



Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale:
l'Europa investe
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC/ZPS IT4010016 Basso Trebbia

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

| | |
|---|-----|
| Quadro conoscitivo del sito - 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 | 9 |
| 2. Descrizione biologica del sito | 10 |
| 2.1 Uso del suolo | 10 |
| 2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica..... | 14 |
| 2.3 Habitat e vegetazione | 14 |
| 2.3.1 Assetto vegetazionale..... | 14 |
| 2.3.2 Habitat di interesse comunitario | 15 |
| 2.4 Flora..... | 30 |
| 2.5 Fauna..... | 35 |
| 3. Descrizione socio-economica del sito | 44 |
| 3.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito | 44 |
| 3.2 Inventario dei dati catastali | 44 |
| 3.3 Attuali livelli di tutela del sito | 44 |
| 3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche..... | 46 |
| 3.5 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito | 126 |
| 3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate | 127 |
| 3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche | 127 |
| 3.8 Analisi degli aspetti socio-economici | 138 |
| 4. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali | 153 |
| 5. Descrizione del paesaggio | 170 |
| 6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie | 182 |
| 6.1 Habitat di interesse comunitario | 182 |
| 6.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico | 186 |
| 6.3 Specie animali di interesse conservazionistico | 191 |
| Quadro conoscitivo del sito - Territorio interno all'Area protetta | 245 |
| 1. Descrizione fisica del sito | 245 |
| 1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000 | 245 |
| 1.2 Regime meteorologico..... | 245 |
| 1.3 Inquadramento geologico | 248 |
| 1.4 Pedologia | 249 |
| 1.4 Inquadramento geomorfologico | 250 |
| 2. Descrizione biologica del sito | 251 |
| 2.1 Uso del suolo | 251 |
| 2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica..... | 255 |
| 2.3 Habitat e vegetazione | 255 |
| 2.4 Flora..... | 269 |
| 2.4 Fauna..... | 273 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 3. | Descrizione socio-economica del sito | 283 |
| 3.1 | Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito | 283 |
| 3.2 | Inventario dei dati catastali | 283 |
| 3.3 | Attuali livelli di tutela del sito | 283 |
| 3.4 | Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche..... | 285 |
| | Bibliografia | 363 |

Quadro conoscitivo del sito - Territorio esterno all'Area protetta

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC-ZPS IT4010016 "Basso Trebbia" 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 (13,32 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 l'Ente di Gestione dei Parchi e della Biodiversità Emilia Occidentale, per la parte ricadente nei confini del Parco e della sua area contigua, e la Provincia di Piacenza, per la parte esterna a tale Area Protetta.

Il sito ricopre un'area di 1356 ha (pari a 13,56 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

| Comune | Superficie (km ²) |
|---------------------|-------------------------------|
| Gossolengo | 5,22 |
| Gazzola | 3,31 |
| Gregnano Trebbiense | 2,34 |
| Rivergaro | 1,13 |
| Piacenza | 1,44 |
| Travo | 0,12 |

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine E 9° 35' 30" (Greenwich)

Latitudine N 44° 59' 15"

I confini delimitano un'area grossolanamente rettangolare, con un asse principale fortemente allungato in direzione NNW-SSE (lunghezza 16,5 Km) e un asse trasversale orientato in senso E-W (lunghezza massima 1,3 Km), che segue l'andamento del Fiume Trebbia tra lo sbocco in pianura (Rivergaro) e la confluenza nel fiume Po (a ovest di Piacenza).

Le quote sono comprese tra 100 m slm e 150 m slm, con un'altitudine media di 125 m slm.

1.2 Regime meteorologico

Il regime meteorologico è stato ricostruito sulla base dei dati ARPA Emilia Romagna - Servizio Idro-MeteoClima. Si è fatto riferimento a: 1) stazione di S. Damiano (comune di S. Giorgio Piacentino) per precipitazioni, temperature e umidità relativa. La stazione è ubicata una decina di chilometri a SE del settore centrale del SIC ad una quota di 134 m slm; 2) stazione di Gariga (Podenzano, PC) per i venti. La stazione è ubicata circa 7km a E del settore centrale del SIC, ad una quota di 138 m slm.

Direzione e velocità dei venti

La serie storica disponibile della stazione di Gariga è limitata al periodo di osservazione 2001 - 2008.

Nella Rosa dei Venti al suolo si osservano due pronunciati massimi con direzioni SSW e ENE. Rispetto al regime prevalente in prossimità dell'asse del Po (venti a prevalenza E-W), la comparsa del rilevante massimo con direzione SSW, indica l'influenza delle brezze appenniniche sul regime dei venti.



Fig. 1 Rosa dei venti ottenuta dai dati della stazione di Gariga (2001-2008)

Temperatura

La serie storica della stazione di San Damiano comprende il periodo 1961-1990 e 1991-2005. Risultando l'andamento delle temperature nei due periodi simile, si è elaborato un unico grafico relativo al periodo 1961-2005.

La curva termometrica mostra un massimo estivo, con temperature medie di Luglio e Agosto, sostanzialmente coincidenti (23,0° e 22,9°, rispettivamente) e un minimo invernale a Gennaio (temperatura media 1,7 °C°).

Le temperature scendono al di sotto dello zero nei mesi tra Dicembre e Febbraio (temperature minime medie di -1,9°C°, -0,8°C° e -0,5°C°, rispettivamente).

La temperatura media annua sull'intero periodo è di 12,4°C°, con uno scarto tra i due sottoperiodi del 10 % circa (anni 1961-1990: 13°C°; anni 1991-2005: 11,8%).

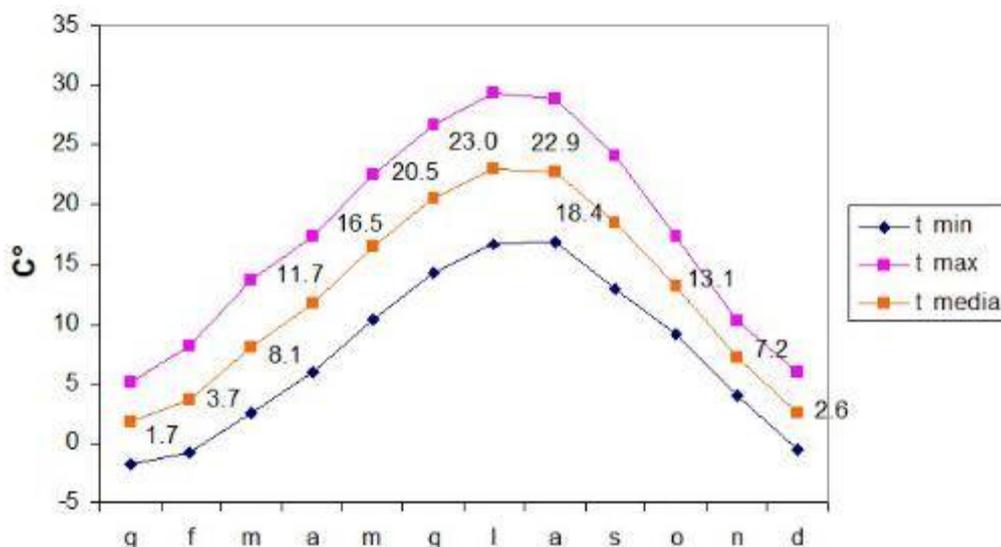


Fig. 2 Temperature medie mensili periodo 1961-2005, stazione di San Damiano. I numeri si riferiscono alle temperature medie

Precipitazioni

A differenza delle temperature, le precipitazioni nei sottoperiodi considerati mostrano una marcata discrepanza e, pertanto, vengono proposte separatamente.

La curva relativa al periodo 19621-1990 appare piuttosto omogenea, con massimi di piovosità autunnali (Ottobre e Novembre) poco accennati e un anomalo massimo tardo primaverile, superiore ai precedenti (Giugno: 91,2 mm). La precipitazione media annua è pari a 865 mm.

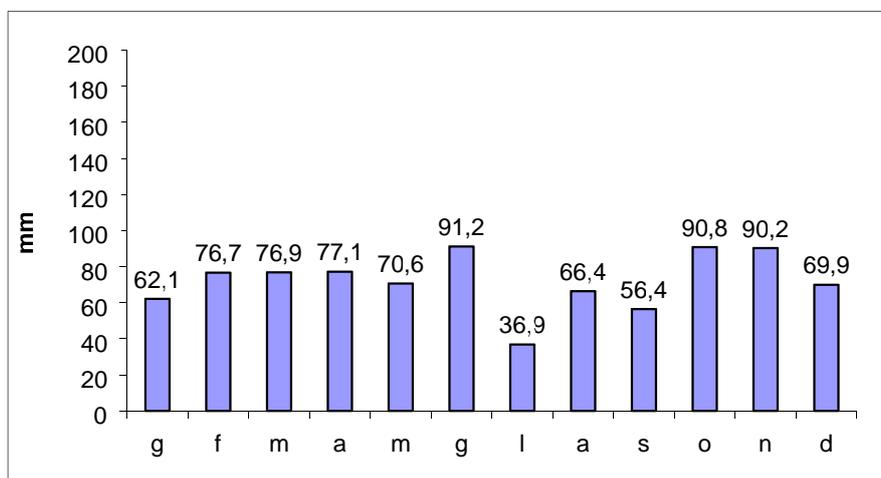


Fig. 3 Precipitazioni medie mensili (1961-1990) alla stazione di San Damiano

Nel periodo 1991-2005 l'andamento è quello di un classico regime "sublittoraneo" appenninico o padano, con due massimi e due minimi ben distinti. Tra i massimi quello autunnale è più marcato (Ottobre: 193,7 mm) rispetto a quello primaverile (Maggio: 138,6 mm); i minimi invernali e primaverili, molto accentuati, differiscono di poco (Febbraio: 30,2 mm; Luglio 36,7 mm).

La precipitazione media annua è di 1039,5 mm, con uno scarto del 20% rispetto al periodo precedente, configurando il trentennio 1961-1990 come un periodo siccitoso, a fronte di un quindicennio 1991-2005 notevolmente piovoso.

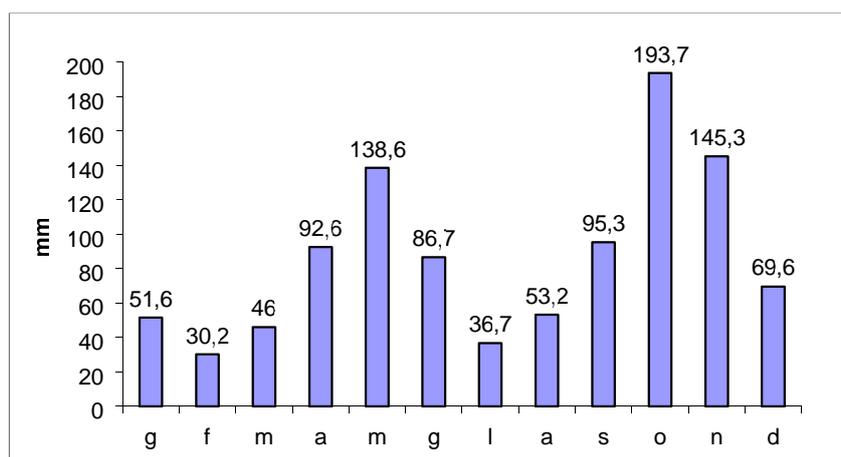


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili (1991-2005) alla stazione di San Damiano

Umidità relativa

Il grafico delle condizioni di umidità relativa media per il periodo 1991-2005, mostra valori minimi nei mesi di Marzo (48,1%) e Luglio (46,4%), e valori più omogenei ed elevati nei mesi autunnali e di inizio inverno (da Ottobre a Gennaio), compresi tra 56,5% e 58,9% (massimo a Dicembre).

Le medie dell'umidità relativa massima, piuttosto omogenee, presentano il massimo nel mese di Ottobre, con 65,9%. Le medie dell'umidità relativa minima mostrano invece marcate variazioni stagionali, con bassi valori per tutto in periodo primaverile ed estivo (all'incirca compresi tra il 30% e 35%) e un netto aumento nei mesi autunnali (fino al 53%).

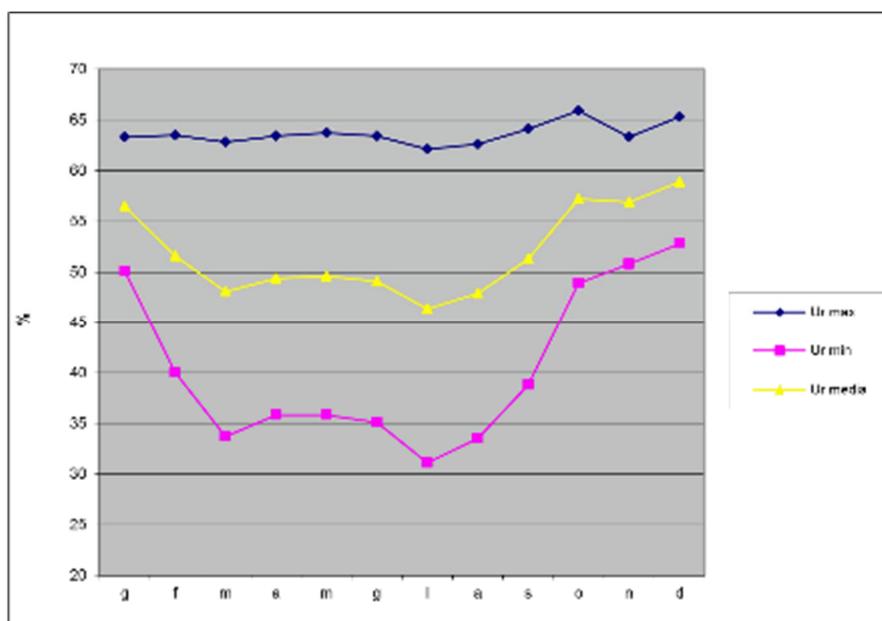


Fig. 5 Umidità relativa mensile (1961-1990), alla stazione di San Damiano

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 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 intrappenninici 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 intravallivi in evoluzione e recenti (**b**): *ghiaie e sabbie prevalenti, dello spessore di alcuni metri. Si distinguono:*

- depositi alluvionali in evoluzione (**b1**): *si rinvencono entro l'alveo attivo*
- depositi alluvionali recenti (**b1a**) risultano fissati dalla vegetazione e corrispondono ad aree esondabili in condizioni di piena ordinaria.

Successione post-evaporitica del margine padano adriatico

Supersistema emiliano-romagnolo

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

Nell'area SIC è rappresentata da:

Unità di Modena (AES_{8a}): ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua: depositi alluvionali intravallivi. Nell'area di interesse prevalgono coperture superficiali a tessitura limosabbiosa; in prossimità degli sbocchi vallivi compaiono sabbie limoso argillose.

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

Età: Olocene (post VI secolo A.D.)

Subsistema di Ravenna (AES₈): ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di depositi fini: depositi intravallivi terrazzati. Nell'area SIC prevalgono coperture superficiali di sabbie limoso argillose.

Il profilo di alterazione varia da qualche decina di centimetri fino ad 1 m ed è di tipo A/Bw/Ck(C). Età: Pleistocene superiore – Olocene (post circa 12.000 anni B.P.)

Pedologia

Nell'ambito del Sdic sono state individuate le seguenti unità cartografiche pedologiche:

U.C. ALV

Alveo di piena ordinaria

L'unità cartografica coincide con l'alveo attuale del Torrente Trebbia (unità geologica **b1**), con i tratti temporaneamente abbandonati, ma soggetti ad esondazioni in condizioni di piena ordinaria, fissati da vegetazione (unità geologica **b1a**) e con l'*Unità di Modena (AES_{8a})*.

U.C 3Cb Consociazione dei suoli CONFINE

Suoli a pendenza tipica 0,2-1%; molto profondi; a tessitura media, ghiaiosa; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini.

La conformazione del rilievo è caratterizzata da antiche superfici della pianura pedemontana, generalmente poste in prossimità dei maggiori corsi d'acqua appenninici. Le quote sono tipicamente comprese fra 40 e 105 m.

L'uso attuale dei suoli è in prevalenza a prato poliennale e seminativo semplice; subordinati il vigneto ed il frutteto.

I suoli di quest'unità cartografica sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,2 a 1%; molto profondi; a tessitura media, ghiaiosa; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini.

Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media con ghiaie, la cui deposizione si ritiene risalga ad alcune migliaia di anni fa.

Essi mostrano evidenze di alterazione di minerali primari, con decarbonatazione completa degli orizzonti superficiali e profondi; il loro caratteristico colore rossastro è connesso alla cristallizzazione degli ossidi di ferro, liberati in seguito ai processi di alterazione. Rientrano nei *Chromic Cambisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

Geologicamente corrispondono al *Subsistema di Ravenna (AES8)*, che è incluso per limitatissimi tratti nei confini del SIC all'altezza di Gossolengo (sponda destra), di C.na Buschi e di Buriacco.

Profilo di riferimento

Sigla profilo: A5001V0012; uso del Suolo: Prato avvicendato

Ap 0-40 cm: umido; franco argilloso limoso; scheletro scarso arrotondato ghiaioso grossolano; colore bruno scuro (10YR 3.5/3); struttura poliedrica subangolare molto grossolana tendente alla prismatica moderatamente sviluppata; concentrazioni soffici di carbonato di calcio, poche, fini; macropori principali medi, molti, tubulari ad alta continuità e macropori secondari grossi, comuni; molto debole effervescenza all'HCl; limite chiaro lineare;

2Bw 40-60 cm: umido; franco argilloso limoso; scheletro comune alterato arrotondato ghiaioso grossolano; bruno scuro (7.5YR 3/4); struttura poliedrica subangolare media, moderatamente sviluppata; macropori medi, comuni, ad alta continuità; debole effervescenza all'HCl; limite chiaro ondulato;

2C 60-120 cm: umido; franco argilloso; scheletro molto abbondante, arrotondato, ciottoloso, in parte alterato; colore bruno giallastro scuro (10YR 3/4); debole-forte effervescenza all'HCl; limite sconosciuto.

1.4 Inquadramento geomorfologico

Il sito segue l'andamento del basso corso del Fiume Trebbia tra lo sbocco in pianura (Rivergaro) e la sua confluenza nel fiume Po (a ovest di Piacenza).

Il fiume scorre con confinamento variabile sul proprio conoide postglaciale, formato da depositi ghiaiosi e argilloso-sabbioso, suddivisi nel Sistema di Ravenna (12.000 anni-VI sec. d.c.) e nel Subsistema di Modena (VI sec. d.c.-presente).

Il conoide postglaciale forma un ventaglio il cui apice si insinua nella valle del Trebbia fino all'altezza di Rivergaro (limite meridionale del SIC) mentre verso nord si espande ed entra in coalescenza con i conoidi edificati dagli altri corsi d'acqua, formando la pianura attuale.

Il limite meridionale del SIC si colloca in corrispondenza del passaggio tra le unità del ciclo marino plioquaternario e quelle del ciclo continentale pleistocenico, che coincide con un evidente cambio morfologico. Si passa, infatti, da aree collinari a palesouperfici a bassa inclinazione terrazzate, che corrispondono ad antichi livelli della pianura conservati nelle aree di interconoide (zone d'ombra dell'erosione fluviale) e formano caratteristiche "freccie" dirette verso il Po, asse drenante dell'intera pianura padana.

A partire da Rivergaro, per un tratto di circa 6 km, il Trebbia scorre in un ambito vallivo, confinato tra le scarpate dei terrazzi più antichi (unità di Maiatico, Agazzano e Niviano) che vanno perdendo progressivamente quota fino ad estinguersi all'altezza dell'abitato di Canneto, a valle del quale si apre la pianura.

Il SIC, centrato sul fiume Trebbia, comprende: 1) l'ampio greto, le cui larghezze variano da qualche centinaio di metri a oltre 1 Km, che include l'alveo attivo e le superfici più ribassate raggiunte da piena ordinaria; 2) in modo marginale, le più stabili aree contigue, interessate solo da piene eccezionali e geologicamente corrispondenti alle unità di Modena e di Ravenna.

Le caratteristiche del greto sono determinante da una morfologia fluviale di tipo *braided*, che consiste in una rete di canali intrecciati attivi, posti all'interno di un alveo ghiaioso ed ampio, che separa barre (isole fluviali) longitudinali e trasversali.

Canali e barre sono instabili nel tempo e la loro configurazione può variare significativamente nel corso degli eventi di piena. Le barre sono poste a diversi livelli topografici; le più ribassate, che si collocano poco al di sopra del flusso di base, soggette a flussi di sedimenti grossolani anche durante le piene ordinarie (barre attive), sono non-vegetate; quelle più sollevate e più stabili, deposte in condizioni di piena più intensa, possono supportare vegetazione, che, nel tempo, tende a stabilizzarle.

Nelle aree a margine del greto, raggiunte solo da piene non ordinarie, si instaura una vegetazione riparia che delimita la fascia di pertinenza fluviale dall'area in cui si instaurano le formazioni vegetali più stabili (zonali).

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] | % |
|---------------------------|---|----------------|-------------|
| 1213 | Insedimenti di servizi | 65,63 | 4,84% |
| 1311 | Aree estrattive attive | 35,62 | 2,63% |
| 1312 | Aree estrattive inattive | 2,07 | 0,15% |
| 1332 | Suoli rimaneggiati e artefatti | 1,45 | 0,11% |
| 1422 | Aree sportive | 3,46 | 0,26% |
| 1424 | Campi da golf | 15,8 | 1,17% |
| 1425 | Ippodromi | 3,84 | 0,28% |
| 1426 | Autodromi (piste da Kart e motocross) | 3,74 | 0,28% |
| 2121 | Seminativi semplici irrigui | 131,88 | 9,73% |
| 2241 | Pioppeti colturali | 4,69 | 0,35% |
| 2310 | Prati stabili | 85,16 | 6,28% |
| 2430 | Aree con colture agricole e spazi naturali importanti | 1 | 0,07% |
| 3112 | Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni | 20,74 | 1,53% |
| 3113 | Boschi a prevalenza di salici e pioppi | 359,9 | 26,55% |
| 3114 | Boschi planiziarzi a prevalenza di farnie e frassini | 17,64 | 1,30% |
| 3220 | Cespuglieti e arbusteti | 22,56 | 1,66% |
| 3231 | Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione | 72,43 | 5,34% |
| 4110 | Zone umide interne | 1,4 | 0,10% |
| 5111 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | 463,46 | 34,19% |
| 5112 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | 43,1 | 3,18% |
| Totale complessivo | | 1355,57 | 100% |

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010016

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; questi ultimi consistenti. In particolare si segnalano 81,5 ha di prati abbandonati.

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 |

| Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008 | | |
|---|--------------|---|
| Cod_us | Sigla | Descrizione |
| 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 |
| 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 culturali |
| 2242 | Cl | Altre colture da legno |
| 2310 | Pp | Prati stabili |
| 2410 | Zt | Colture temporanee associate a colture permanenti |
| 2420 | Zo | Sistemi culturali e particellari complessi |
| 2430 | Ze | Aree con colture agricole e spazi naturali importanti |

| Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008 | | |
|---|--------------|--|
| Cod_us | Sigla | Descrizione |
| 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 planiziarzi 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 | 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 IT4010016 si inserisce in un contesto ambientale costituito principalmente dall'alveo fluviale del fiume Trebbia (34,19% della superficie totale). Una consistente superficie è caratterizzata da boschi ripariali di salici e pioppi (26,55% della superficie totale) mentre le attività agricole, principalmente seminativi irrigui, occupano il 9,73% della superficie totale del SIC.

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-pastorale 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 | 1,9 |
| filare alberato | Di estensione | 7,0 |
| filare alberato | Isolati | 4,8 |
| Totale complessivo | | 13,7 |

Tab. 3. Dati riassuntivi delle lunghezze complessive

Il SIC è caratterizzato da limitate aree tipiche del paesaggio agrario con una distribuzione di formazioni lineari non omogenea 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

2.3.1 Assetto vegetazionale

Gli habitat caratterizzanti il SIC del Basso Trebbia sono rappresentati da varie tipologie di vegetazione tipiche delle aste e dei greti fluviali padano-appenninici. Tali tipologie sono essenzialmente riconducibili 1) alle formazioni arboree dominate da *Populus nigra* e *Salix* (*S. eleagnos* in particolare) e distribuite soprattutto tra il greto del Trebbia e i circostanti paesaggi artificiali, ovvero in zone soggette a periodico regime di inondazione (aree golenali), e 2) alle formazioni arbustive dominate da giovani alberi di *Populus nigra* e varie specie di *Salix* (*S. eleagnos*, *S. purpurea* e, secondariamente, *S. triandra*) e distribuite lungo i depositi ghiaiosi più stabilizzati del greto del fiume Trebbia. Le formazioni arboree sono ascrivibili agli habitat 'Boscaglie ripariali a salici' (44.1) e 'Foreste di tipo mediterraneo a pioppi, olmi e frassini' (44.6 (92A0)), mentre le formazioni

arbustive all'habitat 'Vegetazione legnosa degli alvei fluviali (24.224 (3240)). Le formazioni arboree si presentano compenstrate soprattutto a 'Praterie semiaride calcicole' (34.32 (6210)) di *Artemisia albae-Bromenalia erecti* e interdigitate a lembi di 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)) dell'ordine *Bidentetalia tripartitae* e di 'Margini umidi ad alte erbe' (37.7) della classe *Galio-Urticetea*, quest'ultimi fisionomizzati da *Echinochloa crus-galli* e arricchiti di numerose entità floristiche alloctone di origine nordamericana (*Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea* soprattutto). Nelle formazioni arboree si osserva frequentemente una sostituzione con 'Formazioni spontanee a *Robinia pseudacacia*' (83.324) della classe *Robinietea pseudacaciae*.

Le formazioni arbustive di greto sono invece frequentemente compenstrate a 'Cespuglieti a *Inula viscosa* (32.4A3) riferibili all'alleanza *Inula viscosae-Agropyron repentis*, nonché a lembi di 'Praterie semiaride calcicole' (34.32 (6210*)) di *Artemisia albae-Bromenalia erecti*, interessanti da un punto di vista conservazionistico per la presenza di orchidee del genere *Ophrys*. I greti fluviali meno stabilizzati e soggetti a periodici rimaneggiamenti, ospitano comunità discontinue dei *Bidentetalia tripartitae*, in cui tuttavia domina l'esotica *Ambrosia artemisiifolia*.

Solo sporadicamente, in posizione più interna, compaiono 'Canneti' (53.1) a *Phragmites australis*. Tanto le formazioni arboree quanto quelle arbustive si presentano frammentariamente distribuite nell'area considerata, con particolare riferimento alla zona del SIC circostante il ponte ferroviario di Sant'Antonio a Trebbia. Tuttavia, mentre nel caso delle foreste ripariali (92A0) tale frammentarietà è senz'altro imputabile al forte disturbo antropico cui è soggetta tutta l'area adiacente al SIC in oggetto, nel caso delle formazioni arbustive di greto è da considerare, oltre alle mai interrotte attività di sistemazione dell'alveo, anche all'intervento delle dinamiche geomorfologiche fluviali. Le aree marginali del SIC sono in gran parte rappresentate da paesaggi di matrice antropica comprendenti incolti di varia origine, cave e campi. In posizione più arretrata, sui versanti adiacenti a strade e aree coltivate, la vegetazione appare dominata da 'Formazioni spontanee a *Robinia pseudacacia*' (83.324). Rilevante è anche la presenza di un unico poligono di ontaneta ad ontano nero, ascrivibile all'habitat prioritario 91E0*.

Le formazioni arbustive intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa* rappresentano purtroppo una nota non di rado dominante nel SIC, formando popolamenti quasi monospecifici e monopiani, indipendenti o compenstrati nelle formazioni forestali alluvionali (H 92A0) e nelle formazioni erboso-arbustive termofile (H 6210*).

2.3.2 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 |
|--------|--|-----------------|-----------------------------|
| 3240 | Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i> | 43,54 | 3,21 % |
| 3270 | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. | 207,78 | 15,32 % |
| 6210* | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) | 158,49 | 11,69 % |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 3,06 | 0,23 % |
| 92A0 | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | 66,94 | 4,94 % |
| | Non habitat | 876,19 | 64,62 % |
| | TOTALE | 1356 | 100 % |

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.

| |
|--|
| <p>COD 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i></p> |
| <p>SINTASSONOMIA</p> <p><i>Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis</i> Br.-Bl. 1928 ex Eckmüller 1940 <i>Salicetum eleagni</i> Aich. 1933</p> |
| <p>SPECIE CARATTERISTICHE</p> <p><i>Salix eleagnos</i>, <i>S. purpurea</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Populus nigra</i> (juv.), <i>Equisetum ramosissimum</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>.</p> |
| <p>DESCRIZIONE</p> <p>A livello regionale, l'habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini composizionali. Localmente è stata rilevata la sola comunità di greto dominata da <i>S. eleagnos</i>. Nel sito l'habitat è diffuso lungo tutta l'asta del Trebbia, spesso in compenetrazione con l'habitat 3270. Non di rado tale habitat è sostituito o compenetrato da formazioni fitte ed intricate dell'esotica <i>Amorpha fruticosa</i>.</p> |
| <p>STATO DI CONSERVAZIONE</p> <p>Stato di conservazione generalmente buono, anche se si segnala la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità ambientale.</p> |

| |
|---|
| <p>COD 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.</p> |
| <p>SINTASSONOMIA</p> <p><i>Bidention tripartitae</i>, <i>Chenopodium rubri</i> (<i>Bidentetalia tripartitae</i>)</p> |
| <p>SPECIE CARATTERISTICHE</p> <p><i>Chenopodium rubrum</i>, <i>C. botrys</i>, <i>C. album</i>, <i>Bidens frondosa</i>, <i>B. cernua</i>, <i>B. tripartita</i>, <i>Xanthium italicum</i>, <i>Polygonum lapathifolium</i>, <i>P. persicaria</i>, <i>Persicaria dubia</i>, <i>P. hydropiper</i>, <i>P. minor</i>, <i>Rumex sanguineus</i>, <i>Echinochloa crus-galli</i>, <i>Alopecurus aequalis</i>, <i>Lepidium virginicum</i>, <i>Alisma plantago-aquatica</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Cyperus fuscus</i>, <i>C. glomeratus</i>, <i>C. flavescens</i>, <i>C. michelianus</i>.</p> |
| <p>DESCRIZIONE</p> <p>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 <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> 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.</p> <p>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, con le quali l'habitat è in contatto catenale. Frequenti sono le intrusioni di specie delle classi <i>Artemisietea vulgaris</i>, <i>Stellarietea mediae</i>, <i>Plantaginetea majoris</i> e <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>.</p> <p>All'interno del SIC, questo habitat risente in modo massiccio dell'infiltrazione di specie aliene, che ne fanno un elemento caratteristico di questo habitat. Domina infatti l'esotica <i>Ambrosia artemisiifolia</i>, accompagnata da <i>Eruca sativa</i>, <i>Xanthium italicum</i>, <i>Anagallis arvensis</i>, <i>Bidens tripartita</i>, <i>Chamaesyce nutans</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Erigeron canadensis</i>, <i>Polygonum lapathifolium</i>, <i>Reseda lutea</i>, <i>Setaria viridis</i>, <i>Panicum capillare</i>, <i>Plantago major / major</i>, <i>Polanisia trachysperma</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Verbascum thapsus</i>.</p> |
| <p>STATO DI CONSERVAZIONE</p> <p>Stato di conservazione sufficiente, vista presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.</p> |

COD 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)**SINTASSONOMIA**

Mesobromion erecti Br.-Bl. et Moor 38 em. Oberd. 57

SPECIE CARATTERISTICHE

Bromus erectus subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Bothriochloa ischaemon*, *Polygala nicaeensis*, *Carlina vulgaris*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Orchis mascula*, *Anacamptis pyramidalis*, *Knautia purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor*, *Lotus corniculatus*, *Ophrys apifera*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys fusca*, *Ophrys sphegodes*, *Gymnadenia conopsea*.

DESCRIZIONE

Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi. Vengono indicati spesso con il termine di “mesobrometi” e possono essere incluse alcune specie degli *Arrhenateretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali.

Sono formazioni relativamente stabilizzate in cui la presenza di arbusti e spesso l'elevata abbondanza e copertura di brachipodio denotano una più prolungata sospensione delle attività pascolive. Numerose sono le specie di orchidee che conferiscono all'habitat il significato di habitat prioritario: *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis morio*, *O. purpurea* e *Ophrys* spp.

Comprende anche lembi di xerobrometo delle ghiaie sopraelevate con *Ononis natrix*, *Helichrysum italicum* e *Bothriochloa ischaemon*.

Relativamente al SIC in oggetto, l'habitat comprende le formazioni erbose-arbustive delle ghiaie sopraelevate, contraddistinte da *Artemisia alba*, *A. campestris*, *Bromus erectus*, *Bothriochloa ischaemon*, *Satureja montana*. L'habitat 6210 è stato considerato prioritario, visto che è indicata la presenza di orchidee di valore conservazionistico, quali quelle afferenti al genere *Ophrys*. Tuttavia, non di rado tale habitat è compenetrato da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*, che ne peggiorano la qualità naturalistica.

ENTITA' FLORISTICHE DI RILIEVO CONSERVAZIONISTICO E/O FITOGEOGRAFICO:

Centranthus ruber, *Convolvulus cantabrica*, *Euphorbia spinosa* subsp. *ligustica*, *Isatis tinctoria*, *Sedum pseudoruspestre*, *Thymus vulgaris*, *Orchidaceae*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.

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

Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae

SPECIE CARATTERISTICHE

Salix alba, Alnus glutinosa, A. incana, Fraxinus excelsior subsp. excelsior, Populus nigra, Ulmus minor minor, U. glabra, Cornus sanguinea subsp. sanguinea, Rumex caesius, Salix purpurea subsp. purpurea, S. fragilis, Euonymus europaeus, Acer campestre, Carex pendula, C. remota, C. sylvatica subsp. sylvatica, C. elata subsp. elata, C. acutiformis.

DESCRIZIONE

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale (sottotipo 44.91; *Cladio marisci- Fraxinetum oxycarpae* Piccoli, Gerdol & Ferrari 1983). Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. Si presentano, almeno nella porzione planiziale, come comunità usualmente lineari e discontinue a predominanza di ontano bianco e/o ontano nero, con la partecipazione non trascurabile di salici e pioppi.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.

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 pioppo nero, dominante o in consociazione con la robinia, che ne esprime le varianti più degradate. Raramente sono presenti anche *Carpinus betulus* e *Ostrya carpinifolia*. Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile o lievemente termofile, quali *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Nello strato erbaceo comune è *Brachypodium sylvaticum*, più rare *Helianthus tuberosus*, *Eupatorium cannabinum*, *Solidago gigantea*. Non mancano le specie lianose, quali *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*.

Non di rado tale habitat è compenetrato nello strato arbustivo da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*, nonché dalla Robinia nello strato arboreo.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.

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 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.

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:

- 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.

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)

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 4, 5, 6 e 12)

| | | | | | |
|---|---|--|--|------------------------------|--------------------------|
| Data | 16/09/2011 | | Scheda rilievo Habitat 92A0 | | |
| Rilevatore | M. Putzolu S. Luppi | | | | |
| AdS | | 4 | n. gps 1 7 | | |
| | | | | | |
| Coordinate | X | 547274,49 | Y | 978786,45 | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | |
| <i>Populus nigra, Robinia pseudacacia, Salix alba, Quercus pubescens, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Alnus glutinosa, Populus alba, Rubus sp., Amorpha fruticosa, Equisetum sp.,</i> | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | |
| Si segnala la presenza di individui morti in piedi. In alcuni casi si evidenzia un lieve disseccamento dei rami nella parte bassa delle chiome. Talvolta il sottobosco è fitto in cui prevale il rovo e l'amorfa. | | | | | |
| SINTOMI CHIOMA | | SINTOMI SU FOGLIE - GEMME | | | |
| Defogliazione | | Necrosi | <input type="checkbox"/> leve | Erosioni | <input type="checkbox"/> |
| Disseccamento rami | <input type="text" value="Limitato parte bassa"/> | Muffe bianche | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Variazione di colore | <input type="text"/> | Muffe scure | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| | | Accartocciamenti | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| | | Clorosi | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME | | PRESENZA DI INSETTI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | <10% | Larve glabre | <input type="checkbox"/> | Sola |
| | <input type="checkbox"/> | 11-25% | Larve pelose | <input type="checkbox"/> | Galle |
| | <input type="checkbox"/> | 26-50% | Larve solitarie | <input type="checkbox"/> | Nidi |
| | <input type="checkbox"/> | >50% | Larve in colonie | <input type="checkbox"/> | |
| | <input type="checkbox"/> | Non rilevabile | Adulti | <input type="checkbox"/> | Gruppo |
| | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | |
| FUSTO | <input type="checkbox"/> | Lesioni | <input type="checkbox"/> | Distacco corticale | <input type="checkbox"/> |
| COLLETTO - RADICI | <input type="checkbox"/> | Fessurazioni | <input type="checkbox"/> | Emissione essudati | <input type="checkbox"/> |
| RAMI | <input type="checkbox"/> | Necrosi | <input type="checkbox"/> | Presenza feltri miceliari | <input type="checkbox"/> |
| | | Cancri | <input type="checkbox"/> | Alterazioni consist. legnosa | <input type="checkbox"/> |
| | | Tumori | <input type="checkbox"/> | Presenza di fori - gallerie | <input type="checkbox"/> |
| | | Carie | <input type="checkbox"/> | | |
| | | Variazioni colore | <input type="checkbox"/> | Presenza insetti | <input type="checkbox"/> |
| Altro | <input type="text"/> | | | | |
| Livello sintomatologia | CORTECCIA | <input type="checkbox"/> | SOTTOCORTECCIA | <input type="checkbox"/> | 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"/> | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | |
| | Abbassamento livello alveo | LONI | | | |
| | Specie aloctone invadenti | cia/legno | | | |
| | | <i>R. pseudacacia (a gruppi), A. fruticosa</i> | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------|---|--------|---|------|---|----------------|---|--|--------------|----------------------|----------------------|------|--------------|----------------------|----------------------|-------|-----------------|----------------------|----------------------|------|------------------|----------------------|--|--|--------|----------------------|--------|----------------------|
| Data <input type="text" value="16/09/2011"/> | | Scheda rilievo Habitat 92A0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rilevatore <input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/> | | AdS <input type="text" value="5"/> n. gps <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinate X | <input type="text" value="547033,26"/> | Y | <input type="text" value="981702,30"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Populus nigra, Amorpha fruticosa, Robinia pseudoacacia, Salix alba."/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Il soprassuolo è caratterizzato dalla dominanza del pioppo nero nonché dalla presenza di un denso sottobosco di amorfina. Presenti individui di pioppo morti in piedi e schiantati. Si segnalano attacchi da causati dalla Saperda carcharias sui fusti di pioppo."/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 parte bassa"/> | Muffe bianche <input type="text"/> | <input type="text"/> | epidermide | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variazione di colore <input type="text"/> | Muffe scure <input type="text"/> | <input type="text"/> | mine fogliari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Accartocciamenti <input type="text"/> | <input type="text"/> | bucherellatura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Clorosi <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME | | PRESENZA DI INSETTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>1</td><td><10%</td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"><td>2</td><td>11-25%</td></tr> <tr><td>3</td><td>26-50%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>50%</td></tr> <tr><td>5</td><td>Non rilevabile</td></tr> </table> | | 1 | <10% | 2 | 11-25% | 3 | 26-50% | 4 | >50% | 5 | Non rilevabile | <table border="1"> <tr><td>Larve glabre</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Sola</td></tr> <tr><td>Larve pelose</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Galle</td></tr> <tr><td>Larve solitarie</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Nidi</td></tr> <tr><td>Larve in colonie</td><td><input type="text"/></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adulti</td><td><input type="text"/></td><td>Gruppo</td><td><input type="text"/></td></tr> </table> | | Larve glabre | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Sola | Larve pelose | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Galle | Larve solitarie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Nidi | Larve in colonie | <input type="text"/> | | | Adulti | <input type="text"/> | Gruppo | <input type="text"/> |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 26-50% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | >50% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve glabre | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Sola | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve pelose | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Galle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve solitarie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Nidi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve in colonie | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adulti | <input type="text"/> | Gruppo | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSTO <input type="text" value="X"/> | <input type="text"/> | Lesioni <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLLETTO - RADICI <input type="text"/> | <input type="text"/> | Fessurazioni <input type="text"/> | Distacco corticale <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAMI <input type="text"/> | <input type="text"/> | Necrosi <input type="text"/> | Emissione essudati <input type="text" value="X"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="text"/> | Cancri <input type="text"/> | Presenza feltri miceliari <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="text"/> | Tumori <input type="text"/> | Alterazioni consist. legnosa <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="text"/> | Carie <input type="text"/> | Presenza di fori - gallerie <input type="text" value="X"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="text"/> | Variazioni colore <input type="text"/> | Presenza insetti <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altro <input type="text" value="Presenza di essudati di colore nerastro e gallene sulla corteccia"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello sintomatologia | CORTECCIA <input type="text"/> | SOTTOCORTECCIA <input type="text"/> | LEGNO <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abbassamento livello alveo <input type="text"/> | | LIVELLI DI DANNI SI CLASSE LEGNO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Specie aloctone invadenti | | <i>A. fruticosa,</i> <i>R. pseudoacacia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--------|---|--------|---|------|---|----------------|--|--|--------------|----------------------|----------------------|------|--------------|----------------------|----------------------|-------|-----------------|----------------------|----------------------|------|------------------|----------------------|--|--|--------|----------------------|--------|----------------------|
| Data | <input type="text" value="16/09/2011"/> | Scheda rilievo Habitat 92A0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rilevatore | <input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/> | AdS | <input type="text" value="6"/> n. gps <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinate | <input type="text" value="X"/> <input type="text" value="547855,67"/> | <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="987769,07"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Populus nigra, Salix alba, Populus euramericana, Amorpha fruticosa, Rubus sp."/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Stazione molto favorevole al pino in cui si rilevano individui vigorosi con diametri dei fusti elevati. Il bosco si presenta chiuso con densità elevata. Il sottobosco abbondante con prevalenza di amorfia e rovo."/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI CHIOMA | | SINTOMI SU FOGLIE - GEMME | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defogliazione | <input type="text"/> | Necrosi | <input type="text"/> Erosioni <input type="text"/> generici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Disseccamento rami | <input type="text" value="Molto limitato"/> | Muffe bianche | <input type="text"/> epidermide | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variazione di colori | <input type="text"/> | Muffe scure | <input type="text"/> mine fogliari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Accartocciamenti | <input type="text"/> buche/rilature | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Clorosi | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME | | PRESENZA DI INSETTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;"><10%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">11-25%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">26-50%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">>50%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">Non rilevabile</td></tr> </table> | | 1 | <10% | 2 | 11-25% | 3 | 26-50% | 4 | >50% | 5 | Non rilevabile | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Larve glabre</td><td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td><td>Sola</td> </tr> <tr> <td>Larve pelose</td><td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td><td>Galle</td> </tr> <tr> <td>Larve solitarie</td><td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td><td>Nidi</td> </tr> <tr> <td>Larve in colonie</td><td><input type="text"/></td> <td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Adulti</td><td><input type="text"/></td> <td>Gruppo</td><td><input type="text"/></td> </tr> </table> | | Larve glabre | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Sola | Larve pelose | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Galle | Larve solitarie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Nidi | Larve in colonie | <input type="text"/> | | | Adulti | <input type="text"/> | Gruppo | <input type="text"/> |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 26-50% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | >50% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve glabre | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Sola | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve pelose | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Galle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve solitarie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Nidi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Larve in colonie | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adulti | <input type="text"/> | Gruppo | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSTO | <input type="text"/> | Lesioni | <input type="text"/> Distacco corticale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLLETTO - RADICI | <input type="text"/> | Fessurazioni | <input type="text"/> Emissione essudati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAMI | <input type="text"/> | Necrosi | <input type="text"/> Presenza feltri miceliari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cancri | <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Tumori | <input type="text"/> Presenza di fori - gallerie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Carie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Variazioni colore | <input type="text"/> Presenza insetti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altro | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello sintomatologia | CORTECCIA <input type="text"/> | SOTTOCORTECCIA <input type="text"/> | LEGNO <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abbassamento livello alveo | | IONI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> | | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Specie aloctone invadenti | | A. fruticosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> | | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|----------------------|----------------------|--------|---|------|---|----------------|--------------|----------------------|----------------------|------|
| Data | 16/09/2011 | | Scheda rilievo Habitat 92A0 | | | | | | | | | | | | |
| Rilevatore | M. Putzolu | S. Luppi | | | AdS | 1 2 n. gps 2 6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinate | X | 539291,10 | Y | 963397,08 | | | | | | | | | | | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Populus nigra, Populus euramericana, Amorpha fruticosa"/> | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Si segnala l'elevata presenza di amorfà fruticosa che forma un denso strato impenetrabile. I pioppi appaio sofferenti con disseccamenti disseccamenti fogliari diffusi su tutta la chioma."/> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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="Diffuso nella parte bassa"/> | Muffe bianche | <input type="text"/> | Muffe scure | <input type="text"/> | epidermide | | | | | | | | | |
| Variazione di colori | <input type="text"/> | Accartocciamenti | <input type="text"/> | Clorosi | <input type="text"/> | mine fogliari | | | | | | | | | |
| 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>26-50%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>50%</td></tr> <tr><td>5</td><td>Non rilevabile</td></tr> </table> | | 1 | <10% | 2 | 11-25% | 3 | 26-50% | 4 | >50% | 5 | Non rilevabile | Larve glabre | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Sola |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-25% | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 26-50% | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | >50% | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Larve pelose | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Galle | | | | | | | | | | |
| | | Larve solitarie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Nidi | | | | | | | | | | |
| | | Larve in colonie | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | |
| | | Adulti | <input type="text"/> | Gruppo | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSTO | <input type="text"/> | Lesioni | <input type="text"/> | Distacco corticale | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| COLLETTO - RADICI | <input type="text"/> | Fessurazioni | <input type="text"/> | Emissione essudati | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| RAMI | <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 | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| Altro <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello sintomatologia | CORTECCIA | <input type="text"/> | SOTTOCORTECCIA | <input type="text"/> | LEGNO | <input type="text"/> | | | | | | | | | |
| 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 | | SÌ No Sì No | | | | | | | | | | | | | |
| Specie aloctone invadenti | | <i>Amorpha fruticosa</i> | | | | | | | | | | | | | |

Documentazione fotografica



Fig. 6. Piante morte in piedi di pioppo (AdS 4)



Fig. 7. Schianti e abbondante necromassa a terra (AdS 4)



Fig. 8. Disseccamenti e piante morte in piedi di Pioppo (AdS 5)



Fig. 9. Piante morte in piedi di pioppo (AdS 5)



Fig. 10. Fitto sottobosco di *Amorpha fruticosa* (AdS 6)



Fig. 11. *Amorpha fruticosa* ai margini del popolamento (AdS 6)



Fig. 12. *Amorpha fruticosa* ai margini del popolamento (AdS 12)



Fig. 13. Disseccamenti nelle parti basse delle chiome (AdS 12)

2.4 Flora

I dati floristici di seguito riportati sono stati in gran parte ricavati da Bracchi (2006) e da Bracchi & Romani (2010), testi 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 'Notulae alla checklist della flora vascolare italiana'.

La flora fisionomizzante il S.I.C. è essenzialmente riconducibile a formazioni arboree di ripa dominate da varie specie di *Populus* (soprattutto *P. alba* e *P. nigra* subsp. *nigra*) e *Salix* (*S. alba* e *S. eleagnos* subsp. *eleagnos* in particolare) e distribuite soprattutto tra il greto del Trebbia e i circostanti paesaggi artificiali, ovvero in zone soggette a periodico regime di inondazione (aree golenali), e a formazioni arbustive dominate da alberelli di *Populus nigra* subsp. *nigra* e varie specie di *Salix* (*S. eleagnos* subsp. *eleagnos*, *S. purpurea* subsp. *purpurea* e la rara *S. triandra* subsp. *amygdalina* soprattutto) e distribuite lungo i depositi ghiaiosi del greto vero e proprio del Trebbia stesso.

Le formazioni arboree ripariali si rinvergono soprattutto tra Sant'Antonio a Trebbia e Rivergaro e appaiono caratterizzate da una forte componente di cespuglieti con abbondanti *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e *Urtica dioica* subsp. *dioica*. Laddove il terreno è impregnato d'acqua per periodi più o meno lunghi dell'anno, sono diffusi canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis* in cui possono essere presenti *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica* subsp. *aquatica*, *Samolus valerandi* e *Veronica beccabunga*. Piuttosto rara è invece la presenza di nuclei di ontaneti (con *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Amorpha fruticosa*, *Frangula alnus* subsp. *alnus*, *Humulus lupulus* e *Rubus caesius*). In seno e ai margini delle formazioni arboree di ripa si rileva (per esempio a monte di Canneto Sotto, presso Rivalta, e nell'area di Sant'Antonio Trebbia) la frequente presenza di specie ruderali e nitrofile che colonizzano soprattutto substrati fangosi temporaneamente emersi: la xenofita *Bidens frondosa*, *Diploaxis tenuifolia*, *Echinochloa crusgalli*, *Juncus articulatus*, *Persicaria dubia*, *Persicaria hydropiper* e *Persicaria lapathifolia* insieme a varie specie dei generi *Amaranthus* (soprattutto *A. retroflexus*), *Chenopodium* (soprattutto *C. album* subsp. *album*) e *Artemisia* (soprattutto *A. vulgaris*). In questi ultimi ambiti, si registra inoltre la sporadica comparsa di *Eleocharis uniglumis* subsp. *uniglumis*.

Le formazioni arbustive di greto sono invece frequentemente compenstrate a cespuglieti a *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* (in cui sono presenti orchidee del genere *Ophrys*, *Epilopium dodonaei*, *Plantago sempervirens*, *Saponaria ocymoides* subsp. *ocymoides*, *Sedum album*, *Sedum rubens*, *Sedum sexangulare* e *Sedum thartii*)

ma solo sporadicamente compaiono canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis*. Soprattutto tra Mamago e Rivergaro, si osserva a livello erbaceo la diffusione di specie caratteristiche di praterie aride quali *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*, *Artemisia alba*, *Artemisia campestris* subsp. *campestris*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Botriochloa ischaemum*, *Bromus* spp., *Carthamus lanatus* subsp. *lanatus*, *Coronilla scorpioides*, *Dasyphyrum villosum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Hypericum perforatum*, *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis*, *Lotus hirsutus*, *Plantago sempervirens*, *Poa bulbosa*, *Potentilla tabernaemontani*, *Salvia pratensis* subsp. *pratensis*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Satureja montana* subsp. *montana*, *Scabiosa columbaria* subsp. *columbaria* e *Teucrium montanum*. Va inoltre segnalata la più o meno sporadica comparsa di *Achillea tometosa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Antirrhinum latifolium*, *Astragalus hamosus*, *Astragalus onobrychis*, *Bombycilaena erecta*, *Bupleurum baldense*, *Convolvulus cantabrica*, *Echinops sphaerocephalus* subsp. *sphaerocephalus*, *Galium parisiense*, *Kengia serotina*, *Leontodon hyoseroides*, *Onosma helvetica* subsp. *helvetica*, *Ophrys apifera*, *Ophrys holosericea* subsp. *holosericea*, *Orchis morio*, *Orchis ustulata*, *Parentucellia latifolia*, *Rostraria cristata* subsp. *cristata* e *Ruta graveolens*.

In tutti i contesti vegetazionali descritti si rileva una componente floristica alloctona sempre più abbondante e varia mano a mano che si procede verso la foce del Trebbia ovvero verso le aree in cui territorio risente maggiormente delle attività umane (agricoltura, insediamenti, infrastrutture, ecc....): *Amaranthus blitoides*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ambrosia psilostachya*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia annua*, *Artemisia verlotiorum*, *Buddleja davidii*, *Cerastium tomentosum*, *Erigeron* spp., *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stucchii*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio inaequidens*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum* solo per citarne alcune).

Le aree marginali del S.I.C. sono in gran parte rappresentate da paesaggi di matrice antropica comprendenti incolti di varia origine, prati abbandonati, cave e campi. Lungo le strade e lungo i fossi, l'ambiente vegetale appare fisionomizzato soprattutto da formazioni spontanee a *Robinia pseudoacacia* e da canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis*. Solo nei settori altitudinalmente più elevati del S.I.C. compaiono anche querceti (con *Quercus cerris* e *Q. pubescens* subsp. *pubescens*) in cui si segnala la diffusione dello scarsamente comune *Ruscus aculeatus*. Tali querceti sono frammisti a arbusteti dominati da *Spartium junceum* e boscaglie a *Salix* spp.

Solo in alcuni fossi (area di Canneto di Sotto, presso Rivalta) sono presenti *Callitriche* spp. e *Lemna minor*.

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. | | | | | | | • | |
| <i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte | | | | | | | • | |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter | • (All. B) | | • | • | | | | presso Centomerli, Bobbio (primi accertamenti per la Provincia) |
| <i>Bidens frondosa</i> L. | | | | | • | | • | sta divenendo più diffusa della nostrana <i>B. tripartita</i> |
| <i>Cerastium tomentosum</i> L. | | | | | | | • | presente nel greto presso Gossolengo |
| <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 | | | | | | | • | Torrente Trebbia presso Gossolengo |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. | | | | | • | | • | |
| <i>Lemna minor</i> L. | | | | | • | | | |
| <i>Oenothera stueckii</i> Soldano | | | | | • | | • | |
| <i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i> | • (All. B) | | • | | | | | rara, nel greto |
| <i>Orchis ustulata</i> L. subsp. <i>ustulata</i> | • (All. B) | | • | | | | | rara, nel greto |
| <i>Panicum capillare</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. | | | | | • | | • | |
| <i>Paspalum distichum</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Phytolacca americana</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>Robinia pseudacacia</i> L. | | | | | | | • | |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. | | • (All. V) | | | | | | nei querceti termofili del pedemonte |
| <i>Samolus valerandi</i> L. | | | | | • | | | rara |
| <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>Typha angustifolia</i> L. | | | | | • | | | |
| <i>Typha latifolia</i> L. | | | | | • | | | |

Tab. 1 - 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>Montia fontana</i> L. subsp. <i>chondrosperma</i> (Fenzl) Walters | | | | • | • | | | osservata negli anni Novanta nell'area del Bosco di Croara |

Tab. 2 - Specie target estinte

Altre specie di interesse

Vengono di seguito elencate alcune entità presenti nell'area oggetto di questo studio che pur non rientrando nella check-list 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.

- *Astragalus onobrychis* L.

Note: in Regione presente verso est fino al Reggiano (uniche stazioni accertate per l'Emilia). Compare nel Trebbia presso Quartazzola (Piacenza).

- *Convolvulus cantabrica* L.

Note: specie poco comune, a distribuzione frammentaria. Presente sulle ofioliti della Val Trebbia, raggiunge la pianura nel greto del Torrente. *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.

- *Leontodon hyoseroides* Welw. ex Rchb.

Note: le popolazioni del basso Trebbia e quella del Reggiano sono le uniche note per l'Emilia-Romagna.

- *Poa palustris* L.

Note: rara poacea delle boscaglie ripariali, nel S.I.C. del Trebbia è presente solo presso la foce del Torrente.

- *Tragus racemosus* (L.) All.

Note: specie rara nell'Emilia-Romagna continentale, nel S.I.C. del Basso Trebbia forma talvolta densi popolamenti.

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).

2.5 Fauna

Il SIC/ZPS del Basso Trebbia rappresenta un'area di elevatissima importanza faunistica a livello regionale. La comunità ornitica legata agli ambienti aridi della conoide ne costituisce la principale emergenza.

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). Nelle suddette tabelle si riportano i codici identificativi del d-base (ID) per una più rapida consultazione.

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:

- 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);
- la verifica delle segnalazioni contenute nelle banche dati e nel sistema informativo regionale;
- la verifica in campo in contesti campione riferiti a eco-mosaici determinati: greti attivi e consolidati di terrazzo, boschi ripari, zone umide, isole 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 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 (Provincia di Piacenza, 2007; Maio 2000; Zaccanti, 2010; Zaccanti, 2011) è da considerare specie estinta nel sito in virtù delle locali alterazioni ambientali della diffusione "peste dei gamberi" causata dal fungo *Aphanomyces astaci* veicolato da contatti anche marginali con la specie alloctona invasiva *Procambarus clarkii*.

Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande interesse conservazionistico e biogeografico. Fra queste, la specie sicuramente più importante è da considerarsi *Ophiogomphus cecilia*, un odonato appartenente alla famiglia dei Gonfidi incluso nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Questo *taxon* è presente nel nostro Paese soprattutto nella Pianura Padana, con limite meridionale costituito da alcune aree planiziali situate in provincia di Pisa. Oltre a questa entità di interesse comunitario è stata accertata la presenza di altre due specie di insetti 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* e *Cicindela majalis*. La prima è un lepidottero appartenente alla famiglia dei Papilionidi le cui larve evolvono a spese di *Aristolochia rotunda*, un’importante specie vegetale che, nelle aree planiziali, è frammentariamente distribuita lungo gli argini dei fiumi e i canali irrigui. La seconda, invece, fa parte della famiglia dei cicindelidi ed è un tipico abitante dei greti dei torrenti. Questo *taxon* riveste inoltre una grande importanza dal punto di vista biogeografico in quanto si tratta di un endemismo italiano che presenta, come limite settentrionale del suo areale distributivo, la regione EmiliaRomagna. La sua presenza è stata accertata anche nel corso di una prospezione effettuata il 18 di giugno lungo il greto del Trebbia in località Casaliggio, nel comune di Gragnano.

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 | Zerynthia polyxena (R-A) |
| 2430 | Aree con colture agricole e spazi naturali importanti | Zerynthia polyxena (R-A) |
| 4110 | Zone umide interne | Zerynthia polyxena (R-A) |
| 5111 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | Ophiogomphus cecilia (R-A) Zerynthia polyxena (R-A) |
| 5112 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | Ophiogomphus cecilia (R-A) |

Tab. 5 - 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, non si è trovata alcuna segnalazione di specie target nel sito di studio.

Il sito ospita certamente una malacofauna diversificata, ma le carenze conoscitive su questo gruppo animale sono il principale impedimento alla loro gestione e conservazione.

Pesci

Nel sito sono presenti o potenzialmente presenti 11 specie ittiche delle quali 5 sono inserite nell’Allegato 2 della Dir. Habitat: barbo comune *Barbus plebejus*, barbo canino *Barbus meridionalis*, lasca *Chondrostoma genei*, cobite comune *Cobitis taenia*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*. Il barbo canino non è stato effettivamente rilevato nel corso delle campagne di campionamento più recenti (Zaccanti, 2010; Zaccanti, 2011); ciononostante le caratteristiche di questo tratto del Trebbia, acque fredde e substrato ciottoloso, si mostrano idonee alla specie risultata, inoltre, presente in occasione di precedenti rilevamenti ittiofaunistici (Maio, 2000). In tal senso, considerando anche l’elevato interesse conservazionistico della specie, non si può escludere la presenza di nuclei residui per i quali sono auspicabili monitoraggi più approfonditi; il barbo canino è quindi da considerare potenzialmente presente nel sito.

Il quadro osservato risulta positivo dal punto di vista qualitativo in quanto sono presenti la maggior parte delle specie ittiche caratteristiche in base ad ecologia e distribuzione zoogeografica fra cui anche la rara la sanguinerola *Phoxinus phoxinus*, ed è presente una sola specie alloctona (pseudorasbora *Pseudorasbora parva*).

Dal punto di vista delle consistenze, lasca e cavedano mostrano la condizione biologica migliore, avendo popolazioni abbondanti e strutturate, mentre le altre specie sono presenti con abbondanze numeriche scarse o inconsistenti. I bassi valori di biomassa e densità sono probabilmente da imputare a problematiche ambientali quali modificazioni dell’assetto morfologico determinate da passate opere di escavazione in alveo con disattivazione di canali secondari (Autorità di Bacino PO, 1999), carenza di zone di rifugio per l’assenza di strutture di ritenzione (grossi tronchi asportati per questioni di sicurezza idraulica) e ad un regime idraulico artificiale in parte determinato dalla captazione del rio Comune in località Case Buschi (Zaccanti, 2010).

| Famiglia | Nome comune | Nome scientifico | Origine | Endemismo | Popolazione |
|------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Ciprinidae | alborella | <i>Alburnus alburnus alborella</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | barbo canino | <i>Barbus meridionalis</i> | autoctono | | P |
| Ciprinidae | barbo comune | <i>Barbus plebejus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | lasca | <i>Chondrostoma genei</i> | autoctono | x | C |
| Ciprinidae | gobione | <i>Gobio gobio</i> | autoctono | | V |
| Ciprinidae | cavedano | <i>Leuciscus cephalus</i> | autoctono | | C |
| Ciprinidae | sanguinerola | <i>Phoxinus phoxinus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | vairone | <i>Leuciscus souffia muticellus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | pseudorasbora | <i>Pseudorasbora parva</i> | alloctono | | V |
| Cobitidae | cobite | <i>Cobitis taenia</i> | autoctono | | R |
| Gobidae | ghiozzo | <i>Padogobius martensii</i> | autoctono | x | R |

Tab. 6 – Check-list delle specie ittiche

Rettili

La comunità dei Rettili appare relativamente diversificata e ha nella presenza di entrambe le tre specie di natrice (dal collare, viperina e tassellata) l'aspetto di maggior rilievo.

| ID | SPECIE | NOME ITALIANO | STATUS | ENDEMISMO | ALLOCTONE INVASIVE | ESCLUSIVA | HABITAT Ap4 | HABITAT Ap41 | HABITAT Ap1 | BERNA Ap32 | BERNA Ap3 | BONN Ap1 | BONN Ap1 |
|-----|-------------------------------|---------------------|---|-----------|--------------------|-----------|-------------|--------------|-------------|------------|-----------|----------|----------|
| 802 | <i>Coronella austriaca</i> | Colubro liscio | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | |
| 804 | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Biacco | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | |
| 805 | <i>Natrix maura</i> | Natrice viperina | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | | | | • | | |
| 806 | <i>Natrix natrix</i> | Natrice dal collare | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | | | | • | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|
| 807 | <i>Natrix tessellata</i> | Natrice tassellata | diffusa in tutto il sito ma con bassa densità /trend e diffusione non conosciuti | | | | | | • | | • | | | |
| 808 | <i>Zamenis longissimus</i> | Saettone | rara/trend non conosciuto | | | | | | • | | • | | | |
| 812 | <i>Lacerta bilineata</i> | Ramarro occidentale | poco comune/trend non conosciuto | | | | | | • | | • | | | |
| 813 | <i>Podarcis muralis</i> | Lucertola muraiola | diffusa e comune/trend non conosciuto | | | | | | • | | • | | | |
| 814 | <i>Podarcis sicula</i> | Lucertola campestre | rara/in declino | | | | | | • | | • | | | |

Tab. 3 - Check-list Rettili

Anfibi

La batracofauna del sito è costituita sostanzialmente da tutte le specie tipiche della fascia dell'alta pianura, sebbene la rana dalmatina così come la specie di tritone accertata (tritone crestato italiano) non appaiano mai molto comuni.

| ID | SPECIE | NOME ITALIANO | STATUS | ENDEMISMO | ALLOCTONE INVASIVE | ESCLUSIVA | HABITAT Ap2 | HABITAT Ap4 | BERNA Ap1 | BERNA Ap2 | BERNA Ap3 | BONN Ap1 | BONN Ap2 | L 157/92 art 2 | L 157/92 |
|-----|----------------------------|---------------------------|---|-----------|--------------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------------|----------|
| 701 | <i>Bufo bufo</i> | Rospo comune | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | | | | • | | | | |
| 702 | <i>Pseudepidae viridis</i> | Rospo smeraldino | diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | | | |
| 704 | <i>Hyla intermedia</i> | Raganella italiana | diffusa e comune/trend non conosciuto | | | | | • | | • | | | | | |
| 711 | <i>Rana dalmatina</i> | Rana agile | poco comune/trend non conosciuto | | | | | • | | • | | | | | |
| 721 | <i>Triturus carnifex</i> | Tritone crestato italiano | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | • | • | | • | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 723 | <i>Pelophylax lessonae/kl e pton esculentus</i> | | segnalata nel SIC/in declino | | | | | | | • | | | • | | | | | |
|-----|---|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|--|--|--|

Tab. 4 - Check-list Anfibi

Uccelli

L'ornitofauna del SIC rappresenta certamente l'elemento di maggior pregio faunistico. La comunità ornitica, infatti, è ricca e diversificata e comprende diverse specie di notevole interesse conservazionistico tra cui spiccano l'occhione, che in questo sito raggiunge densità tra le più importanti per tutto il nord Italia e la calandrella, le cui coppie nidificanti regolarmente nell'area sono attualmente le uniche conosciute per tutto il territorio regionale. Il calandro, tipica specie collinare e basso montana, nella conoide del Trebbia raggiunge alcune delle quote più basse della sua distribuzione provinciale. Vi sono poi il succiacapre, appare diffuso e comune nelle aree del greto consolidato, e la rondine di mare, ritornata negli ultimi anni a nidificare tra i ciottoli del basso Trebbia con un discreto numero di coppie.

| ID | SPECIE | NOME ITALIANO | STATUS | ENDEMISMO | ALLOCTONA-INVASIVA | ESCLUSIVA | UCCELLI A p1 | BERNA Ap1 | BERNA Ap2 | BERNA Ap3 | BONN Ap1 | BONN Ap12 | 2009/147/CE Apl | 2009/147/CE Apl/A | 2009/147/CE Apl/B | 2009/147/CE Apl/A | 2009/147/CE Apl/B | L 157/92 art 2 | L 157/92 | ListaRossaBirdRER 2000 | | |
|-----|-----------------------------------|------------------------|--|-----------|--------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------|------------------------|---|---|
| 16 | <i>Circus aeruginosus</i> | Falco di palude | segnalata nel SIC/trend non diffuso e conosciuti | | | | • | | | • | | | • | | | | | | | | | |
| 28 | <i>Pernis apivorus</i> | Falco pecchiaiolo | segnalata nel SIC/trend non diffuso e conosciuti | | | | • | | | • | | | • | | | | | • | | | | |
| 94 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Succiacapre | diffusa e comune/trend non conosciuto | | | | | | • | | | | • | | | | | | | | • | |
| 96 | <i>Burhinus oedicnemus</i> | Occhione | diffuso e comune, 30-40 coppie/in stabile, fluttazione | | | | | | • | | | | • | | • | | | | | | • | • |
| 116 | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | Gabbiano comune | segnalata nel SIC/trend non diffuso e conosciuti | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | • |
| 129 | <i>Himantopus himantopus</i> | Cavaliere d'Italia | raro e localizzato/trend non conosciuto | | | | | | • | | | | • | | • | | | | | | • | |
| 161 | <i>Tringa glareola</i> | Piro piro boschereccio | Segnalata nel SIC/trend non conosciuto | | | | | | • | | | | • | | • | | | | | | • | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|-----------|--|--|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|
| 950 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrello nano | diffusa comune/trend non conosciuto | e | | | | | | • | | | • | | • | | • |
| 957 | <i>Sylvilagus floridanus</i> | Minilepre o Silvilago della Florida | diffusa comune/in aumento | e | All | | | | | | | | | | | | |
| 967 | <i>Hystrix cristata</i> | Istrice | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | | | | | | x | | x | | | | | x |
| 974 | <i>Myocastor coypus</i> | Nutria | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | All e inv | | | | | | | | | | | | |
| 977 | <i>Crocidura leucodon</i> | Crocidura ventre bianco | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | | | | | | | | | • | | | | • |
| 978 | <i>Crocidura suaveolens</i> | Crocidura minore | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | | | | | | | | | • | | | | • |
| 985 | <i>Suncus etruscus</i> | Mustiolo | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | | | | | | | | | • | | | | • |
| 987 | <i>Talpa europaea</i> | Talpa europaea | segnalata SIC/trend diffusione conosciuti | nel e non | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 6 - 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;
- la specifica "margini" per le specie che frequentano unicamente i margini del poligono in quanto ecotonali.

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.

1312 - A,R (*Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis sicula* (R, all. IV), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Oenanthe oenanthe* (U)); **A** (*Circus aeruginosus* (U, all. I))

2310 - A,R (*Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Alauda arvensis* (U), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (A, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

2430 - A,R (*Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Alauda arvensis* (U), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

3113/92A0+3240/92A0/92A0+6210 - A,R (*Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), (margini) *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Silvicolagus floridanus* (M, alloctona), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), (margini) *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus kuhlii* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Lullula arborea* (U)); **R** (*Coracias garrulus* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV))

3114/3112 - A,R (*Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), (margini) *Zamenis longissimus* (R, all. IV), (aperti) *Podarcis muralis* (R, all. IV), (aperti) *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), (margini) *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), (margini) *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), (margini) *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), (margini) *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I)); **R** (*Pernis apivorus* (U, all. I), *Jynx torquilla* (U), *Myotis daubentoni* (M, all. IV))

3220/3231/3240/3240+6210/3240+92A0/3270+3240/5112 - A,R (*Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis sicula* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Riparia riparia* (U), *Lanius collurio* (U, all. I), *Anthus campestris* (U, all. I), *Silvicolagus floridanus* (M, alloctona), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus meridionalis* (P, all. II), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Phoxinus phoxinus* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Padogobius martensii* (P)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. II e IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Lullula arborea* (U))

4110 - A,R (*Natrix natrix* (R), *Bufo bufo* (A), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Pelophylax lessonae* klp *esculentus* (A, all. IV), *Myocastor coypus* (M, alloctona)); **A** (*Egretta garzetta* (U, all. I), *Alcedo atthis* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

6210/6210+3240/6210+92A0 - A,R (*Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis sicula* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Emberiza calandra* (U), *Anthus campestris* (U, all. I), *Silvicolagus floridanus* (M, alloctona), *Crocodyrus leucodon* (M), *Crocodyrus suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Rhinolophus*

ferrumequinum (M, all. II e IV), Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Myotis blythii (M, all. II e IV), Myotis daubentoni (M, all. IV), Myotis mystacinus (M, all. IV), Lullula arborea (U))

3270/3240/5111/5112- A,R (Natrix maura (R), Natrix natrix (R), Natrix tessellata (R, all. IV), Sterna hirundo (U, all. I), Sternula albifrons (U, all. I), Alcedo atthis (U, all. I), Burhinus oedicnemus (U, all. I), Calandrella brachydactyla (U, all. I), Riparia riparia (U), Alburnus alburnus alborella (P), Barbus meridionalis (P, all. II), Barbus plebejus (P, all. II), Chondrostoma genei (P, all. II), Gobio gobio (P), Phoxinus phoxinus (P), Leuciscus souffia (P, all. II), Pseudorasbora parva (P, alloctona), Cobitis taenia (P, all. II), Padogobius martensii (P)); **A** (Phalacrocorax carbo (U), Chroicocephalus ridibundus (U), Myotis daubentoni (M, all. IV), Myotis mystacinus (M, all. IV), Circus aeruginosus (U, all. I), Tringa glareola (U, all. I), Nycticorax nycticorax (U, all. I))

3 Descrizione socio-economica del sito

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

L'area del SIC Basso Trebbia presenta una gestione ambientale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Parco Regionale Fluviale del Trebbia – Ambito per la gestione dei Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale;
- AIPo;
- Regione Emilia Romagna;
- Provincia di Piacenza;
- Comuni di Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbianese, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo, Calendasco;
- Parco Regionale Fluviale del Trebbia;
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale;
- ATO 1
- Autorità di Bacino del Fiume Po; • Consorzio di bonifica di Piacenza.

3.2 Inventario dei dati catastali

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

- Demanio dello Stato;
- Demanio dello Stato: Esercito;
- Demanio fluviale;
- Ente Urbano: Gazzola;
- Ente Urbano: Travo;
- Proprietà privata.

3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Attualmente il territorio del SIC presenta il livello di tutela del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.



Fig. 14 – Sovrapposizione tra SIC Basso Trebbia (rosso) e Parco Regionale fluviale del Trebbia (verde)

Nell'area del SIC (per il 99%) sono presenti i livelli di tutela relativi al Parco Regionale Fluviale del Trebbia. Due piccole porzioni del sito, una in Comune di Travo ed una in Comune di Gazzola, non ricadono nei confini del Parco e tantomeno nella sua area contigua.

Di seguito si riporta la carta della zonizzazione del Parco dalla quale, consultando le regolamentazioni del Parco stesso, sarà possibile rilevare le limitazioni vigenti riguardanti le attività antropiche.

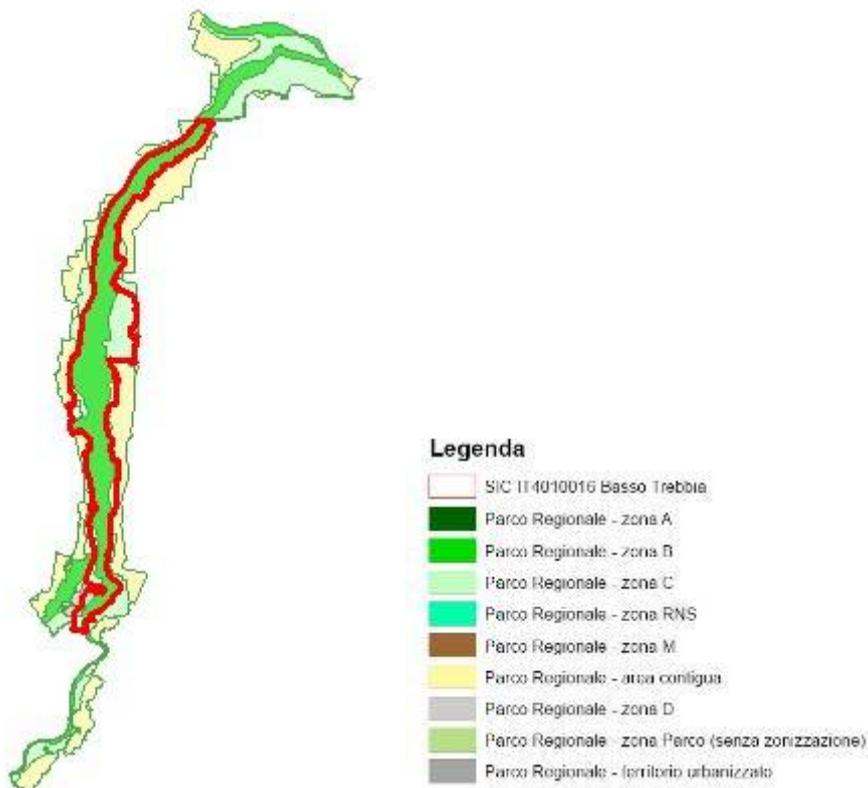


Fig. 15- Zonizzazione del Parco Regionale del Trebbia

Il Parco è prevalentemente caratterizzato dalla zona B e C; si hanno anche limitate aree contigue ed una piccola area D all'interno dei confini sud-ovest del SIC.

Di seguito si riporta stralcio dell'art. 25 della Legge Regionale n. 6 del 17-02-2005, che riassume le tipologie di tutele e limitazioni delle attività che si possono svolgere all'interno delle aree del parco:

- a. **zona "B"**: di protezione generale, nella quale suolo, sottosuolo, acque, vegetazione e fauna sono rigorosamente protetti. È vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare costruzioni esistenti ed eseguire opere di trasformazione del territorio che non siano specificamente rivolte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio. Sono consentite, compatibilmente con le esigenze di salvaguardia ambientale previste dal Piano territoriale, le attività agricole, forestali, zootecniche, agrituristiche ed escursionistiche nonché le infrastrutture necessarie al loro svolgimento;
- b. **zona "C"**: di protezione ambientale, nella quale sono permesse le attività agricole, forestali, zootecniche ed altre attività compatibili nel rispetto delle finalità di salvaguardia ambientale previste dal Piano territoriale. Ferma restando la necessità di dare priorità al recupero del patrimonio edilizio esistente, sono consentite le nuove costruzioni funzionali all'esercizio delle attività agrituristiche e agro-forestali compatibili con la valorizzazione dei fini istitutivi del Parco;
- c. **zona "D"**: corrispondente al territorio urbano e urbanizzabile all'interno del territorio del Parco, in conformità al Capo A-III dell'allegato alla legge regionale n. 20 del 2000. Per tale zona il Piano definisce i limiti e le condizioni alle trasformazioni urbane in coerenza con le finalità generali e particolari del Parco. Il Piano strutturale comunale (PSC) e gli strumenti di pianificazione urbanistica specificano e articolano le previsioni del Piano armonizzandole con le finalità di sviluppo delle realtà urbane interessate; e) **"area contigua"**: l'area non ricompresa nel Parco con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso. In tale zona il Piano territoriale del Parco prevede le condizioni di sostenibilità ambientale che devono essere osservate dal PSC nella definizione delle scelte insediative, degli usi e delle attività compatibili con le finalità istitutive del Parco."

3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Nelle aree interne al perimetro del Parco Regionale Fluviale del Trebbia e nella sua area contigua vigono le norme di salvaguardia contenute nell'art. 6 della L.R. 19/2009, a cui si rimanda.

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 (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.

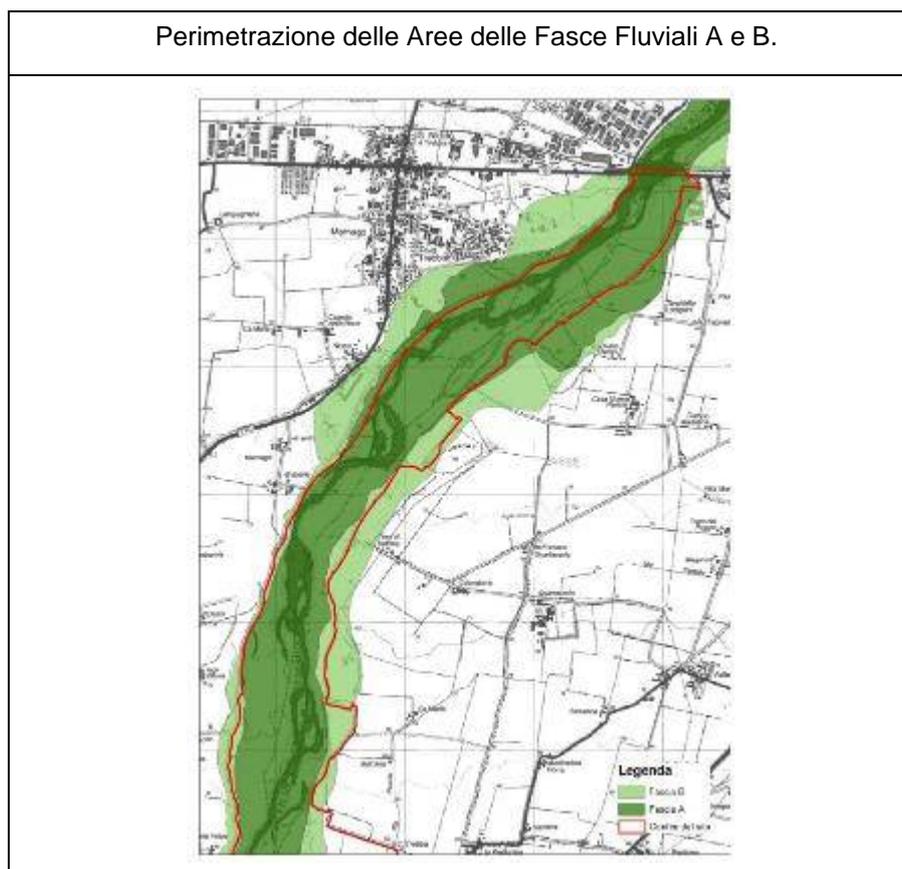
Le norme di polizia idraulica risultano piuttosto datate e non contemplano, perciò, in dettaglio tutti gli usi che la società moderna può potenzialmente portare sulle sponde e negli alvei dei corsi d'acqua. Resta comunque valido il principio generale del divieto di svolgere qualsiasi attività, o di realizzare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

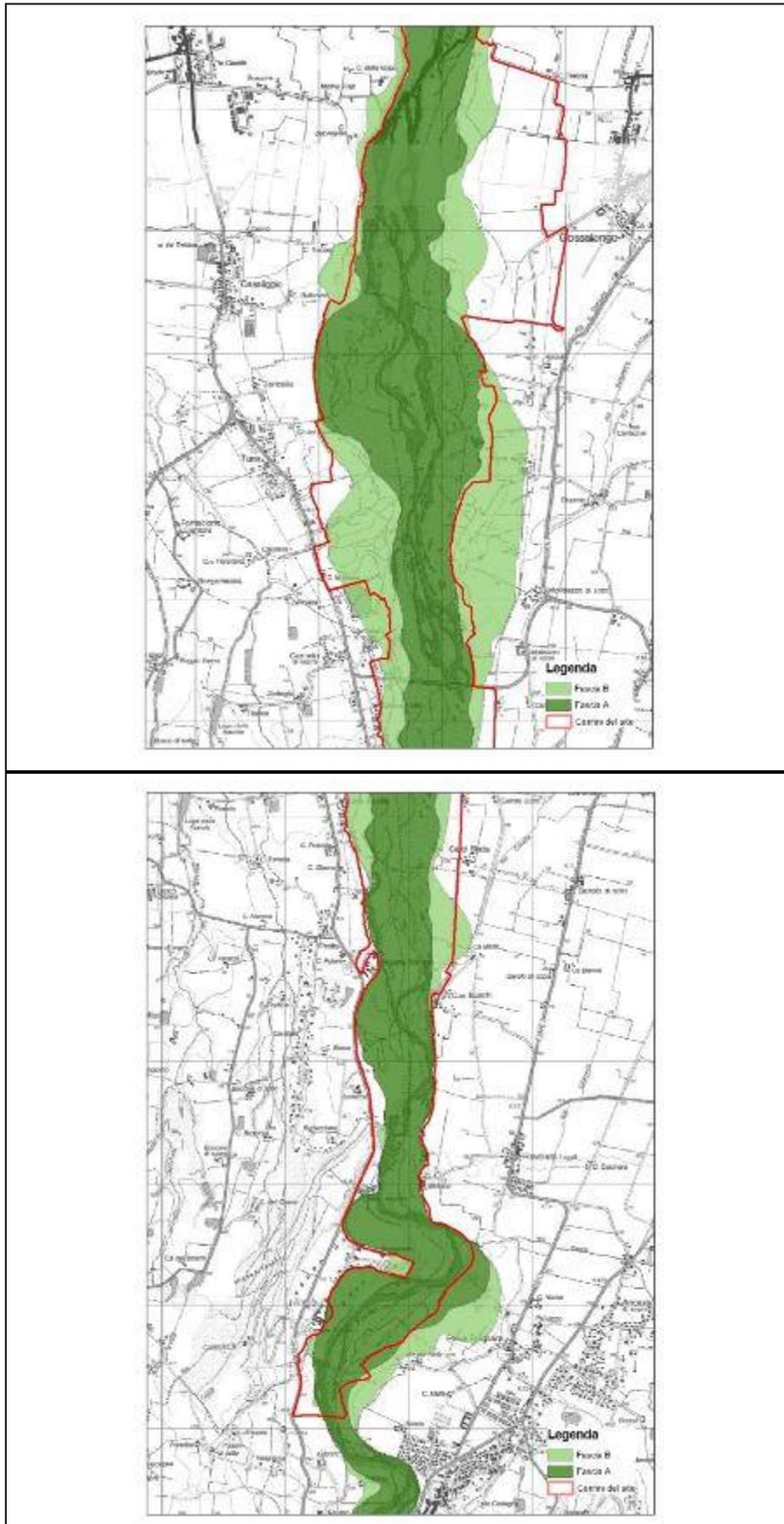
La L.R. n.7 del 14/04/2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali*" ha provveduto a disciplinare il procedimento per il rilascio dei titoli concessori per l'occupazione di aree del demanio idrico. Chiunque (soggetto privato o pubblica amministrazione) intenda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

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.

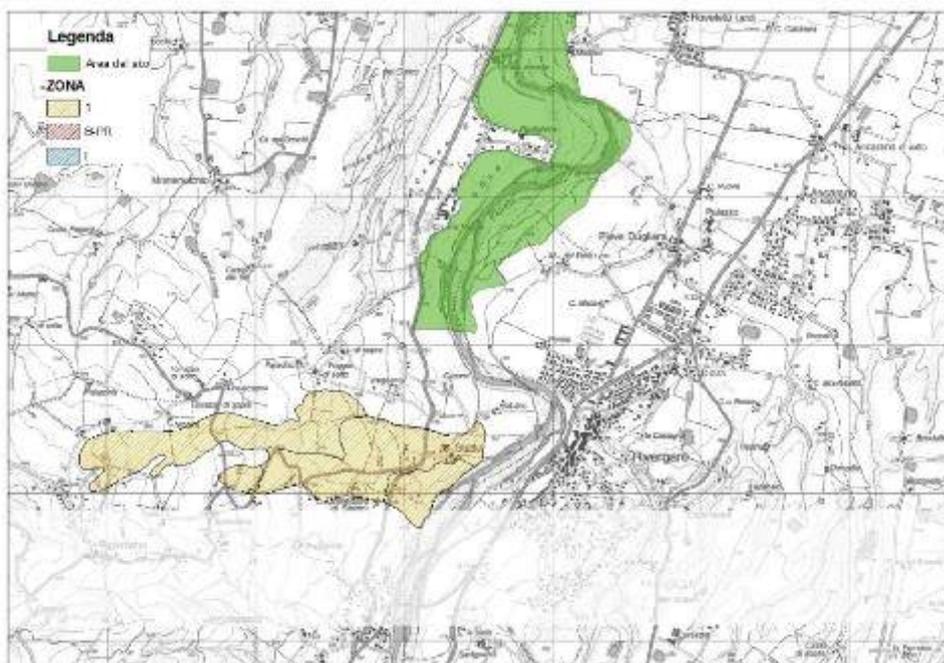
Per quanto riguarda le pratiche agricole non sono consentite le coltivazioni erbacee o arboree non permanenti. Sono invece consentiti tutti quegli interventi di rinaturazione e/o bioingegneria forestale nonché quelli volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e/o alla riduzione dei fattori 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'accumulo 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.

La “*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, prevede la redazione del “*Programma Generale di Gestione dei sedimenti per l’intera asta fluviale del Po*”. Tale Programma ha lo scopo di indicare obiettivi e tipologie di intervento per la riqualificazione morfologica ed il miglioramento della sicurezza idraulica previsti lungo l’asta fluviale.

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 principalmente nell’Unità di Paesaggio n. 10: Pianura piacentina; e parzialmente nell’Unità di paesaggio 16: Collina piacentina parmense.

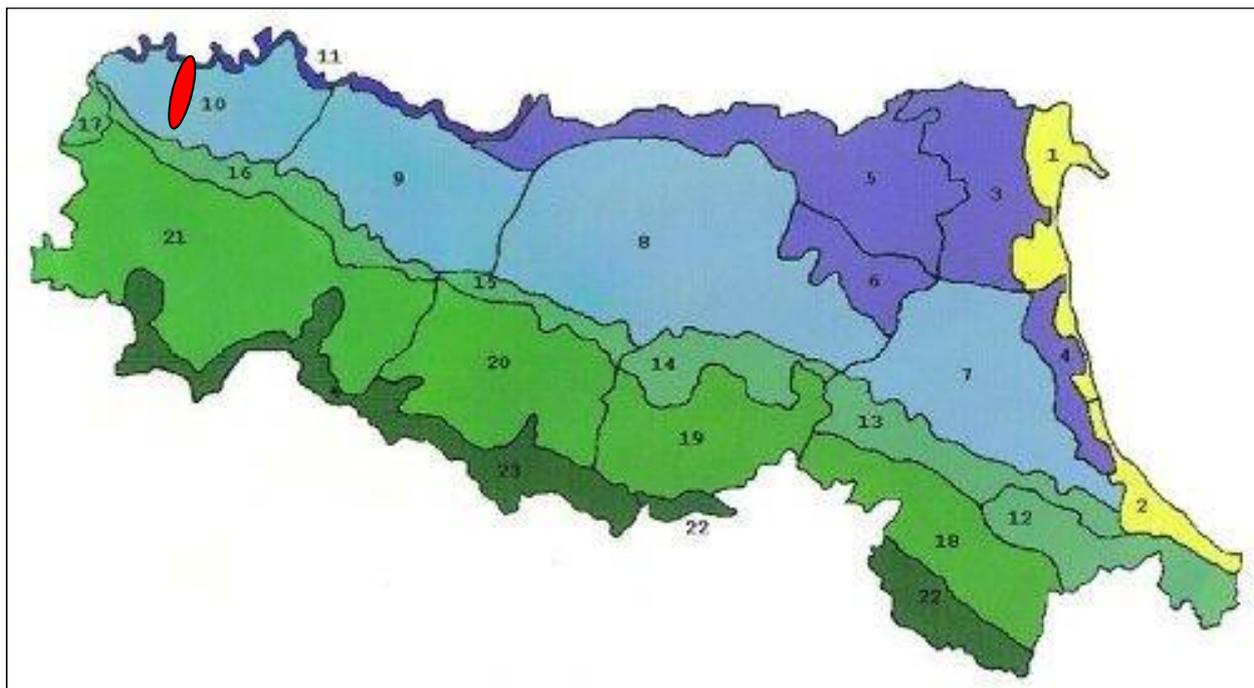


Fig. 16 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

Di seguito si riporta uno stralcio della tabella che descrive le unità di paesaggio 10 e in piccola parte 11 dove è localizzato il SIC oggetto di studio.

UP10: Pianura Piacentina UP11: Fascia fluviale del Po

| | | |
|---|--|--|
| Vincoli esistenti | <ul style="list-style-type: none"> • Vincolo militare • Vincolo idrogeologico • Vincolo paesistico • Zone soggette alla L.615/1966 • Oasi di protezione della fauna | |
| Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti | Elementi fisici | <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristici affluenti della pianura e canali anastomizzati |
| | Elementi biologici | <ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione delle alberature rispetto alle altre zone di pianura • Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternata a scarsi incolti • Nelle aree golenali del fiume Trebbia, torrente Nure è presente la fauna e flora degli ambienti umidi, palustri e fluviali • Nell'area collinare in prossimità di Pianello Val Tidone è presente la fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio |
| | Elementi antropici | <ul style="list-style-type: none"> • Corti chiuse e fortificate • Centri fortificati a pianta regolare di origine medioevale • Chiaviche • Nani curie |
| Invarianti del paesaggio | <ul style="list-style-type: none"> • Corti chiuse e fortificate • Aree golenali dei fiumi appenninici | |
| Beni culturali di particolare interesse | Beni culturali di interesse biologico - geologico | |
| | Beni culturali di interesse socio – testimoniale | Centri storici di : Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Cortemaggiore, Busseto, Borgonovo Val Tidone, Castel san Giovanni; Chiaravalle della Colomba; Castelli |
| Programmazione | Programma e progetti esistenti | <ul style="list-style-type: none"> • F.I.O.'84: progetto sistemazione torrente Chiavenna |

Tab. 7 – Unità di Paesaggio 10

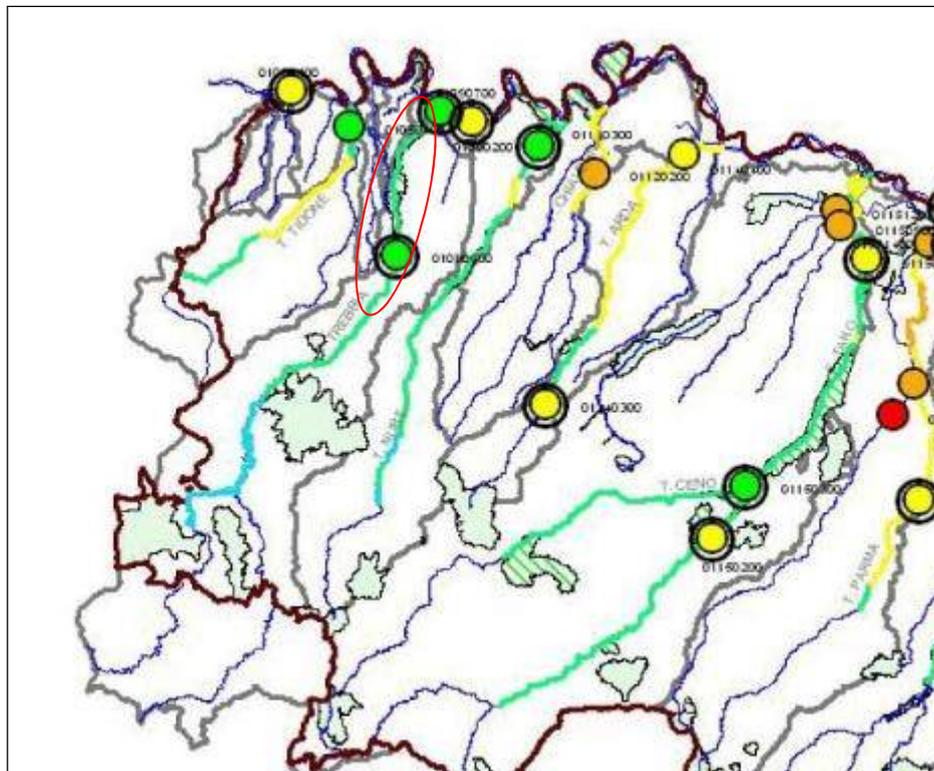
| | | |
|---|--|--|
| Vincoli esistenti | <ul style="list-style-type: none"> • Vincolo militare • Vincolo paesistico • Zone soggette alla L. 615/1966 • Oasi di protezione della fauna | |
| Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti | Elementi fisici | <ul style="list-style-type: none"> • Andamento 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 |
| | Elementi biologici | <ul style="list-style-type: none"> • Fauna degli ambienti umidi palustri e fluviali; • Vegetazione e colture golenali |
| | Elementi antropici | <ul style="list-style-type: none"> • Centri costieri tipici con porti fluviali; • Colture pioppicole specializzate |
| Invarianti del paesaggio | <ul style="list-style-type: none"> • argini, zone golenali; • centri costieri | |
| Beni culturali di particolare interesse | Beni culturali di interesse biologico-geologico | <ul style="list-style-type: none"> • Bosco Tosca, Monticelli d'Ongina (meandri del Po) |
| | Beni culturali di interesse socio-testimoniale | <ul style="list-style-type: none"> • Centri storici di: Monticelli, Roccabianca, Colorno (reggia), Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Brescello (zone archeologiche, antica viabilità romana, guadi) |
| Programmazione | <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 |

Tab. 8 – Unità di Paesaggio 11

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

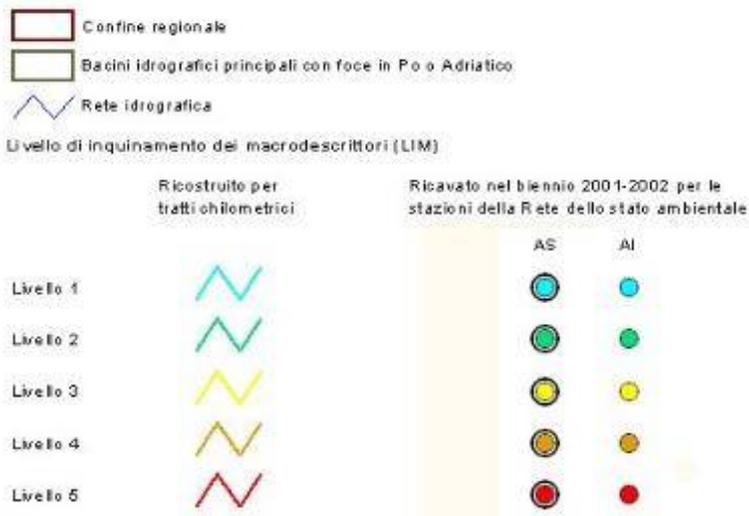
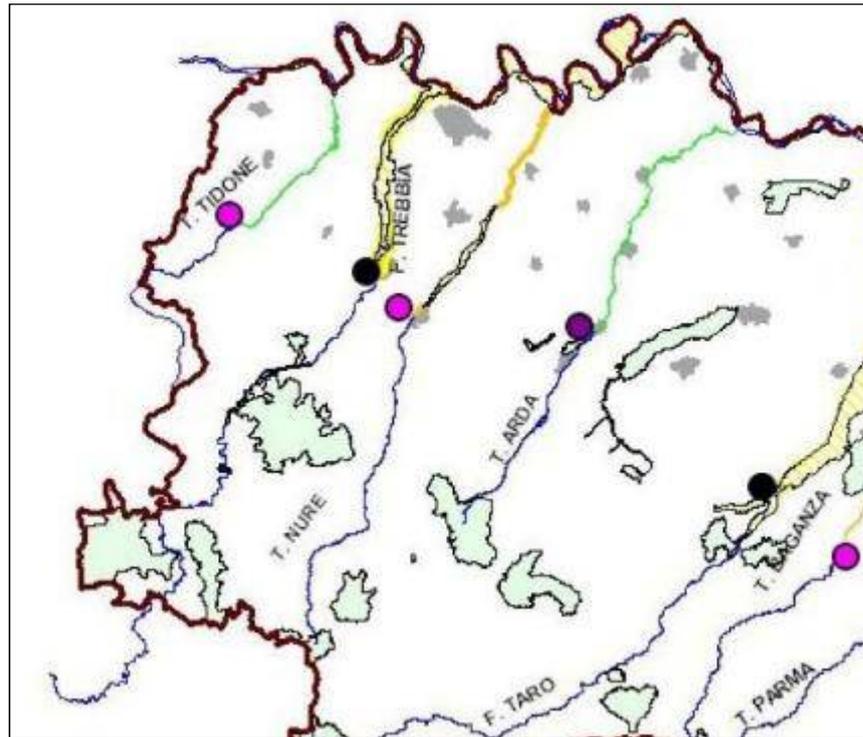


Fig. 17 – Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

I valori di LIM sono prevalentemente monitorati nelle aree pianeggianti a nord, dove, a livello del SIC e Fiume Trebbia, viene identificato un livello di inquinanti dei macrodescrittori pari a 2.

Dalla carta dei bacini imbriferi e di presa delle acque superficiali risulta che a monte del SIC IT4010016 è presente un importante punto di presa che determina un impatto nel rispetto del deflusso minimo vitale del Fiume.



LEGENDA

Contorno 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

- $\geq 1 \leq 1,3$
- $\geq 1,3 \leq 1,5$
- $\geq 1,5 \leq 2$
- ≥ 2

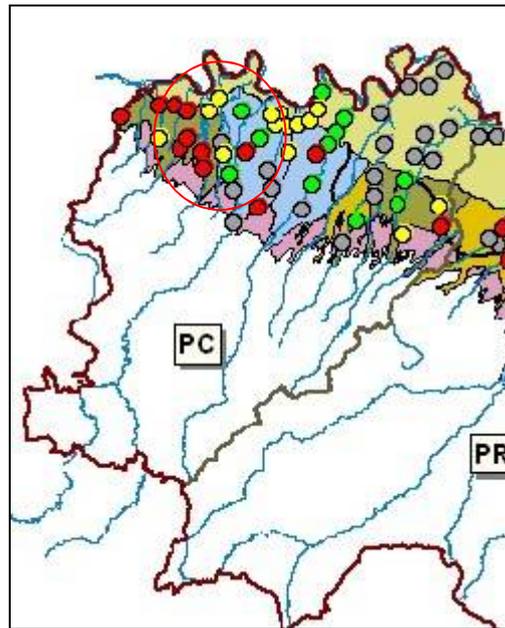
Deficit di portata rispetto al DMV nel periodo maggio-settembre (Mmc)

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

Area di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) (D.G.R. 1999/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333)

Area di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) (D.G.R. 1999/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333) attraversata da corpi idrici superficiali

Fig. 18 – Deficit di deflussi minimi vitali



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 AD

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. 19 – Stato ambientale delle acque sotterranee (PTA)

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 |
|---------|--------------|----------------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TREBBIA | F. TREBBIA | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | 440 | 440 | 440 | 440 | 420 | 440 | 480 |
| TREBBIA | F. TREBBIA | Foce in Borgotrebbia | 01090700 | AS | 260 | 390 | 320 | 280 | 250 | 320 | 440 |

Legenda:

| LIVELLO 1 | LIVELLO 2 | LIVELLO 3 | LIVELLO 4 | LIVELLO 5 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LIM. 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 |
|---------|--------------|----------------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TREBBIA | F. TREBBIA | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | 10_9 | 9 | 8_9 | 10 | 9_10 | 10 | 9 |
| TREBBIA | F. TREBBIA | Foce in Borgotrebbia | 01090700 | AS | 9 | 9 | 8 | 8 | 7_8 | 7_8 | 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 | SECA 2004 | SECA 2005 | SECA 2006 | SACA 2003 | SACA 2004 | SACA 2005 | SACA 2006 |
|---------|--------------|-------------------------|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| TREBBIA | Trebbia | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono |
| TREBBIA | Trebbia | Foce in Po-Borgotrebbia | 01090700 | AS | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Po-2 | Classe 3 | Sufficiente | Classe 3 | Sufficiente | Classe 3 | Sufficiente |

Tabella 19.1 Valori di LIM, IBE, SECA, SACA (All. B1.10 del PTCP)

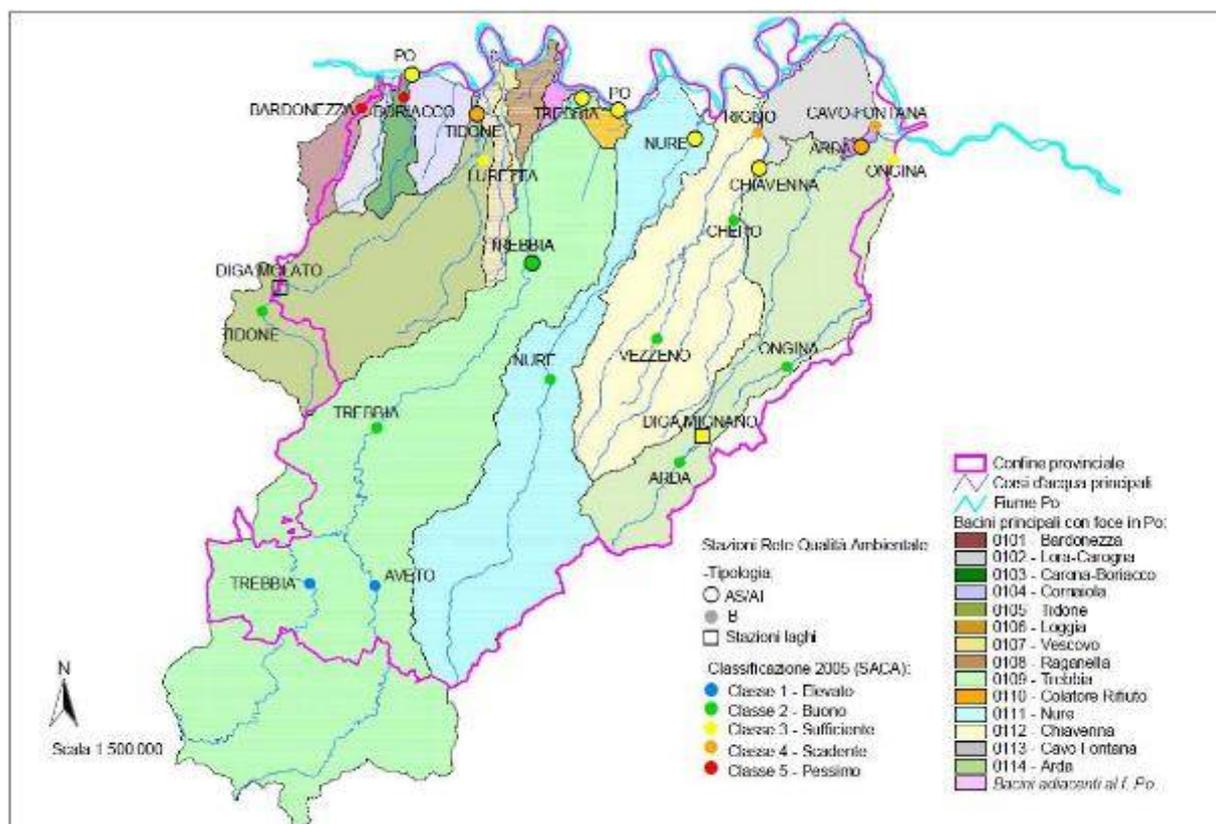


Figura 19.2 Stato ambientale dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza (Fonte: Tav. B1.10 del PTCP)

Complessivamente lo stato ambientale del Fiume Trebbia tende a peggiorare scendendo da monte verso valle, dove, in corrispondenza della foce in Po, si riscontra uno stato Sufficiente (Classe 3).

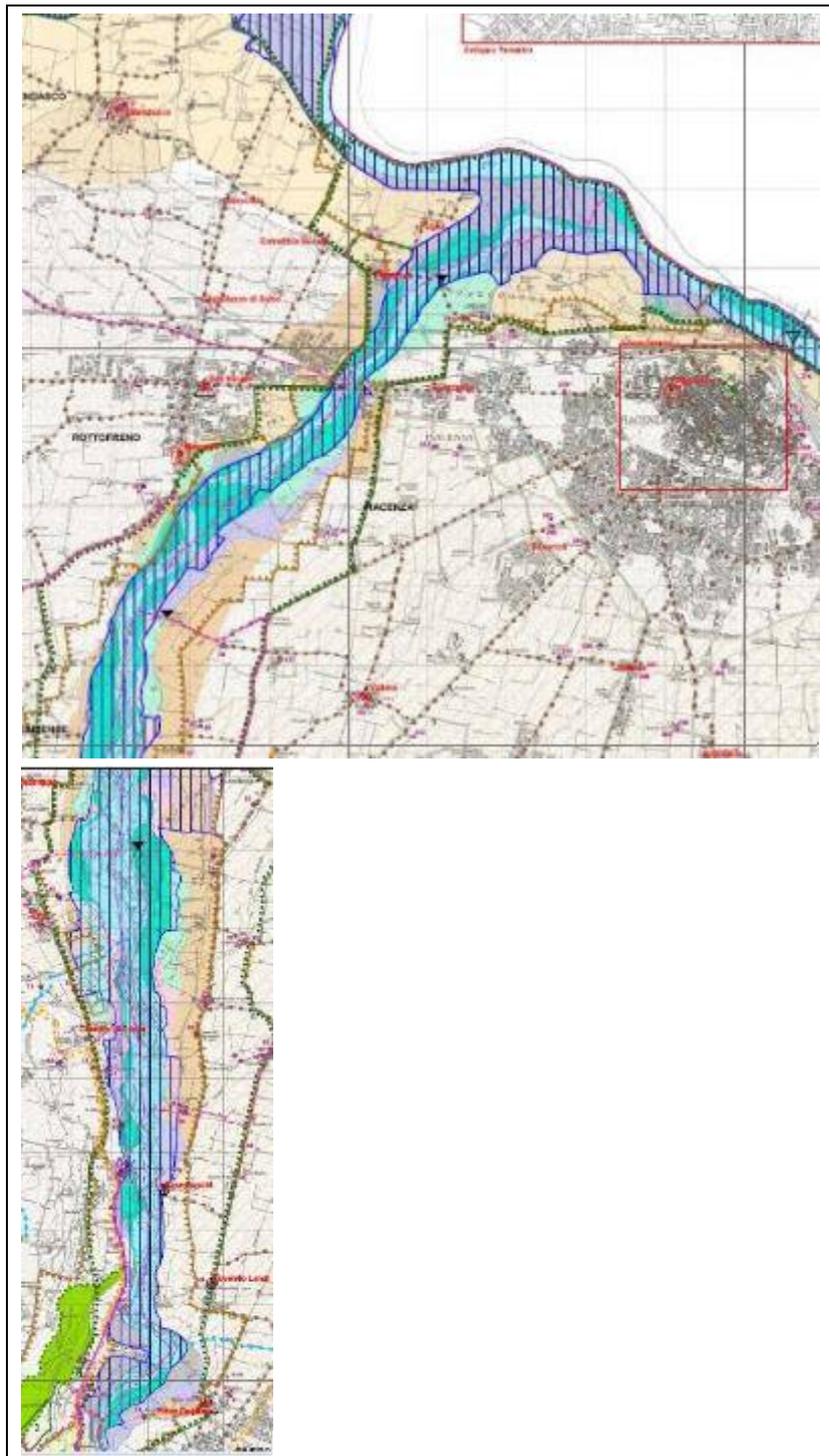
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

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 4010016 è classificato come zona di corpo idrico superficiale e sotterraneo.

All'interno del SIC sono anche identificati:

- 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
 - III. Fascia fluviale C – Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zona di rispetto dell'ambito fluviale.



| MORFOLOGIA DEL TERRITORIO | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|---|
| |  Crisale | 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 estrarginale 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 | | 3600 |

| 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 | Crisale spartiacque principali e crinali minori | 20 |
| |  Crinali minori | | |

| AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO | | | |
|---|---|--|----|
| |  1 a : complessi archeologici | Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico | 22 |
| |  2 b1 : area di accertata e rilevante consistenza archeologica | | |
| |  3 b2 : area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti | | |
| |  Anzoni 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 coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici) | |
| 10 |  | Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici) | |
| 178 |  | Architettura vegetale (parchi, giardini, orti) | |
| |  | Architettura geologica | |
| |  | Zone interessate da bonifiche storiche di pianura | 25 |
| |  | Percorso consolidato | Viabilità storica |
| |  | Tracce di percorso | |
| |    | Ponte Guado Valico-passo | |
| |  | Viabilità panoramica | 28 |
| AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO | | | |
| |  | Parchi e Riserve Regionali Istituiti (Stirone - Placenziano) | Aree naturali protette |
| |  | "Parco regionale fluviale del Trebbia" | |
| |  | "Parco Provinciale" di Monte Moria | |
| |  | 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. 20 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: Tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche relative all'area; art 11, 12 e 13 del PTCP.

“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:

- zona A1, alveo attivo oppure invaso nel caso di laghi e bacini;
- zona A2, alveo di piena;
- 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 ruizione 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.*

Art. 13 Fascia C - Fascia di inondazione per piena catastrofica – Zone di rispetto dell'ambito fluviale

1. (D) *La fascia C è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia B interessata da inondazioni per venti di piena eccezionali, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia C si articola nelle seguenti zone:*

a. *zona C1, extrarginale o protetta da difese idrauliche;*

b. *zona C2, non protetta da difese idrauliche.*

2. (I) *Nella fascia C l'obiettivo prioritario è quello di conseguire un livello di sicurezza adeguato per le popolazioni e il territorio rispetto al grado di rischio residuale, anche con riferimento all'adeguatezza delle eventuali difese idrauliche, e di recuperare l'ambiente fluviale, principalmente tramite specifici piani e progetti di valorizzazione.*

3. (D) *I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia C, suddivisa nelle zone C1 e C2 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.*

4. (P) *Nella fascia C valgono le seguenti disposizioni:*

a. *sono ammessi tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A e B ed inoltre gli interventi e le attività non altrimenti localizzabili e 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, fatto salvo quanto stabilito dalle successive lettere del presente comma;*

b. *i nuovi interventi riguardanti le linee di comunicazione stradali e ferroviarie, gli aeroporti e gli eliporti sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10, non obbligatoria in caso di tracciati stradali di livello subprovinciale e nel caso di limitate modifiche dei tracciati stradali esistenti;*

c. *le linee elettriche e le altre infrastrutture a rete e puntuali per il trasporto di energia, acqua e gas, anche interrato, nonché gli impianti di trattamento dei reflui, sono ammessi, ad eccezione delle linee elettriche di alta tensione e dei depuratori con potenzialità >10.000 ab/eq la cui ammissibilità è subordinata a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10;*

d. *gli impianti di produzione energetica sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10;*

e. *la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10, nel rispetto di quanto previsto dal successivo Art. 90;*

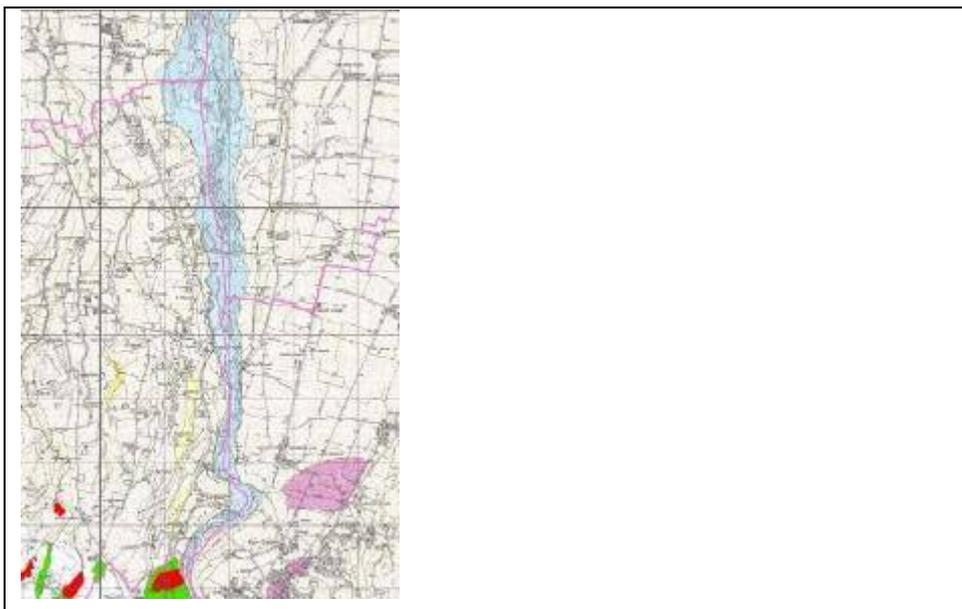
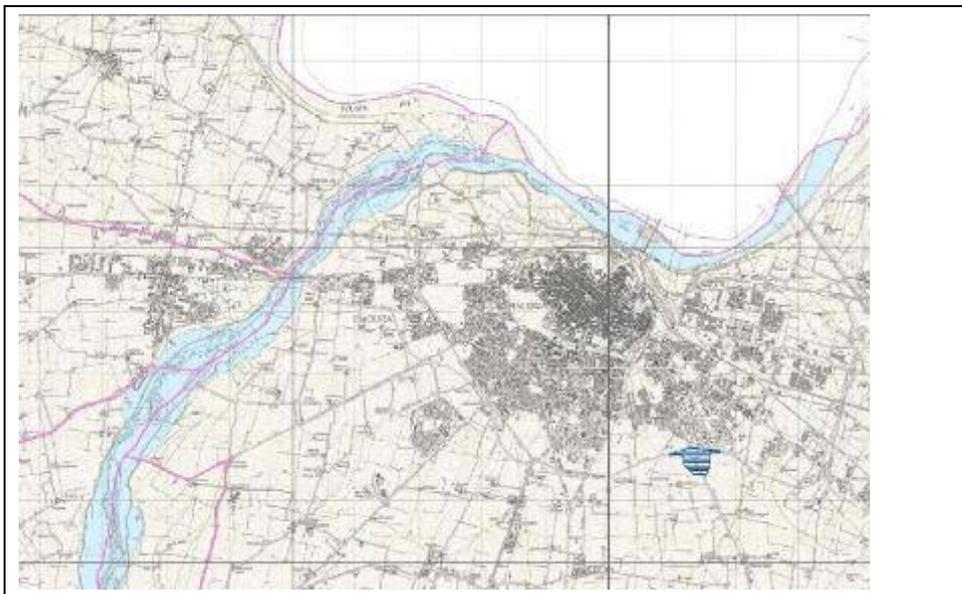
f. *gli edifici di nuova costruzione riguardanti strutture residenziali, produttive, commerciali, portivoricreative e di ricovero e cura, compresi i relativi ampliamenti, nonché i cimiteri di nuovo impianto, qualora ricadenti all'esterno del territorio urbanizzato sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico.*

5. (P) *L'eventuale inadeguatezza locale della funzione di contenimento della piena assegnata alla fascia B, rilevata a seguito di accertati fenomeni di alluvionamento ovvero sulla base della valutazione delle*

condizioni di rischio idraulico locale di cui ai commi 10 e 11 del precedente Art. 10, nonché a fronte di specifiche situazioni di rischio individuate dagli Enti a vario titolo competenti, tra cui principalmente quelle individuate nell'Appendice 3 dell'allegato B1.9 (R) al Quadro conoscitivo, implica che, fino all'avvenuto adeguamento strutturale da parte delle Autorità idrauliche preposte, opportunamente validato, le aree classificate come fascia C poste a tergo del limite di fascia B sono da disciplinare cautelativamente secondo la normativa prevista per la fascia B oppure, ad esito dello studio del rischio di cui ai medesimi commi citati, secondo una disciplina commisurata allo stato di rischio rilevato ed inserita nello strumento di pianificazione comunale, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 31, comma 5, e dall'art. 28, comma 1, secondo alinea delle Norme del PAI, secondo le direttive tecniche di settore.

6. (I) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, sulla base di specifiche esigenze di tutela riscontrate a livello locale, possono vietare nella fascia C o nella sola zona C2 gli interventi di cui alle lettere d., e., f. del precedente comma 4, senza che ciò costituisca variante al presente Piano.”

Dalla figura successiva si osserva che l'area del sito non è interessata da dissesti attivi, dissesti quiescenti e dissesti potenziali. Non sono presenti aree a rischio inondazione.



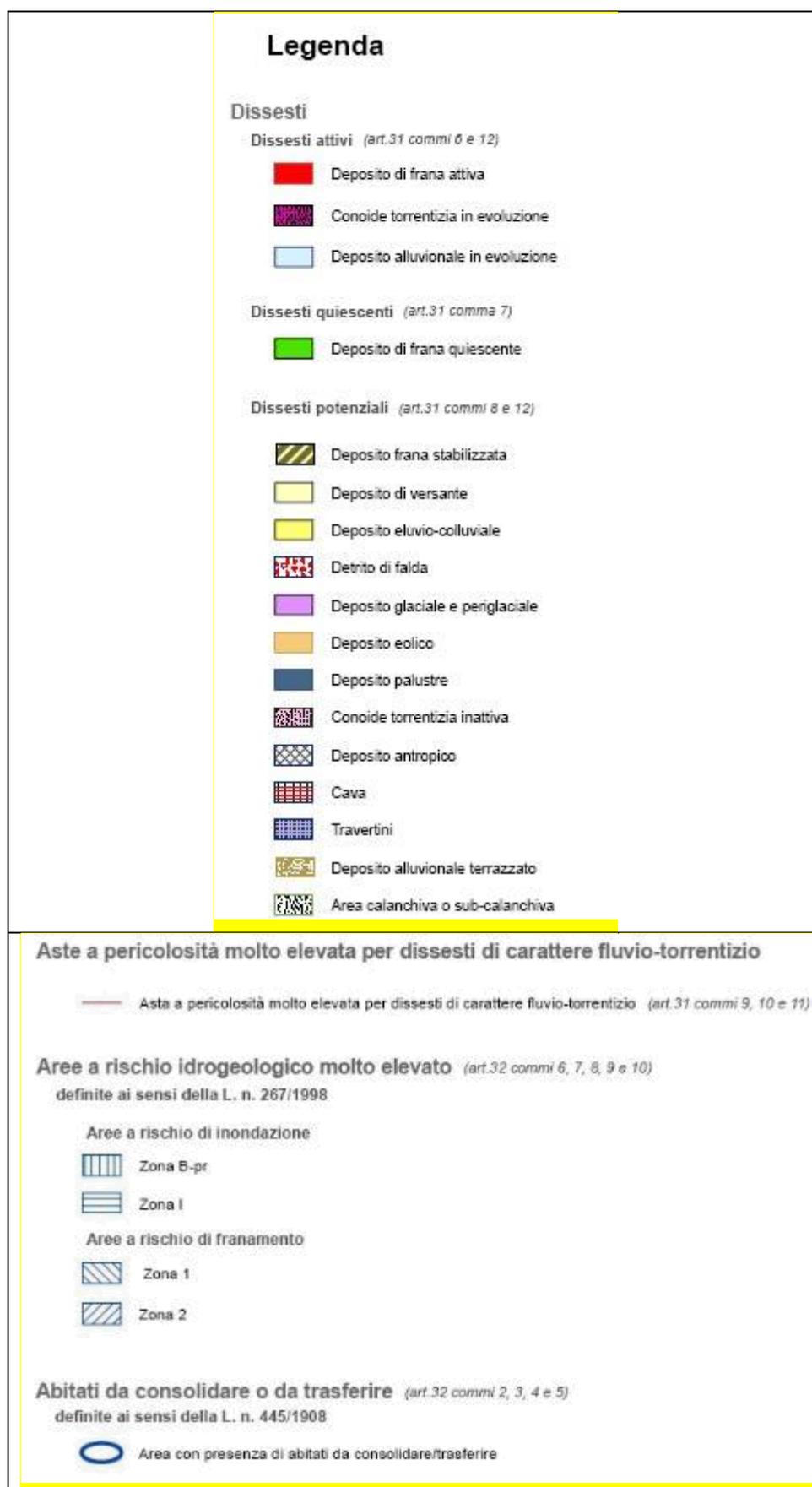


Fig. 21 - Carta del dissesto (fonte: tac A3 del PTCP)

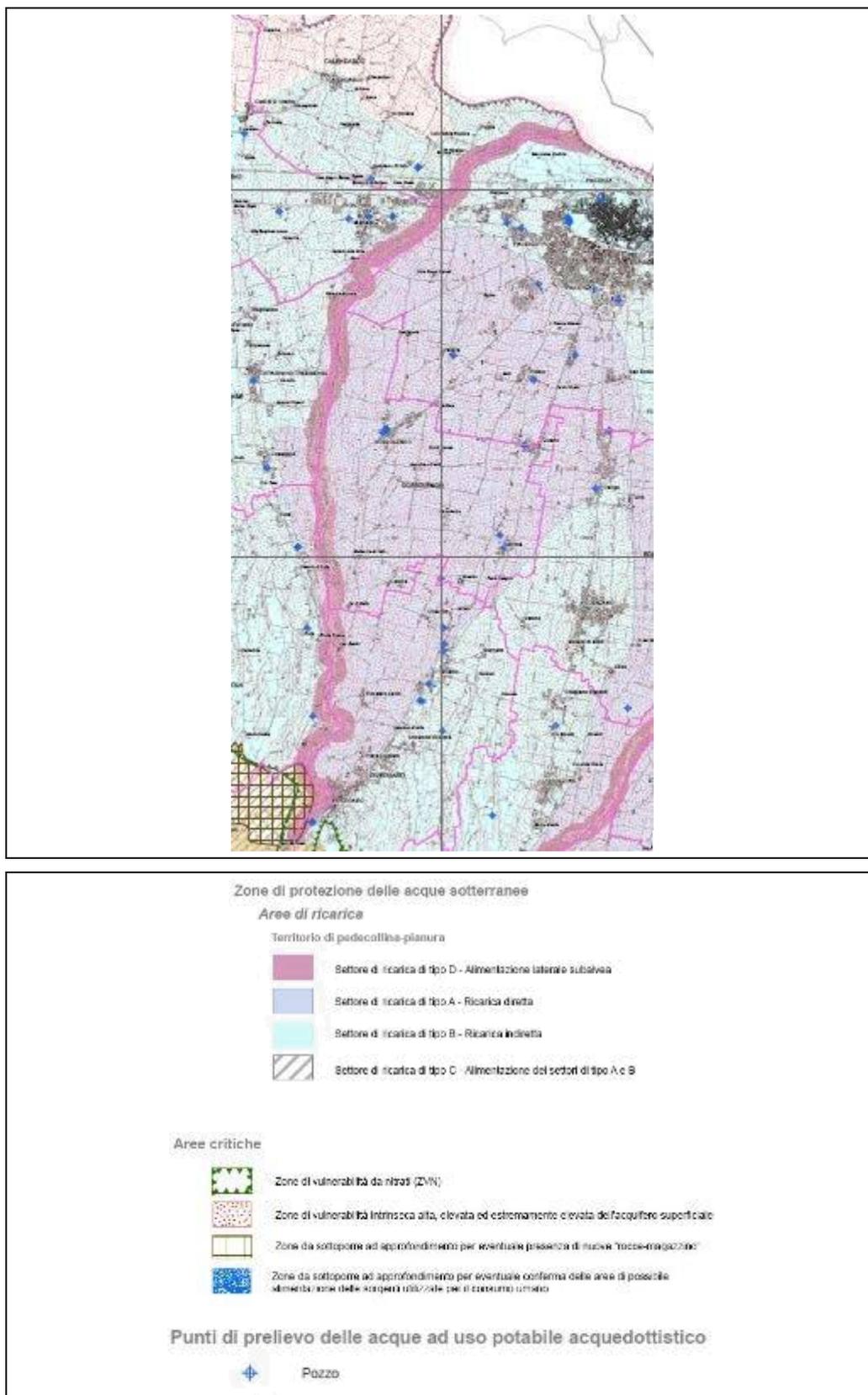


Fig. 22 - Carta della tutela delle risorse idriche (Fonte: tav A5 del PTCP)

La carta del PTCP della tutela delle risorse idriche mette in luce, all'interno del SIC, la presenza di zone di ricarica degli acquiferi, oltre a situazioni di vulnerabilità.

“Art. 34 Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici

1. (D) *Ai sensi della L. n. 36/1994 e della disciplina generale definita dal D.Lgs. n. 152/2006, tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa la cui gestione si ispira agli obiettivi di cui al comma 1 del precedente Art. 30.*

2. (D) *Per il perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma 1, la pianificazione provinciale individua un sistema di tutela composito, realizzato mediante:*

a. *la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo la disciplina di cui ai successivi Art. 35 e Art. 36 e la corrispondente tavola A5 del presente Piano, ai sensi dell'art. 94 del*

D.Lgs. n. 152/2006 e degli artt. da 40 a 49 delle Norme del PTA;

b. *la tutela delle risorse idriche complessive, attraverso specifiche misure per la tutela generale quali quantitativa ed ecologica delle acque, secondo quanto indicato nell'allegato N5 alle presenti Norme, ai sensi degli artt. da 14 a 39 e da 50 a 84 delle Norme del PTA. Tali misure, da realizzarsi prioritariamente nell'ambito degli strumenti territoriali e urbanistici di pianificazione e attuazione, nonché tramite specifici programmi di iniziativa locale, sono articolate nelle seguenti categorie:*

- *tutela dei singoli corpi idrici, attraverso l'individuazione di specifici corpi idrici superficiali e sotterranei, opportunamente monitorati, per i quali sono determinati, a fissate scadenze temporali, obiettivi di qualità ambientale e obiettivi di qualità per specifica destinazione funzionale; gli obiettivi e gli stati rilevati per ogni stazione della rete di monitoraggio per i diversi corpi idrici sono definiti nella Relazione del presente Piano, che si intende aggiornata dalle modifiche introdotte dagli specifici provvedimenti degli Enti preposti e dai risultati dei rilievi periodici;*

- *tutela qualitativa delle acque, incentrata sulla disciplina degli scarichi, sulla disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento e delle acque reflue, con particolare riferimento alle zone vulnerabili da nitrati (ZVN, individuate a tal fine nella tavola A5 del presente Piano) e sulla tutela delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;*

- *tutela quantitativa delle acque, incentrata sulla tutela delle zone soggette a fenomeni di siccità, sulla regolazione dei prelievi nel rispetto del deflusso minimo vitale (DMV), sull'incremento del risparmio idrico nel settore civile, produttivo industriale/commerciale e agricolo, nelle fasi di utilizzo, adduzione e distribuzione, sulla capacità di stoccaggio temporaneo delle acque e sul riutilizzo delle acque reflue;*

- *tutela ecologica delle acque, incentrata sulla tutela delle capacità autodepurative e della naturalità dei corpi idrici superficiali anche mediante il mantenimento o ripristino della vegetazione spontanea nelle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, nel rispetto delle esigenze di gestione idraulica di cui alla lettera a., comma 12, del precedente Art. 10;*

c. *la tutela paesaggistico-ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nelle zone individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, secondo la disciplina di cui al successivo Art. 36-bis, ai sensi dell'art. 28 delle Norme del PTPR.*

3. (D) *I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, nell'ambito degli adempimenti di cui al comma 3 del precedente Art. 30, sono tenuti ad attuare il sistema di tutela di cui al precedente comma 2, come specificato dai successivi Art. 35, Art. 36 e Art. 36-bis e all'allegato N5 al presente Piano.*

[...]

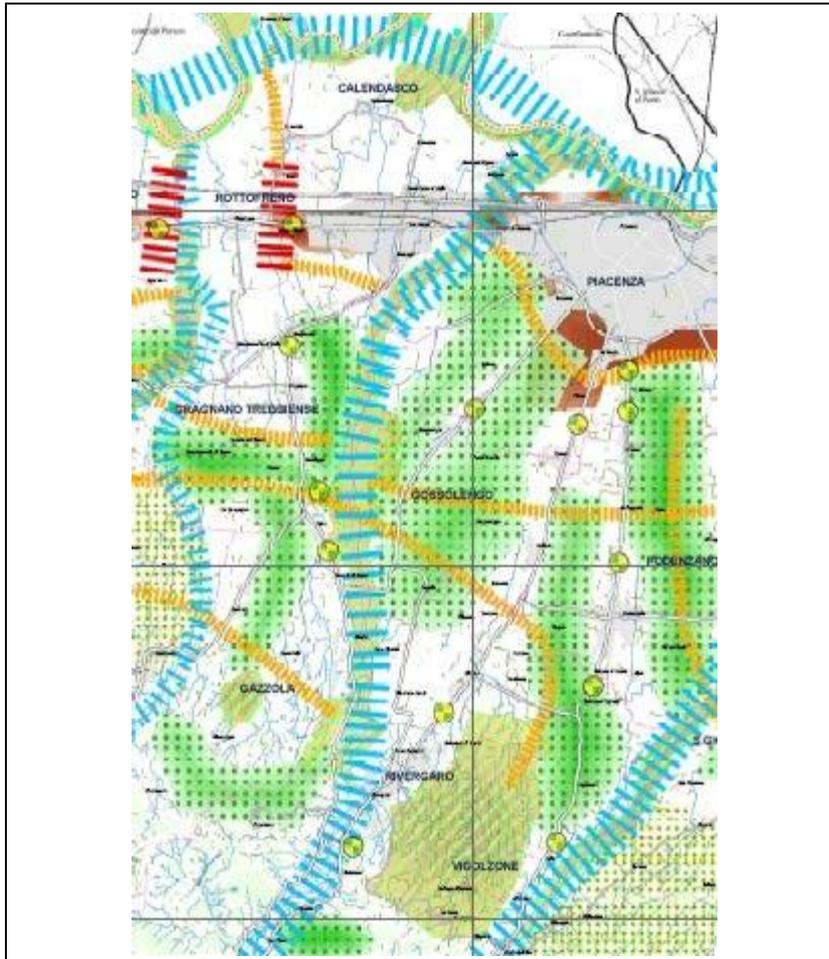
Art. 36-bis Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

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 corridoio ecologico fluviale primario.



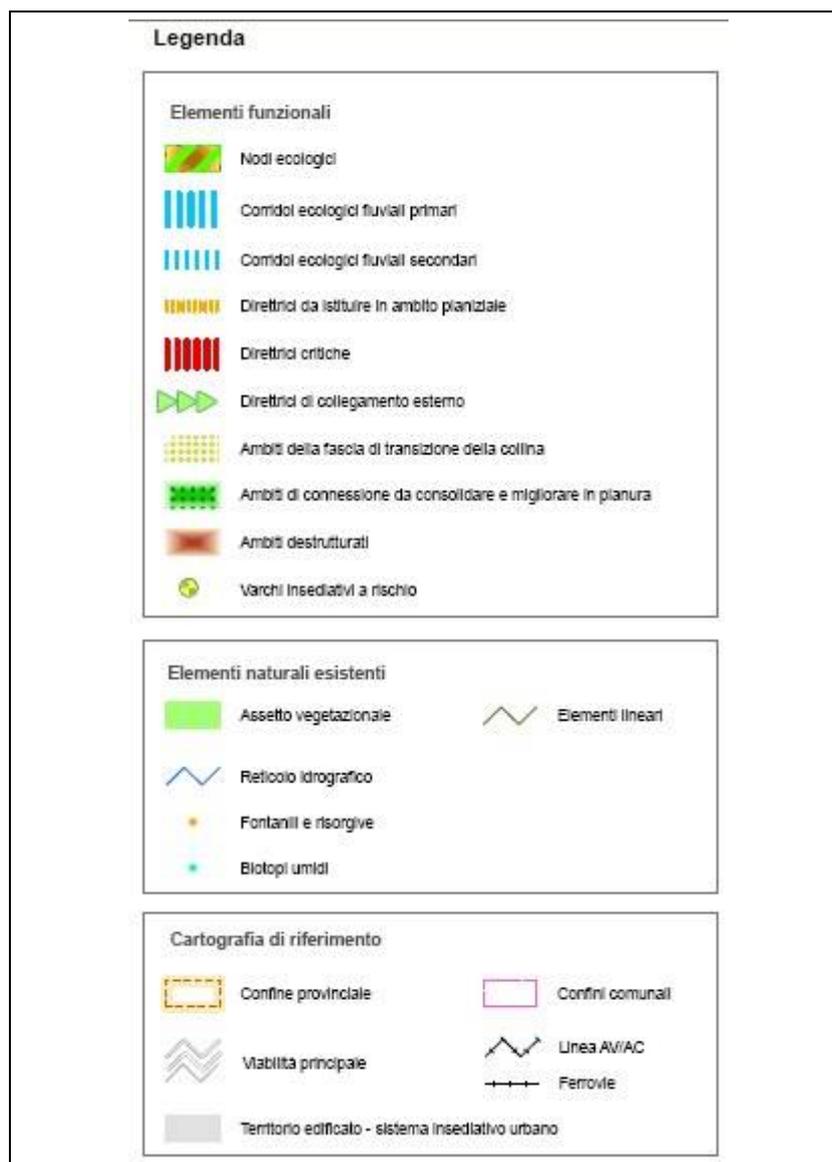


Fig. 23 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

“Art. 67 Rete ecologica

1. (I) 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;

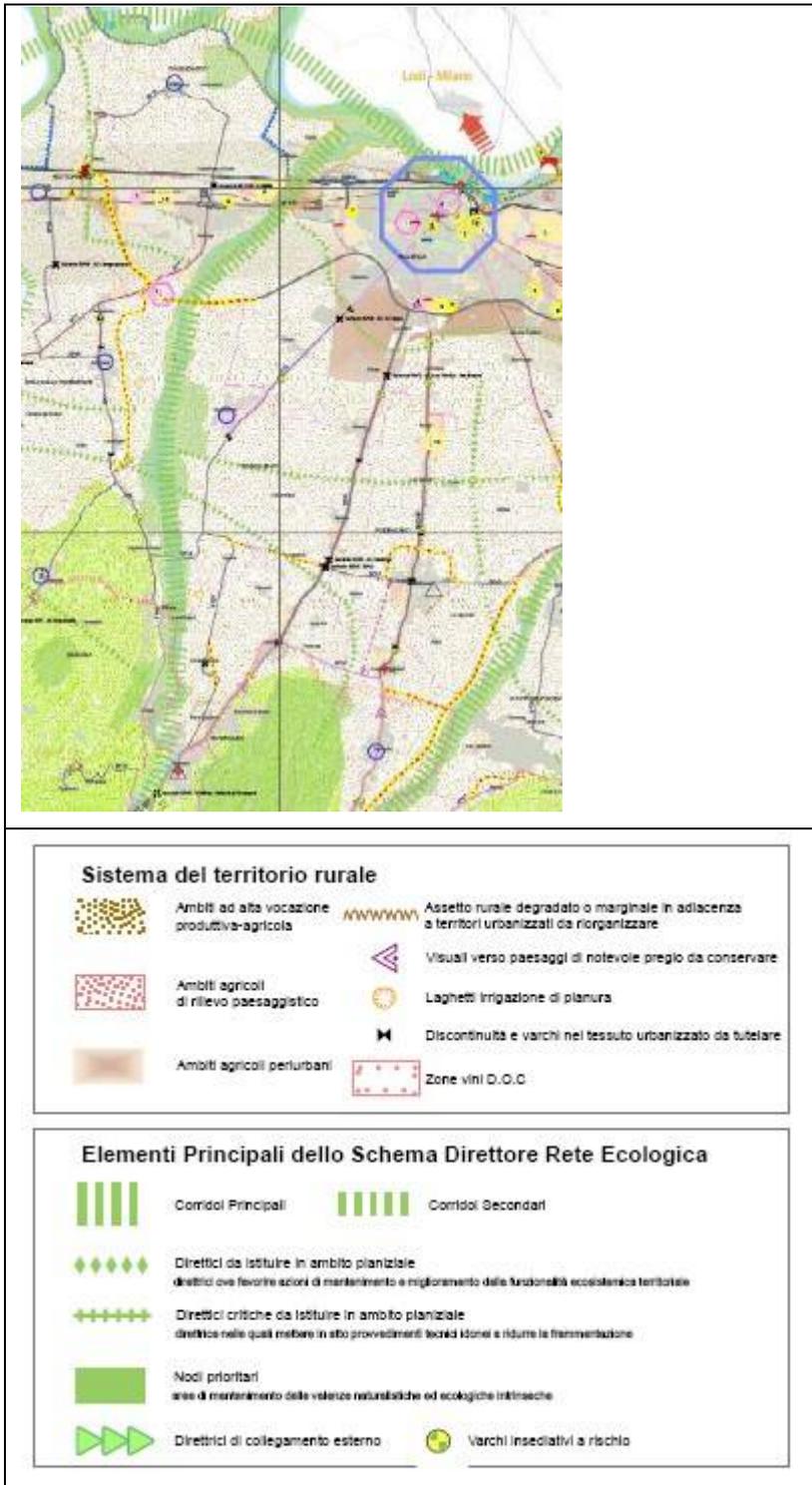
i. varchi insediativi a rischio: porzioni residuali di territorio non edificato da preservare per contrastare la frammentazione ecologica causata dalla saldatura dell'edificato. I PSC, sulla base di approfondimenti e verifiche in coincidenza con i varchi, individuano aree entro cui vietare previsioni 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 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. *(I) Il perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui ai 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.



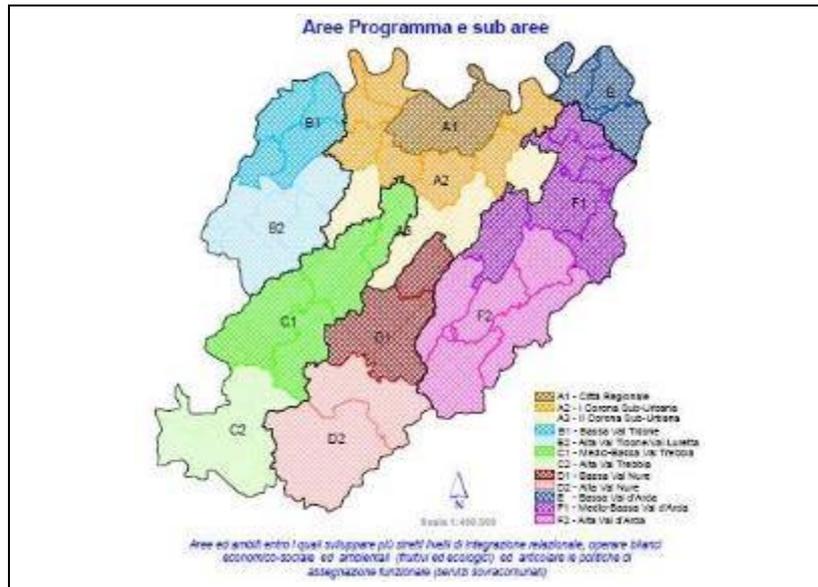
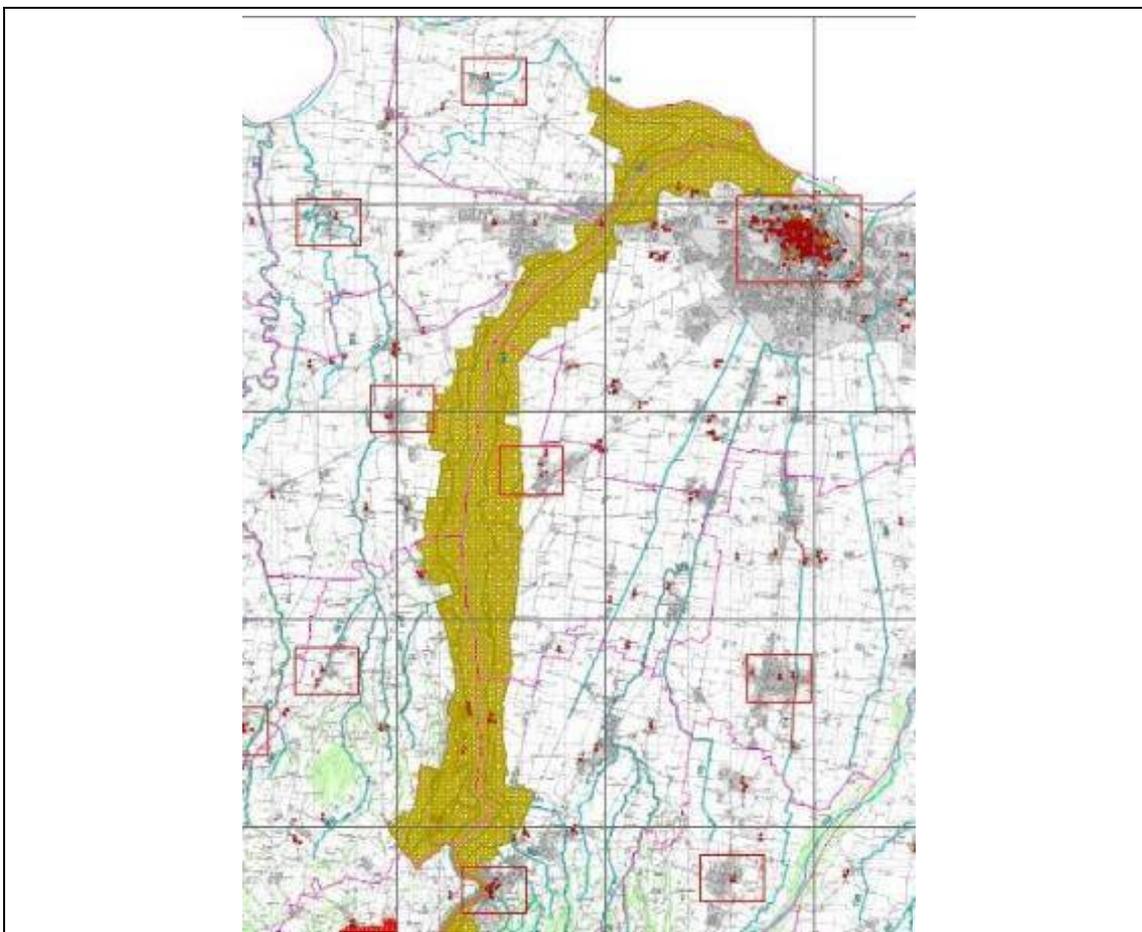


Fig. 24 – vocazioni territoriali e aree di progetto (fonte: tav T2 del PTCP)

La carta delle vocazioni territoriali sottolinea nuovamente la presenza del nodo ecologico fluviale. IL SIC attraversa 3 aree programma :

1. A2: I Corona sub-urbana
2. A3: II Corona sub-urbana
3. C1: Medio-bassa val trebbia

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 gode lo spettacolo di quelle bellezze

ALTRE AREE TUTELATE ¹

Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

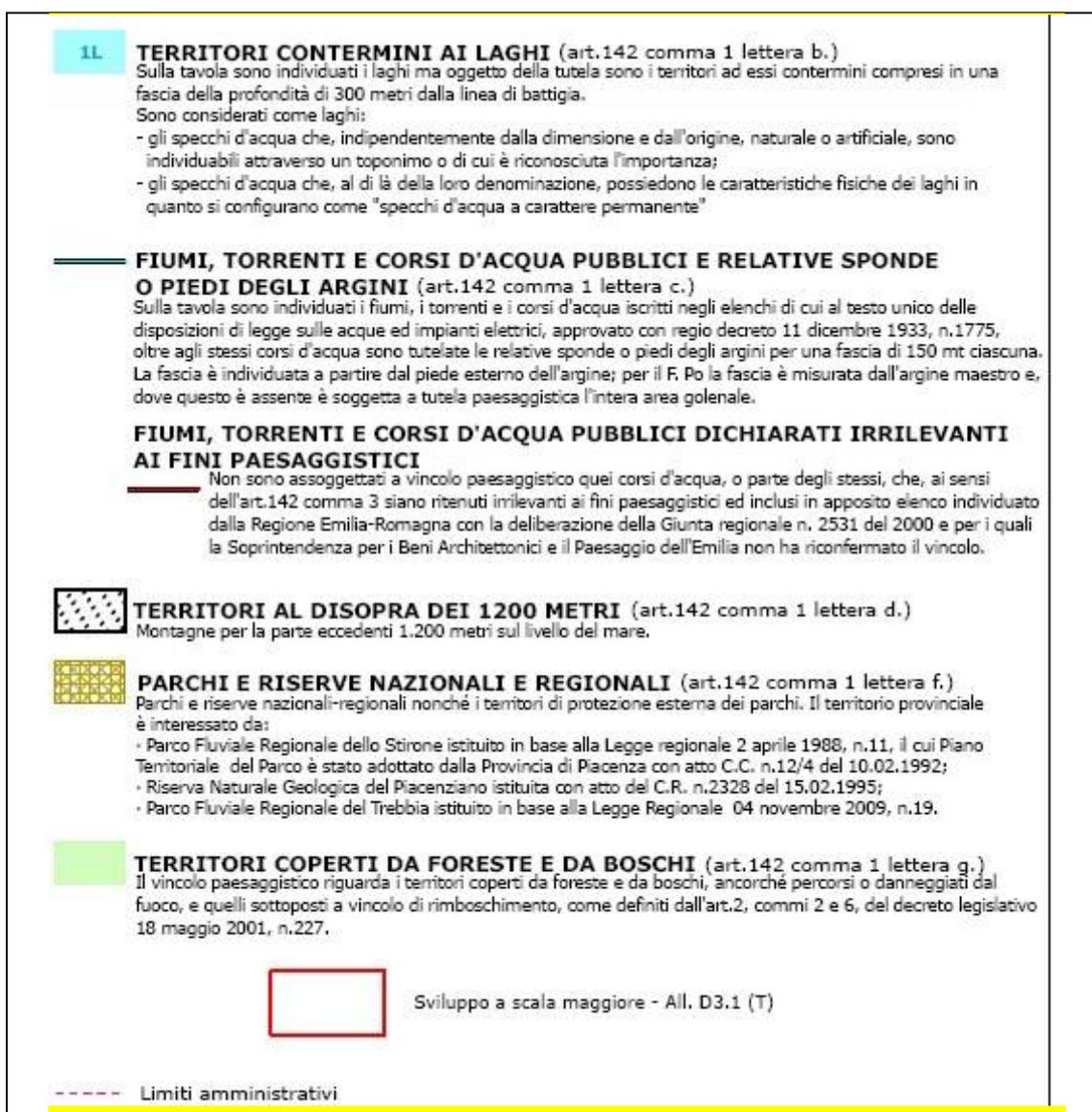


Fig. 25 – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004

Si osserva, in corrispondenza del SIC, la presenza del Parco Regionale del Trebbia; all'interno del quale vengono identificati i territori coperti da foreste e da boschi.

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

Pianificazione a livello comunale

Il sito ricade all'interno di otto Comuni: Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo.

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.

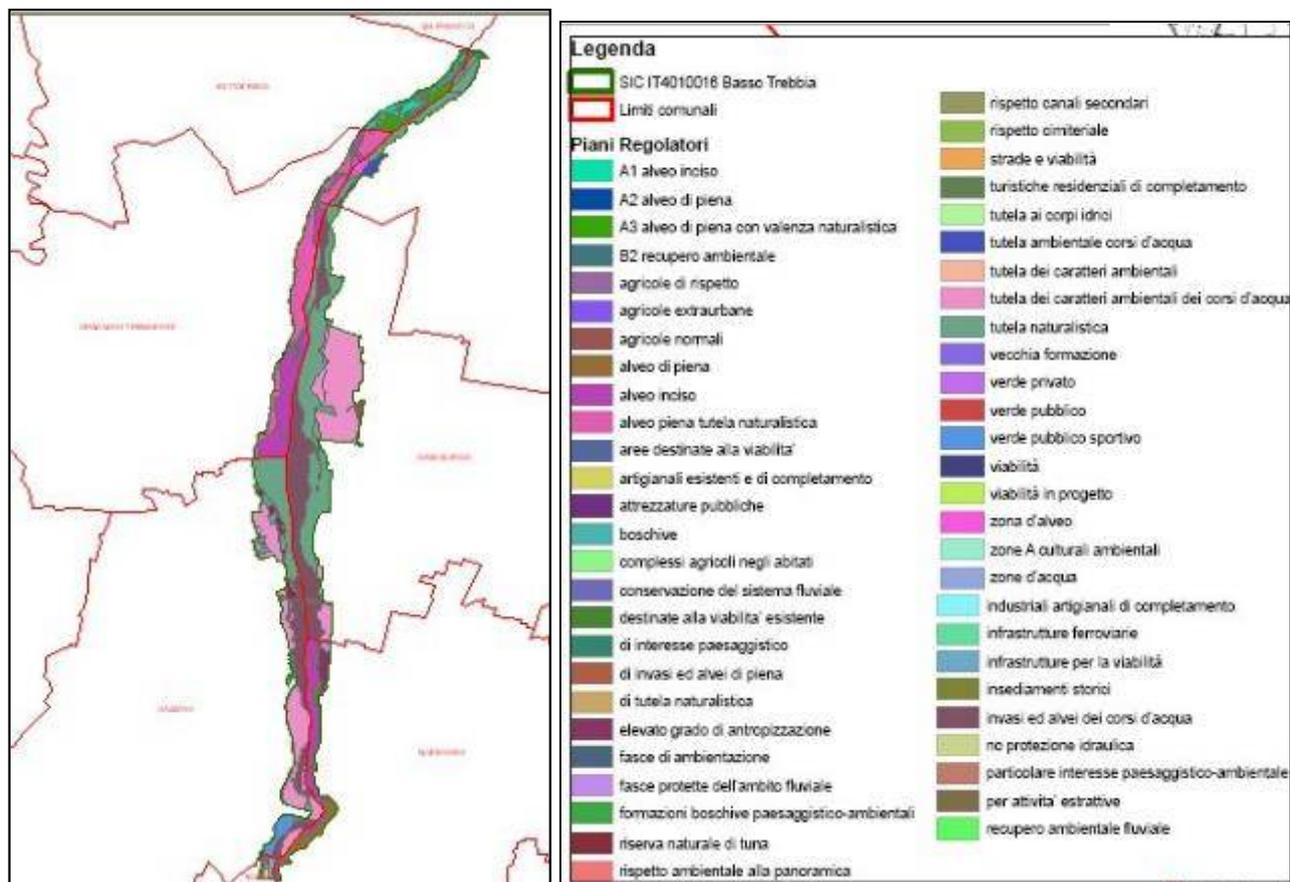


Fig. 26 – Mappatura dei Piani Regolatori Generali dei Comuni di Calendasco, Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo all'interno del SIC IT4010016

Comune di Gazzola

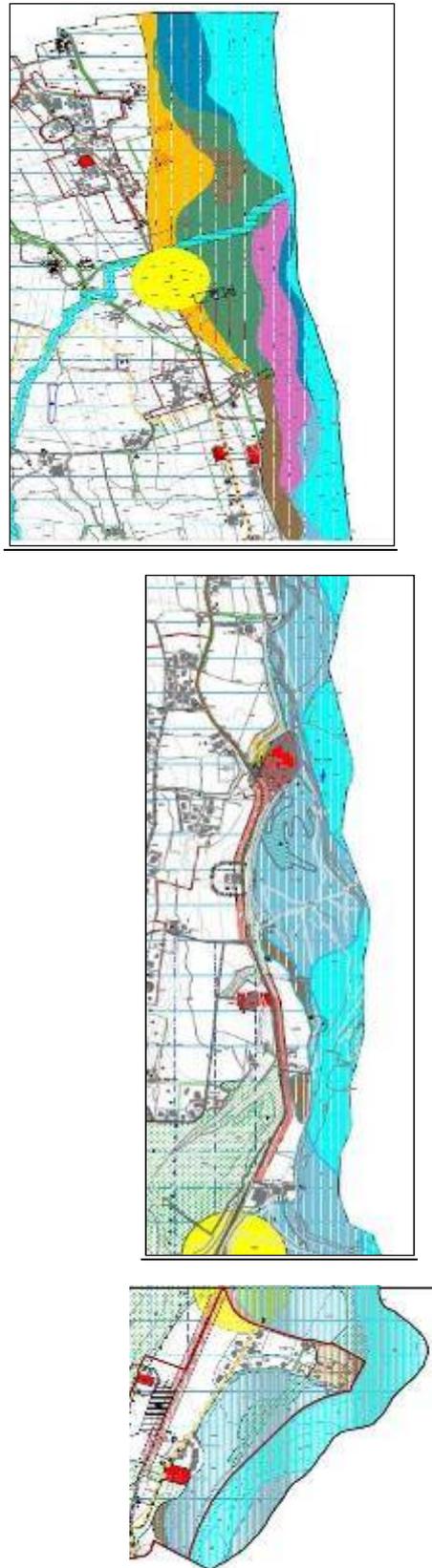


Fig. 27 – Stralcio delle carte della zonizzazione di PRG del Comune di Gazzola

| | | |
|--|----|---|
| | 61 | ZONE DI TUTELA DI RILEVANZA LOCALE - FASCIA DI INTEGRAZIONE DELL'AMBITO FLUVIALE (ART.17 PTCP) |
| | 61 | ZONA A1 - ALVEO INCISO - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA (ART.14 PTCP) |
| | 61 | ZONA A2 - ALVEO DI PIENA - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA (ART.14 PTCP) |
| | 61 | ZONA A3 - ALVEO DI PIENA CON VALENZA NATURALISTICA - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA (ART.14 PTCP) |
| | 61 | ZONA B1 - CONSERVAZIONE DEL SISTEMA FLUVIALE (ART.15.1 PTCP) |
| | 61 | ZONA B2 - RECUPERO AMBIENTALE DEL SISTEMA FLUVIALE (ART.15.2 PTCP) |
| | 60 | ASSETTO VEGETAZIONALE - AREA FORESTALE (ART.10 PTCP) Bosco ceduo |
| | 60 | ASSETTO VEGETAZIONALE - AREA AGRICOLA (ART.10 PTCP) Floppeto |
| | 61 | ZONA C2 - NON PROTETTA DA DIFESE IDRAULICHE - RISPETTO DELL'AMBITO FLUVIALE (ART.16 PTCP) |
| | 61 | ZONA B3 - AD ELEVATO GRADO DI ANTROPIZZAZIONE (ART.15.3 PTCP) |

Molte zonizzazioni del PRG ricadono all'interno del SIC oggetto di studio, per quanto riguarda il Comune di Gazzola.

Si rileva la presenza di tutte le aree di tutela del sistema fluviale del Trebbia e di assetto vegetazionale (forestale e agricolo). Da notare l'area a sud con la sovrapposizione al SIC di alcune aree residenziali di completamento (turistiche) ad elevata antropizzazione.

Di seguito si riportano stralci delle Norme Tecniche di Attuazione relative al PRG delle zonizzazioni ricadenti all'interno del SIC.

“CAPO III - ZONE A: CULTURALI - AMBIENTALI

Art. 20 - Norme generali

Le zone culturali - ambientali sono le parti del territorio interessate da edifici singoli o agglomerati di edifici che rivestono importanza storica, artistica o di pregio ambientale e documentario, comprese le aree inedificate di loro pertinenza e alle quali si riconosce un ruolo di salvaguardia o di valorizzazione esteticafunzionale degli edifici stessi.

Le tavole di piano individuano sull'intero territorio comunale con apposita simbologia le zone culturali - ambientali.

Art. 21 - Schedatura delle zone culturali - ambientali

Gli insiemi di edifici, gli edifici singoli, le aree, ricadenti nel territorio comunale che per i loro caratteri di pregio storico e artistico o semplicemente ambientale - documentario debbono essere qualificate come zone culturali - ambientali, sono individuate e descritte nelle schede raccolte nel Fascicolo 5 (analisi delle zone A) e regolamentate dalle schede raccolte nel Fascicolo 11 (disciplina particolareggiata delle zone A). Per ogni zona culturale - ambientale sono state redatte una scheda d'analisi ed una scheda di progetto:

- la scheda d'analisi riporta le caratteristiche tipologiche, morfologiche, storiche e di destinazione attuale d'uso delle zone meritevoli di tutela ed eventualmente del contesto urbano in cui sono inserite, quando ciò sia opportuno per una migliore lettura dell'ambiente

- la scheda di progetto enuclea le zone culturali - ambientali, ne definisce il perimetro, individua le unità d'intervento e stabilisce i tipi di intervento e le destinazioni d'uso ammesse.

Art. 22 - Unità edilizie e unità minime d'intervento

Per "unità edilizia" si intende ogni edificio o parte di edificio avente caratteristiche tipologiche omogenee.

Per "unità minima d'intervento" si intende l'ambito minimo che il progetto deve contemplare.

Le unità minime d'intervento possono comprendere, in ragione della loro complessità tipologica, una o più unità edilizie.

Le schede di progetto definiscono, mediante contorni diversificati, i perimetri delle unità edilizie e delle unità minime d'intervento.

Là dove l'unità minima d'intervento non è graficamente determinata, essa coincide con l'unità edilizia.

Art. 23 - Disciplina d'intervento

Nelle zone culturali - ambientali del territorio del Comune di Gazzola è ovunque applicabile l'intervento edilizio diretto, consistente in un progetto edilizio esecutivo corredato dalla documentazione di cui all'Art. 29 delle presenti norme.

Le categorie di intervento ammissibili, come descritte nell'allegato alla L.R. 31/02 sono le seguenti: - manutenzione ordinaria

- *manutenzione straordinaria*
- *restauro scientifico*
- *restauro e risanamento conservativo di tipo A e di tipo B - ripristino tipologico*
- *demolizione senza ricostruzione*
- *recupero e risanamento delle aree libere*
- *ristrutturazione edilizia*
- *ripristino tipologico*
- *ristrutturazione urbanistica*

[...]

Art. 34 - Zone residenziali turistiche

Le zone oggetto di insediamento turistico sono vincolate al rispetto dell'ambiente naturale al quale è riconosciuto un preminente valore paesaggistico.

La salvaguardia dell'ambiente viene attuata sia mediante una limitazione dell'edificabilità e dei caratteri edilizi, sia mediante il rispetto e la valorizzazione del verde esistente.

Le costruzioni presenteranno un aspetto esteriore conforme a quello tradizionale della zona per le case di campagna, e perciò in stile rustico, con murature di pietrame o di mattoni pieni a vista, ovvero intonacate con intonaco grezzo, tinteggiato con colori tenui.

Sono vietati i rivestimenti esterni di qualsiasi tipo, come pure il calcestruzzo a vista. La copertura sarà in cotto, preferibilmente in coppi, con esclusione delle tegole marsigliesi.

Le aree libere debbono essere sistemate prevalentemente a prato.

Per le recinzioni sono vietate le cancellate, mentre sono ammesse le staccionate e la rete metallica, preferibilmente nascosta da siepi verdi a ridosso.

I progetti dovranno essere accompagnati da una relazione illustrativa, nonché da uno studio planimetrico delle sistemazioni esterne. Le autorizzazioni a costruire restano in ogni caso subordinate al criterio fondamentale di tutela paesaggistica e ambientale e verranno pertanto negate qualora non sussistano, a giudizio discrezionale dell'Autorità Comunale, quelle condizioni di qualità, ubicazione e inserimento nell'ambiente naturale indispensabili per l'attuazione di tale criterio.

Per il raggiungimento del fine di cui sopra potranno essere prescritti particolari stili per tipi edilizi ed i materiali da costruzione esterni, ed infine potranno essere richieste nuove arborature, cortine verdi e simili. Nei lotti già edificati ove è esaurita la possibilità edificatoria sono consentiti gli interventi di manutenzione, di ristrutturazione e di demolizione con o senza ricostruzione.

In tali zone sono ammesse soltanto case d'abitazione, locali e attrezzature per attività ricreative e sportive, ristoranti e bar. [...]

Art. 60 - Assetto vegetazionale

Le formazioni arboree, estese e lineari, presenti nel territorio comunale sono rappresentate con appositi perimetri o simbologie nelle tavole di piano in scala 1: 5000 segnate con le lettere A - B - C - D - Zonizzazione - ed individuate nelle seguenti aree:

- *aree forestali, occupate da boschi di origine naturale e/o artificiale (abetate, querceti, bosco ceduo, bosco misto)*
- *aree agricole (pioppeti, formazioni lineari a prevalenza di gelso e di altre specie)*
- *aree urbane (principali parchi e giardini)*

Il P.R.G. persegue finalità di valorizzazione del sistema boschivo per la sua valenza naturalistica - ambientale e per le sue funzioni di protezione idrogeologica, climatica e di promozione turistico - ricreativa.

Pertanto, con esclusione dei pioppeti, nelle aree boschive sono ammesse esclusivamente le attività di cui all'Art. 11 comma 3 delle N.T. del P.T.C.P., sinteticamente qui di seguito elencate:

- a. *la realizzazione di opere di difesa idrogeologica e idraulica, interventi di forestazione, strade poderali e piste di esbosco*
- b. *interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria restauro, ristrutturazione, demolizione e ampliamento fino ad un massimo del 20% della SU dagli edifici esistenti e comunque non superiore a mq. 50 per ciascun edificio. Sono vietate le sopraelevazioni.*
- c. *le normali attività selvicolturali e la raccolta dei prodotti secondari del bosco*
- d. *l'allevamento zootecnico di tipo non intensivo*
- e. *le attività escursionistiche e del tempo libero.*

L'attraversamento dei terreni boscati con strade poderali, acquedotti, linee elettriche, telefoniche ed impianti in genere è regolamentato dallo stesso Art. 11 ai commi 4 e 5.

Nella tavola dei Vincoli paesaggistico-ambientali (lettera E) sono segnalati i boschi e i filari di maggior pregio, per i quali sono vietati gli abbattimenti, salvo motivi di sicurezza, fitosanitari o comunque riconosciuti necessari dal Comune ed esplicitamente autorizzati.

La disciplina del presente articolo non si applica alle zone urbane perimetrate, alle aree verdi di pertinenza di fabbricati nonché alle aree e agli elementi soggetti a specifica normativa di P.R.G.

I parchi e giardini soggetti a tutela (parco della Villa di Croara, parco del Castello di Rezzanello, giardino pubblico di Gazzola) sono vincolati alla conservazione dello stato dei luoghi e alla cura dello stato vegetativo.

Per gli esemplari arborei di pregio si rimanda al precedente Art. 16.

Art. 61 - Corsi d'acqua superficiali

Il reticolo idrografico del Comune di Gazzola è costituito dai corsi d'acqua individuati cartograficamente nelle tavole di P.R.G. in scala 1: 5000 (lettere A - B - C - D - zonizzazione).

Le modalità di tutela dei corsi d'acqua e delle fasce limitrofe sotto l'aspetto della difesa dal rischio idraulico, della salvaguardia della risorsa idrica e del mantenimento e recupero dell'ambiente fluviale sono illustrate dalle Norme Tecniche del P.T.C.P. agli Artt. 14 - 15 - 15.1 - 15.2 - 15.3 - 16, che nell'ambito comunale sono applicabili al torrente Trebbia, al torrente Luretta e al rio Gandore, nonché all'art. 17, riferibile al rio Ghignolo e al rio Gerosa.

Adeguandosi alle determinazioni provinciali, il P.R.G. ha provveduto ad individuare in cartografia le varie fasce di tutela, per le quali vale la regolamentazione di cui ai sopra citati articoli, nelle parti qui di seguito sinteticamente indicate.

Fascia A, definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20 - 30 anni e che è a sua volta così suddivisa:

- *Zona A1 o alveo inciso, che comprende le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida*
- *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 20-30 anni*
- *Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, che comprende i terreni ricoperti da vegetazione boschiva, arbustiva e erbacea, le lanche e le isole fluviali.*

Nella fascia A sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi e l'apertura di discariche o stoccaggio di materiali come precisato all'Art. 14 delle N.T. del P.T.C.P., comma 4 lettere a-b.

Inoltre nell'alveo inciso - zona A1 - e per una fascia di ml. 10 dallo stesso sono vietate le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree (Art. 14 comma 4 lettera c) e l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno (Art. 14, comma 4, lettera d).

Sempre nell'alveo inciso - zona A1- sono inoltre vietati l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche e il pascolo (Art. 14, comma 5 lettera a), le coltivazioni a pioppeto (Art. 14, comma 5 lettera b), le estrazioni di materiale litoide (Art. 14, comma 5 lettera c).

Nella zona A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non è consentita l'introduzione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione (Art. 14, comma 13).

Sono d'altra parte consentiti i seguenti interventi o attività:

- *nella zona A1 quelli indicati all'art. 14, commi 6 - 7 - 8 - 9*
- *nella zona A2 quelli indicati all'art. 14 comma 10*
- *nella zona A3 quelli indicati all'art. 20 comma 2 lettere a-b-d-i-l.*

Fascia B, rappresentata dalla porzione di territorio interessata dalle piene con tempo di ritorno di 200 anni, nonché dalle aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili e le aree di elevato pregio naturalistico - ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate nell'ambito fluviale. La fascia B è così articolata:

- *Zona B1 di conservazione del sistema fluviale*
- *Zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale*
- *Zona B3 ad elevato grado di antropizzazione*

Nella fascia B sono vietati gli interventi che comportino una riduzione della capacità d'invaso (Art. 15, comma 6 lettera a), l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti e deposito di materiali (Art. 15, comma 6 lettera b) ed interventi che possono danneggiare la stabilità degli argini (Art. 15 comma 6 lettera c)

Non sono soggette alle disposizioni di cui all'art. 15, ancorchè ricadenti nella fascia B, le previsioni edificatorie del P.R.G. vigenti alla data di adozione del P.T.P.R. ricomprese nei casi di cui al comma 8, lettere a-b-c-d-e-f, tuttavia con le precauzioni di cui all'ultimo capoverso dello stesso Art. 18.

Nella fascia B sono consentiti i seguenti interventi o attività:

- *nella zona B1 quelli indicati all'Art. 15. 1 comma 3*
- *nella zona B2 quelli indicati all'Art. 15. 2 comma 3*
- *nella zona B3 quelli indicati all'Art. 15. 3 comma 3, nel rispetto degli indirizzi elencati al comma 4*
- *nelle zone B1 e B2 quelli indicati all'Art. 15 comma 9 lettera b)*

Fascia C, rappresentata dal territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali, articolata in due zone omogenee: la C1, zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari, e la C2, zona non protetta da difese idrauliche. 30

Nel Comune di Gazzola, con riferimento al torrente Trebbia, è presente solo la zona C2.

In tale zona è vietata la nuova localizzazione di attività a rischio come elencate all'Art.16 comma 3, nonché gli interventi di cui all'Art.16 comma 7 lettere a-b-c-d-e-f-g.

Si precisa che qualora le disposizioni normative del P.A.I. (Artt.28-29-30-31) siano diverse da quelle sopra definite per le diverse zone, vale la disciplina più restrittiva.

Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

Per il rio Ghignolo e il rio Gerosa è stata individuata graficamente una fascia di integrazione dell'ambito fluviale dell'ampiezza media di ml. 25 dall'alveo inciso, come stabilito dall'art. 17 delle N.T. del P.T.C.P. In tale fascia si applicano le norme di cui all'Art. 15. 2, nonché i divieti di cui all'art. 17 comma 3. Sono ammesse tutte le attività citate allo stesso art. 17 comma 4.

Per tutti gli altri corsi d'acqua è stabilita una fascia di rispetto di ml. 10.

[...]

Art. 68 - Riserva naturale di Tuna

Nella tavola di piano in scala 1: 5000 - lettera A è individuata mediante perimetrazione la Riserva Naturale di Tuna, istituita ai sensi della L.R. 2 aprile 1988 n.11 e soggetta alle prescrizioni di salvaguardia di cui alla predetta legge.

[...]

Art. 71 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Comprendono le aree agricole che presentano una situazione di particolare permeabilità e di conseguente vulnerabilità dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Esse sono rappresentate graficamente nelle tavole di piano lettere A - B - E . All'interno di tali zone valgono i divieti di cui ai commi 2 e 4, e le direttive di cui al comma 3 dell'Art. 35 delle Norme del P.T.C.P.

[...]

Art. 76 - Zone soggette a vincolo idrogeologico

Nelle tavole di piano n. 2/1 e lettere B - C - D - E sono state perimetrare le zone soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dall'Art.1 del R.D. 30/12/1923 n.3267.

I procedimenti amministrativi e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico sono specificate dalla L.R. 3/99, modificata dalla L.R. 22/2000, e dalla Direttiva Regionale in materia di competenze.

[...]

“Art. 84 - Unità di paesaggio dell'alta pianura Piacentina (UAPP), del margine appenninico occidentale (UMAO), fluviale (UPF D) e alta collina (UAC A/B)

Le unità di paesaggio di alta pianura, collina, fluviale e alta collina si articolano in: alta pianura, che comprende l'unità UAPP

- *collina del margine appenninico occidentale, che comprende l'unità UMAO*
- *fluviale (fiume Trebbia) UPF D*
- *alta collina che comprende tre unità UAC A, UAC B.*

UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE (UPF D)

L'unità di Paesaggio UPF D comprende l'area individuata dal P.T.P.R. caratterizzata dal Fiume Trebbia e da assoggettare a progetto integrato di tutela, recupero e valorizzazione.

Nella Unità di Paesaggio UPF D, secondo le norme di cui all'Art.32 delle norme di attuazione del P.T.P.R., si prevede la redazione di progetti integrati di tutela, recupero e valorizzazione da parte della Regione, della Provincia o del Comune, riferiti alla formazione di:

- *parchi fluviali;*
- *sistemi delle dune dei paleo alvei fluviali;*
- *parchi museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina;*
- *parchi museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale;*
- *recupero di strutture insediative storiche non urbane;*
- *il complesso delle aree demaniali;*
- *il recupero delle aree verdi.*

All'interno del perimetro di questa unità di paesaggio ed in pendenza della redazione del progetto di cui ai punti precedenti sono ammessi gli interventi conformi con le definizioni di zona individuate dal presente P.R.G.”

Comune di Gossolengo

Il Comune di Gossolengo ha adottato il Piano Strutturale Comunale (PSC) con delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 28/06/2011.

Di seguito si riportano stralci delle norme tecniche di attuazione relative al PRG ancora vigente; si sottolinea che il PSC, futuro strumento urbanistico dell'area, all'interno della carta dei vincoli, prevede e ribadisce le tutele naturalistiche e idrogeologiche dell'area fluviale.

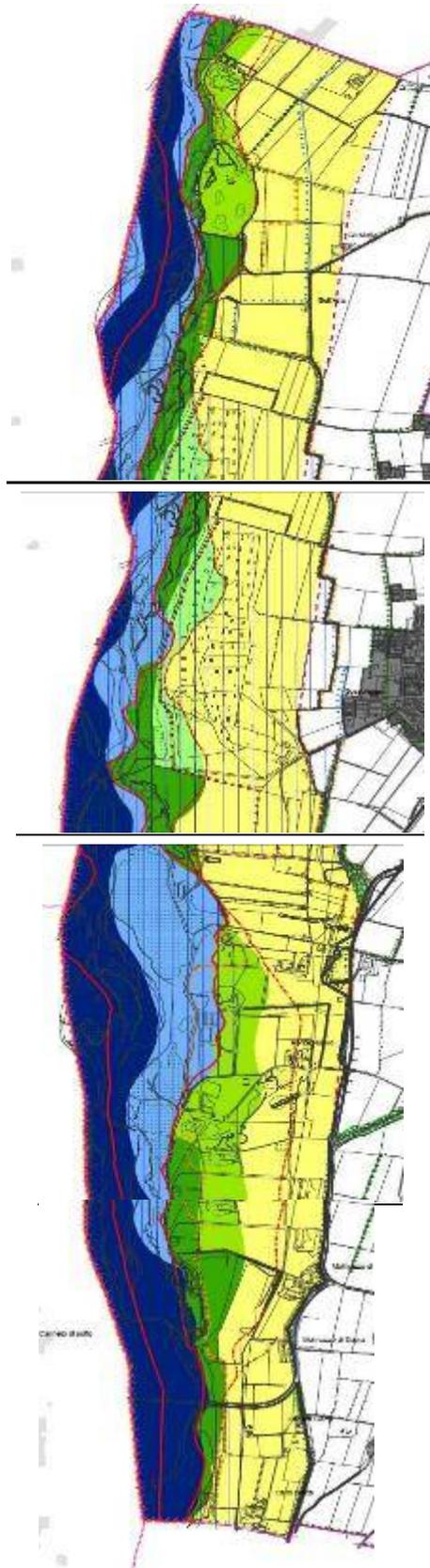




Fig. 28 – Carta dei Vincoli del PSC adottato del Comune di Gossolengo

“ART. 63 - RETICOLO IDROGRAFICO E MODALITÀ DI TUTELA

63.1 Il PRG recepisce integralmente le fasce di tutela del fiume Trebbia e dei corsi d'acqua minori del Comune di Gossolengo individuate dal PTCP, che costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione delle zone di tutela individuate dal PTPR (articoli 17, 18 e 34) e dal PTCP stesso (articoli 13, 14, 15, 16 e 17) ed in conformità ai contenuti del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali dell'Autorità di Bacino del Fiume Po secondo la Legge Regionale 6/95 (art. 2, 3° comma).

63.2 Sino al raggiungimento di una conformità sostanziale e formale tra le cartografie di tutti gli strumenti di pianificazione in relazione ai tematismi delle fasce fluviali e del dissesto, permane comunque per il Comune l'obbligo di consultare cartografia e Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (approvato con D.P.C.M. del 24 maggio 2001), che prevalgono in caso di difformità sui contenuti del PRG.

ART. 64a - FASCIA A. INVASI ED ALVEI DEI CORSI D'ACQUA

64a.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.

64a.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.

64a.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.*

64a.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 ml 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 ml dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.*

64a.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.*

64a.6 *Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del P.T.P.R.*

64a.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 Legge 18 maggio 1989, n. 183. Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'esportazione 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 Legge 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, unicamente 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 rinaturalizzazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della Legge 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 rinaturalizzazione e dei 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 delibera n. 3939 del 6 settembre 1994.

64a.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 idrochimiche 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 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 ml, 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 metri cubi 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.*

64a.9 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.

64a.10 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 Legge 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 idraulicoambientale;
- 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 silvicolturali 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.*

64a.11 Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona A1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della Legge 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 Legge 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 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.

64a.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 seguenti attività:

- 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 fruitori, 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 aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;*
- d. *le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie fioristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;*

64a.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. È inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

64a.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.

64a.15 Il Comune, singolarmente o riunito in consorzio con altri Comuni, in sede di formazione dei rispettivi P.R.G. o 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 Fasce A e B. 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. 64b - FASCIA B. ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DEI CORSI D'ACQUA

64b.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.

64b.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 Piano assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione, 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.

64b.3 Sulla base dell'effettivo uso del suolo, la fascia B è ulteriormente suddivisa nelle zone B1 di conservazione del sistema fluviale, B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e B3 ad elevato grado di antropizzazione, come evidenziato nelle tavole di Piano in scala 1:5000. Nelle zone B1, B2 e B3 sono vietati:

- a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invasore, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invasore 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.

64b.4 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.

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.*

64b.5 *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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 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.*

64b.6 *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.*

Sono delimitate come zone B2:

- a. *le aree interessate dalle attività estrattive, attualmente non recuperate e/o ripristinate, o il cui recupero è stato attuato non compatibilmente all'ambiente fluviale;*
 b. *le aree interessate dagli impianti di trasformazione degli inerti e delle relative pertinenze;*
 c. *i terreni abbandonati dalle attività agricole e zootecniche;*
 d. *le aree esterne al territorio urbanizzato, così come perimetrato ai sensi dell'art. 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente in abbandono, aventi le caratteristiche delle zone D e delle zone F con specifica destinazione ad uso tecnologico e militare; e. le aree interessate da fenomeni di dissesto e di instabilità.*

64b.7 *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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allegabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime;*
 c. *interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, se definito ammissibile dal P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, 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 precedente comma 64a.11.*

64b.8 *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:

- a. *le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato, ai sensi della Legge Regionale 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 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 quarto comma dell'art. 13 della Legge Regionale 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni;*
- c. *le aree esterne al territorio urbanizzato ai sensi della Legge Regionale 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.*
64b.9 *Nelle zone B3 sono ammessi:*
- d. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, B1 e B2;*
- e. *opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 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;*
- f. *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.*

64b.10 *La realizzazione degli interventi ammessi nella fascia B 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 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.*

64b.11 *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.*

64b.12 *Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti comma del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni dei P.R.G. 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 Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47;*
- 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 Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali 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 quarto comma*

dell'articolo 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del D.M. 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 Legge Regionale 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.

ART. 64c - FASCIA C. RISPETTO DELL'AMBITO FLUVIALE

64c.1 È 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.

64c.2 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di rifiuti solidi urbani e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

64c.3 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale infraregionale, alla data di approvazione del presente Piano, quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di rifiuti solidi urbani e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnicocostruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico. Andranno favoriti incentivi di natura economicofinanziaria per tali attività ai fini di una loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione. Il Comune prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

64c.4 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.

L'uso del suolo dovrà essere regolamentato allo scopo di 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.*

64c.5 Nella fascia C non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanistico-territoriale, pubbliche e non:

- a. *aree residenziali, artigianali, produttive e sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5000 mq;*
- 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 rifiuti solidi urbani 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.*

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto.

ART. 64d - FASCIA DI INTEGRAZIONE DELL'AMBITO FLUVIALE

64d.1 Per i corsi d'acqua minori del Comune di Gossolengo è prescritta una specifica fascia di integrazione dell'ambito fluviale ricomprendente la porzione di territorio adiacente all'alveo attivo del corso d'acqua e caratterizzato da elementi naturali, seminaturali e antropici direttamente o indirettamente connessi al reticolo fluviale. L'ampiezza di tale fascia è individuata nelle tavole di Piano in scala 1:2000 ed 1:5000.

64d.2 Nelle fasce di integrazione di cui al precedente comma 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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allegabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime;*
- c. *interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, se definito ammissibile dal P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, 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 precedente comma 64a.11.*

64d.3 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, ad una distanza inferiore a 10 ml dagli alvei incisi, ai sensi del Regolamento di Polizia Idraulica vigente, sono vietati:

- a. *la nuova edificazione di manufatti edilizi di qualsiasi tipo;*
- b. *l'utilizzazione agricola del suolo;*
- c. *i rimboschimenti a scopo produttivo;*
- d. *gli impianti per l'arboricoltura da legno.*

64d.4 Nella fascia di integrazione sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, che non comportino alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geomorfologico e vegetazionale dei luoghi.

ART.65 - PARTICOLARI PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE DEGLI INERTI SITI NELLE FASCE A, B E C

65.1 Nei tempi di cui all'art. 9 della Legge Regionale 17/91, il Comune adegua la propria strumentazione di settore al piano provinciale contenente la determinazione della compatibilità o meno degli impianti di trasformazione, specificando tempi e modalità operative per i trasferimenti degli impianti individuati come non compatibili, anche attraverso i disposti di cui al comma 64a.15 delle presenti norme.

65.2 La Provincia ed il Comune perseguono l'obiettivo di incentivare la delocalizzazione degli impianti siti in fasce A, B e C, e prioritariamente di quelli ubicati in zone A1, A3, B1 e B3 e C2, anche se ritenuti compatibili, prevedendone l'ubicazione in adeguate zone produttive extra alveo, così come definite dalla strumentazione urbanistica comunale, e di ripristinare le aree dismesse alla naturalità tipica delle zone fluviali, sulla base di appositi progetti.

65.3 Entro due anni dall'approvazione del PAE in adeguamento al PIAE contenente la determinazione della compatibilità o meno degli impianti di trasformazione, per ogni impianto ritenuto compatibile nelle fasce A, B e C dovrà essere predisposto, a cura dell'esercente ed approvato dal Comune, un Progetto di qualificazione ambientale mirato ad individuare gli impatti indotti e le relative misure di mitigazione nell'area interessata dall'impianto e in un suo intorno significativo. Nel Progetto dovranno altresì essere indicati gli eventuali

interventi di manutenzione, ammodernamento, ampliamento e/o riassetto funzionale ed adeguamento igienico, sui complessi e sulle loro pertinenze, nonché l'installazione di strutture ed impianti tecnologici non fissi, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela dell'ambiente e della sicurezza, con conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia.

Il Progetto dovrà inoltre essere corredato, per gli impianti siti in fascia A, da una verifica di compatibilità idraulica tesa a dimostrare l'intatta capacità di portata dell'alveo; le opere dovranno comunque essere realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Il Progetto dovrà altresì contenere l'indicazione dei tempi di attuazione; la sua mancata presentazione all'approvazione comunale nei tempi previsti comporta il diniego di eventuali autorizzazioni e/o concessioni per gli interventi di cui al presente comma, fatti salvi gli interventi di adeguamento alle norme sulla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge.

65.4 Nelle more della loro delocalizzazione, gli impianti ritenuti non compatibili non potranno essere assoggettati ad aggiornamenti tecnologici, se non relativi alla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge, ferma restando comunque la predisposizione, a cura dell'esercente ed approvata dal Comune, di un programma che dovrà definire i tempi di cessazione delle stesse attività in essere e le relative modalità. Il Programma dovrà inoltre indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività dell'impianto.

ART.66 - ZONE DI TUTELA DELLE EMERGENZE VEGETALI

66.1 Sono sottoposte alle disposizioni del presente articolo le formazioni di alberature del territorio comunale di maggior pregio disposte in filari ad eccezione dei pioppeti e piante appartenenti a colture fatte in vivai o stabilimenti di floricoltura.

66.1.1 Le formazioni lineari, opportunamente individuate nelle tavole di P.R.G., sono suddivise secondo le seguenti categorie:

- a) formazioni di gelsi;*
- b) altre specie meritevoli di tutela.*

66.2 Per le categorie di cui al precedente comma è vietato:

- a) rimuovere, distruggere, danneggiare o modificare in modo sostanziale le strutture degli alberi protetti;*
- b) depositare al piede materiali di qualsiasi natura, in particolare confezioni vuote di anticrittogamici e diserbanti utilizzati per le normali pratiche agricole che possono rilasciare sostanze particolarmente dannose;*
- c) realizzare scavi potenzialmente arrecanti danni alle radici nelle immediate adiacenze delle alberature protette, salvo nei casi elencati dal comma successivo.*

66.3 È consentito intervenire, anche con l'abbattimento, a mezzo di autorizzazione comunale qualora: - dall'albero provengono pericoli per persone o cose e tali pericoli non possono essere rimossi in altro modo e con spesa accessibile;

- l'albero risulta ammalato e la sua conservazione, anche previa considerazione del pubblico interesse, non sia possibile con una spesa tollerabile;*
- la rimozione dell'albero sia urgentemente necessaria per prevalenti interessi pubblici, in altro modo non realizzabili, in tal caso l'intervento si attua mediante ordinanza sindacale;*
- il proprietario, in base a prescrizioni del diritto pubblico, sia obbligato a rimuovere o a modificare gli alberi e non si possa liberare in modo ammissibile da tale obbligo;*
- viene introdotto un uso edilizio-urbanistico dell'area su cui insistono le alberature oggetto di tutela. In tal caso diviene obbligatorio considerare, nella valutazione delle varie esigenze, anche il pubblico interesse riguardo la conservazione degli alberi, attuabile con l'apporto di modifiche ai progetti e ai piani urbanistici.*

66.3.1 È comunque consentita la potatura periodica del gelso secondo le consuetudini in uso entro la stagione invernale.

66.4 Non è consentito l'abbattimento di alberi facenti parte dei filari protetti per consentire una migliore utilizzazione dei fondi dal punto di vista colturale agricolo.

66.5 *Il proprietario è fermamente tenuto alla cura e conservazione in buono stato vegetativo delle alberature anche con la esecuzione di eventuali trattamenti contro parassiti infestanti, a tal proposito il Comune può prescrivere al proprietario l'adozione di determinate azioni per la difesa e la salvaguardia delle formazioni arboree protette."*

Comune di Gragnano Trebbiense

Nel Comune di Gragnano Trebbiense è vigente il PRG (variante 2000). È in fase di approvazione il Piano Strutturale Comunale.

Di seguito si riporta la sintesi dell'attuazione del PRG sul Comune di Gragnano Trebbiense tratto da una tavola del PSC adottato.

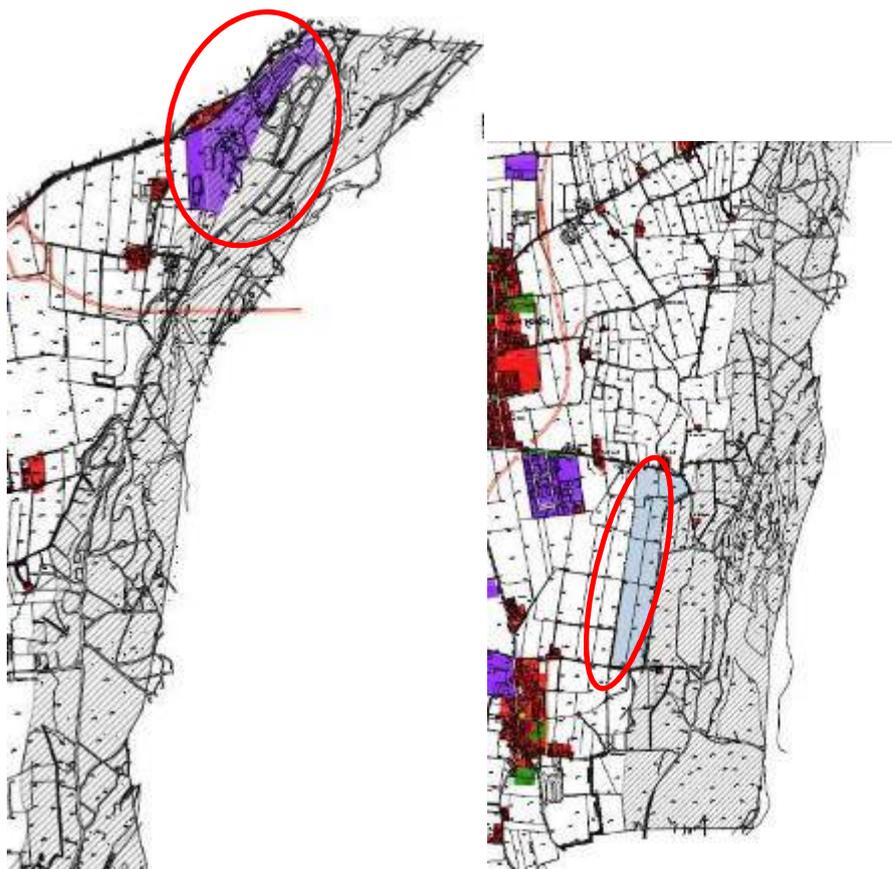




Fig. 29 – Stralcio della carta della sintesi del PRG vigente (stato di attuazione) del PSC

Lo stralcio del PRG riportato sopra mette in luce a tutela dell'area fluviale imposta dal PRG vigente. Tuttavia ci sono due aree, poste nelle adiacenze del SIC e parzialmente anche all'interno, che causano sicuramente interferenza con la sua tutela naturalistiche:

- Zona produttiva a nord-ovest
- Aviosuperficie

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione che regolamentano le aree all'interno del SIC.

“CAPITOLO XII – ZONE DI TUTELA ART.49 – Norme generali.

1. *Ad eccezione delle disposizioni di cui al successivo art.50 comma 11°, in tutte le aree ricadenti nel Piano di Salvaguardia delle Fasce Fluviali, sono fatti salvi gli interventi già autorizzati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art.4, comma 7, del decreto legge 5 ottobre 1993, n.398, così come convertito in legge 4 dicembre 1993, n.493, e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del P.S.F.F. dell'Autorità di Bacino del fiume Po e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.*

ART. 50 - 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; 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*
- c. *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.*

6. *Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale.*

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 [...]*

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 [...]

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 nei limiti indicati dal comma 9° dell'art. 14 delle NTA del PTCP, 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.*

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 per le porzioni di fiume Trebbia ricadenti nelle competenze della autorità stessa.

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 [...]*

11. *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, 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, eventualmente riguardanti porzioni del corso del fiume Trebbia, 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 seguenti attività*

- 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 fruitori, 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 aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;*
- d. *la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;*
- e. *le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;*

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. È 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. 51 - 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. Sono delimitate come zone B2:

- a. le aree interessate dalle attività estrattive, attualmente non recuperate e/o ripristinate, o il cui recupero è stato attuato non compatibilmente all'ambiente fluviale;*
- b. le aree interessate dagli impianti di trasformazione degli inerti e delle relative pertinenze;*
- c. i terreni abbandonati dalle attività agricole e zootecniche;*
- d. le aree esterne al territorio urbanizzato, così come perimetrato ai sensi dell'art.13 della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente in abbandono, aventi le caratteristiche delle zone D e delle zone F con specifica destinazione ad uso tecnologico e militare;*
- e. le aree interessate da fenomeni di dissesto e di instabilità.*

[...]

ART. 51 BIS - Fascia C. rispetto dell'ambito fluviale

1. È 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.*

3. Le fasce C1 e C2 sono destinate in via generale all'utilizzo agricolo secondo le norme di cui al precedente articolo 41 delle presenti Norme di Piano.

Gli insediamenti extraagricoli già esistenti in tali ambiti alla data di approvazione del P.T.C.P. sono individuati con apposita simbologia nelle tavole di Piano e rientrano nelle seguenti categorie funzionali:

- Attività produttive di tipo industriale o artigianale;*
- Attività estrattive esistenti o di nuova coltivazione;*
- Attività di lavorazione e stoccaggio inerti;*
- Patrimonio edilizio non connesso all'agricoltura;*
- Servizi pubblici e privati in genere.*

Per tali insediamenti sono ammessi interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente e di ristrutturazione ed adeguamento tecnologico degli impianti.

Eventuali ampliamenti delle superfici utili sono ammessi esclusivamente nel rispetto degli indici di PRG previsti per ogni zona urbanistica e delle prescrizioni dettate all'art. 16 comma 6° delle NTA del P.T.C.P.

[...]

ART. 51 TER - Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

1 Tale fascia, avente una profondità di mt. 25 per latocalcolata dall'alveo inciso, interessa il Rio Frate fino alla confluenza con il Torrente Luretta.

2. In tale fascia è consentita l'ordinaria attività agricola come disciplinata dal precedente articolo 41 purchè la stessa non comporti alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geo-morfologico e vegetazionale dei luoghi.

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, ad una distanza inferiore a 10 m dagli alvei incisi, ai sensi del Regolamento di Polizia Idraulica vigente, sono vietati:

- a. *la nuova edificazione di manufatti edilizi di qualsiasi tipo;*
- b. *l'utilizzazione agricola del suolo;*
- c. *i rimboschimenti a scopo produttivo;*
- d. *gli impianti per l'arboricoltura da legno.*

ART. 57 – Aviosuperficie Gragnano – Piacenza

Aviosuperficie GRAGNANO- PIACENZA: in questa zona è consentito lo svolgimento delle attività di volo e di movimentazione dei velivoli al suolo, nonché delle attività terrestri strettamente a supporto del volo. È consentita la realizzazione di attrezzature strettamente necessarie, connesse con l'attività di volo, ad una distanza minima di mt 50 dalla pista di volo e con un'altezza non superiore a mt 10,50. queste attrezzature dovranno avere carattere provvisorio e rispettare l'ambiente circostante e prevenire ogni possibile fonte di inquinamento in relazione alle normative Nazionali, regionali, provinciali vigenti con particolare riferimento all'acquifero. Tutti gli interventi dovranno essere sottoposti a vaglio preventivo dell'Amministrazione Comunale che deciderà in merito alle autorizzazioni di rito.

ART. 57 BIS.04 – Parco naturale del fiume Trebbia

1. Il PRG individua nelle tavole di PRG un ambito territoriale destinato a "Parco naturale del Fiume Trebbia". Tale zona è destinata oltre alla normale attività agricola condotta nel rispetto della zonizzazione di piano anche ad attività di tempo libero pubbliche e private e di conservazione e valorizzazione del verde, nel rispetto delle caratteristiche ambientali della zona.

2. All'interno del perimetro del "Parco naturale del Fiume Trebbia" la realizzazione di attività per il tempo libero di cui al primo comma è preceduta dalla redazione di un "PROGETTO UNITARIO", D'INIZIATIVA PUBBLICA O PRIVATA se in tal senso deciso dall'Amministrazione Comunale, costituito da uno studio, da redigersi in scala non inferiore a 1/2000 e da approvarsi in Consiglio Comunale che, nel rispetto delle prescrizioni individuate nelle tavole grafiche dovrà prevedere in termini di massima i seguenti interventi di progetto:

- a) *individuazione di percorsi pedonali o ciclabili e relativi spazi di sosta in grado di assicurare la fruizione del parco realizzando ed integrando la rete viaria esistente;*
- b) *individuazione di corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività del tempo libero ed alle attrezzature sportive;*
- c) *individuazione e previsioni di chioschi ed attrezzature con caratteristiche di precarietà e di amovibilità;*
- d) *realizzazione di infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al 6° comma dell'art. 17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale;*
- e) *proposta di convenzione tra operatori privati e Amministrazione Comunale.*

Gli edifici di proprietà comunale pubblica e privata, non rurali esistenti nell'ambito del parco del fiume Trebbia potranno essere sottoposti ad interventi edilizi di recupero anche in assenza del progetto unitario. È consentita in oltre l'ordinaria attività agricola nel rispetto delle presenti norme.

Per quanto riguarda il PSC, si riporta l'individuazione come vincolo del territorio del Fiume Trebbia il territorio rurale.



TUTELE AMBIENTALI

"CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO" (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42)

Zone paesaggisticamente vincolate sottoposte alle disposizioni della Parte III del D.Lgs. 42/2004 (art.142)



Flumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (comma 1 lettera c.)

Individuano, per una fascia di 150 metri dalle sponde, le zone di tutela dei corsi d'acqua nelle quali, ai sensi degli art. 142 del D.L. 42/04, le trasformazioni sono subordinate a specifica autorizzazione paesaggistica comunale. In base alla delega operata dalla L.R. 25/78, le disposizioni previste dal comma 1 non si applicano alle aree che alla data del 5 settembre 1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA A del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA B del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA CONTIGUA del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Sistema boschivo (comma 1 lettera g.)

Terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo.

Fig. 30 – Stralcio della Carta dei Vincoli del PSC del Comune di Gragnano Trebbiense

Si osserva la presenza della delimitazione delle diverse fasce di tutela del parco regionale e la presenza del sistema boschivo sottoposto a conservazione.

Comune di 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.

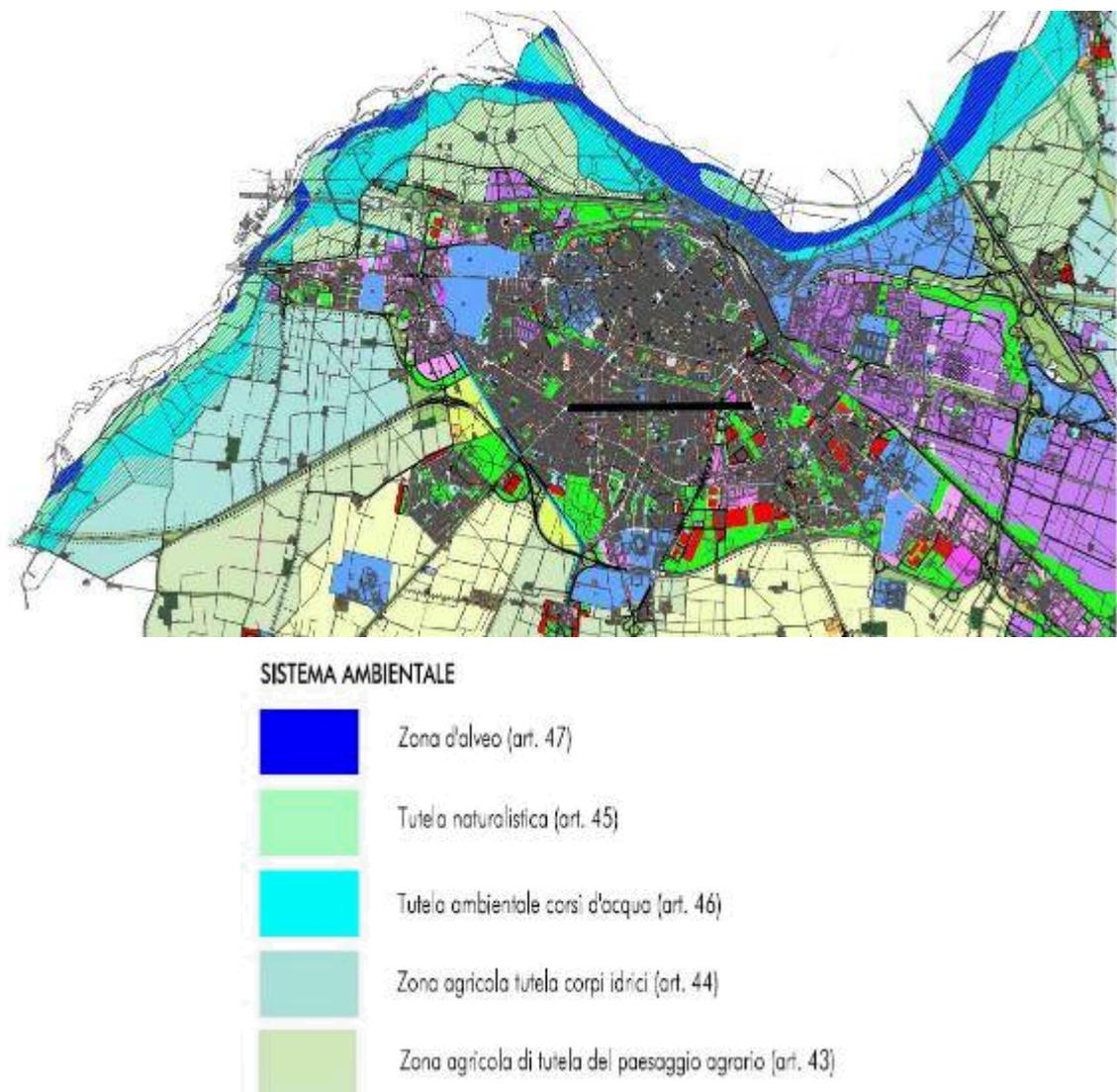


Fig. 31 – Stralcio della tavola di PRG del Comune di Piacenza (Tavola P2.00)

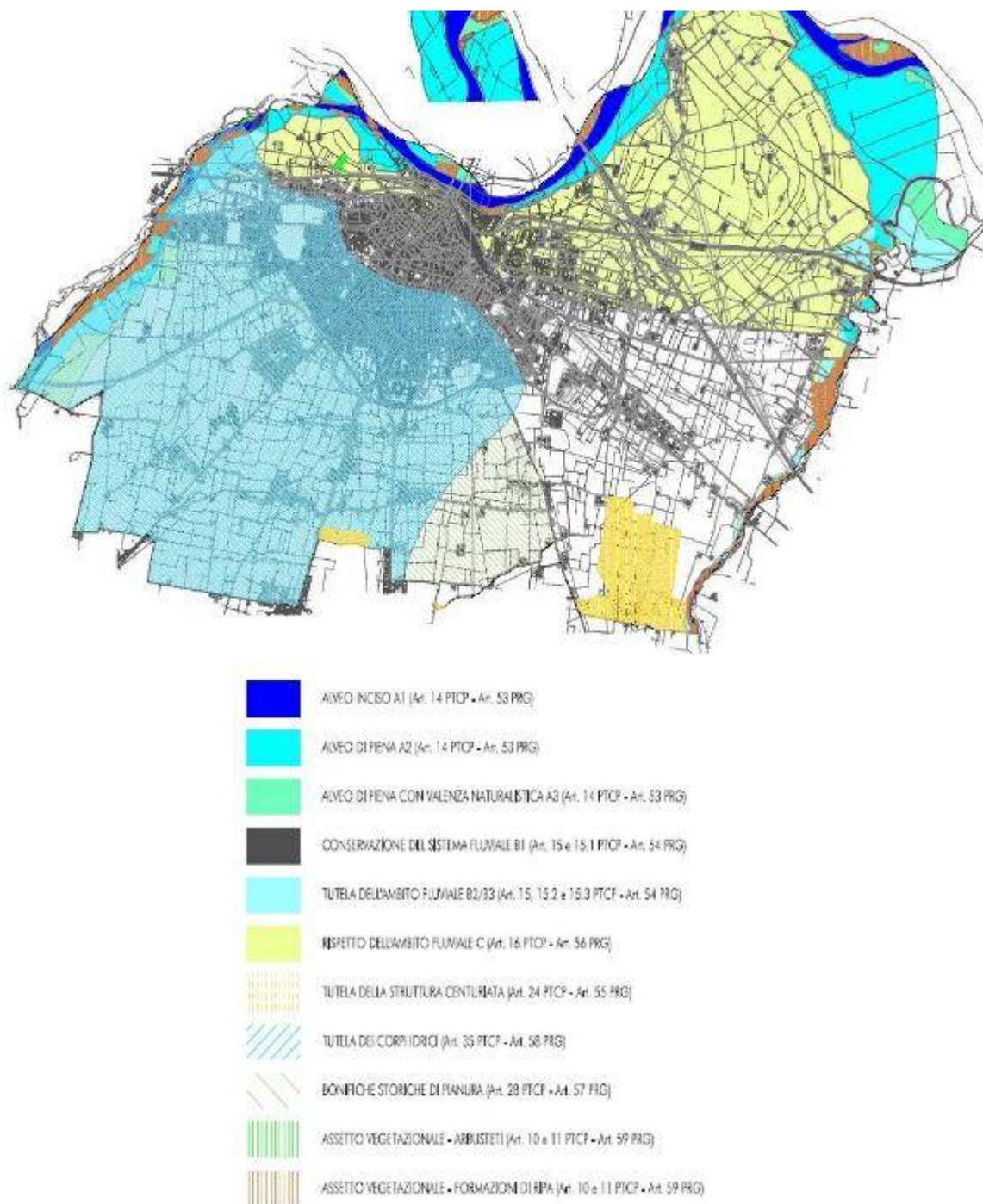


Fig. 32 – Tutela paesistica e ambientale del PRG del Comune di Piacenza (Tavola P4)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme di Attuazione del PRG vigente per le aree 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. È 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 È inoltre vietata qualunque trasformazione che alteri le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

46.04 È 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 Rivergaro

Il Piano Regolatore del Comune di Rivergaro vigente è relativo alla Variante Generale del 2001.

Di seguito si riportano le carte del PRG relative alla variante approvata con delibera di Consiglio Comunale n°47 del 21/12/2010.



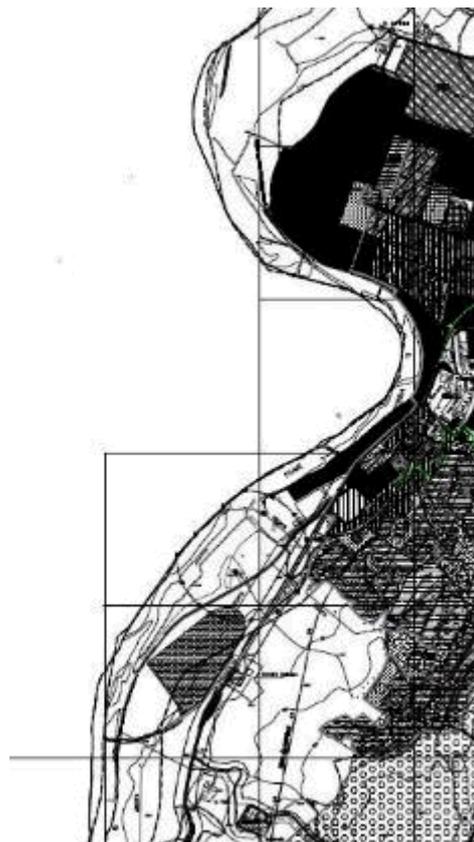


Fig. 33 – Stralci del PRG vigente del Comune di Rivergaro relativi al Fiume Trebbia

Dalla carta del PRG si individua la zonizzazione relativa all'alveo fluviale tutelato; all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione i corsi d'acqua vengono descritti con l'art 18.

Al suo interno le zonizzazioni comprendono:

- Alvei incisi
- Alvei di piena
- Zone di conservazione del sistema fluviale
- Zone ad elevato grado di antropizzazione (area a nord-est del SIC all'interno del Comune)
- Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale
- Fasce di rispetto dell'ambito fluviale non protette

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche riguardanti le suddette zonizzazioni:

“ART.18 - CORSI D'ACQUA

La tutela si esplica principalmente mediante norme, prescrizioni e direttive limitative dell'edificabilità relativamente a: 1) Alvei incisi

Sono individuati ai sensi dell'art.14 del P.T.C.P. L'alveo inciso è normalmente sede del deflusso delle acque e in esso sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra prescrizione di legge e regolamentazione, opere connesse al miglioramento degli equilibri naturali.

In queste zone l'uso del suolo e le trasformazioni urbanistico-edilizie sono sottoposti ai divieti esposti ai commi quarto e quinto del già citato art.14 20. Le opere ed i progetti autorizzabili nell'alveo inciso sono specificati ai commi sesto e settimo dell'art.14 di P.T.C.P. 21 Sono ammesse le occupazioni temporanee dell'alveo specificate al comma ottavo dell'art.14 del P.T.C.P. purchè non riducano la portata d'acqua e non arrechino danni in caso di piena 22. La realizzazione di infrastrutture ed impianti a rete deve comunque rispettare le particolari prescrizioni del nono comma dell'art.14 del P.T.C.P.

2) Alvei di piena

Sono individuati ai sensi dell'art.14 del P.T.C.P. L'alveo di piena è costituito dall'insieme delle aree fluviali interessate dal deflusso delle acque nel caso di piene ordinarie o straordinarie.

In queste zone sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi e gli impianti elencati al quarto comma dell'art.11 del P.T.C.P., già precedentemente richiamato al terzo comma del punto 1) "Alvei incisi". La realizzazione di infrastrutture e di impianti, gli interventi edilizi ammessi, le attività rurali consentite e l'attività di estrazione e trattamento di litoidi sono specificati al decimo comma dell'art.14 del P.T.C.P.

Le aree del demanio fluviale di nuova formazione sono sottoposte al regime specificato al comma undicesimo dell'art.14 25. 3) Zone di conservazione del sistema fluviale Sono regolate dall'art.15.1 del P.T.C.P.

In queste zone vanno limitati gli interventi che possono alterare le condizioni di naturalità dell'ambiente. Gli interventi ammessi, oltre a quelli previsti ai prec. punti 1) e 2) relativi agli Alvei incisi e agli Alvei di piena, sono esclusivamente quelli elencati ai punti b., c., d. del terzo comma dell'art.15.1 del P.T.C.P. 26

4) Zone ad elevato grado di antropizzazione

Sono regolate dall'art.15.3 del P.T.C.P. In queste aree perifluviali è possibile mantenere gli usi dei suoli esistenti anche se non pienamente compatibili con il sistema fluviale.

Gli interventi ammessi sono quelli elencati ai punti b./c. del terzo comma dell'art.15.3 del P.T.C.P. 27, fermo restando che sono comunque consentiti gli interventi previsti ai prec. punti 1) "Alvei incisi", 2) "Alvei di piena", 3) "Zone di conservazione del sistema fluviale" e quelli elencati ai punti b./f. del terzo comma dell'art.15.2 del P.T.C.P. 28 Gli interventi dovranno comunque rispettare gli indirizzi di tutela idraulica e paesaggistica formulati al quarto comma del medesimo art.15.3

5) Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale

Sono regolate dall'art.16 del P.T.C.P. Queste fasce comprendono le aree protette da infrastrutture lineari interessate da possibili inondazioni per piene eccezionali del Trebbia (200 o 500 anni).

In queste zone sono consentiti gli interventi urbanistico-edilizi specificati nelle tavole di Piano, con le limitazioni di seguito esposte.

È vietato l'insediamento o l'ampliamento delle attività elencate al terzo comma dell'art.16 del P.T.C.P., mentre per le attività a rischio esistenti o già previste da strumenti di pianificazione sovracomunale valgono le prescrizioni del comma quarto dell'art.16 del P.T.C.P. 30 La realizzazione delle infrastrutture e l'insediamento delle particolari attività elencate ai punti a./g. del comma settimo del medesimo articolo 16 sono ammessi previa verifica di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R. 9/1999 e il D.P.R. 2/9/1999 n.348, e purchè le opere siano realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigare il rischio idraulico; è in ogni caso consentito l'adeguamento della rete viaria esistente al fine della mitigazione dei disagi provocati dall'incremento del traffico veicolare. 31 6) Fasce di rispetto dell'ambito fluviale non protette Sono normate dall'art.16 del P.T.C.P.

Queste zone, non protette da difese idrauliche, sono inondabili per piene eccezionali del Trebbia.

In esse sono consentiti gli interventi specificati al successivo Titolo III "Edificabilità e sistema insediativo", con esclusione di quelli espressamente elencati nei commi terzo, quarto e settimo dell'art.16 del P.T.C.P., già richiamati al precedente punto 5) "Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale".

In ogni caso dovranno evitarsi alterazioni dell'equilibrio idrogeologico esistente e modificazioni rilevanti delle caratteristiche geomorfologiche dei suoli; l'uso dei suoli dovrà salvaguardare gli elementi naturali presenti, favorire l'ampliamento delle casse di espansione fluviali e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica." [...]

"CAPO IV - GESTIONE E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO ART.27 - PROGETTO DI TUTELA, RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL FIUME TREBBIA

La zona è individuata in riferimento all'art.39 del P.T.C.P. ed è parte di un più vasto ambito di riqualificazione del basso corso del Trebbia e dei terreni perifluviali ad esso riferibili dall'abitato di Rivergaro fino alla foce nel Po. La Provincia e il Comune potranno definire, mediante propri strumenti di attuazione della pianificazione, disposizioni volte al recupero e alla valorizzazione di queste aree al fine della loro fruizione turistica, culturale e ambientale; questi progetti potranno proporre motivate rettifiche alla **perimetrazione della zona interessata senza che ciò costituisca variante al P.T.C.P.**

ART.28 - UNITÀ DI PAESAGGIO

Le zone sono individuate in riferimento agli artt.40 e 41 di P.T.C.P. Le normative prescrittive e di indirizzo dettate al presente Titolo II sono finalizzate alla salvaguardia ed al mantenimento delle componenti del paesaggio, con particolare riguardo agli aspetti del sistema antropico e delle emergenze fisiche e naturalistiche del territorio. Più specificatamente nei siti archeologici segnalati nelle cartografie di Piano è prescritto il divieto di arature profonde, lo spianamento o lo sbancamento dei luoghi con eliminazione di dossi o terrazzi e di pozzi. Le previsioni insediative di Piano e la relativa normativa di attuazione del successivo Titolo III si uniformano agli indirizzi e alle raccomandazioni formulate dal P.T.C.P. per le Unità di paesaggio. Nelle Unità di paesaggio, come successivamente definite, andranno inoltre osservate le ulteriori limitazioni dettate per i nuovi insediamenti, al fine della salvaguardia delle specificità del sistema insediativo di ogni unità paesaggistica. 1)

1) Ambienti fluviali

Le nuove costruzioni rurali dovranno realizzarsi esclusivamente in contiguità dell'esistente ed essere concepite come sua integrazione per dislocazione, assetto planivolumetrico, definizione prospettica e materiali impiegati, al fine di non deteriorare la qualità intrinseca di un ambiente per la gran parte del quale il P.T.C.P. prevede interventi di riqualificazione ambientale. Negli ambienti fluviali prossimi agli abitati andranno perseguite azioni per la riqualificazione e per la fruizione delle zone, anche con l'allestimento di percorsi pedonali o ciclabili; in modo particolare nelle aree in condizioni di degrado dovranno prevedersi interventi per il loro recupero ambientale anche con l'allestimento di fasce alberate."

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.



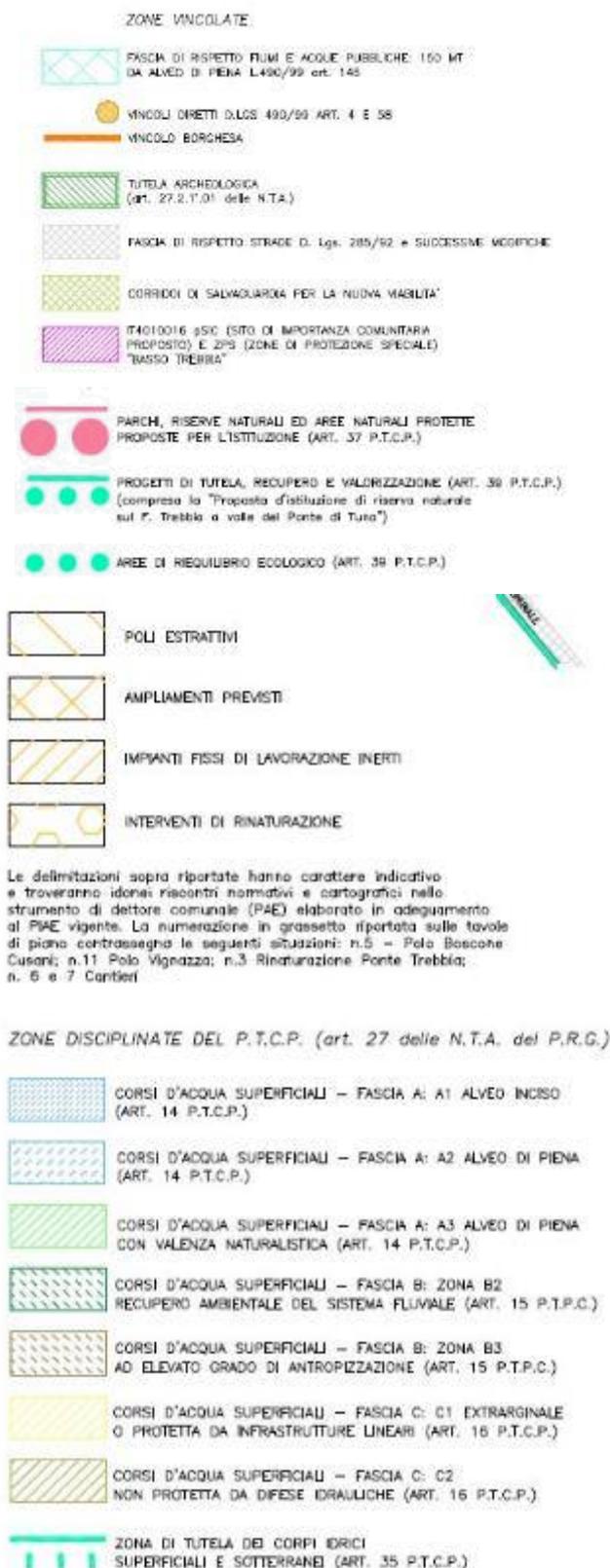


Fig. 34 – Stralcio della Carta di PRG del Comune di Rottofreno

“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 vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di vaso 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.

È 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.*

4.02 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.

- C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;*
- 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. 1°.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 ripariali 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. Il° 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 Travo

Il Comune di Travo presenta ancora il vecchio Piano Regolatore vigente ma ha già adottato il nuovo Piano Strutturale Comunale con delibera n°11 del 23/02/2010.

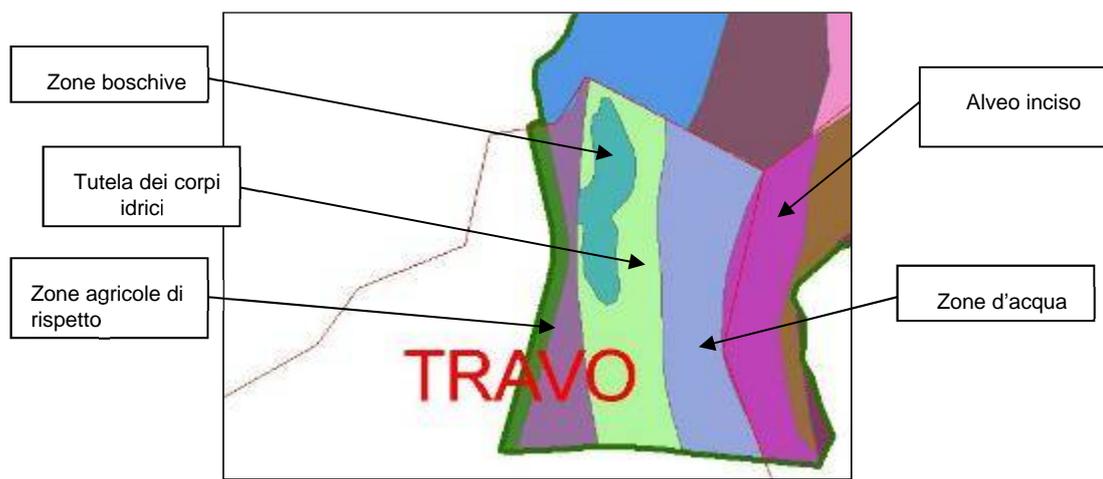


Fig. 35 – Stralcio della carta delle previsioni di PRG allegata al Piano di Gestione relativo al Comune di Travo Di seguito si riportano gli articoli principali delle norme tecniche di attuazione che riguardano l'area del SIC del Comune di Travo.

"CAPITOLO II - ZONE DI TUTELA DELL'AMBIENTE

ART. 32 - ZONE D'ACQUA E ZONE DI TUTELA AI CORPI IDRICI

Le zone d'acqua sono quelle occupate da corsi o specchi d'acqua quali: torrenti, fiumi, rivi, canali irrigui consorziali, laghetti d'irrigazione. In tale zona è vietata ogni forma di edificazione.

Le zone di tutela ai corpi idrici individuano fasce di rispetto ove è necessario garantire il più rigoroso rispetto dei valori paesaggistico - ambientali. All'interno di tali fasce è consentita solo l'edificazione di impianti destinati alle opere di sistemazione idrogeologica.

Gli edifici eventualmente esistenti alla data di adozione del P.R.G. possono essere soggetti a interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione edilizia e in caso di adeguamento igienico è ammesso un ampliamento una tantum del 20% della superficie utile esistente alla data di adozione del P.R.G.

[...]

ART. 54 - ZONE AGRICOLE DI RISPETTO ALL'ABITATO

In esse valgono le norme di cui al precedente articolo "Zone agricole normali"

Per completezza si riporta anche stralcio di alcune carte dell'inquadramento del PSC adottato, nelle quali si osserva, dalla carta geologica, la presenza di frane attive e quiescenti della zona collinare e la zona identificata come alveo del Fiume Trebbia e, dalla carta della classificazione del territorio si osserva la delimitazione dell'alveo inciso e di piena e delle aree di valore naturale e ambientale.

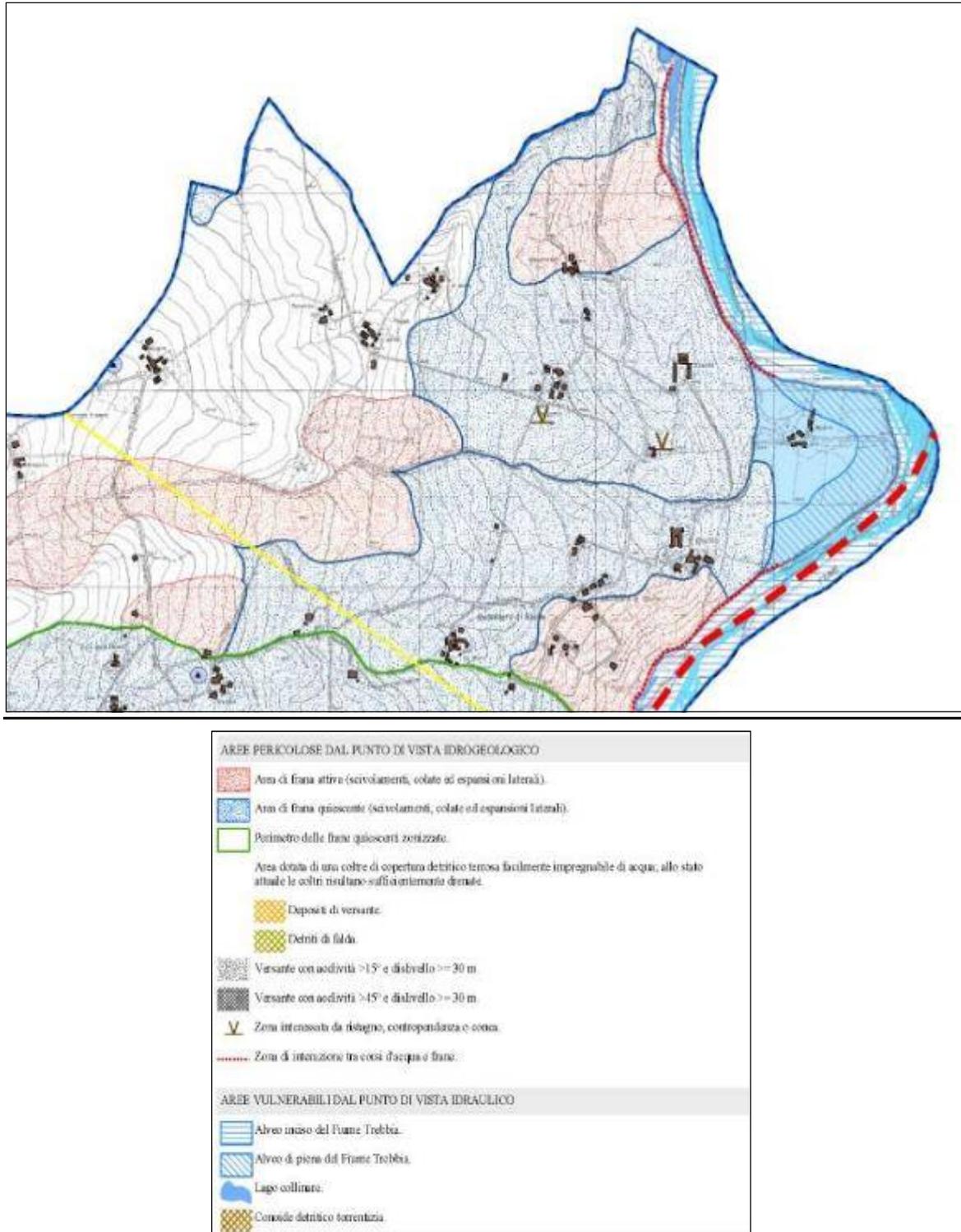


Fig. 36 – Carta PSC3a – inquadramento nuovo PSC (Carta di sintesi degli elementi geologici)

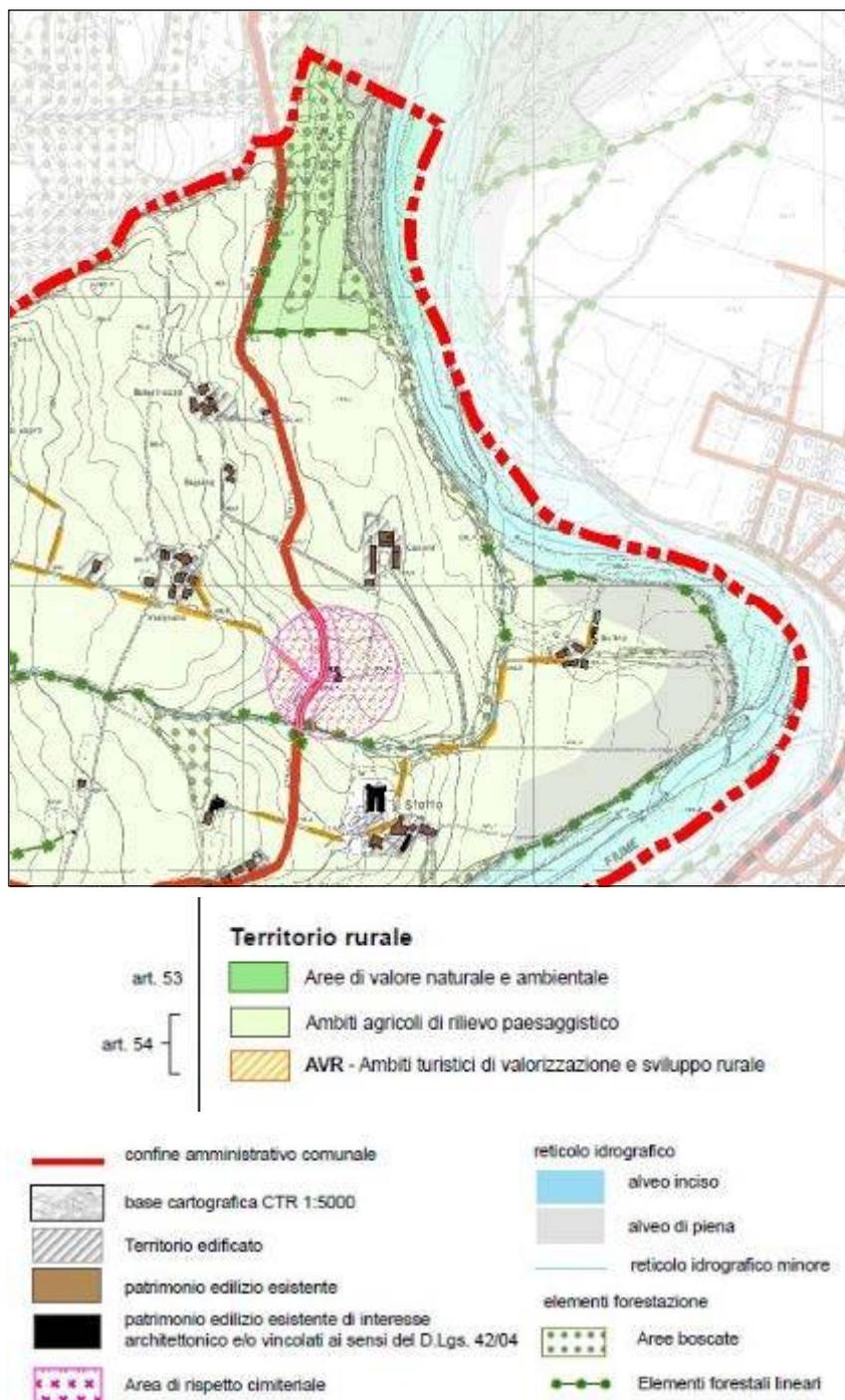


Fig. 37 – Carta del PSC del Comune di Travo (classificazione del Territorio) PSC1a

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, che non ricadono nelle aree protette. Mentre nei siti Natura 2000 che ricadono nei Parchi la caccia è vietata ed è regolamentata, con delle limitazioni, nell'area contigua. Nel caso in oggetto,

il comma 7 dell'art. 6 della L.R. 19/2009 stabilisce il limite per l'attività venatoria nell'area contigua del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

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.

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 interessate.

Le due porzioni di sito esterne al Parco Regionale Fluviale del Trebbia (Trano e Gazzola) ricadono all'interno della ZRC *Pieve Dugliara*, come visibile nell'immagine.

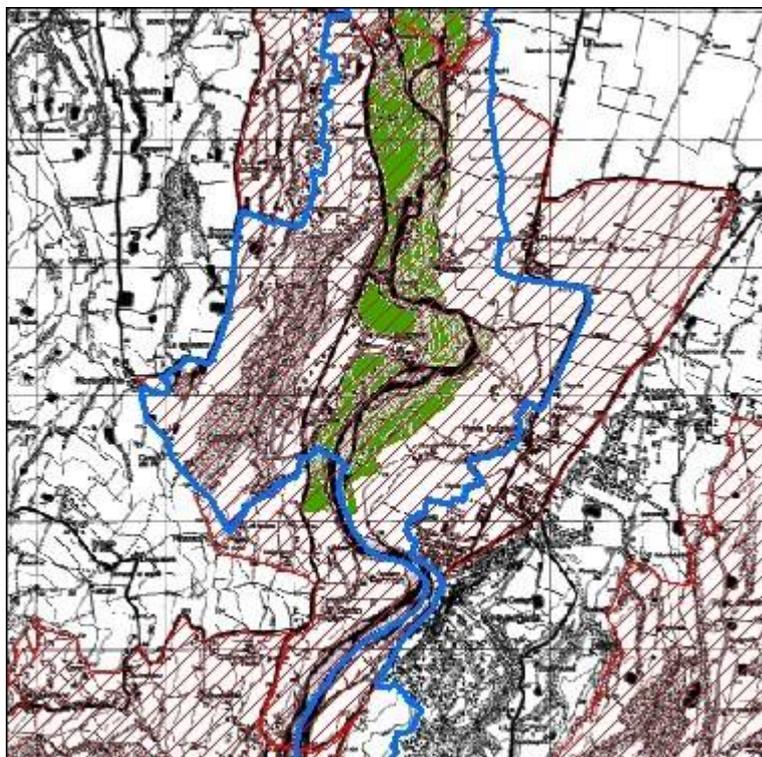


Figura 37.1. Individuazione delle ATC e ZRC (in rosso) per i territori del sito (in verde) esterni al Parco (in blu).

Parco Regionale Fluviale del Trebbia – Istituito con LR 19/2009 il Parco regionale Fluviale del Trebbia tutela l'intera conoide del fiume, dall'abitato di Rivergaro alla confluenza in Po. In zona B e C vige il divieto di caccia. Il sito è quasi interamente ricompreso in zona B e C (divieto di caccia) del Parco. Le aree escluse dalle zone a divieto possono essere individuate nella seguente figura.

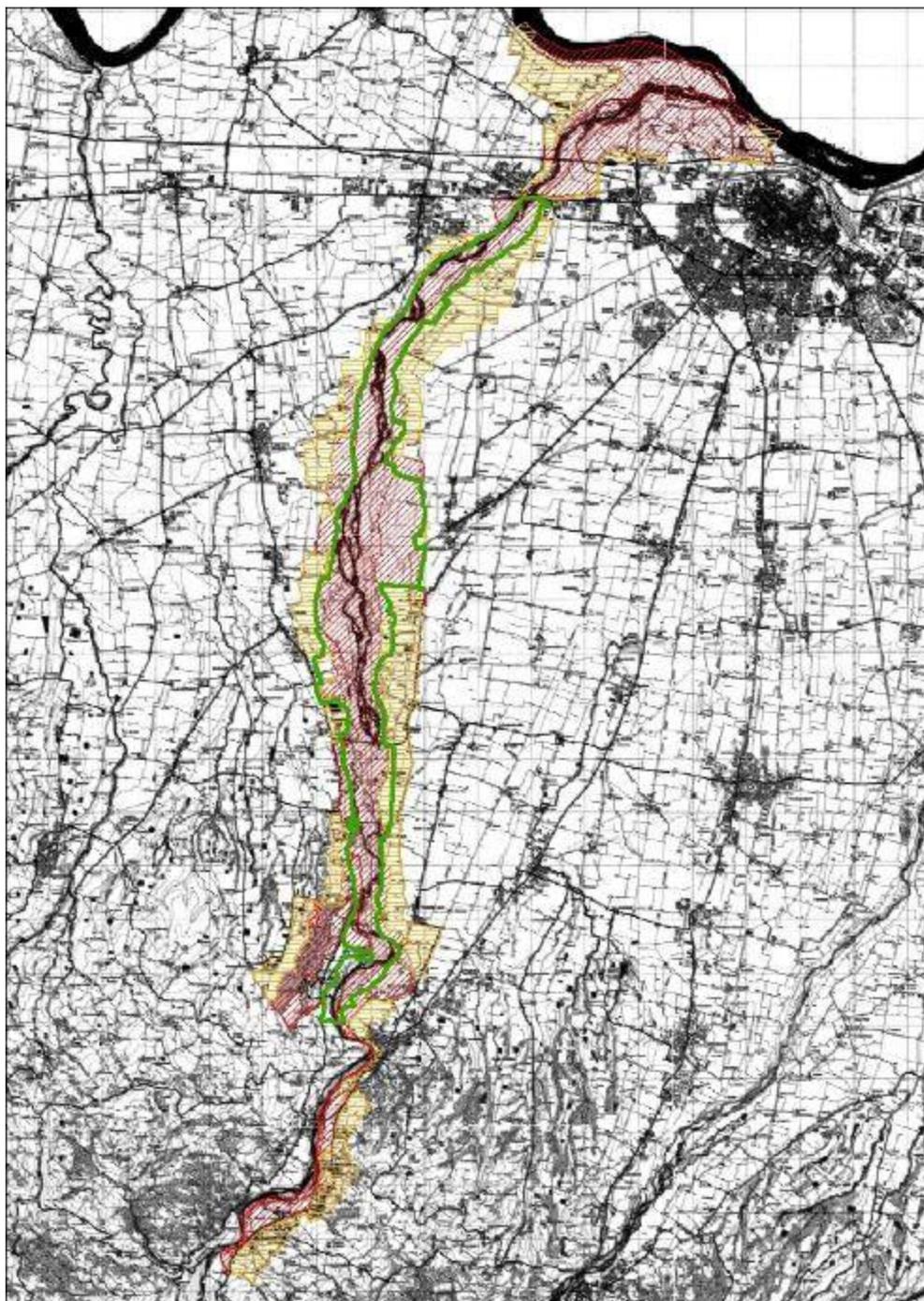


Fig. 37.2 - Inquadramento del sito (perimetro in verde) rispetto alla perimetrazione delle zone B e C (in rosso) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia e delle sue aree contigue (in arancione).

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 "C" (acque a ciprinidi reofili).

Il Piano Ittico Regionale 2006-2010 ed il Piano Ittico Provinciale 2001-2005 di Piacenza, attualmente in vigore, definiscono i limiti e le regole per l'attività di pesca sportiva: nelle acque di categoria <<C>> ad ogni pescatore è consentito esercitare la pesca con una canna armata con amo, con o senza mulinello. È consentita la pesca al lancio con esca artificiale o con moschera o camolera, con non più di tre ami. Ogni pescatore può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 3 kg. Il limite di detenzione ed uso di pastura è fissato a 1kg.

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.

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

In generale per la porzione di sito che ricade all'interno del Parco Regionale Fluviale del Trebbia o nelle sue aree contigue, per ogni attività o intervento o progetto è necessario il rilascio del nulla-osta da parte dell'Ente Gestore dell'Area Protetta.

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. Per le aree del bacino idrografico del Fiume Trebbia che si trovano a valle di Rivergaro l'Autorità competente è l'*Agenzia Interregionale per il Fiume Po* (AIPo), come stabilito dalla Deliberazione di Giunta Regionale n° 2242 del 28 Dicembre 2009 che riporta inoltre i tratti di competenza di AIPo (allegato 1 alla Deliberazione). Per le aree a monte di Rivergaro, e comunque non elencate in allegato 1 alla precedente deliberazione, l'Autorità competente è il *Servizio tecnico dei bacini degli affluenti del Po*, definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1396 del 24 settembre 2007 e comprende le provincie di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena. Esso è competente inoltre su tutto il territorio del sito per il rilascio di concessioni o autorizzazioni per uso del Demanio idraulico.

Gli interventi di interesse rilevante per questo SIC, 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.

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 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.

3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate

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.

ZONA A (37 ha)

- pulizia dell'area dalla presenza di rifiuti di vario genere;
- eliminazione dello strato di asfalto da piazzali e piste;
- asportazione del suolo;
- creazione di raccolte di acqua di piccole dimensioni.

Importo 700.000€ comprensivo delle opere a verde di mitigazione del tratto stradale e delle opere di compensazione.

Parco Regionale fluviale del Trebbia

L'Ente Parco Regionale fluviale del Trebbia nell'ambito del Programma Investimenti 2009/2011. Azione C "Interventi a favore delle aree protette regionali e dei siti rete Natura 2000" ha richiesto il finanziamento per le seguenti azioni (in attesa di risposta):

Titolo: "Contenimento dell'invasione di specie vegetali infestanti" Importo euro 10.000

Descrizione: l'intervento consisterà nella sostituzione di arbusteti ripariali alloctone con tecniche di basso impatto ambientale (operazioni meccaniche di taglio trinciatura, rimboschimento e messa a dimora di piantine di specie autoctone, stesura di materiale pacciamante per impedire i ricacci. In particolare gli arbusti di *Amorpha fruticosa*, insieme ad altre infestanti, una volta tagliati saranno cippati, lasciati essiccare e disposti in uno strato di 20 cm di pacciamatura).

Titolo: "Rinaturazione di prati e radure attraverso l'utilizzo di essenze locali" Importo euro 15.000

Descrizione: l'intervento consisterà nell'individuazione e caratterizzazione di parti polifite di pregio, da utilizzare come donatori di fiorume. Nel periodo della fioritura si procederà a raccogliere le fioriture, con un apposito macchinario, in modo da ottenere semente autoctona immediatamente (nell'autunno) impiegabile per la creazione di nuovi prati.

3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

Attività venatoria

Come già evidenziato, il SIC/ZPS IT4010016 ricade quasi interamente nella zonizzazione a divieto di caccia del Parco regionale Fluviale del Trebbia. Lembi residuali sono in Zona di Ripopolamento e cattura (ZRC). La presenza di un Parco e di una ZRC, istituti di tutela, favoriscono la conservazione delle specie di interesse comunitario, limitando al minimo la pressione venatoria. Gli interventi di cattura in ZRC, comunque del tutto marginali in questo caso, possono comportare episodici eventi di disturbo sul comparto faunistico, da considerarsi non rilevanti per le specie di interesse conservazionistico presenti, grazie alle tecniche utilizzate e al periodo di esercizio.

Pesca

L'attività alieutica può costituire elemento di disturbo per barbo comune e vairone, specie di interesse comunitario presenti con densità limitate e non tutelate da un divieto assoluto di pesca. Queste specie pur rivestendo un ruolo marginale nell'interesse generale dei pescatori, non appaiono efficacemente tutelate dalla regolamentazione dell'attività di pesca in zona "C", né dalle misure di tutela specifiche, peraltro applicate solo al barbo comune (divieto di pesca nel periodo riproduttivo e divieto di prelievo di esemplari al di sotto dei 16 cm). In tal senso appare opportuno contemplare misure di tutela più restrittive.

Zootecnia

In tutto il territorio della Pianura Padana l'allevamento intensivo bovino è molto diffuso. Tuttavia, nell'area del SIC non vi sono aziende con principale indirizzo zootecnico. A scopo indicativo, si segnala che l'analisi dell'uso del suolo ha messo in evidenza la presenza di una piccola superficie destinata a prato stabile (85,16 ha) in viene effettuato lo sfalcio del foraggio a scopo zootecnico.

Agricoltura

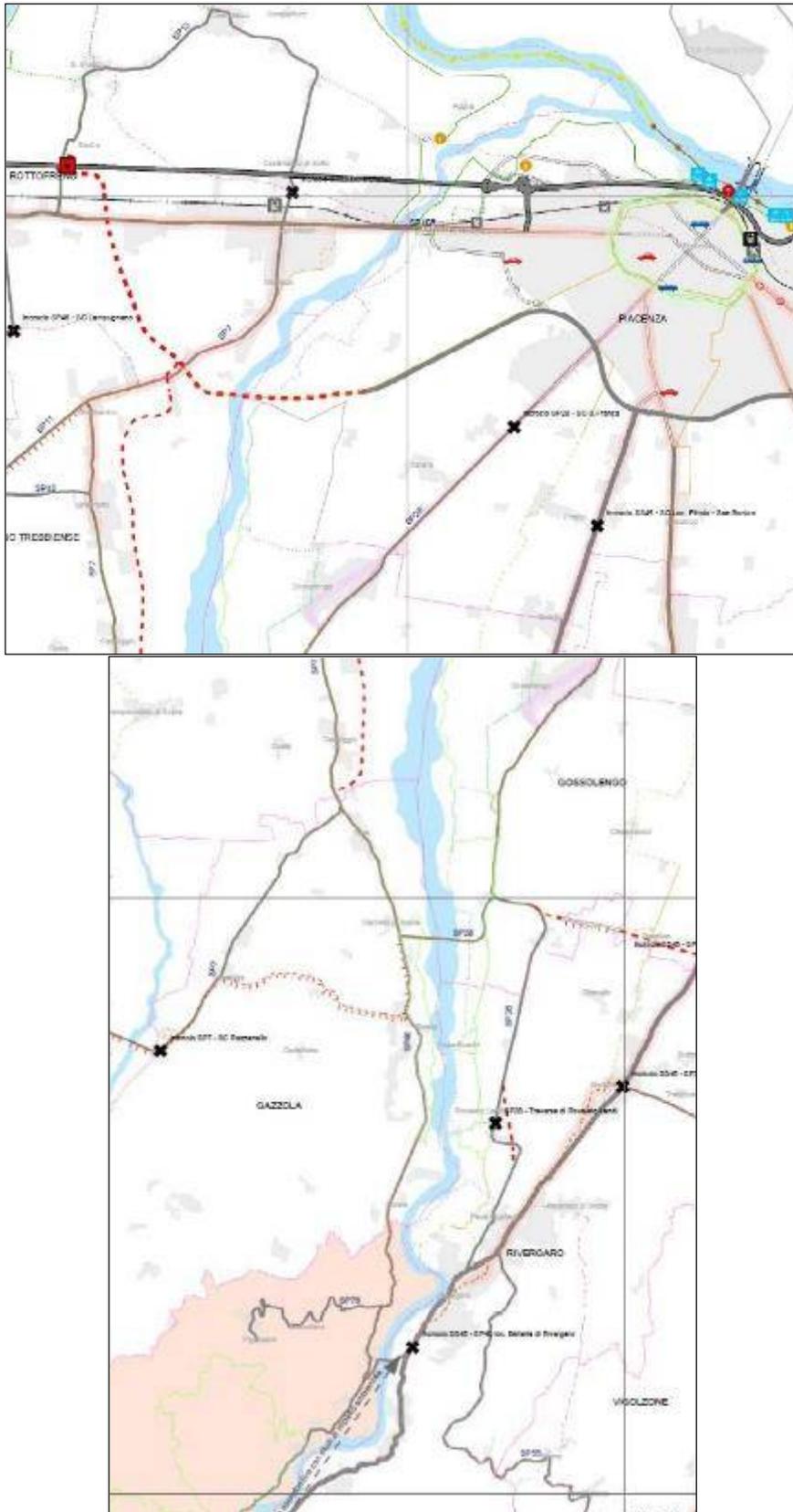
L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole sono limitate; queste, complessivamente, interessano il appena il 9,73% della superficie totale del SIC. La maggior parte sono seminativi irrigui in cui si concentra la produzione di colture orticole (pomodoro) e cerealicole (grano, orzo, mais). Si segnala, inoltre, la presenza molto limitata di prati stabili sui quali viene praticato lo sfalcio del foraggio a scopo zootecnico.

Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è molto limitata. Se si escludono le piccole superfici occupate da arbusteti e quelle occupate da boschi governati a fustaia, la maggior parte delle superficie è interessata da soprassuoli in cui il governo è difficilmente identificabile o molto irregolare. Sono compresi in questa tipologia di boschi 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 fortemente impattato dalla presenza e attraversamento nel tratto nord dell'Autostrada TorinoPiacenza e dalla Strada Provinciale 10. Si osserva parallelamente anche l'attraversamento della ferrovia. Nella parte sud del SIC si osservano parallele le strade SP7, SP28 e SP40.



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 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
-  Intervento 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

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. 38 – 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 cartografie dei PIAE 2001 e 2011 al fine di comprendere la situazione delle attuali cave dislocate nel territorio interessato dal SIC IT4010016.

Il SIC 4010016 Basso Trebbia presenta un impatto notevole causato dalle numerose attività di cava e lavorazione inerti presenti lungo tutto il corso del Fiume Trebbia e anche all'interno del SIC stesso.

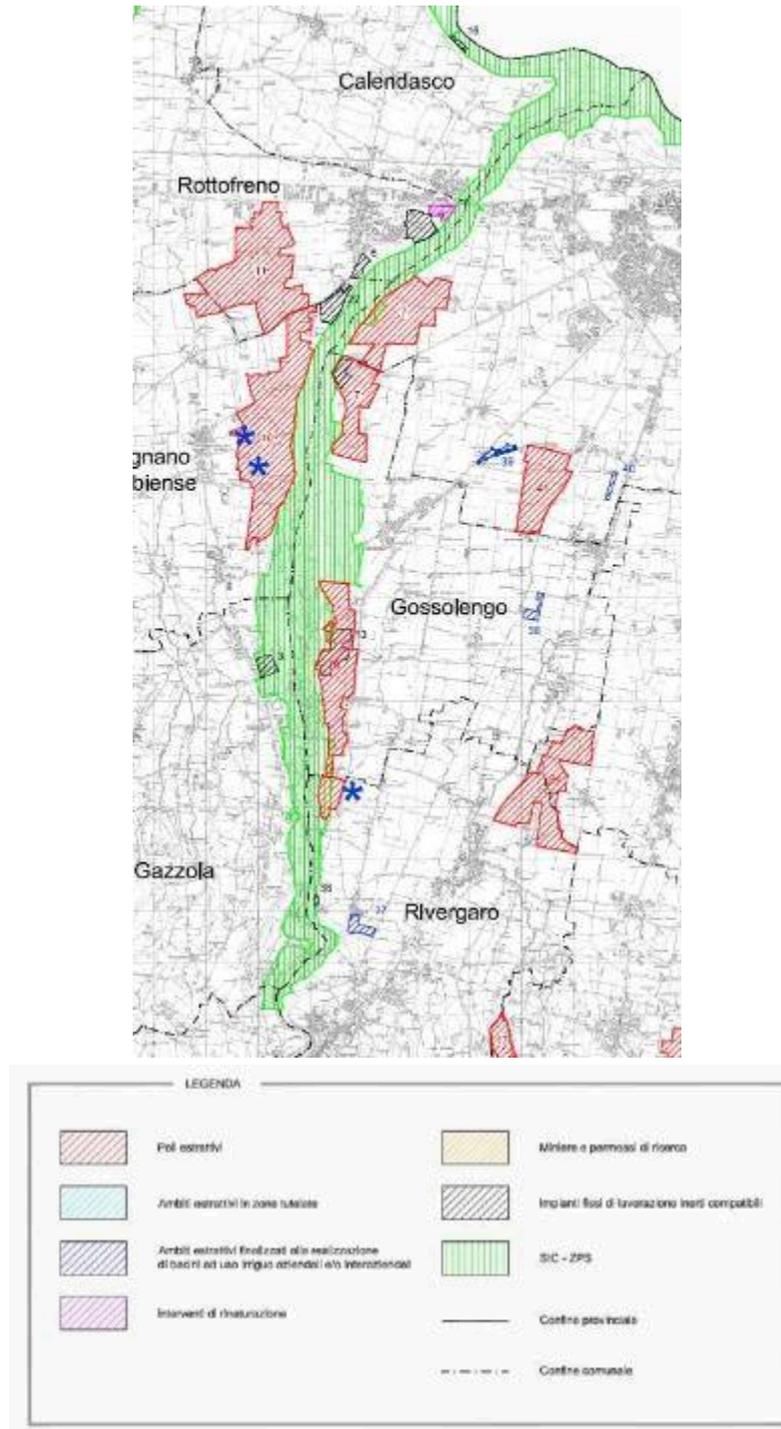


Fig. 39 – Estratto Tav. P1.1 di sintesi del PIAE 2011

Dalla vista d'insieme si osserva un elevato numero di Poli estrattivi ed impianti di lavorazione di inerti.

Di seguito si schematizzano le presenze delle aree estrattive/frantoi principali che arrecano maggiore impatto sul SIC.

Rottofreno: Polo Vignazza (con previsto ampliamento da PIAE 2001); presenza di due frantoi;

Piacenza: Polo estrattivo di Ca' di Trebbia;

Gagnano Trebbiense: Polo estrattivo I Sassoni, con previsto ampliamento;

Gossolengo: Polo estrattivo Molinazzo con previsto ampliamento; presenza di un'area a frantoio;

Rivergaro: presenza dell'ampliamento della cava Molinazzo (denominato Molinazzo sud).

Il PIAE 2011, sul Fiume Trebbia riconferma la presenza delle seguenti cave:

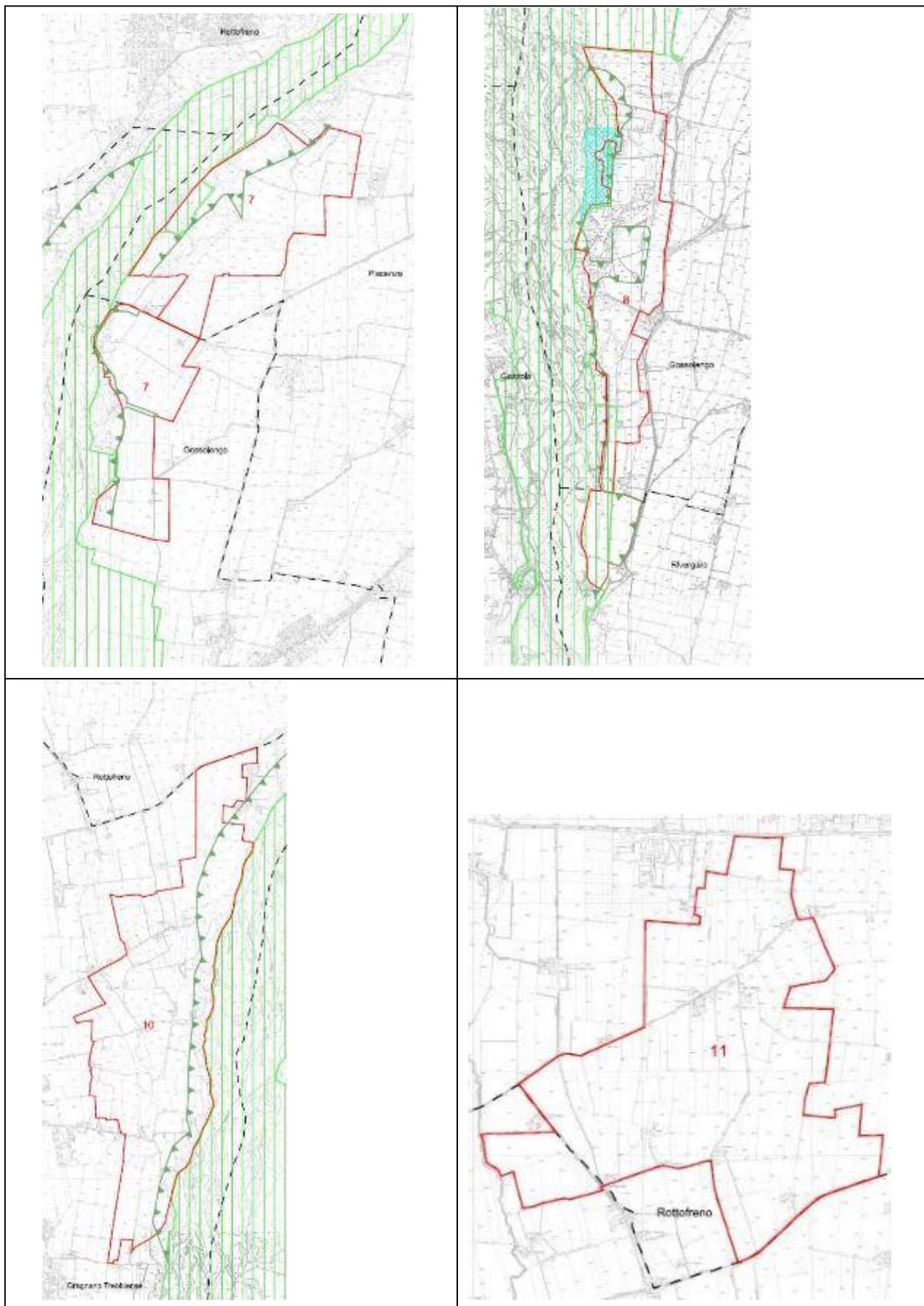


Fig. 40 – Stralcio della carta riassuntiva delle attività estrattive del PIAE 2011

Come si osserva dalla carta sopra le cave resteranno tutte in attività con le seguenti caratteristiche estrattive:

POLO 7: "Ca' Trebbia"

| Comune di Gossolengo | | |
|--|--------------------------|------------------------|
| Superficie | 1'075'000 m ² | |
| Potenzialità estrattiva del Polo | 2'500'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | GHIAIE alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | 400'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE '96 | 400'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 500'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione Inerti | 400'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE 2004 | 900'000 m ³ | - |
| Incremento PAE 2011 con valenza di PAE | 1'000'000 m ³ | 200'000 m ³ |
| Comune di Piacenza | | |
| Superficie | 1'700'000 m ² | |
| Potenzialità del Polo | 4'000'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | GHIAIE alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | 900'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE '96 | 900'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 500'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione Inerti | 550'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE 2007 | 1'050'000 m ³ | - |
| Incremento PAE 2011 con valenza di PAE | 1'500'000 m ³ | 300'000 m ³ |
| Sistemazione finale | | |
| Naturalistica nelle zone prossime al corso d'acqua con ampliamento delle fasce A e B previste dal PTCP, agricola in quelle più distanti. (rif. Allegato 6.1 delle NTA) | | |
| Prescrizioni particolari | | |
| Dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione indicate nello studio di Incidenza, sul sito SIC/ZPS IT4010016 "BASSO TREBBIA" e le prescrizioni formulate con determina del Direttore Generale Ambiente n° 2946 del 6 marzo 2006 per quanto riguarda la delocalizzazione del cantiere di lavorazione Inerti nel polo n° 7 in Comune di Piacenza (n° 23 prescrizioni) con la ulteriore notazione della obbligatorietà della valutazione di Incidenza relativamente all'aumento volumetrico del polo medesimo da effettuare in sede di VALUTAZIONE d'IMPATTO AMBIENTALE del polo ex. L.R. 9/99 (e TITOLO IV delle NTA del PAE, artt. 16,17,19,20). | | |

POLO 8: "Molinazzo"

| Comune di Gossolengo | | |
|--|--------------------------|-----------------------|
| Superficie | 1'670'000 m ² | |
| Potenzialità estrattiva del Polo | 2'200'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | Ghiale alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | 1'500'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE '96 | 1'220'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 280'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione Inerti | 150'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE 2004 | 430'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2011 | 400'000 m ³ | 50'000 m ³ |
| Quantitativi da pianificare da parte del Comune | 450'000 m ³ | 50'000 m ³ |
| Comune di Rivergaro | | |
| Superficie | 270'000 m ² | |
| Potenzialità del Polo | 1'700'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | Ghiale alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | - m ³ | - |
| Planificati dal PAE comunale | - m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 1'300'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione Inerti | - m ³ | - |
| Planificati dal PAE 2009 | 1'300'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2011 | 350'000 m ³ | 50'000 m ³ |
| Quantitativi da pianificare da parte del Comune | 350'000 m ³ | 50'000 m ³ |
| Sistemazione finale Naturalistica nelle zone prossime al corso d'acqua con ampliamento delle fasce A e B previste dal PTCP, agricola in quelle più distanti (rif. Allegato 6.1 delle NTA). | | |
| Prescrizioni particolari L'attuazione delle previsioni di adeguamento al PIAE 2011 nel Comune di Gossolengo è subordinata al completamento dell'attività estrattiva prevista dal PIAE 2001, il PAE dovrà ricercare la cessione gratuita al Comune di almeno il 50% delle aree interessate da sistemazione finale naturalistica | | |

POLO 10: "I Sassoni"

| Comune di Gragnano | | |
|---|--------------------------|------------------------|
| Superficie | 2'500'000 m ² | |
| Potenzialità estrattiva del Polo | 3'300'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | Ghiale alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | 700'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE '96 | 698'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 1'200'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione Inerti | - | - |
| Planificati dal PAE 2007 | 1'200'000 m ³ | 50'000 m ³ |
| Volumi previsti dal PTCP per la realizzazione di bacini ad uso plurimo confermati dal PIAE 2011 | 1'000'000 m ³ | 100'000 m ³ |
| Quantitativi da pianificare da parte del Comune | 1'000'000 m ³ | 100'000 m ³ |
| Sistemazione finale Naturalistica nelle zone prossime al corso d'acqua con ampliamento delle fasce A e B previste dal PTCP, agricola in quelle più distanti (rif. Allegato 6.1 delle NTA) | | |

POLO 11: "Vignazza"

| Comune di Rottofreno | | |
|--|--------------------------|--------|
| Superficie | 1'490'000 m ² | |
| Potenzialità estrattiva del Polo | 3'500'000 m ³ | |
| Materiali estraibili | Ghiale alluvionali | Sabbie |
| Planificati dal PIAE '93 e dalla Variante '96 | 1'700'000 m ³ | - |
| Planificati dal PAE comunale | 1'700'000 m ³ | - |
| Incremento PIAE 2001 | 1'300'000 m ³ | - |
| Quantitativi derivanti dalla delocalizzazione di impianti di trasformazione inerti | - | - |
| Planificati dal PAE | - | - |
| Individuazione da parte del PIAE dei quantitativi assegnati al Comune di Rottofreno dal PIAE 2001, con valenza di PAE | 700'000 m ³ | - |
| Sistemazione finale | | |
| Agricola con ambienti di transizione (siepi, filari, ...) e con la creazione di un nucleo boscato mesofilo pianiziale. (Rif. Allegato 6.4 delle NTA) | | |

Altre interferenze

Di seguito si riporta una costruzione GIS (shape PTCP Provincia di Piacenza) delle aree urbanizzate principali esistenti nei dintorni del SIC.

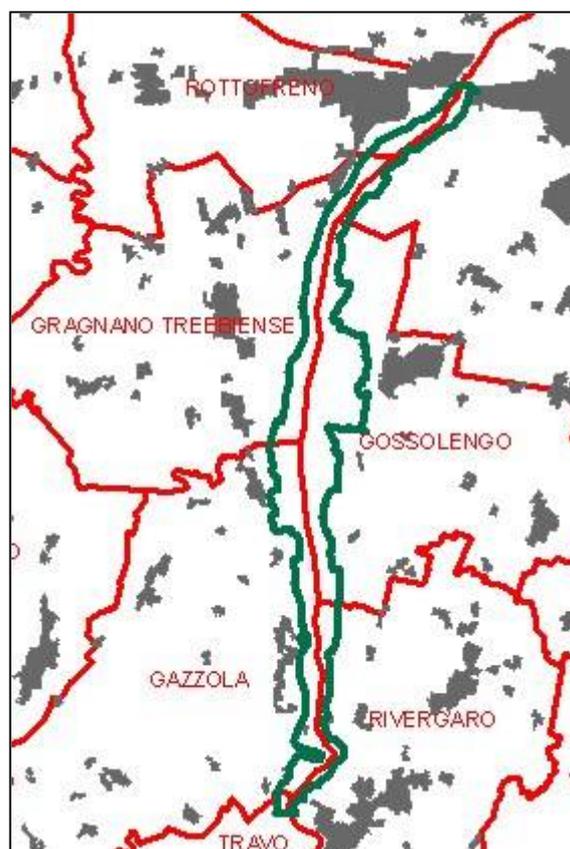


Fig. 41 – Aree urbanizzate nei dintorni del SIC IT4010017

Come per l'impatto infrastrutturale anche per l'impatto dovuto agli insediamenti urbani si osserva la forte pressione nel tratto nord del SIC con la espansa urbanizzazione del Comune di Piacenza. Si osserva una forte urbanizzazione adiacente il SIC anche nel Comune di Rottofreno.

Altre rilevanti interferenze sono causate come osservato in precedenza da:

- Cave
- Viabilità
- Cantiere per interventi stradali
- Captazione acque
- Uso di pesticidi per l'agricoltura
- Campi da cross
- Pesca sportiva

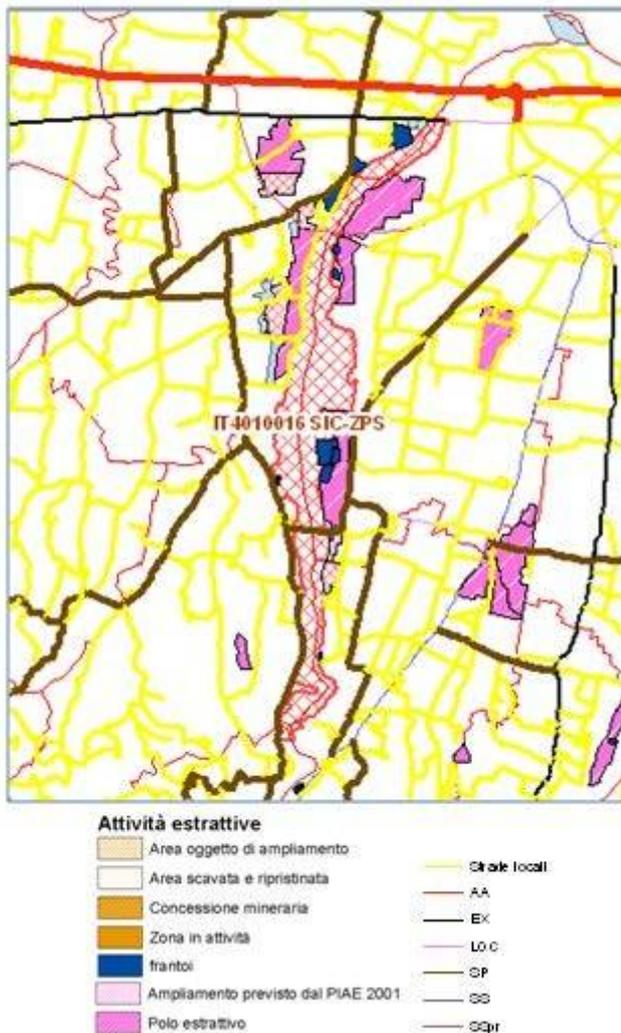


Fig. 42 – Stralcio GIS della carta del SIC IT40100016 con assetto viario ed attività estrattive

Le suddette attività antropiche possono determinare problematiche di perdita di habitat e di disturbo alla fauna e verranno successivamente trattate in termini di azioni di regolamentazione.

Il SIC infatti presenta maggior impatto a causa delle infrastrutture stradali di attraversamento e le attività di cava, già ampiamente trattate nei precedenti paragrafi. Inoltre il Nure è caratterizzato da un elevato impatto di opere di captazione che determinano, come evidenziato nell'analisi dei dati del Piano di Tutela delle Acque, un non rispetto del Deflusso Minimo Vitale.

Infine si sottolinea la presenza/tendenza ad avviare attività di motocross nei pressi del Torrente Nure che determinano impatto negativo sull'area del SIC che necessiteranno di regolamentazioni.



Fig. 43 – Campo da cross nei pressi del torrente Nure

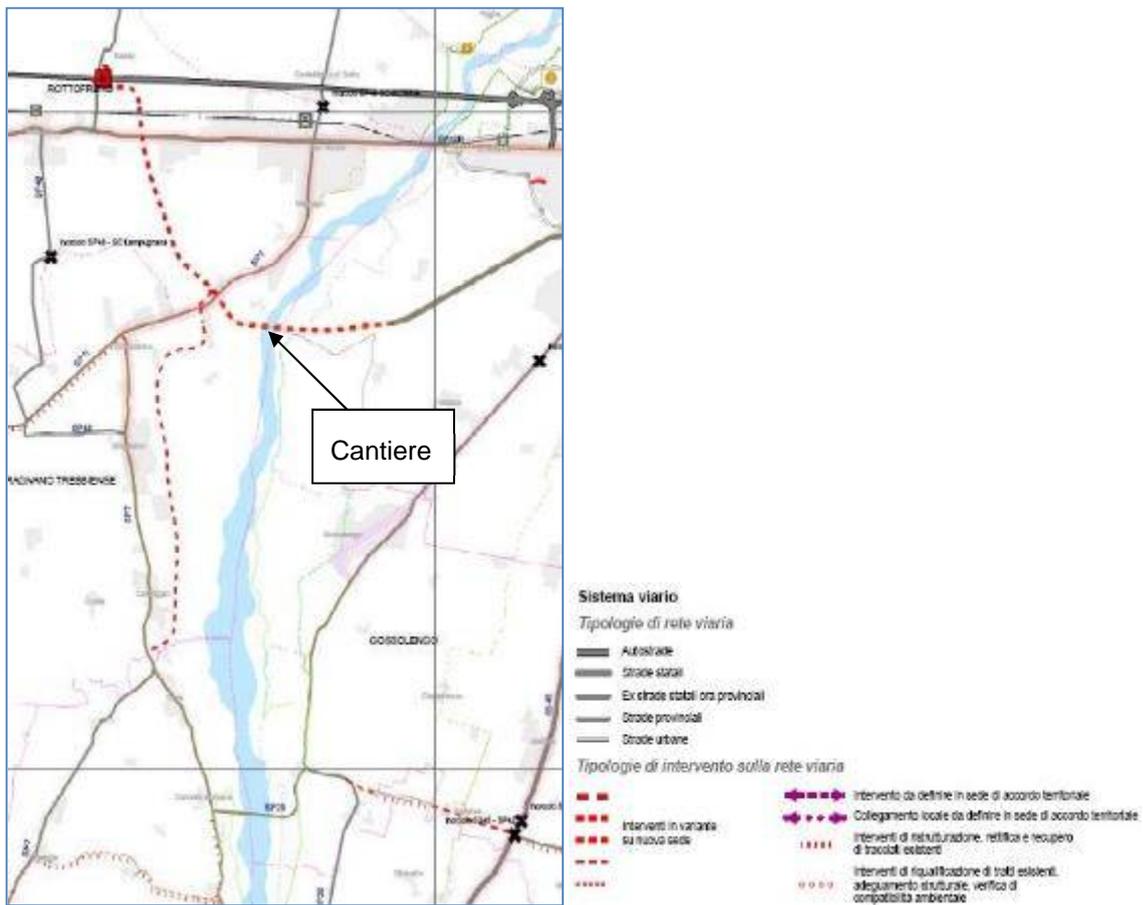


Fig. 44 – Stralcio della Tav I1.2 Collegamenti e mobilità territoriale del PTCP di Piacenza

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 Gazzola è passata da 1.682 a 2.024 unità.

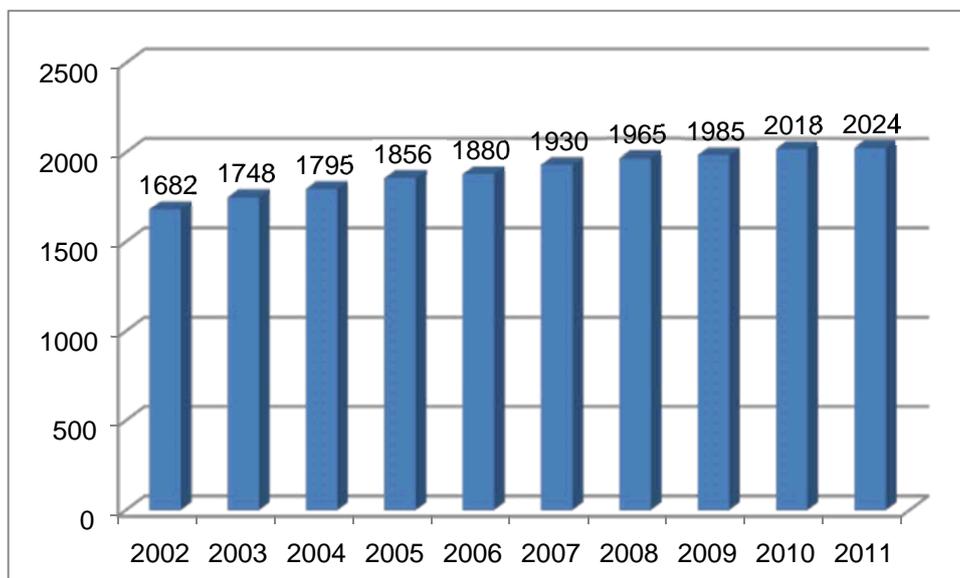


Fig. 45 - Popolazione a Gazzola dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento della popolazione residente a Gazzola del 24,3%.

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Gossolengo è passata da 3.758 a 5.328 unità, con un incremento del 41,8%.

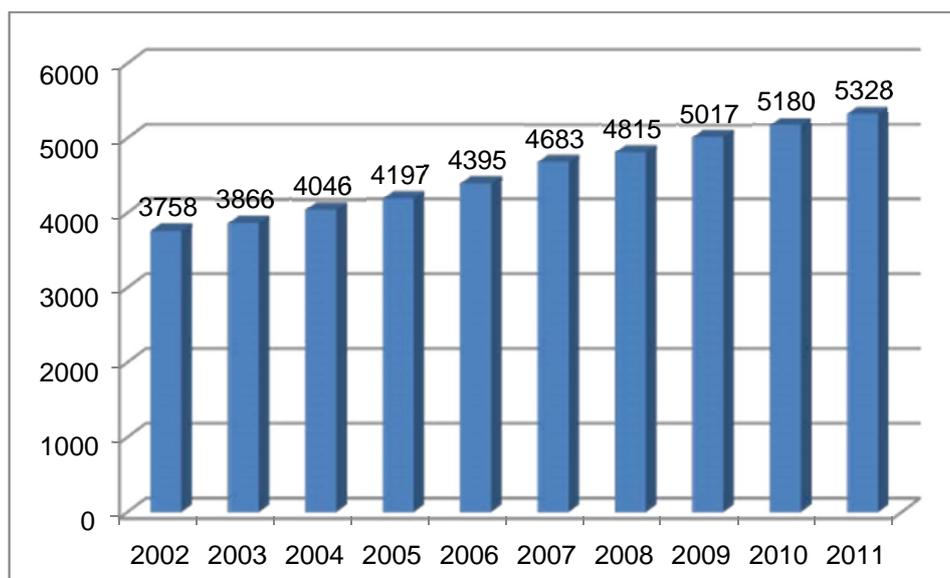


Fig. 46 - Popolazione a Gossolengo dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Gagnano Trebbiense è passata da 3.476 a 4.397 unità, con un incremento del 26,5%.

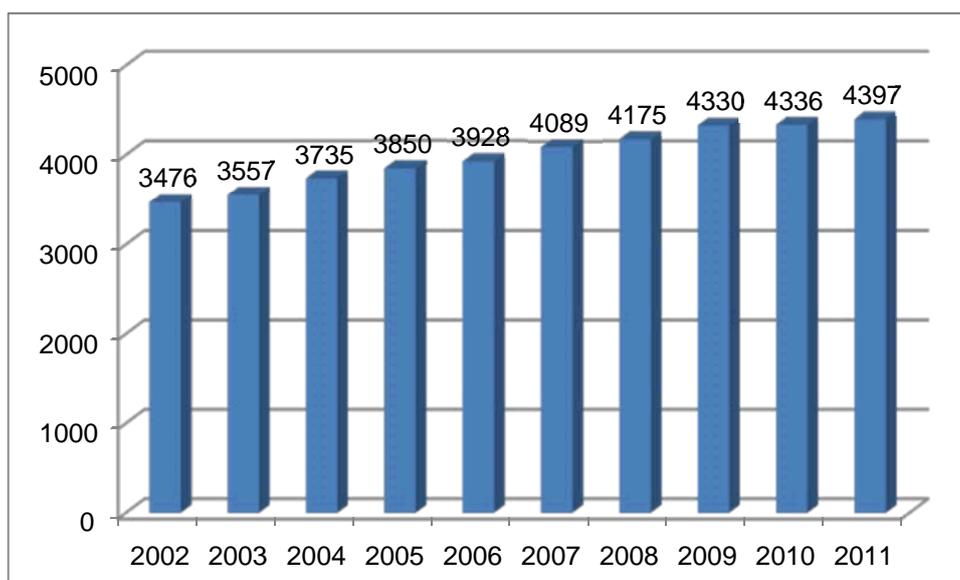


Fig. 47 - Popolazione a Gagnano Trebbiense dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Piacenza è passata da 95.567 a 103.206 unità, con un incremento del 8,0%.

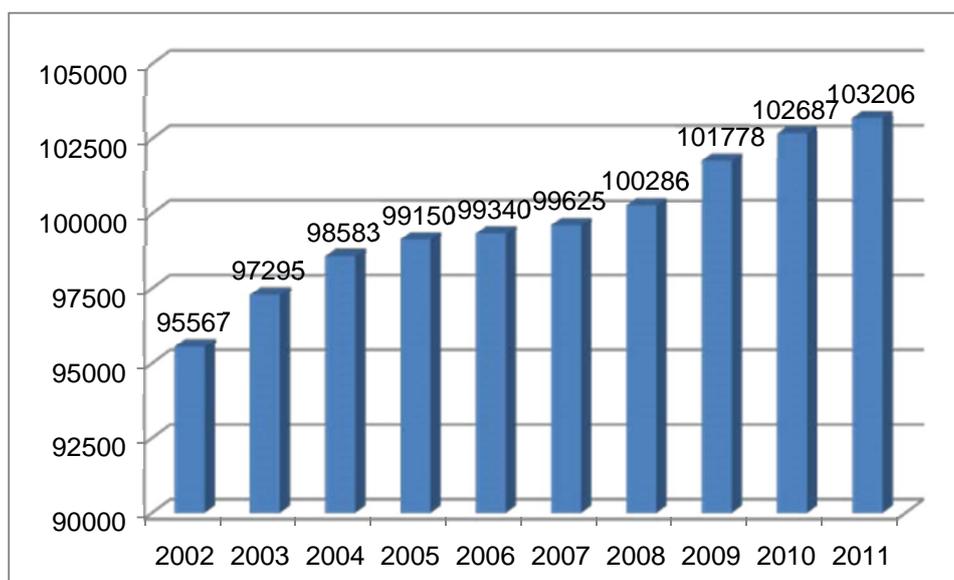


Fig. 48 - Popolazione a Piacenza dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Rivergaro è passata da 5.534 a 6.878 unità, con un incremento del 24,3%.

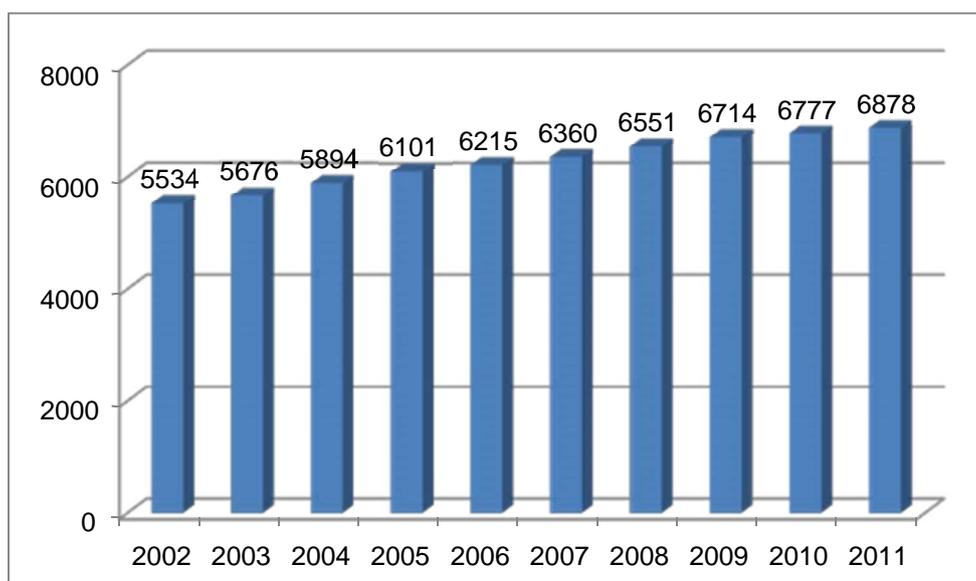


Fig. 49 - Popolazione a Rivergaro dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

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%.

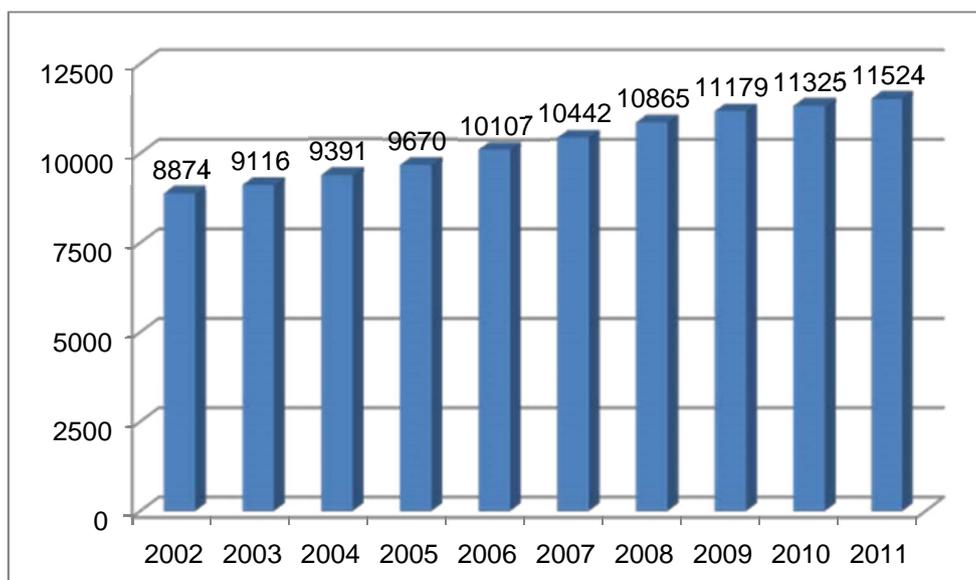


Fig. 50 - Popolazione a Rottofreno dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Travo è passata da 2.001 a 2.009 unità, con un picco di incremento registrato nel biennio 2008-2009, con 2.051 unità.

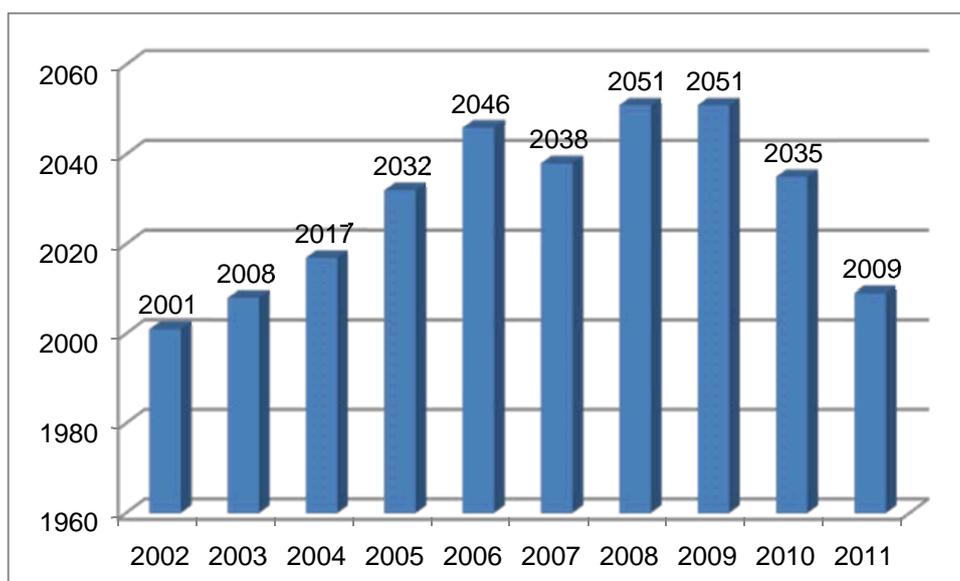


Fig. 51 - Popolazione a Travo dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

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 Gazzola, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 601 a 738. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 28,1% al 14,5%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati passando dal 27,3% al 31,7%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 44,6% al 53,8%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 86 a 110.

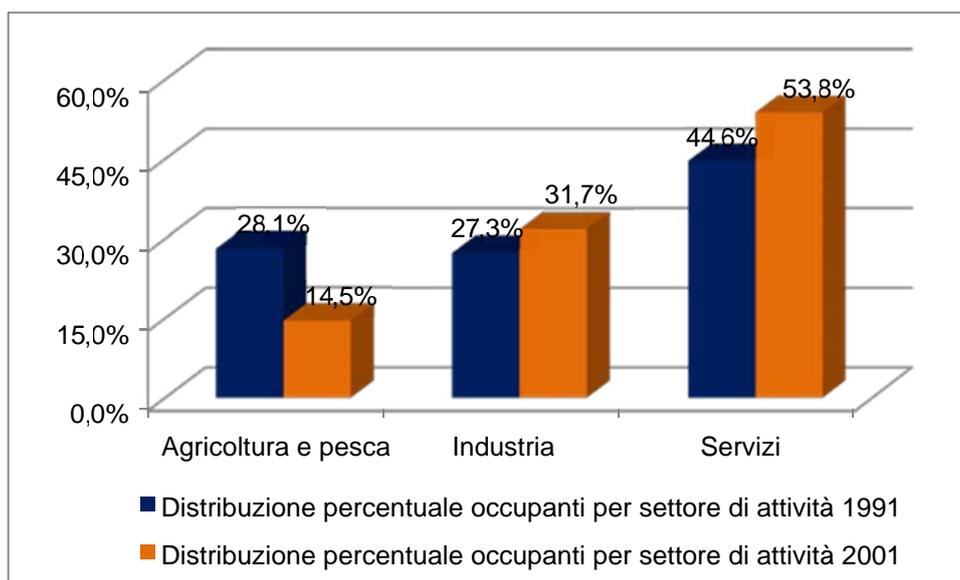


Fig. 52 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Gazzola al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Gossolengo sono aumentati da 1.247 a 1.778. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 9,1% al 6,1%, così come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 34,0% al 32,8%, mentre gli occupati nei servizi sono aumentati dal 56,9% al 61,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Gossolengo sono passate da 215 a 275.

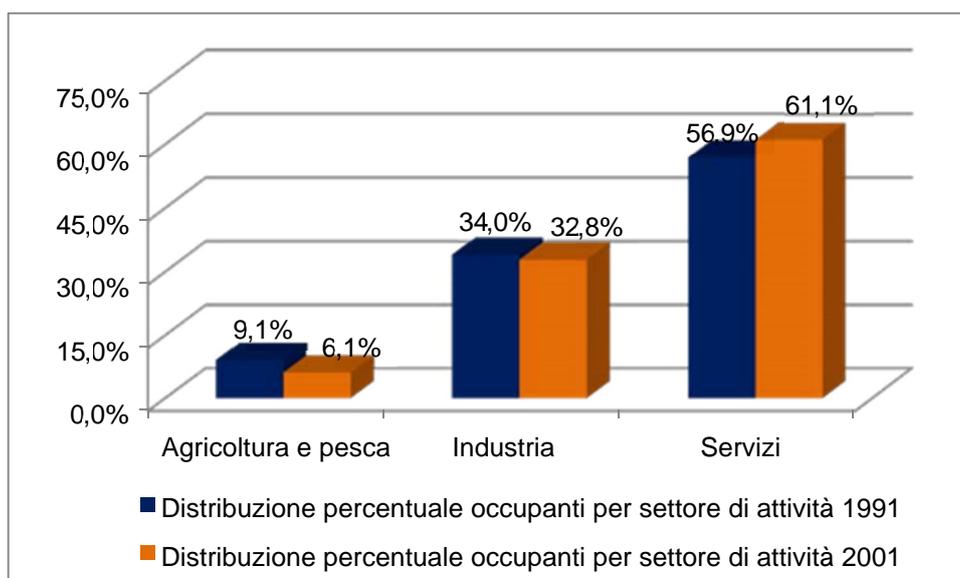


Fig. 53 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Gossolengo al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Gragnano Trebbiese sono aumentati da 1.216 a 1.565. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall' 11,9% al 6,8%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente aumentati passando dal 40,0% al 41,8%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 48,0% al 51,4%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Gragnano Trebbiese sono passate da 194 a 217.

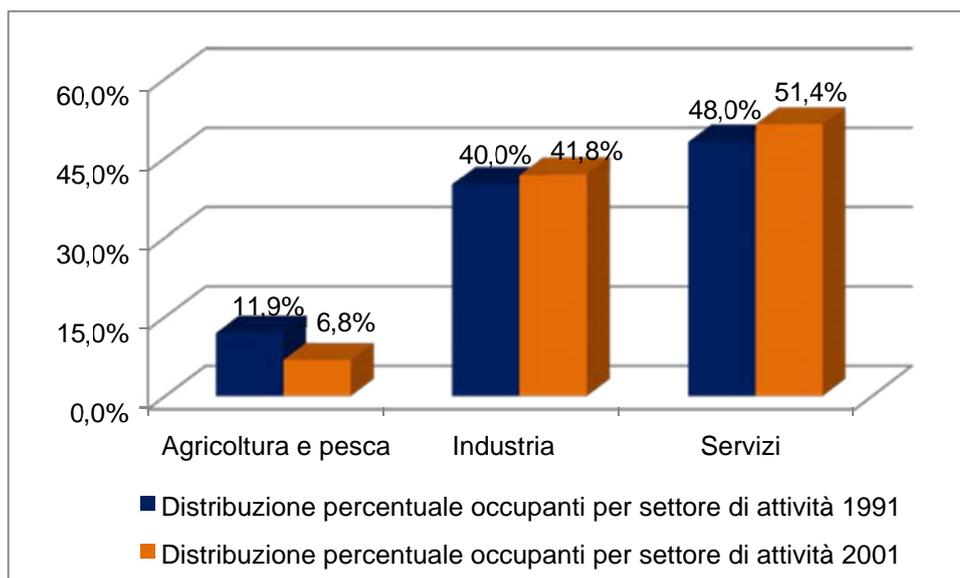


Fig. 54 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Gragnano Trebbiese al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

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.

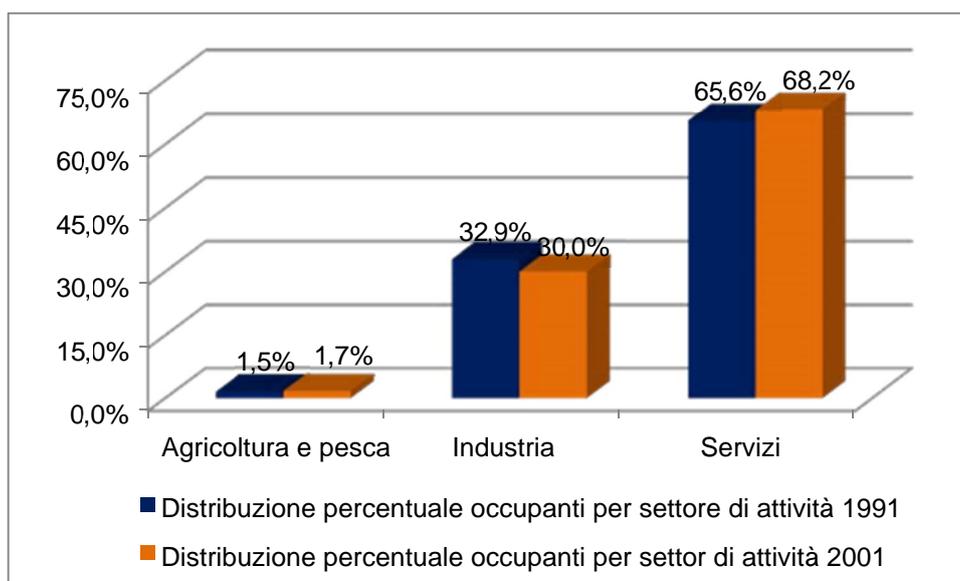


Fig. 55 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Piacenza al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Rivergaro sono aumentati da 1.878 a 2.334. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall' 11,3% al 7,1%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati passando dal 31,9% al 35,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 56,7% al 57,9%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Rivergaro sono passate da 307 a 416.

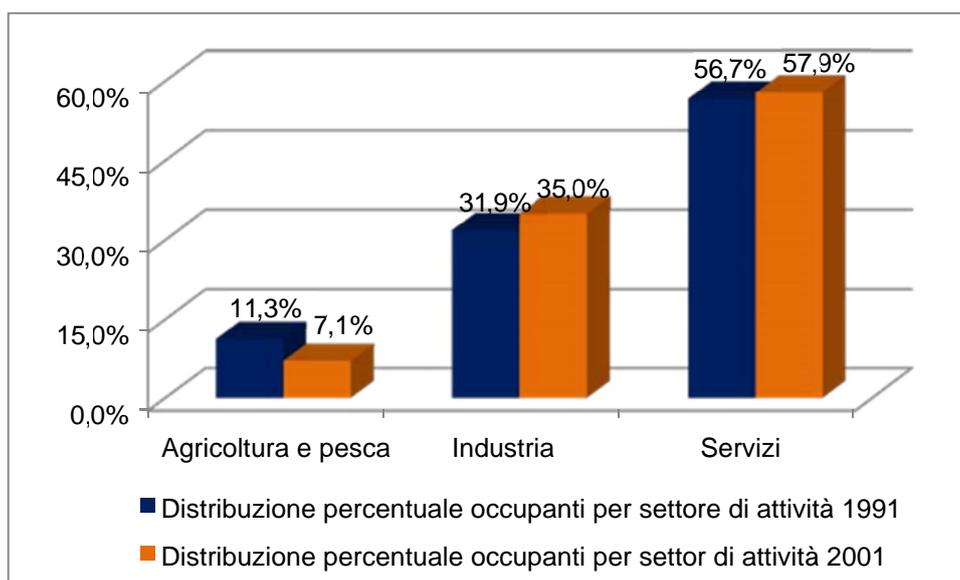


Fig. 56 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Rivergaro al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

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.

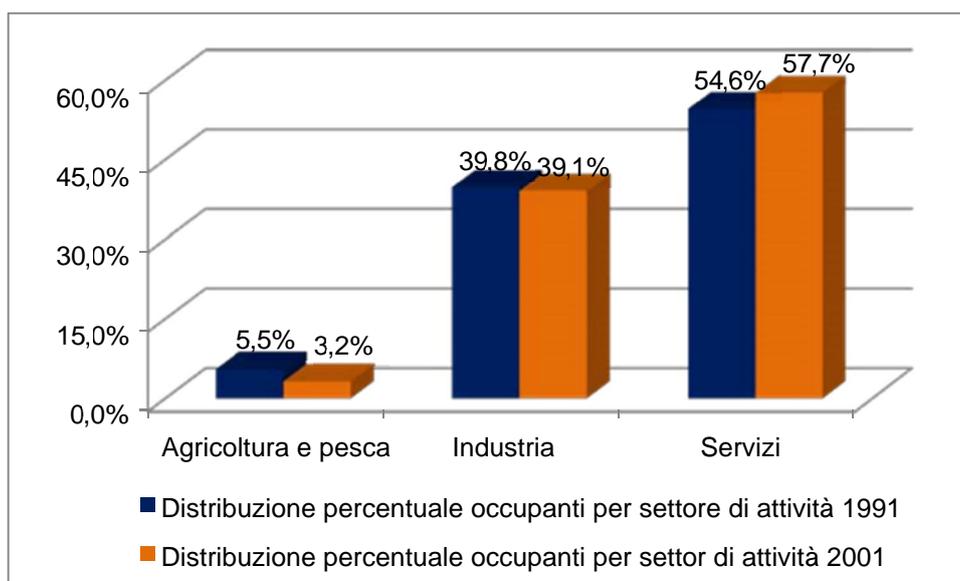


Fig. 57 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Rottofreno al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Travo sono aumentati da 677 a 756. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 25,0% al 12,8%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 27,0% al 30,4%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 48,0% al 56,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Travo sono passate da 125 a 113.

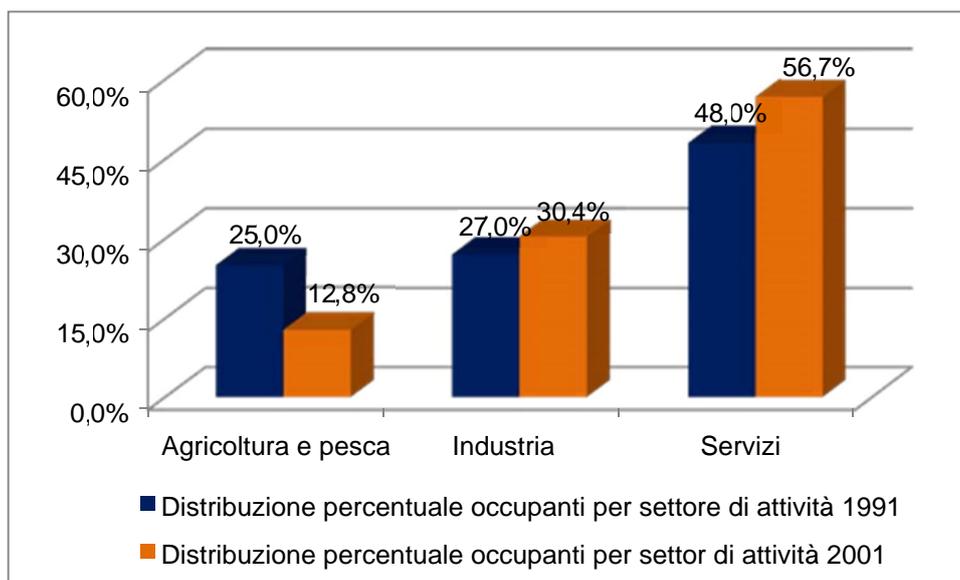


Fig. 58 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Travo al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Gazzola è diminuito, passando da 286 a 132. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 3.145,78 a 2.540,22 ettari (- 19,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 11,7 a 19,2 ettari.

| | 1982 | 1991 | 2000 |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Numero di aziende | 268 | 223 | 132 |
| SAU (ha) | 3.145,78 | 2.930,31 | 2.540,22 |
| SAU media | 11,7 | 13,1 | 19,2 |

Tab. 9 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Gazzola – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Gossolengo ha subito una diminuzione, passando da 87 a 51, come la SAU che è calata da 2.309,49 a 2.103,33 ettari (- 8,9%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 26,5 a 41,2 ettari.

| | 1982 | 1991 | 2000 |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Numero di aziende | 87 | 85 | 51 |
| SAU (ha) | 2.309,49 | 2.473,94 | 2.103,33 |
| SAU media | 26,5 | 29,1 | 41,2 |

Tab. 10 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Gossolengo – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Gragnano Trebbiense ha subito una diminuzione, passando da 122 a 80, come la SAU che è calata da 2.698,21 a 2.742,27 ettari (- 8,9%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 22,1 a 34,3 ettari.

| | 1982 | 1991 | 2000 |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Numero di aziende | 122 | 108 | 80 |
| SAU (ha) | 2.698,21 | 2.644,84 | 2.742,27 |
| SAU media | 22,1 | 24,5 | 34,3 |

Tab. 11 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Gragnano Trebbiense – 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. 12 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Piacenza – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Rivergaro ha subito una diminuzione soprattutto nel secondo decennio, passando da 239 a 159, come la SAU che è leggermente calata da 2.886,90 a 2.837,19 ettari (- 1,7%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 12,1 a 17,8 ettari.

| | 1982 | 1991 | 2000 |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Numero di aziende | 239 | 223 | 159 |
| SAU (ha) | 2.886,90 | 2.922,07 | 2.837,19 |
| SAU media | 12,1 | 13,1 | 17,8 |

Tab. 13 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Rivergaro – 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. 14 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Rottofreno – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Travo ha subito una diminuzione soprattutto nel primo decennio, passando da 589 a 424, come la SAU che è diminuita da 4.075,89 a 3.204,85 ettari (- 21,4%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 6,9 a 7,6 ettari.

| | 1982 | 1991 | 2000 |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Numero di aziende | 589 | 441 | 424 |
| SAU (ha) | 4.075,89 | 3.203,90 | 3.204,85 |
| SAU media | 6,9 | 7,3 | 7,6 |

Tab. 15 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Travo – 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 Gazzola il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 47,5 al 51,7%.

Per il comune di Gossolengo il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 52,1 al 57,1%.

Per il comune di Gragnano Trebbiense il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,3 al 53,8%.

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 Rivergaro il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,0 al 50,2%.

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 Travo il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 41,2 al 43,1%.

Il valor medio regionale è passato dal 52,4 al 52,7%.

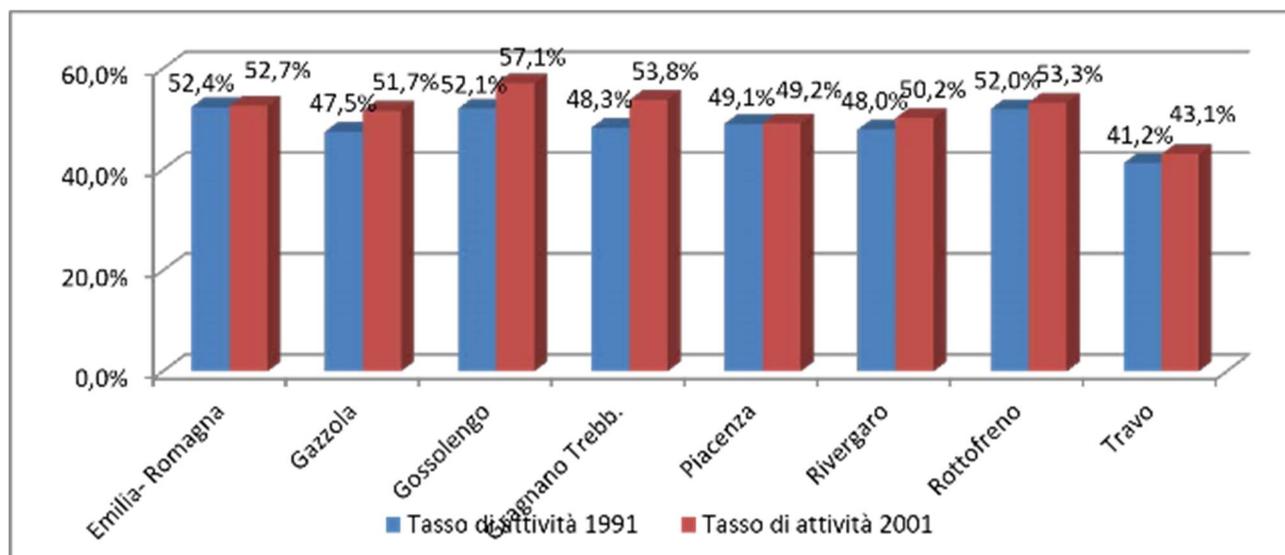


Fig. 59 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 –Fonte: ISTAT

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. Solo il comune di Travo registra un tasso inferiore al valore regionale, e pari al 42%.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 8,6% per Gazzola, a 11,7% per Gossolengo, a 12,7% per Gragnano Trebbiense, a 16,2% per Piacenza, a 10,8% per Rivergaro, a 13,1% per Rottofreno e a 15,4% per Travo.

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 9,6% dei residenti a Gazzola risulta in possesso di una laurea, il 31,5% di un diploma di scuola media superiore, il 25,4% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 29,2% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,3% è privo di titoli di studio.

L'8,0% dei residenti a Gossolengo risulta in possesso di una laurea, il 33,5% di un diploma di scuola media superiore, il 30,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 25,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 2,6% è privo di titoli di studio.

Il 6,3% dei residenti a Gragnano Trebbiense risulta in possesso di una laurea, il 30,9% di un diploma di scuola media superiore, il 27,8% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,7% 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 7,6% dei residenti a Rivergaro risulta in possesso di una laurea, il 31,5% di un diploma di scuola media superiore, il 28,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,2% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,2% 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 40,1% è privo di titoli di studio.

Il 7,5% dei residenti a Travo risulta in possesso di una laurea, il 27,3% di un diploma di scuola media superiore, il 22,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 37,4% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,6% 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.

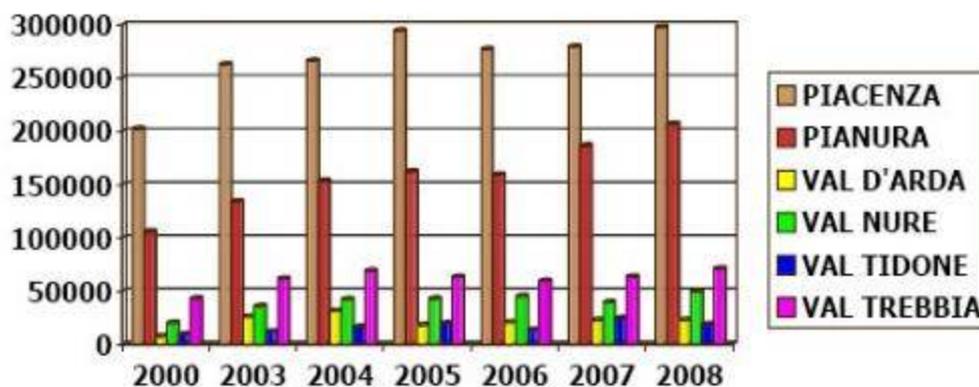
| | Laurea | Diploma di scuola secondaria superiore | Licenza di scuola media inferiore o avviamento | Licenza di scuola elementare | Privo titoli di studio |
|---|---------------|---|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| % grado istruzione residenti a Gazzola | 9,6 | 31,5 | 25,4 | 29,2 | 4,3 |
| % grado istruzione residenti a Gossolengo | 8,0 | 33,5 | 30,3 | 25,6 | 2,6 |
| % grado istruzione residenti a Gragnano Trebbiense | 6,3 | 30,9 | 27,8 | 28,7 | 6,3 |
| % grado istruzione residenti a Piacenza | 11,9 | 32,5 | 28,3 | 24,1 | 3,2 |
| % grado istruzione residenti a Rivergaro | 7,6 | 31,5 | 28,5 | 28,2 | 4,2 |
| % grado istruzione residenti a Rottofreno | 5,3 | 30,1 | 31,9 | 28,6 | 40,1 |
| % grado istruzione residenti a Travo | 7,5 | 27,3 | 22,2 | 37,4 | 5,6 |
| % grado istruzione in Emilia-Romagna | 8,7 | 28,8 | 29,2 | 26,9 | 6,5 |

Tab. 16 - 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. 60 – 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 Gossolengo, Gragnano Trebbiense e Rottofreno, registra un progressivo aumento del numero di presenze turistiche.

La Val Trebbia, cui appartengono i comuni di Gazzola, Travo e Rivergaro, mantiene un andamento 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 $R_t = St/Pr$

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 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Gazzola | 0,14 | 0,56 | 1,77 |
| Gossolengo | 0,06 | 0,53 | 0,59 |
| Gagnano Trebbiense | 0,06 | 0,55 | 0,85 |
| Piacenza | 0,02 | 0,58 | 0,08 |
| Rivergaro | 0,07 | 0,58 | 0,60 |
| Rottofreno | 0,03 | 0,56 | 0,29 |
| Travo | 0,12 | 0,62 | 3,06 |

La riclassificazione di questi valori effettuata secondo quanto sopra illustrato fornisce i seguenti risultati:

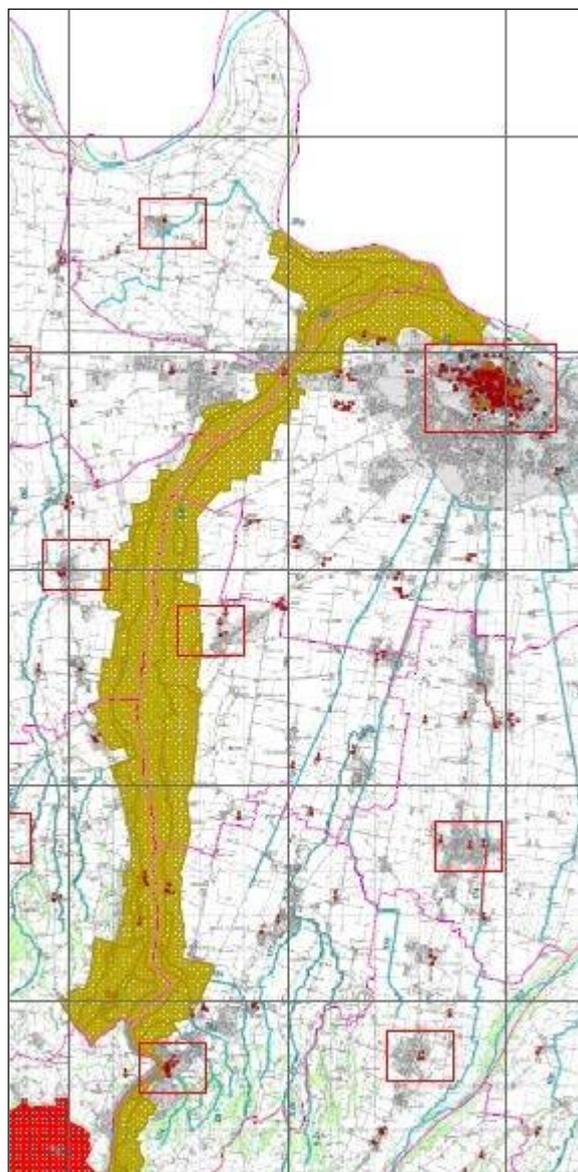
| Comune | Ri | Rp | Rt |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Gazzola | 1 | 3 | 1 |
| Gossolengo | 2 | 3 | 2 |
| Gragnano Trebbiense | 2 | 3 | 2 |
| Piacenza | 3 | 3 | 3 |
| Rivergaro | 2 | 3 | 2 |
| Rottofreno | 3 | 3 | 3 |
| Travo | 1 | 2 | 1 |

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 Gazzola rientra tra quelli a sviluppo duale, il Comune di Gossolengo, Gragnano Trebbiense e Rivergaro tra quelli a sviluppo semi rurale, Piacenza e Rottofreno tra quelli a sviluppo prevalentemente urbano, Travo tra quelli a sviluppo rurale.

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.



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

-  **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

1L TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI (art.142 comma 1 lettera b.)

Sulla tavola sono individuati i laghi ma oggetto della tutela sono i territori ad essi contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.

Sono considerati come laghi:

- gli specchi d'acqua che, indipendentemente dalla dimensione e dall'origine, naturale o artificiale, sono individuabili attraverso un toponimo o di cui è riconosciuta l'importanza;
- gli specchi d'acqua che, al di là della loro denominazione, possiedono le caratteristiche fisiche dei laghi in quanto si configurano come "specchi d'acqua a carattere permanente"

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE

O PIEDI DEGLI ARGINI (art.142 comma 1 lettera c.)

Sulla tavola sono individuati i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, oltre agli stessi corsi d'acqua sono tutelate le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna. La fascia è individuata a partire dal piede esterno dell'argine; per il F. Po la fascia è misurata dall'argine maestro e, dove questo è assente è soggetta a tutela paesaggistica l'intera area golenale.



PARCHI E RISERVE NAZIONALI E REGIONALI (art.142 comma 1 lettera f.)

Parchi e riserve nazionali-regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Il territorio provinciale è interessato da:

- Parco Fluviale Regionale dello Stirone istituito in base alla Legge regionale 2 aprile 1988, n.11, il cui Piano Territoriale del Parco è stato adottato dalla Provincia di Piacenza con atto C.C. n.12/4 del 10.02.1992;
- Riserva Naturale Geologica del Piacentino istituita con atto del C.R. n.2328 del 15.02.1995;
- Parco Fluviale Regionale del Trebbia istituito in base alla Legge Regionale 04 novembre 2009, n.19.

TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI (art.142 comma 1 lettera g.)

Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227.

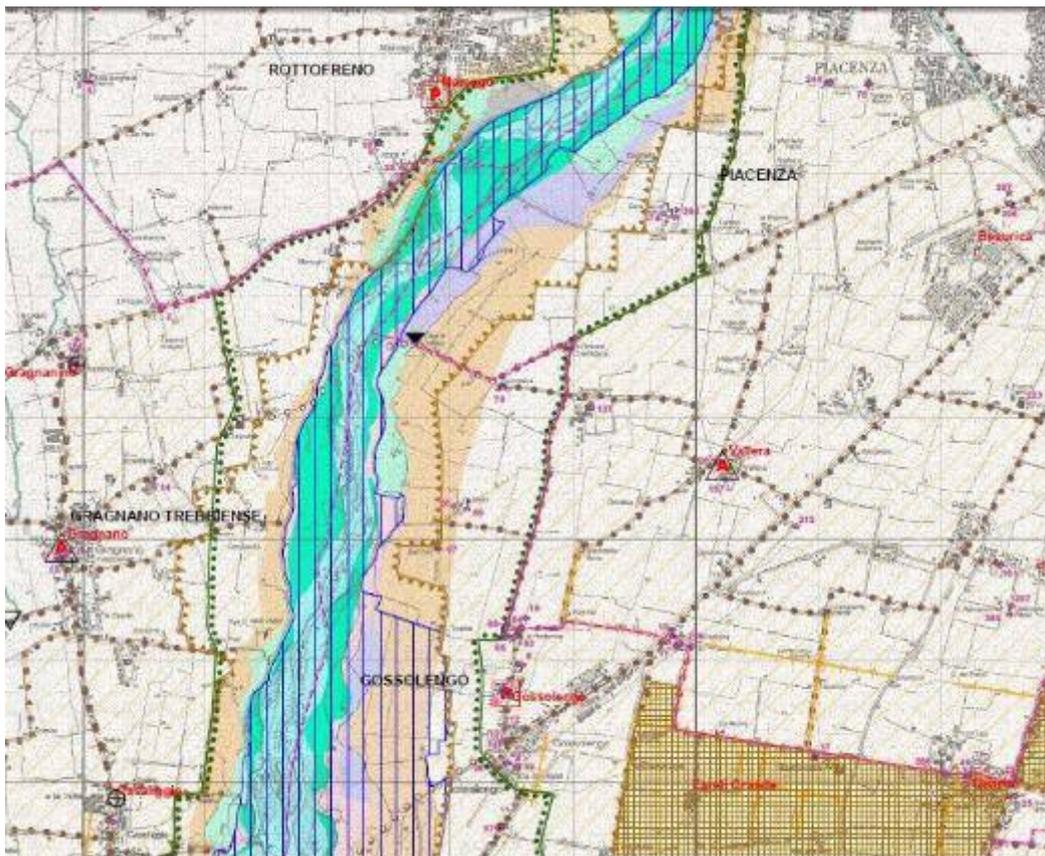
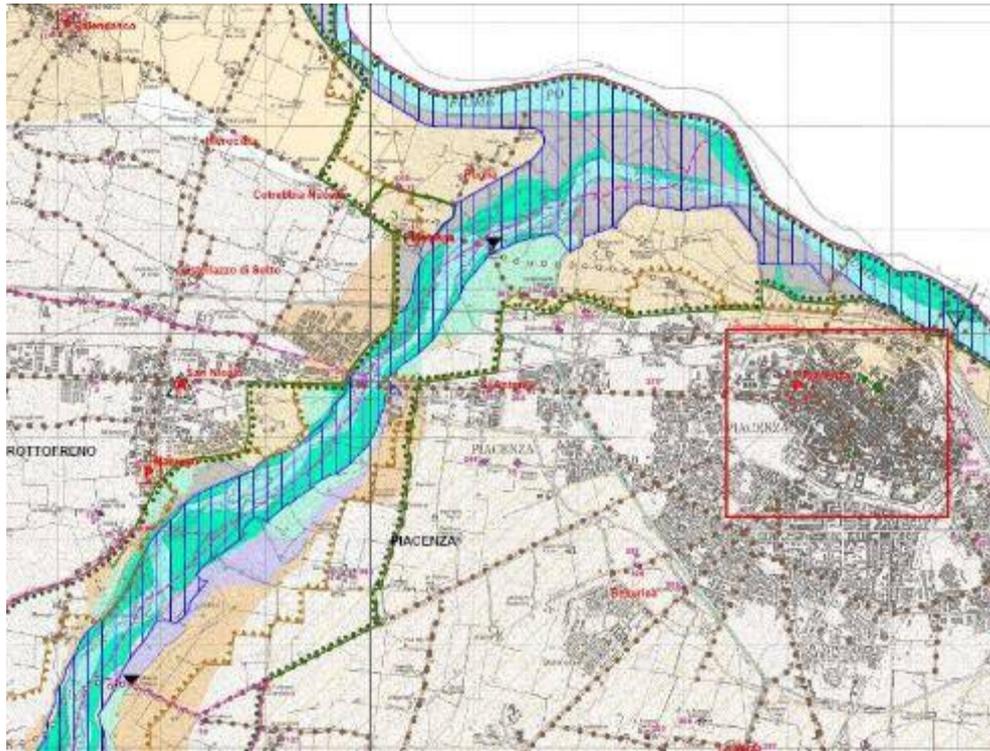


Sviluppo a scala maggiore - All. D3.1 (T)

----- Limiti amministrativi

Fig. 61 – Stralcio nord della carta A1.10 - tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.

Dalla carta si osserva la presenza di numerosissime "bellezze idnidue" localizzate nei centri urbani adiacenti l'area del SIC (Soprattutto nel Comune di Piacenza); inoltre il Trebbia è classificato come fiume tutelato ai sensi dell'articolo 142; il territorio del SIC a bosco è interamente sottoposto a vincolo paesaggistico (art 142 comma 1 lettera g). Ovviamente come osservato più volte precedentemente si osserva la tutela dell'art 142 comma 1 lettera f del parco Regionale del Trebbia.



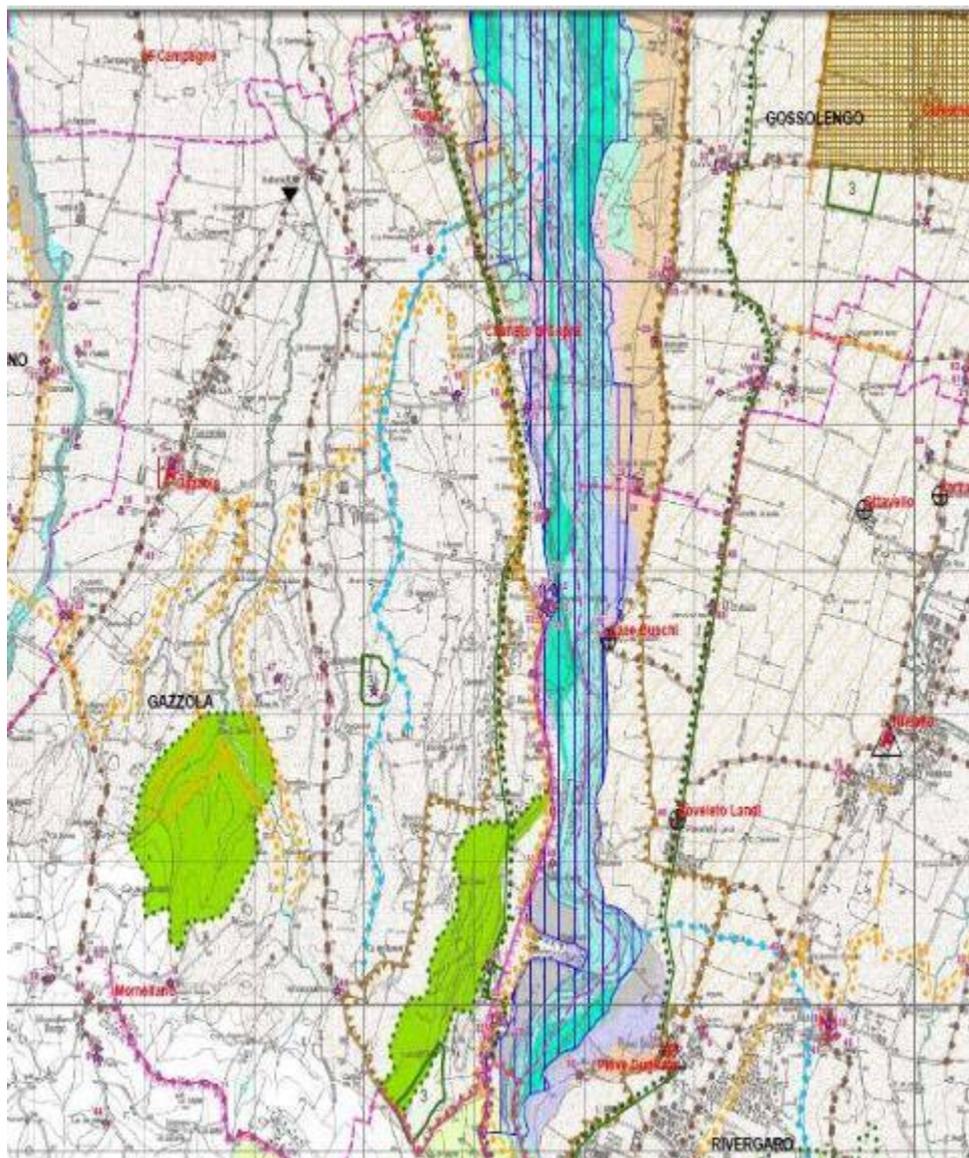


Fig. 62 - Stralcio sud della carta A1.5 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.

| INSEDIAMENTI STORICI | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|--|----|-------------------------------|----------------------|
| | Tessuto agglomerato principale | Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane | 24 | | |
| | Tessuto agglomerato | | | | |
| | Tessuto non agglomerato | | | | |
| A | Aterato | | | P Parzialmente aterato | N Non aterato |
| | 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) | | | | |
| | 194 | Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-forti) | | | | |
| | 207 | Architettura civile (palazzi, ville) | | | | |
| | 19 | Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici) | | | | |
| | 10 | Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici) | | | | |
| | 174 | Architettura vegetale (parchi, giardini, orti) | | | | |
| | 8 | Architettura geologica | | | | |
| | | Zone interessate da bonifiche storiche di pianura | | 26 | | |
| | | Percorso consolidato | Viabilità storica | 27 | | |
| | | Tracce di percorso | | | | |
| | | Ponte | | | | Guado |
| | | Viabilità panoramica | | 28 | | |

Fig. 63 – Legenda della tavola A1.10

La carta-stralcio riportata sopra ribadisce la presenza di numerosi siti di interesse storico-architettonico presenti nell'intorno del SIC.

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 GAZZOLA | | | |
|--|---------------------------------|---|--|---------------------|--------------------------------|--------------------|
| Cod. Id. Provincia | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.43/2004) | FORTE ³ |
| 1 | fortificata e militare | Castello | Via Roma, 1 | Gazzola | X | S |
| 2 | fortificata e militare | Castello Landi | Strada Vinale | Rivalta Trebbia | X | P - S |
| 3 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Martino vescovo | | Rivalta Trebbia | X | S - st |
| 4 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale dei SS. Faustino e Giovita | Strada Provinciale di Stato | Tuna | X | P - S |
| 5 | fortificata e militare | Castello già Douglas Scotti di Rezzanello e parco annesso | Strada Comunale di Moncelano, 16-17 | Rezzanello | X | P - S |
| 6 | fortificata e militare | Castello di Moncelano | Strada Comunale delle Valli, 160-161-162 | Moncelano | X | P - S |
| 7 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale dei SS. Cosmo e Damiano | Strada Comunale di Castelletto | Castelletto | X | S |
| 8 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo martire | Via Roma, 97 | Guzzola | X | S |
| 9 | fortificata o militare/vegetale | Torre di Moncelano con fabbricati annessi e parco | Strada Com. di Moncelano | Moncelano | X | S |
| 10 | fortificata e militare | Castello già Leoni | | Lisignano | X | P - S |
| 11 | civile | Villa Borletta e pertinenze | | Bellaria di Rivalta | X | S - st |
| 12 | civile | Casa canonica ed abitazione rurale | | Castelletto | X | P - S |
| 13 | rurale | Centro Abenzale Tuna | | Tuna | X | S |
| 14 | religiosa e assistenziale | ex Chiesa di S. Eustorgio | | Moncelano | | P |
| 15 | paleoindustriale | Elementi funzionali del sistema irriguo vii Trebbia | | Guzzola | | st |
| 16 | edilizia e funeraria | Cimitero del episcopio | | Guzzola | | st |
| 17 | civile/fortificata e militare | Complesso Corte del Villa (Dimora signorile, Torre colombaia, ex quadrato, torre di avvistamento) | | Corte del Villa | | P |
| 18 | rurale | Complesso colonico-rustico | | Casa Fontana | | P |
| 19 | rurale/fortificata e militare | Casa colonica con torre colombaia | | Rivalta | | P |
| 20 | fortificata e militare | Castello di Monticello | | Monticello | | P |
| 21 | vegetale | | | Rivalta Trebbia | | P |
| 22 | religiosa e assistenziale | Chiesa | | Crisara Nuova | | P |
| 23 | vegetale | | | Crisara Nuova | | P |
| 24 | edilizia e funeraria | | | Canneto di Stara | | P |
| 25 | vegetale | | | Guzzola | | P |
| 26 | religiosa e assistenziale | Chiesa di Monticello | | Monticello | | P |
| 27 | paleoindustriale | Ex Mulino | | Molino Nuovo | | st |
| 28 | civile | Villa padronale ed edifici annessi | | Crisara Nuova | | st |
| 29 | fortificata e militare | Torre ed antiche cortine murarie | | Rivalta Trebbia | | st |
| 30 | fortificata e militare | Torre ed antiche cortine murarie | | Rivalta Trebbia | | st |
| 31 | civile | Borgo di Rivalta | | Rivalta Trebbia | | st |
| 32 | religiosa e assistenziale | Oratorio | | Rivalta Trebbia | | st |
| 33 | fortificata e militare | Torre | | Lisignano | | st |
| 34 | rurale | Casa padronale | | Borgomasca | | st |
| 35 | fortificata e militare | Casa colonica con torre colombaia | | Ca dei Guard | | st |
| 36 | fortificata e militare | Castello Rovato | | Curti del Vento | | st |
| 37 | religiosa e assistenziale | Oratorio | | Castel del Vento | | st |
| 38 | religiosa e assistenziale | Ex Convento | | Tornicella | | st |
| 39 | religiosa e assistenziale | Canonica | | Tuna | | st |
| 40 | fortificata e militare | Torre colombaia | | Canneto di Tuna | | st |
| 41 | paleoindustriale | Ex fornace | | Guzzola | | st |
| 42 | fortificata e militare | Torre | | Torre di Francia | | st |
| 43 | fortificata e militare | Torre | | Lamougnano | | st |
| 44 | rurale | Casina | | Ca dei Ratti | | st |
| 45 | religiosa e assistenziale | Chiesa | | Crisara Vecchia | | st |
| 46 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Crisara Nuova | | st |
| 47 | fortificata e militare | Torre | | Castelletto | | st |
| 48 | fortificata e militare | Torre | | Montaruschio | | st |
| 49 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Tuna | | st |
| 50 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Castelletto | | st |
| 51 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Rivalta Trebbia | | st |
| 52 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Moncelano | | st |
| 53 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Rezzanello | | st |
| 54 | edilizia e funeraria | Cimitero | | Monticello | | st |
| 55 | religiosa e assistenziale | Chiesa | | Rezzanello | | st |

Tab. 17 – Zone di interesse architettonico del Comune di Gazzola

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI GOSSOLENGO | | | |
|--|----------------------------------|---|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|
| Cod. Id. Provincia | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004) | FONTI ¹ |
| 1 | fortificata e militare | Castello | Via Marconi, 49 | | X | S |
| 2 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Maria Assunta | Strada Comunale della Chiesa | Settima | X | S - st |
| 3 | fortificata e militare | Complesso costituito dal Castello di Beselica e annesso Oratorio | Strada Vicinale di Lazzano | Beselica | X | P - S |
| 4 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Savino | Strada Vicinale del banco | Quarto | X | S - st |
| 5 | fortificata e militare | Castello detto "I Pilastri" (resti) | Strada Comunale del Duomo, 128 | Settima, I Pilastri | X | P - S |
| 6 | fortificata e militare | Castellazzo di Cavernasco o di Settima | Pilebello del | Cavernasco | X | P - S |
| 7 | civile | Villa Sorani' Cacciati | Strada Vicinale del Banco | Quarto | X | P - S |
| 8 | religiosa e assistenziale rurale | Chiesa parrocchiale di S. Quintino Martire e pertinenze Fondo Palazzina | Via Marconi, 85 | | X | S |
| 9 | religiosa e assistenziale rurale | Fondo Palazzina | | Carotta | X | P - S |
| 10 | fortificata e militare | Torretta Partibona | Strada della Regina | | X | S |
| 11 | civile | Palazzo Mandelli | | Partibona | X | S |
| 12 | civile | Asilo Parrocchiale | Via Marconi, 9 | | X | S |
| 13 | civile | Monumento ai Caduti | | | | st |
| 14 | civile | Palazzo Comunale | | | | st |

Tab. 18 - Zone di interesse architettonico del Comune di Gossolengo

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI GRAGNANO T. | | | |
|--|---------------------------|---|---|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Cod. Id. Provincia | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004) | FONTI ¹ |
| 1 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista | Strada Provinciale per Aguzzano | Casaliggio | X | S |
| 2 | religiosa e assistenziale | Chiesa e Campanile di S. Michele Arcangelo | Piazza Chiesa | | X | S |
| 3 | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo martire | Strada Comunale di Campremoldo | Campremoldo di Sotto | X | S |
| 4 | civile/vegetale | Villa gli' Douglas Scotti e parco | Strada Provinciale per Aguzzano | Gragnano | X | S |
| 5 | civile/vegetale | Villa gli' Boscarelli, Giacometti e parco | Strada Provinciale per Aguzzano | Gragnano | X | S - st |
| 6 | fortificata e militare | Castel Martona | Strada Provinciale di Campremoldo di Sotto, 1-2-3 | Campremoldo di Sotto | X | S |
| 7 | civile | Immobile denominato "Castelvecchio" | Via Castelvecchio, 1 | Campremoldo di Sopra | X | S |
| 8 | civile | Villa Marchesi | Via Roma, 127 (66) | | X | S |
| 9 | civile | Villa Ceruti | Strada Comunale dei Costa, 45 | Costa di Casaliggio | X | S |
| 10 | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Pietro Apostolo | | Campremoldo Sopra | | st |
| 11 | fortificata e militare | | | | | P |
| 12 | fortificata e militare | | | | | P |
| 13 | vegetale | | | | | P |
| 14 | vegetale | | | | | P |
| 15 | vegetale | | | | | P |
| 16 | vegetale | | | | | P |

Tab. 19 - Zone di interesse architettonico del Comune di Gragnano Trebbiese

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010016 BASSO TREBBIA – QUADRO CONOSCITIVO

| ZONA ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2006) | | | COMUNE DI PIACENZA | | | |
|--|---------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------|
| Cod. IA Inventario | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.41/2006) | NOTE* |
| 1 | religioso e assistenziale | Chiesa dei Cappuccini | Farnese, 63 | | X | 2 |
| 2 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Pietro in Gato e annessa casa con Cappella del Crocifisso | S. Maria, 2, Taverna, 43 | | X | 2 |
| 3 | religioso e assistenziale | Ex Chiesa di S. Felice | San Felice, 14 | | X | 2 |
| 4 | religioso e assistenziale | Oratorio dei Carmelitani Secolari e Poderi Cavosariani | Sanseverino Vecchio (del), 7 | Sanseverino | X | 2-3 |
| 5 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Sabino | Albergo, 25 | | X | 2 |
| 6 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Agostino e chiesa | Farnese, 15 | | X | 2 |
| 7 | religioso e assistenziale | Chiesa collegiata di S. Maria Assunta e S. Caterina V.M. | Duomo | | X | 2 |
| 8 | religioso e assistenziale | Ex Chiesa del Carmine | Noviglio, 15 | | X | 2 |
| 9 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Eufemia e parte ex convento annesso | S. Eufemia | | X | 2 |
| 10 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Teodoro | Altare Anselmo, 183 | | X | 2 |
| 11 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Giovanni in Canale | Craxi (del), 24 - 25.7 | | X | 2 |
| 12 | religioso e assistenziale | Croce della chiesa di S. Margherita | S. Margherita | | X | 2 |
| 13 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Francesco | S. Francesco | | X | 2 |
| 14 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Maria di Caravaggio | Caravaggio (del), 2 | | X | 2 |
| 15 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Girolamo | San Bartolomeo, 40 | San Bartolomeo | X | 2 |
| 16 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Maria | Casalugo | | X | 2 |
| 17 | scienze e fenomeni | Cappella della Chiesa Cattedrale (Ingresso) | Giulianova, 7 | | X | 2 |
| 18 | religioso e assistenziale | Oratorio di S. Colombano e fabbricato annesso | Sanseverino Nuovo, 9 | | X | 2 |
| 19 | religioso e assistenziale | Ex chiesa di S. Felice | Sanseverino, 76 | | X | 2 |
| 20 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Pietro Apostolo | Caravaggio, 30 | | X | 2 |
| 21 | religioso e assistenziale | Ex Chiesa delle Benedettine | Benedettine (del), 40 | | X | 2 |
| 22 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Giorgio | Altopiano (del) | | X | 2 |
| 23 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Giovanni e fabbricato annesso | S. Donato | | X | 2 |
| 24 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Maria in Garbardo e giardino | Sanseverino, 33 | | X | 2 |
| 25 | chiesa | Palazzo Arelli della Minuta | S. Tommaso | | X | 2 |
| 26 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Paolo Apostolo | Torfo, 2.7 | | X | 2 |
| 27 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Maria | Torfo, 8 | | X | 2 |
| 28 | religioso e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Adriano a Trebbia | Orto (del), 183 | San Adriano e Trebbia | X | 2 |
| 29 | religioso e assistenziale | Parco del ex chiesa di S. Carlo | Sanseverino, 17 (13.7) | | X | 2 |
| 30 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Lorenzo | Caravaggio (del), 13 | | X | 2 |
| 31 | religioso e assistenziale | Sanctus di S. Antonio M. e chiostro | S. Antonio | | X | 2 |
| 32 | religioso e assistenziale | Ex chiesa di S. Filippo Mart. | S. Filippo, 136 | | X | 2 |
| 33 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Maria in Carina | Carina, 40 | | X | 2 |
| 34 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Leonardo | Mandelli, 21 | | X | 2 |
| 35 | religioso e assistenziale | Ex Chiesa di S. Matteo | S. Matteo, 12/17 | | X | 2 |
| 36 | religioso e assistenziale | Chiesa della Trinità | Farnese, 75 (75.7) | | X | 2 |
| 37 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Placido in Foro | S. Placido | | X | 2 |
| 38 | religioso e assistenziale | Collegio delle Orsoline | Sanseverino, 4 | | X | 2 |
| 39 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Sisto e cimitero | Caravaggio, 14 | | X | 2 |
| 40 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Anna | Caravaggio, 30 | | X | 2 |
| 41 | religioso e assistenziale | Ex Convento del Carmine (resti) | Sanseverino, 13-15 | | X | 2 |
| 42 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Spirito | Caravaggio, 31 | | X | 2 |
| 43 | religioso e assistenziale | Convento maschile di S. Chiara | Farnese, 8-11/12 | | X | 2 |
| 44 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Rocco | San Bartolomeo, 40 | | X | 2 |
| 45 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Eufemia | San Marco, 37 | | X | 2 |
| 46 | chiesa | Palazzo Scotti Ronchi | Caravaggio, 40 | | X | 2 |
| 47 | chiesa | Palazzo Anguissola da Vigonza | Taverna, 30 | | X | 2 |
| 48 | religioso e assistenziale | Chiesa di S. Vincenzo | Sanseverino, 9 | | X | 2 |
| 49 | religioso e assistenziale | Oratorio di S. Rocco e fabbricato annesso | Rocca, 61/65 | | X | 2 |
| 50 | religioso e assistenziale | Chiesa e oratorio di S. Raimondo | Altare Anselmo II, 212-154-218 | | X | 2 |
| 51 | religioso e assistenziale | Oratorio di S. Pietro della Tormentella | La Tormentella, 8 | | X | 2 |
| 52 | religioso e assistenziale | Ex Convento di S. Sepolcro | Farnese, 40 | | X | 2 |
| 53 | chiesa | Palazzo Farnese e Piazza Civica di Palazzo Farnese | Caravaggio, 26 | | X | 2 |
| 54 | chiesa | Palazzo Acuti Lavina | Sanseverino, 4 | | X | 2 |
| 55 | chiesa | Palazzo Casati | S. Margherita, 2 | | X | 2 |
| 56 | chiesa | Palazzo Casati (sopraelevato) e trincea della Cappella annessa (ex Chiesa di S. Tommaso) | S. Eufemia, 16 | | X | 2 |
| 57 | chiesa | Palazzo Scroffati | Scroffati, 4 | | X | 2 |
| 58 | chiesa | Palazzo Morandi | Rovagnolo, 41 | | X | 2 |
| 59 | chiesa | Palazzo Madama | Del Consiglio, 22 | | X | 2 |
| 60 | chiesa | Palazzo Mariani Anguissola | Tempio (del), 6-6/6 | | X | 2 |
| 61 | chiesa | Palazzo Landi | Rocca, 76 | | X | 2 |
| 62 | chiesa | Palazzo Anguissola da Grazzano | Rocca, 99 (99 Via Felice Cavallotti) | | X | 2 |
| 63 | chiesa | Palazzo Radici Tedeschi (Palazzina Fontana e Dipendenza) | S. Pietro | | X | 2 |
| 64 | chiesa | Palazzo Rota Piccini | S. Eufemia, 13 | | X | 2 |
| 65 | chiesa | Palazzo Marazziti Visconti | Savona, 48-50 | | X | 2 |
| 66 | chiesa | Palazzo Marazziti Visconti (ala antichissima) | S. Antonio, 2 | | X | 2 |
| 67 | chiesa | Palazzo Ferrari Sacchi-Lotta Ferrari | Caravaggio, 11 | | X | 2 |
| 68 | chiesa | Palazzo del Collegio dei Mercanti | dei Mercanti, 1/2/3 | | X | 2 |
| 69 | chiesa | Palazzo dei Coniugati | Caravaggio | | X | 2 |
| 70 | chiesa | Palazzo dei Chiapponi | Chiapponi, 22-24 | | X | 2 |
| 71 | chiesa | Palazzo Scotti di Sarnano | S. Siro, 17-19 | | X | 2 |
| 72 | chiesa | Palazzo Scotti di Fontale | Savona, 37 | | X | 2 |
| 73 | chiesa | Palazzo dei Conti Scotti di Sarnano | Caravaggio, 40 | | X | 2 |
| 74 | chiesa | Palazzo Radici Tedeschi | S. Siro, 12-26 | | X | 2 |
| 75 | chiesa | Palazzo Scroffati | Savona, 66 | | X | 2 |
| 76 | chiesa | Casino Ricci Scroffati | Vignola (del), 27 | S. Antonio e Trebbia (Vignola) | X | 2 |
| 77 | chiesa | Palazzo Pagan Parodi | Borghetto, 20 | | X | 2 |
| 78 | chiesa | Palazzo Anguissola da Caravaggio - Scaglioli Rocca | Pietro Giordano, 2-4 | | X | 2 |
| 79 | chiesa | Palazzo Novelli Bocca | Scroffati, 12 | | X | 2 |
| 80 | chiesa | Palazzo Scotti Cioffi | S. Antonio, 5 | | X | 2 |
| 81 | chiesa | Palazzo Falconi | S. Antonio, 3 | | X | 2 |
| 82 | chiesa | Palazzo Cioffi | S. Antonio, 6 | | X | 2 |
| 83 | chiesa | Chiesa del Palazzo Magnifico | S. Antonio, 20 | | X | 2 |
| 84 | chiesa | Palazzo | Caravaggio, 18 | | X | 2 |
| 85 | chiesa | Palazzo Giannocelli | Mandelli, 13 | | X | 2 |
| 86 | chiesa | Palazzo Ricci | Sanseverino (del), 30 | | X | 2 |
| 87 | chiesa | Palazzo gli Scaramotti | Sanseverino, 7 | | X | 2 |
| 88 | chiesa | Palazzo Lodi e terreno annesso | Farnese, 32 | | X | 2 |
| 89 | chiesa | Palazzo | Noviglio, 14-16-18 | | X | 2 |
| 90 | chiesa | Palazzo Scroffati | Taverna, 76 (76.7) | | X | 2 |
| 91 | chiesa | Palazzo landorvaschenziani che incorpora i resti del perduto dell'ex Convento di S. Giovanni in Canale | Nova, 51-53-55 | | X | 2 |
| 92 | chiesa | Palazzo Niccolini | Duomo, 11 | | X | 2 |
| 93 | chiesa | Palazzo Maruffi | Rocca, 183 | | X | 2 |
| 94 | chiesa | Palazzo de Volpanti | S. Giovanni, 23 | | X | 2 |
| 95 | chiesa | Palazzo gli Malvini Fontana e Fontana | Caravaggio, 13-15; Sanseverino, 8-10 | | X | 2 |
| 96 | chiesa | Palazzo Mandelli | Mandelli, 34 | | X | 2 |
| 97 | chiesa | Palazzo gli Costa | Rocca, 40 | | X | 2 |
| 98 | religioso e assistenziale | Palazzina Benedetti | Sanseverino, 87 | | X | 2 |
| 99 | chiesa | Ex Palazzo Tosti | Sanseverino, 11 | | X | 2 |

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010016 BASSO TREBBIA – QUADRO CONOSCITIVO

| | | | | | | |
|-----|----------------------------------|--|---------------------------------|-----------------|---|---|
| 123 | fortificata e militare | Torione Padellai | San' Anastasio, 21 | | X | 5 |
| 127 | fortificata e militare | Bastione di S. Sisto | Legione Zanardi Lanzi | | X | 5 |
| 128 | fortificata e militare | Bastione della Castellana | Pubblico Passaggio | | X | 5 |
| 129 | fortificata e militare | Bastione di S. Agostino | Pubblico Passaggio | | X | 5 |
| 133 | fortificata e militare | Bastione e Torione Borghetto | Tramedio | | X | 5 |
| 134 | fortificata e militare | Torre dei Borghi | Garbati, 98 | | X | 5 |
| 135 | fortificata e militare | Torre dei Roccafortini | Cavalli, 39 | | X | 5 |
| 136 | civile | Battico casa "di Carlo" | Cavalli, 49-69 | | X | 5 |
| 137 | civile | Piazza in via Sant' Andrea 35 | S. Albano, 35 | | X | 5 |
| 138 | civile | Carico in piazza vecchia | Nevo, 48 | | X | 5 |
| 139 | religiosa e assistenziale | Chiesa S. Rocco in S. Giacomo | Orsola Parmense, 77 | S. Lazzaro | X | 5 |
| 147 | vegetale | Terreno antistante alla vecchia chiesa di Santa Costantiniana e il giardino | Circonvallazione | | X | 5 |
| 148 | fortificata e militare | Mura rinascimentali, tratto compreso fra Palazzo Milano e viale Leg. Zanardi Lanzi e relativo giardino | Legione - Zanardi - Lanzi | | X | 5 |
| 149 | fortificata e militare | Ex Coenacolo Zanardi Lanzi | Palco | | X | 5 |
| 153 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Sepolcro | San Sepolcro | | X | 5 |
| 154 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Verno | Castello | | X | 5 |
| 155 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Giuliano e Istituto dei Figli Padri | Piazza, 6/17 | | X | 5 |
| 156 | religiosa e assistenziale | Chiesa di Nostra Signora di Quattrofratelli | San Conrado Confalonieri | | X | 5 |
| 158 | religiosa e assistenziale | Chiesa del Sacro Cuore e ex Convento di S. Francesco da Paola a periferia | Case, 19-20 | | X | 5 |
| 159 | religiosa e assistenziale | Ex Convento di S. Maria di Castellana | Castagna, 107 | | X | 5 |
| 160 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Giuseppe e Chiesa Grande | Castagna, 107 | | X | 5 |
| 161 | religiosa e assistenziale | Ex Chiesa di Quattrofratelli | Quattrofratelli - viale, 41a-42 | Quattrofratelli | X | 5 |
| 162 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Carlo e ex Convento della Cappuccine | Fora | | X | 5 |
| 169 | civile | Piazza Galli | Piazza, 14 | | X | 5 |
| 170 | civile | Piazza dell'ex Istituto Pallottini | Piazza, 62 | | X | 5 |
| 171 | civile | Piazza già Douglas Scott di Ugolino | San Giovanni, 17 | | X | 5 |
| 172 | civile | Piazza già Scott di S. Giorgio della Scala e giardino | Verdi, 42 | | X | 5 |
| 173 | civile | Piazza e annesso giardino | S. Albano, 25 | | X | 5 |
| 174 | civile | Piazza Zanardi Lanzi | S. Albano, 13 | | X | 5 |
| 175 | civile | Chiesa di S. Maria | Verdi, 48 | | X | 5 |
| 176 | religiosa e assistenziale | Chiesa rinascimentale di S. Giacomo Apostolo in Borghetto | Castagna, 98 | Borghetto | X | 5 |
| 177 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Rocco | Castagna, 98 | Borghetto | X | 5 |
| 178 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Bartolomeo e annessi fabbricati | San Conrado | | X | 5 |
| 179 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Giorgio in Scapanone | Scapanone | | X | 5 |
| 180 | civile/religiosa e assistenziale | Piazza, Convento del Conservatorio S. Stefano | Scalabrini, 24 | | X | 5 |
| 181 | civile | Palazzo Consolare a periferia | Borghetto, 13 | | X | 5 |
| 182 | civile | Piazza di S. Pietro | Castello, 25 | | X | 5 |
| 183 | civile | Case già "Trasio de Lodi" | Genocchi, 6 | | X | 5 |
| 184 | civile | Piazza Pallottini | Morini, 2 | | X | 5 |
| 185 | civile | Case Melli | Chianigoli, 48-49 | | X | 5 |
| 186 | civile | Piazza Musei | S. Giovanni, 23 | | X | 5 |
| 187 | civile | Viale Francesco Sutti | Verdi | | X | 5 |
| 188 | religiosa e assistenziale | Ex Convento di S. Francesco (recti), ex canonica | Palazzo | | X | 5 |
| 189 | religiosa e assistenziale | Chiesa ed ex Convento di S. Maria della Pace | Scalabrini, 29/21-21/1 | | X | 5 |
| 190 | parco | Parco Mandelli | Casazza, 148 | La Moia | X | 5 |
| 191 | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Antonio Martir e Riposo | Galino Galini | Verdi | X | 5 |
| 192 | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Stefano e fabbricato annesso | Scalabrini, 25 | | X | 5 |
| 193 | civile | Piazza Taddei | Cinco, 2 | | X | 5 |
| 194 | civile | Piazza Fogliani | S. Giovanni, 7 | | X | 5 |
| 195 | civile | Piazza Vaccaroni | S. Marco, 10/12 | | X | 5 |
| 196 | religiosa e assistenziale | Ex Convento delle Benedettine | Benedettine, 16 | | X | 5 |
| 197 | civile | Piazza del Palazzo Lascaris | S. Tommaso, 74 | | X | 5 |
| 198 | religiosa e assistenziale | Convento di S. Sisto | Albergo, 28 | | X | 5 |
| 199 | civile | Piazza Beethoven Lucca e periferia | Scapanone, 68 | | X | 5 |
| 200 | civile | Piazza Mura a periferia | Garbati, 24 | | X | 5 |
| 201 | civile | Vedute panoramiche | Verdi, 41-41 | | X | 5 |
| 202 | civile | Statue equine del Farnese e Piazza dei Cavalii | Cavalli | | X | 5 |
| 203 | civile | Loggetta delle Unità e Piazza Cavalli | delle Grotte, 20 | | X | 5 |
| 204 | civile | Palati Vittorini da Polite | del Palazzo, 29 | | X | 5 |
| 205 | vegetale/civile | Giardino Margherita e monumento a Garibaldi | Margherita | | X | 5 |
| 206 | civile | Salerno d'Arte Moderna Fico Dardi e ex Convento di S. Sisto | S. Sisto, 13 | | X | 5 |
| 207 | religiosa e assistenziale | Ex Coenacolo della chiesa già Convento delle Monache benedettine di S. Maria della Neve | Scalabrini, 36 | | X | 5 |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------|--|-----------------------|----------------------|---|---|
| 170 | civile | Palazzo Archidiaconale | Nevo, 28 | | X | 5 |
| 171 | civile | Case di via S. Giovanni, 28 | S. Giovanni, 28 | | X | 5 |
| 180 | fortificata e militare | Mura rinascimentali, secondo tratto compreso tra il Bastione S. Sisto e la Porta del Soccorso (Via L.L. 103, 104, 105, 106, 107, 108) | Macalini | | X | 5 |
| 181 | fortificata e militare | Mura rinascimentali, terzo tratto compreso tra la Porta del Soccorso e Porta Borghetto (Via L.L. 109, 110, 111, 112, 113) | Macalini | | X | 5 |
| 182 | fortificata e militare | Mura rinascimentali, quarto tratto compreso tra la via di Castagna e piazzale Torino (Via L.L. 114, 115, 116, 117, 118, 119) | Tramedio | | X | 5 |
| 183 | fortificata e militare | Mura rinascimentali, quinto tratto, con il Bastione di Castagna, compreso tra il Torione Borghetto e la via di Castagna (Via L.L. 120a, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127) | Valli (Dardi) | | X | 5 |
| 184 | fortificata e militare | Porta Borghetto e Ponte antistante di accesso (Via L.L. 128, 129, 130) | Dai Aperti | | X | 5 |
| 185 | religiosa e assistenziale | Ex Convento di S. Sisto (Dardi), ex canonica (Via L.L. 131) | San Sisto, 59 | | X | 5 |
| 186 | civile | Palazzo Casali | Castello, 23 | | X | 5 |
| 187 | fortificata e militare | Mura rinascimentali e "Passaggio padellai", terzo tratto delle mura comprese fra Piazza Genova e via Ribero (Via L.L. 132a, 133, 134, 135, 136, 137) | Passeggio Pubblico | | X | 5 |
| 188 | fortificata e militare | Mura rinascimentali e "Passaggio padellai", quarto tratto delle mura con il Bastione di S. Caterina e della Castellana, comprese fra Via Ribero, via Cavalcioni e Strada di Farnese (Via L.L. 138a, 139, 140, 141) | Passeggio Pubblico | | X | 5 |
| 189 | civile | Palazzo già Chianigoli | S. Giovanni, 2 | | X | 5 |
| 190 | civile | Palazzo già Pileri Fontana | Poggiali, 24 | | X | 5 |
| 191 | fortificata e militare | Porta del Soccorso | Macalini (confinate) | | X | 5 |
| 192 | civile | Palazzo Sebastiano Scotti di Apollonia | Garbati, 18 | | X | 5 |
| 193 | civile | Monumenti al Partigiano | Milano | | X | 5 |
| 194 | religiosa e assistenziale | Ex Convento di S. Vincenzo | San Vincenzo, 4 | | X | 5 |
| 195 | civile | Palazzo Vajpe Lanzi | S. Sisto, 5 | | X | 5 |
| 196 | religiosa e funeraria | Chiesa nuova dell'Immacolata | Carico | | X | 5 |
| 197 | civile | Palazzo Lanzi | Mazzini, 38-42 | | X | 5 |
| 198 | civile | Palazzo Sgrignoli | Mazzini, 3 | | X | 5 |
| 199 | religiosa e assistenziale | Museo Museo di Arte Sacra, già Casa della Provvidenza e periferia | Periferia, 7 | | X | 5 |
| 200 | civile | Complesso ex Palazzo Consolare a via periferia | Scalabrini, 111-112 | | X | 5 |
| 201 | civile | Case di via Scalabrini 12-15 | Scalabrini, 12-15 | | X | 5 |
| 202 | fortificata e militare | Ex Sottile di Palazzo Mediceo | Benedettine, 10-13 | | X | 5 |
| 203 | civile | Palazzo Fico Fico di Lodi | Castagna, 205-207 | | X | 5 |
| 204 | religiosa e assistenziale | Chiesa e convento della SS. Vergine del Carmine | Nevo, 42-47 | | X | 5 |
| 205 | civile | Case Farnesio | Periferia (Dardi), 20 | Periferia | X | 5 |
| 206 | civile | Palazzo Raimondi | Garbati, 62 | | X | 5 |
| 207 | civile/vegetale | Villa S. Ruffino e parco | | PRBO | X | 5 |
| 208 | civile | Palazzina Ricci | Mazzini, 48 | | X | 5 |
| 209 | religiosa e assistenziale | Chiesa del Corpus Domini | Farnesiano, 19 | | X | 5 |
| 210 | civile | Case del Palazzo | Castello Casali 3, 12 | | X | 5 |
| 211 | civile | Villa già Duca Teodoro | Castello (95) | Borghetto | X | 5 |
| 212 | civile | Palazzo Polignoni del Partigiano | Agostini, 49 | Verdi | X | 5 |
| 213 | civile | Palazzo Amali Bonaboni | S. Marco, 31 | | X | 5 |
| 214 | civile | Palazzo del Governatore | Cavalli, 32-33-35 | | X | 5 |
| 215 | civile | Palazzo Vajpe Lanzi (ex ponti orientali) | S. Sisto, 8 | | X | 5 |
| 216 | civile | Palazzo già Vajpei | S. Sisto, 26 | | X | 5 |
| 217 | civile | Palazzo già Pileri | Poggiali, 41 | | X | 5 |
| 218 | civile | Palazzo Scotti di Montebello | Poggiali, 38 | | X | 5 |
| 219 | civile | Carrozze calcinate e periferia | Benedettine | | X | 5 |
| 220 | civile | Rinella dei Ricomoni nella Farnese-Palazzo-Verdi | | | X | 5 |
| 221 | civile | Case di via Modena, 5 | Modena, 5 | | X | 5 |
| 222 | civile | Case Corso Parma | Torona, 23-29 | | X | 5 |
| 223 | fortificata e militare | Case 100 ex carceri di Santa Maria | Stella (Verdi) | | X | 5 |
| 224 | civile | Palazzo già Lanzi | Castagna, 13-18 | Stella (Parco Carlo) | X | 5 |
| 225 | civile | Palazzo Carlo Poggiali | Scalabrini, 40 | | X | 5 |
| 226 | civile | Palazzo Agostini d'Alagona (Farnese) | Scalabrini, 41 | | X | 5 |
| 227 | civile | Case Salfoni | Scalabrini, 36 | | X | 5 |
| 228 | civile | Palazzo Gagnoni | Scalabrini, 42 | | X | 5 |
| 229 | religiosa e assistenziale | Ex Chiesa di Santa Apollonia | Santa Apollonia | | X | 5 |
| 230 | civile | Palazzo Falcon Segatelli | Romagnoli 74-76 | | X | 5 |
| 231 | religiosa e assistenziale | Centro Psicoanalitico | Torona, 3-7 | | X | 5 |
| 232 | fortificata e militare | Mura di cinta da piazzale Pizzardi a piazzale Roma | Farnese, Roma | | X | 5 |
| 233 | civile | Palazzo di via Garbati 47 | Garbati, 47 | | X | 5 |

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010016 BASSO TREBBIA – QUADRO CONOSCITIVO

| | | | | | |
|-----|-----------------|---|----------------------------|----------------------|---|
| 114 | torre e villosa | Mura di cinta (torrioni) da Via Campagna a Porta del Soccorso | Carpignano | X | 1 |
| 115 | torre e villosa | Mura di cinta (torrioni) da Via Campagna a Porta del Soccorso | Carpignano | X | 1 |
| 116 | torre | Caia Ponga | 40 Settembre, 100-111/6 | X | 1 |
| 117 | torre | Ex Albergo "Poggio" | 5 Marzo | X | 1 |
| 118 | torre | Caia di via "Giacconi, 11" | Chiggiolo, 11 | X | 1 |
| 119 | torre e villosa | Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Porta Soccorso | Carpignano | X | 1 |
| 120 | torre e villosa | Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Via Tasso | Carpignano | X | 1 |
| 121 | torre e villosa | Caia con torione e orto | Uomini 5 Arcimburgo, 17-21 | X | 1 |
| 122 | torre | Palazzo Grande La Rossa | Ortore, 18 | La Rossa | 1 |
| 123 | torre | Palazzo Paschi, Mugello | Via, via S. Sirogini | S. Sirogini | 1 |
| 124 | torre | Palazzo, Palazzo | Uomini 18/19 | S. Antonio | 1 |
| 125 | torre | Palazzo, Palazzo | Scapone, 31 | X | 1 |
| 126 | torre | Palazzo, Palazzo | Corona | X | 1 |
| 127 | torre e villosa | Ex Palazzo capraiole 1918 | Farnetana | X | 1 |
| 128 | torre | Palazzo di abbazia | Montagna, 26 | Montagna | 1 |
| 129 | torre | Acquedotto agostino, Chiesa S. Maria | Montebello | S. Lorenzo, S. Maria | 1 |
| 130 | torre | Villa Quattri Canale e pertinenze | Montebello | S. Maria, S. | 1 |
| 131 | torre | Palazzo della Pace e pertinenze | S. Antonio | X | 1 |
| 132 | torre | Villa Casati Martelli e pertinenze | M. Gioia | X | 1 |
| 133 | torre | Villa, Villa | Corona | X | 1 |
| 134 | torre e villosa | Ex Chiesa di San Giacomo e pertinenze | S. Giacomo | X | 1 |
| 135 | torre | Palazzo, Palazzo | Abate, Palazzo | X | 1 |
| 136 | torre e villosa | Chiesa di S. Spirito e Pertinenze | Carpignano | X | 1 |
| 137 | torre | ex Municipio di via Rossa | Carpignano | La Rossa | 1 |
| 138 | torre e villosa | Castello Palazzo della Pace | Carpignano | La Rossa | 1 |
| 139 | torre | ex Scuola elementare di Terrasio | di Terrasio | Terrasio | 1 |
| 140 | torre | ex Scuola elementare di Marzosa | di Marzosa, di Marzosa | Marzosa | 1 |
| 141 | torre | ex Scuola elementare di S. Lazzaro | di S. Lazzaro | S. Lazzaro | 1 |
| 142 | torre | Scuola elementare di S. Lazzaro | di S. Lazzaro, 46 | S. Lazzaro | 1 |
| 143 | torre | Palazzo della Congregazione di Corti | di Corti, 38 | X | 1 |
| 144 | torre | Scuola di S. Antonio | di S. Antonio | X | 1 |
| 145 | torre | Palazzo di via Benedetto | di Benedetto | X | 1 |
| 146 | torre | Palazzo, Palazzo e pertinenze | di S. Maria, 15 | S. Maria | 1 |
| 147 | torre | Scuola elementare | di S. Maria, 15 | X | 1 |
| 148 | torre | Scuola elementare "Gardani" | di S. Maria, 15 | X | 1 |
| 149 | torre | Scuola elementare "Piacenti" | di S. Maria, 15 | X | 1 |
| 150 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 151 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 152 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 153 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 154 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 155 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 156 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 157 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 158 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 159 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 160 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 161 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 162 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 163 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 164 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 165 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 166 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 167 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 168 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 169 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 170 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 171 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 172 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 173 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 174 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 175 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 176 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 177 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 178 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 179 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 180 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 181 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 182 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 183 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 184 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 185 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 186 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 187 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 188 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 189 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 190 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 191 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 192 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 193 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 194 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 195 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 196 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 197 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 198 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 199 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |
| 200 | torre | Chiesa di S. Maria | di S. Maria | X | 1 |

Tab. 20 - Zone di interesse architettonico del Comune di Piacenza

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI RIVERGARO | | | | |
|--|-----|------------------------------------|---|------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------|
| Cod. Provincia | Id. | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004) | FONTI* |
| 1 | | fortificata e militare | Castello di Montechiaro | Strada Statale n. 45 | Montechiaro | X | P - S |
| 2 | | fortificata e militare | Castello di Niviano | Strada Comunale del Castello | Niviano Castello | X | S - st |
| 3 | | civile | Villa Anguissola Scrotti e parco | San Rocco, 11-13 | | X | S - st |
| 4 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Ajaja | San Rocco | | X | S - st |
| 5 | | fortificata e militare/vegetale | Castello di Ancarani con parco annesso | | Ancarani Sopra | X | S - st |
| 6 | | religiosa e assistenziale/vegetale | Casa di riposo "Giuseppe Gasparini" e annesso giardino | Pieve Dugliara, 66/72 | Pieve Dugliara | X | S |
| 7 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Pietro Apostolo | Strada Provinciale | Pieve Dugliara | X | S - st |
| 8 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Alessandro | Strada Comunale di Suzzano | Suzzano | X | P - S |
| 9 | | religiosa e assistenziale | Oratorio di S. Rocco | Piazza San Rocco | | X | S |
| 10 | | religiosa e assistenziale | Santuario della B. V. delle Grazie al Castello | Strada Comunale delle Piane | | X | S |
| 11 | | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Stefano Martire, canonica e pertinenze | | Niviano | X | S |
| 12 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Biagio Vescovo e pertinenze | | Rallio | X | P - S |
| 13 | | palearindustriale | Opera idraulica Rio Comune | | Ca' Buschi | X | S |
| 14 | | rurale | Cascina Ca' Buschi | | Ca' Buschi | X | S - st |
| 15 | | civile | Scuola elementare | Via Roma, 10 | | X | S |
| 16 | | civile | Palazzo del Municipio | Via S. Rocco, 24 | | X | S - st |
| 17 | | civile | Casa del Popolo | Via don Venesiani, 64 | | X | S |
| 18 | | religiosa e assistenziale | Nuova chiesa di S. Stefano Martire e Opere parrocchiali | | Niviano | | st |
| 19 | | civile | ex Scuola elementare | | Ancarani di Sotto | | st |
| 20 | | civile | Casa Popolari | Via Roma, 37-49 | | | st |

Tab. 21 - Zone di interesse architettonico del Comune di Rivergaro

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI ROTTOFRENO | | | | |
|--|-----|---------------------------|--|--|----------------------|--------------------------------|--------|
| Cod. Provincia | Id. | 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 | Santimento | X | S |
| 2 | | religiosa e assistenziale | Santuario della Madonna del Pilastro | Strada Provinciale Piacenza Agazzano di Pilastro | | X | S |
| 3 | | civile/vegetale | Villa, Parco Celli, pertinenze e Viale dei Poppi | Via Emilia Pavese, 76 | S. Nicola Trobbia | 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 | Strada Padana Inferiore | | X | S |
| 7 | | palearindustriale | Ponte sul torrente Trobbia | | S. Nicola Trebbia | X | S |
| 8 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale | | | | st |

Tab. 22 - Zone di interesse architettonico del Comune di Rottofreno

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI TRAVO | | | | |
|--|-----|---------------------------|---|--|----------------|--------------------------------|--------|
| Cod. Provincia | Id. | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004) | FONTI* |
| 1 | | fortificata e militare | Torrione della Rocca Anguissola | Strada Comunale, 18 | | X | S - st |
| 2 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Maria Assunta e S. Michele | Strada Comunale di Scivellano - Pignazzano | Pignazzano | X | P - S |
| 3 | | religiosa e assistenziale | Oratorio di S. Maria | Strada Comunale Travo - Statto | | X | S |
| 4 | | religiosa e assistenziale | Oratorio di S. Anna di Pietra Perduta | | Pietra Perduta | X | S |
| 5 | | fortificata e militare | Castello di Statto | Strada Vicinale del Castello | Statto | X | P - S |
| 6 | | fortificata e militare | Castello presso Pignazzano | Piazza Grossi | Pignazzano | X | P - S |
| 7 | | religiosa e assistenziale | Oratorio della B. V. delle Grazie del Castellaro | Strada Castellaro (dol) | Fellino | X | S |
| 8 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Antonino | Via Centro, 1 | | X | S - st |
| 9 | | fortificata e militare | Torrione di Bobbiano | Strada Comunale di Bobbiano | Bobbiano | X | S |
| 10 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Alessandro martire e canonica | | Fellino | X | P - S |
| 11 | | religiosa e assistenziale | Chiesa di S. Giorgio martire, canonica e pertinenze | | Visarano | X | P - S |
| 12 | | religiosa e assistenziale | Chiesa Parrocchiale di S. Paolo Apostolo | | Quadrilli | X | P - S |
| 13 | | religiosa e assistenziale | ex Casa Canonica Chiesa di S. Michele Arcangelo | | Bobbiano | X | S |
| 14 | | palearindustriale | ponzo trobbia | Strada provinciale di statto Km 10500 | | X | S |
| 15 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale del SS. Faustino e Giovita | | Dinavolo | | P |
| 16 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Stefano | | Caverzago | | P |
| 17 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Lorenzo Martire | | S. Fiorano | | P |
| 18 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Cristoforo | | Pilori | | st |
| 19 | | religiosa e assistenziale | Chiesa parrocchiale di S. Michele Arcangelo | | Bobbiano | | P |
| 20 | | religiosa e assistenziale | chiesa parrocchiale di S. Maria Addolorata | | | | st |
| 21 | | civile | ex Casa del Fascio, edificio ex Enal | Via G.B. Anguissola | | | st |

Tab. 23 - Zone di interesse architettonico del Comune di Travo

| ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008) | | | COMUNE DI CALENDASCO | | | |
|--|---------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------------------|--------|
| Cod. Provincia | CATEGORIA ARCHITETTURA | DENOMINAZIONE | UBICAZIONE | LOCALITA' | BLNE VINCOLATO (D.lgs.42/2004) | FONTE* |
| 1 | fortificata e militare | Castello di Calendasco | 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 Castelazzo di sotto | | Castelazzo inferiore | | P. |
| 9 | civile | edificio scolastico cotrebba 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. 24 - Zone di interesse architettonico del Comune di Calendasco

Di seguito si riportano brevemente i punti di dislocazione dei principali monumenti archeologici.

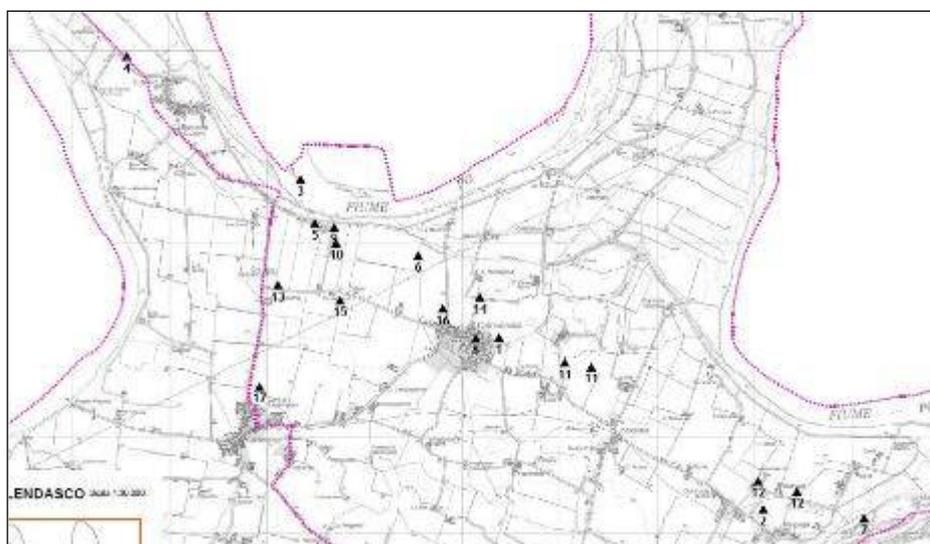


Fig. 64 – Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Calendasco (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

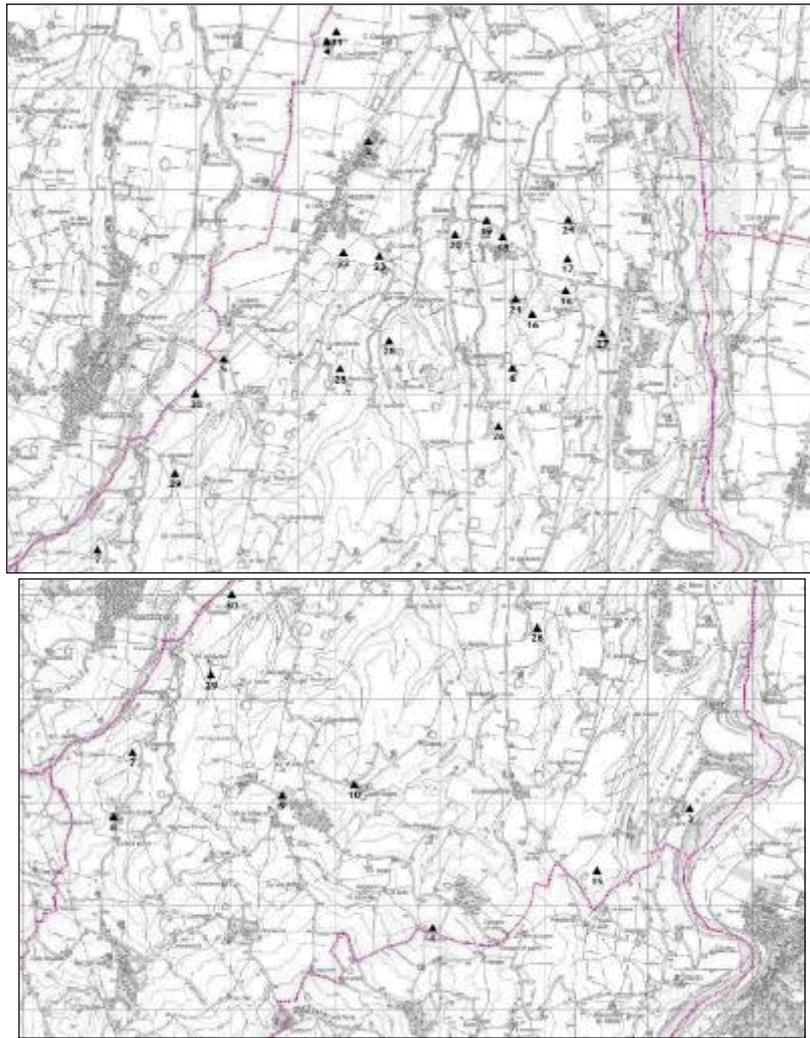


Fig. 65 - Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Gazzola (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

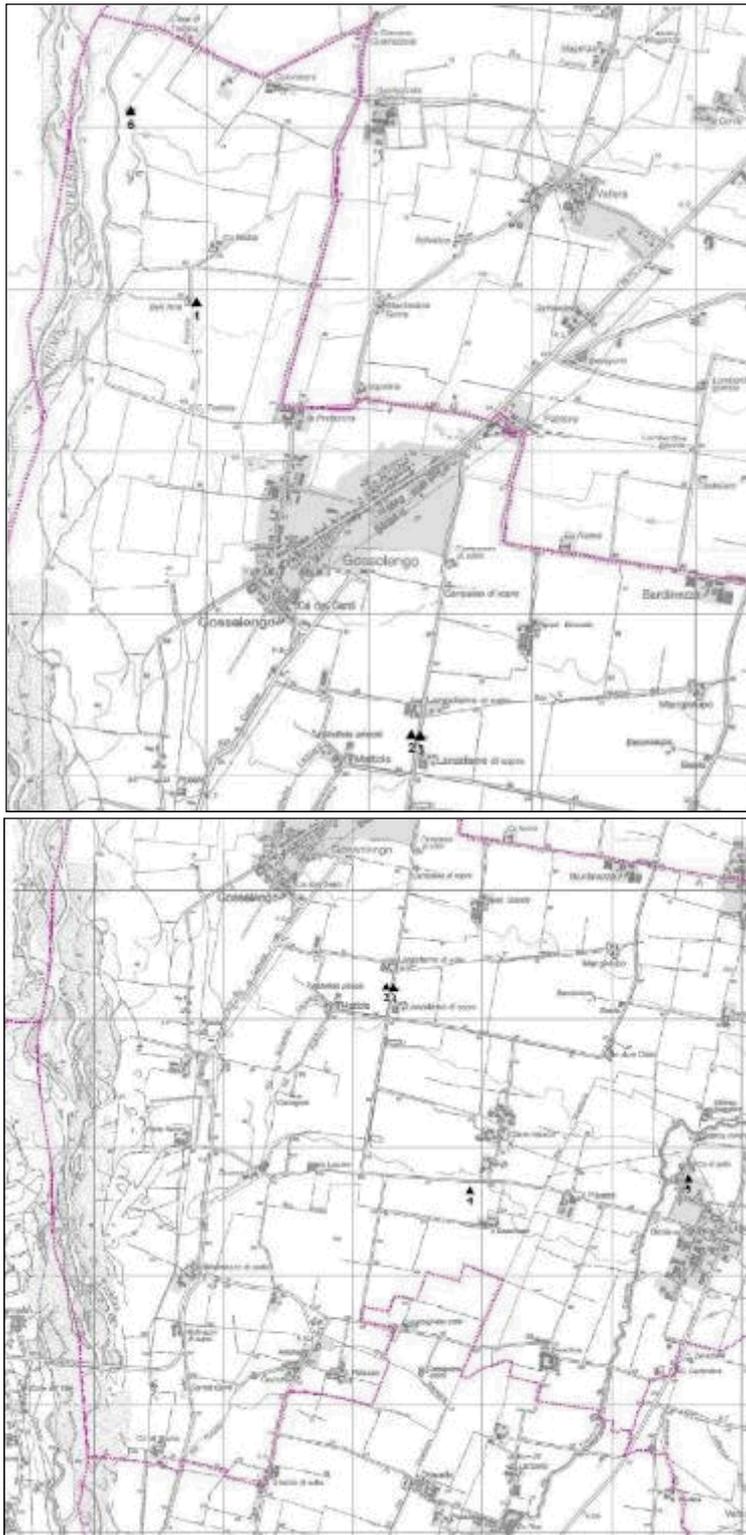


Fig. 66 - Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Gossolongo (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

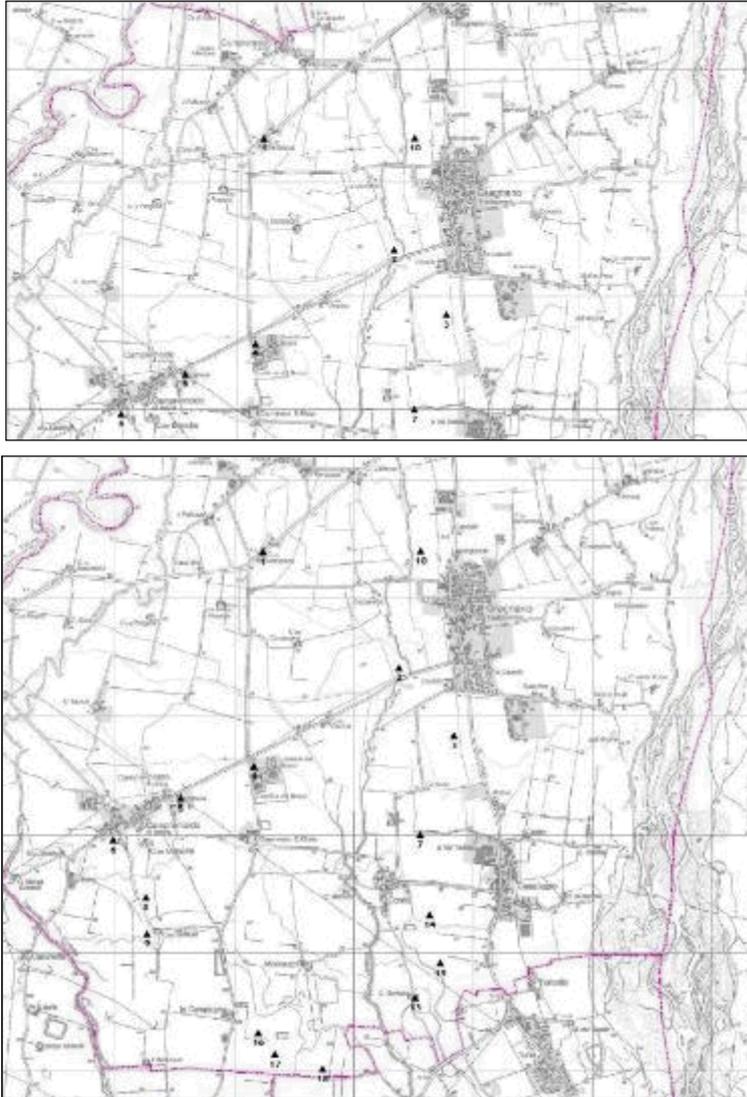
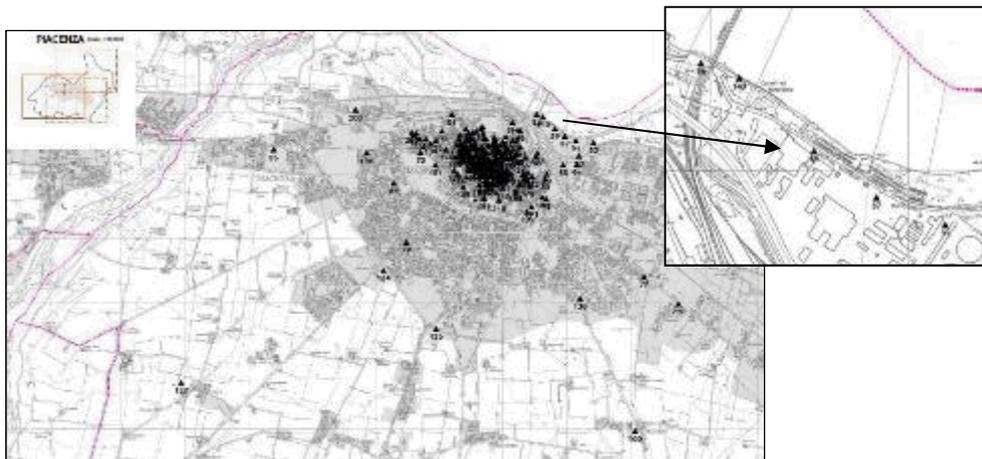
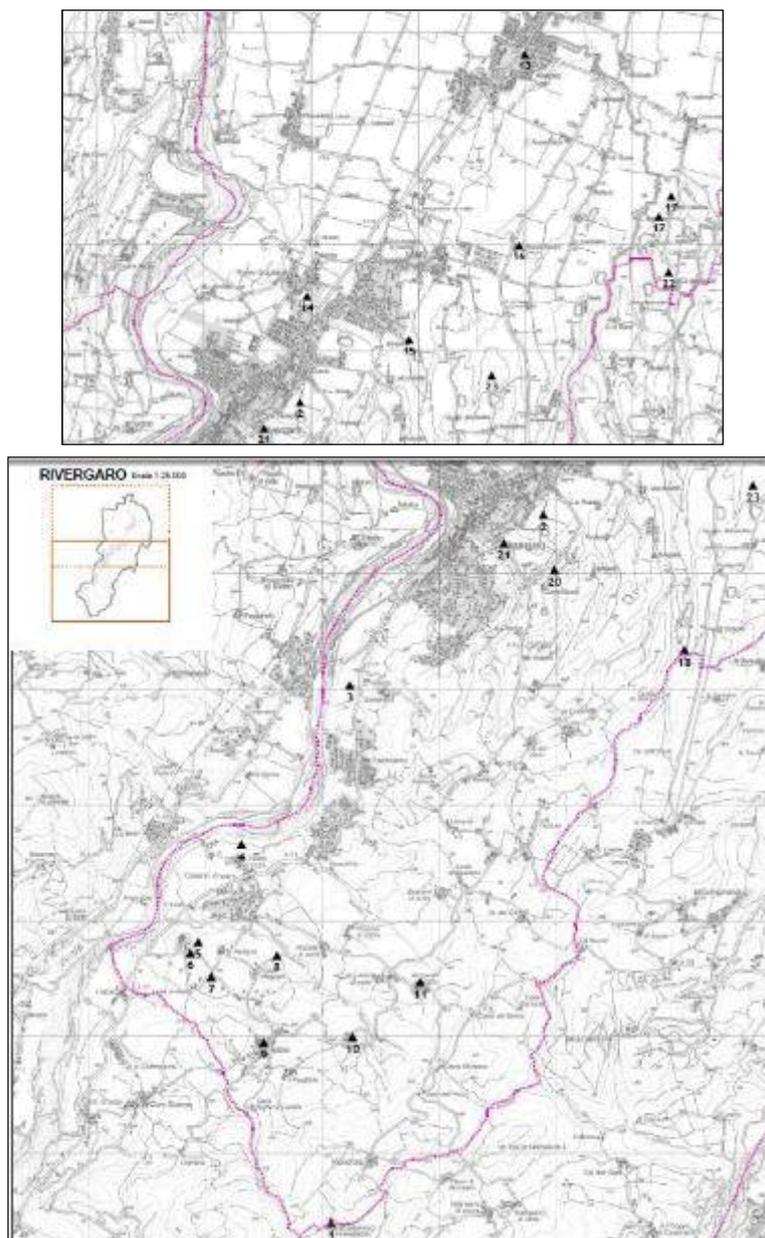


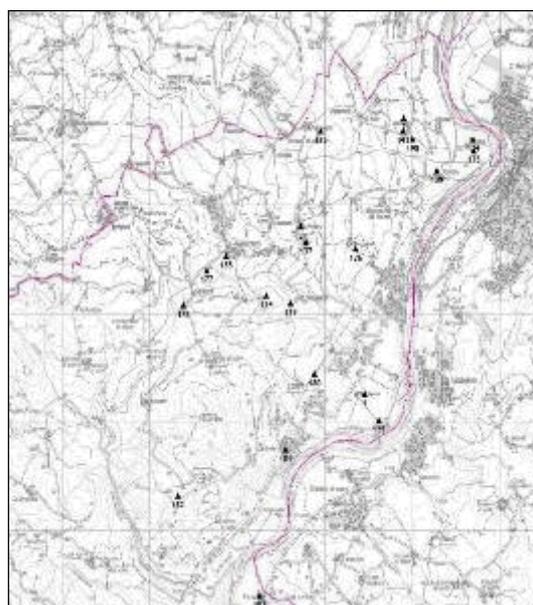
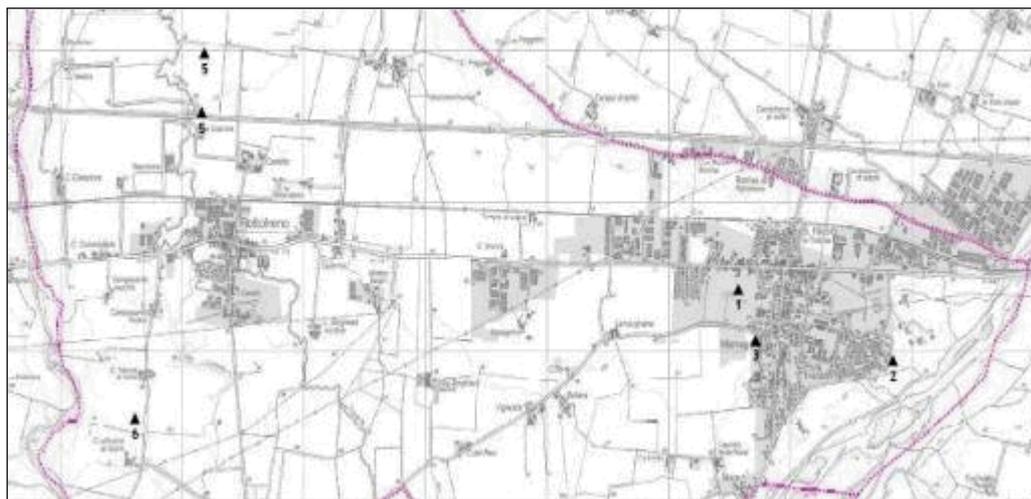
Fig. 67 - Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Gragnano Trebbiense (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Piacenza (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Rivergaro (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



Bene archeologico localizzato all'interno del Comune di Travo (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 infraregionale*" e l'allegato N6 alle NTA "*Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciale*". 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° 5 "*Unità di Paesaggio Fluviale*", subunità 5d "*Subunità del Basso Corso del Fiume Trebbia*".

Esigue porzioni non significative di SIC lambiscono la subunità 2a "*Subunità dell'alta pianura*". 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.

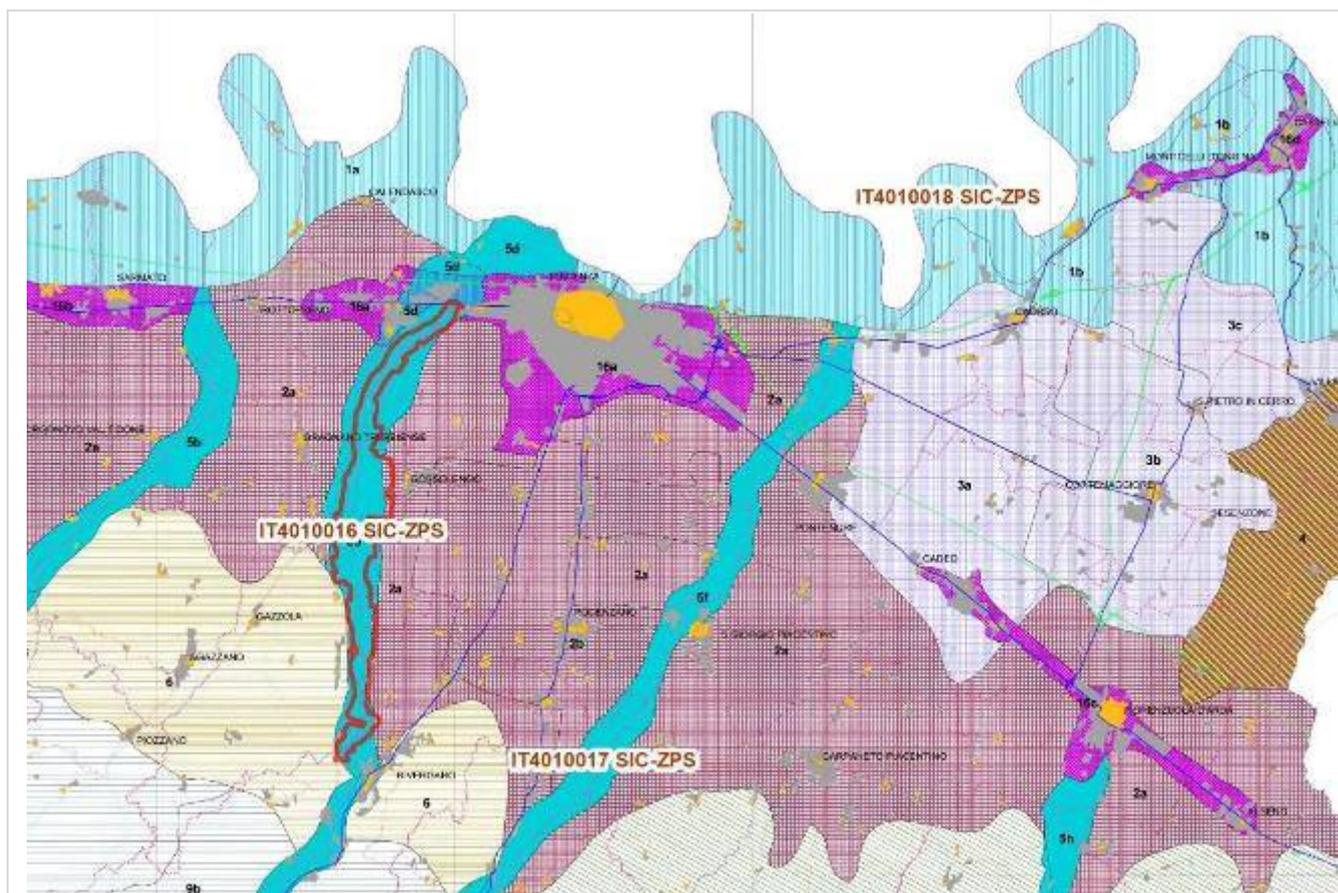
Lungo il fiume Trebbia sono presenti insediamenti di particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i territori rivieraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici 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.

Dal punto di vista del sistema insediativo storico la subunità 5d del basso corso del fiume Trebbia è caratterizzata da Non agglomerati: Pieve Dugliara e da Nuclei minori principali: Rivalta. Diversi i comuni interessati: Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo.

Classificato tra le emergenze di valore paesaggistico ambientale è quindi il Tratto da Canneto alla foce del Trebbia.



Unità di paesaggio di rango subregionale

- 1. Unità di paesaggio di pertinenza del fiume Po;
- 2. Unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina;
- 3. Unità di paesaggio della bassa pianura piacentina;
- 4. Unità di paesaggio della pianura parmense;
- 5. Unità di paesaggio fluviale;
- 6. Unità di paesaggio del margine appenninico occidentale;
- 7. Unità di paesaggio del margine appenninico orientale;
- 8. Unità di paesaggio dell'Oltrepò pavese;
- 9. Unità di paesaggio dell'alta collina;
- 10. Unità di paesaggio della Val Trebbia;
- 11. Unità di paesaggio dell'alta Val Trebbia;
- 12. Unità di paesaggio della Val Boreca;
- 13. Unità di paesaggio della Val Nure;
- 14. Unità di paesaggio dell'alta Val Nure;
- 15. Unità di paesaggio dell'alta Val d'Arda;
- 16. Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati.

- insempiamenti urbani - Centri storici
- confini amministrativi
- corpi idrici principali
- autostrade
- strade statali
- strade provinciali

Subunità di paesaggio di rilevanza locale

- 1a. Subunità del fiume Po;
- 1b. Subunità del fiume Po meandriforme ed antico;
- 2a. Subunità dell'alta pianura;
- 2b. Subunità dell'alta pianura centuriata;
- 3a. Subunità della bassa pianura;
- 3b. Subunità della bassa pianura centuriata;
- 3c. Subunità della pianura delle bonifiche;
- 5a. Subunità dell'alto corso del torrente Tidone;
- 5b. Subunità del basso corso del torrente Tidone;
- 5c. Subunità del medio corso del fiume Trebbia;
- 5d. Subunità del basso corso del fiume Trebbia;
- 5e. Subunità del medio corso del torrente Nure;
- 5f. Subunità del basso corso del torrente Nure;
- 5g. Subunità dell'alto corso del torrente Arda;
- 5h. Subunità del medio corso del torrente Arda;
- 7a. Subunità del margine appenninico orientale;
- 7b. Subunità dei calanchi del Piacenziano;
- 8a. Subunità del basso Oltrepò pavese;
- 8b. Subunità del medio Oltrepò pavese;
- 8c. Subunità dell'alto Oltrepò pavese;
- 9a. Subunità della collina della Val Tidone e Val Luretta;
- 9b. Subunità della collina della Val Trebbia e Val Nure;
- 9c. Subunità delle Pietre Marcia e Parcellara;
- 9d. Subunità della collina della Val Chero e Val d'Arda;
- 10a. Subunità di Pecorara e dell'alto torrente Tidone;
- 10b. Subunità di Bobbio e Mezzano;
- 10c. Subunità del gruppo oltiolico del M. Capra;
- 10d. Subunità di Colli e della Val Perino;
- 11a. Subunità del M. Penice;
- 11b. Subunità dei meandri di S. Salvatore;
- 11c. Subunità dell'alta Val Trebbia;
- 11d. Subunità dell'alta Val d'Aveto;
- 13a. Subunità di Bettola;
- 13b. Subunità di Olmo;
- 13c. Subunità di Ferini;
- 15a. Subunità del Parco Provinciale;
- 15b. Subunità di Morfasso;
- 15c. Subunità della Val d'Arda sud-orientale;
- 16a. Sistema urbanizzato di Piacenza e S. Nicolò;
- 16b. Sistema urbanizzato di Castel S. Giovanni, Borgonovo e Sarmato;
- 16c. Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo ed Alseno;
- 16d. Sistema urbanizzato di Castelvetto e Monticelli;

Fig. 68 – Perimetro SIC (in rosso) su Carta delle Unità di Paesaggio (fonte PTCP).

| | |
|--|--|
| <p>N.5: UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE</p> <p>D: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO</p> <p>D1 di tipo antropico</p> <p>Gli insediamenti sorti ai margini degli ambiti fluviali sono in prevalenza di tipo agricolo costituiti da case edifici singoli o contrapposti, i quali costituiscono 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 unitario familiare.</p> <p>L'insediamento storico è costituito in genere da centri nevadsci importanti, quali Pianello Val Tidone, S. Nicola Piacenza, Rivarolo, Mezzano Sotti, Bobbio, Poala d'Arco, Bettola, Casale d'Adda, Lugagnano 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 ciascuna Sub Unità:</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5a: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Casanova, Pradipia. 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: Bologno, Rivarolo</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5c: Agglomerati principali: Trovo Agglomerati minori: Non agglomerati: Nuclei minori principali: Pavia Nuclei minori secondari: Doso, Donoro</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5d: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Non agglomerati: Pave, Dogliani Nuclei minori principali: Rivatta Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5e: Agglomerati principali: Ponte dell'Olio Agglomerati minori: Camisano Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Vado</p> | <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5g: 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: D2 di tipo naturale</p> <p>La topografia è caratterizzata, nei tratti di pianura dei corsi d'acqua da pendenze ridotte, con quote comprese tra 50 e 200 m s.l.m. che risultano più accentuate nei tratti di collina e montagna, con quote medie comprese tra 200 e 300 m s.l.m.</p> <p>La morfologia e degradate verso nord-ovest, in essa spiccano le intrusioni dei principali affluenti appenninici del fiume Po: Tidone, Trebbia, Nure, Arda, che definiscono un paesaggio peculiare con caratteristiche variabili in relazione all'assetto dell'alture, alla portata idrica di ciascun corso d'acqua ed alle singole zone adriatiche. Il fiume Trebbia ed il torrente Nure costituiscono la spina dorsale del territorio antropizzato appenninico.</p> <p>Il Fiume Trebbia (Sub Unità 5c e 5d) è senz'altro il corso d'acqua paesaggisticamente più significativamente caratterizzato da un alveo attivo che si spinge con notevole omogeneità fino al centro di Bobbio, definito lateralmente dalla successione di ampie valli ricche di boschi.</p> <p>Nei tratti di pianura fino alla foce, la fascia fluviale si allarga ulteriormente fino a confondersi con il territorio agricolo circostante.</p> <p>Sono presenti, in sponda destra, impianti di captaggio delle acque a scopo irriguo, dai quali si tratta il riciclo dei corsi d'acqua artificiali, verso il territorio dell'alta pianura.</p> <p>Nella zona pianeggiante la vegetazione è prevalentemente di tipo ripariale, con rami presenti di colture a peuppie in prossimità della foce nel fiume Po, mentre in collina e montagna compaiono formazioni di arbusti e boschi.</p> <p>Il Torrente Nure è il secondo corso d'acqua per importanza della Provincia (Sub Unità 5c e 5d). A partire dal centro abitato di Belforte l'alveo attivo diventa di ampio rispetto alle caratteristiche possedute nel tratto montano corso U. di P. 15) per arrivare a valle, nel tratto di avvicinamento al fiume Po, incassato entro le arginature che sono state innalzate a protezione del territorio agricolo dalla bassa pianura.</p> <p>L'idrologico è raggruppato da falde freatiche a pelo libero e da quelle sottomontate largamente utilizzate per fini agricoli, artigianali ed industriali.</p> <p>I livelli statici di tali falde sono in relazione alle attività idrometriche dei territori appenninici ed alle locali intrusioni effluvi.</p> <p>La vulnerabilità degli acquiferi è in genere molto elevata.</p> <p>EMERGENZE DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE: - Area alta foce del Tidone (U. di P. 5a) - Tratto da Casanova alla foce del Trebbia (U. di P. 5d) - Tratto da Pavia alla foce del Nure (U. di P. 5e)</p> <p>E: ELEMENTI DI CRITICITA'</p> <p>E1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Localizzazione delle espansioni di tessuti residenziali ed produttivi lungo le sponde o comunque nell'ambito delle aree di paleofiume; 2. Interventi, con infrastrutture o barriere fisiche, dell'originario rapporto tra l'edificato e la zona fluviale; 3. Modificazione delle sponde con conseguente degrado del profilo della costa fluviale e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, agronomici, infrastrutture varie); 4. Degrado della fascia litorale interposta tra l'edificazione, le infrastrutture e le sponde, causato dai fatti che le aree intermedie diventano marginali ed abbandonate per incana, in quanto non più utili, né a fini produttivi né a fini turistico-culturali; 5. Fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali o simili utenti; 6. Apertura di cave, non autorizzate, o rimboscamento di cave esistenti con assetti morfologici e vegetazionali in contrasto con l'ambiente preesistente. |
| <p>E2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perdita o riduzione della forma fluviale e della vegetazione fluviale; 2. Inadeguatezza delle piante anche ad alto fusto, in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di tipo; 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 interdetti, 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 di PTCP, individueranno 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 (caselle fortificate, castelli, mulini, edifici rurali in genere), da utilizzare quali capsulae percettive e storico-culturali del territorio rivierasco; 5. Nei siti archeologici andrà prescritto il divieto di aratura profonda, lo spianamento o sbancamento dei luoghi con 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 perturbato costituire occasioni di riqualificazione negli ambiti rivieraschi, connettendosi ad altre aree verdi urbane o ad ambiti agrari o rurali attraverso percorsi pedonali o ciclistici; 2. Andrà prevista la riqualificazione delle aree marginali degradate interseca tra gli insediamenti o 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 piano, 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 riferimento 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: - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - l'impulso visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusti ed piante di alto fusto da prevedersi 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 ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale; 5. Mitigazione degli impatti visivi delle nuove infrastrutture varie attraverso il rimboscamento 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 avvisi 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 del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inertil 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 corsi 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 rimboscamento e riqualificazione vegetazionale; 2. Valorizzazione e recupero degli elementi idromorfologici residui ipaleocvali principali o storici, e loro graduale sottrazione alla realtà agrotecnica, al fine di un loro riassetto morfologico fluviale, glaciato o extra glaciato; 3. Riqualificazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati da cave dismesse o inattive sotto il profilo morfologico e vegetazionale, mediante utilizzo di adeguati elementi scelti in armonia con le caratteristiche percettive del luogo. |

Fig. 70 – Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 5 (fonte PTCP - Allegato N6)

Il territorio del sito interessa quindi il tratto del basso corso del Fiume Trebbia dalla conoide presso Rivergaro fino alla confluenza nel Po, poco ad Ovest del centro urbano di Piacenza. Il sito è caratterizzato da un ampio greto fluviale tipico dei fiumi appenninici del bacino padano, ben conservato dal punto di vista naturalistico, con ambienti ripariali anche strutturati e zone perifluviali circostanti. Il paesaggio del SIC include inoltre estesi coltivi.

Dal punto di vista paesaggistico il sistema è quindi caratterizzato da un ambito fluviale (corpi d'acqua interni con acque correnti e stagnanti - ca. 25%); da ambiti con praterie aride e steppe (ca. 15%); da boschi di caducifoglie mesofile e boschetti igrofili ripariali (ca. 10%); da praterie umide (ca. 2%) di interesse dal punto di vista naturalistico. Per quanto concerne il paesaggio agricolo, si rilevano seminativi, frutteti e vigneti (ca. 17% - vigneti e frutteti non sono cartografati nell'uso del suolo); impianti forestali monocolturali e pioppeti (ca. 1%).

L'area ha continuità ed elementi comuni con il tratto di Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio, sito adiacente, ed annovera tipici ambienti fluviali di alta pianura quali ghiaioni, banchi argillosi a vegetazione annuale nitrofila (chenopodiati) e vegetazione ripariale di salici arbustivi.

Il bosco ripariale, a salici (soprattutto *Salix alba*) e pioppi (*Populus alba* e *P. nigra*), è discontinuo ma significativamente presente, in quello che si può considerare il contesto fluviale più esteso, più conservato e più continentale allo sbocco nella pianura emiliana. Nell'area si rilevano infine (quali elementi detrattori del paesaggio) attività estrattive ed opere di difesa spondale soggette a manutenzione. Importante la frequentazione antropica; la viabilità di accesso all'area è ben articolata.



Fig. 71 – Vegetazione erbacea di greto.



Fig. 72 – Alveo del Trebbia.



Fig. 73 – Praterie xerofile di terrazzo fluviale.



Fig. 74 – Praterie xerofile di terrazzo fluviale.

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 le "Zone di Tutela Fluviale" del Trebbia (artt. 11, 12, 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).

Tutto il contesto è inserito in ambito di "Progetti di Tutela Recupero e Valorizzazione" (art. 53). Da rilevare inoltre la presenza del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

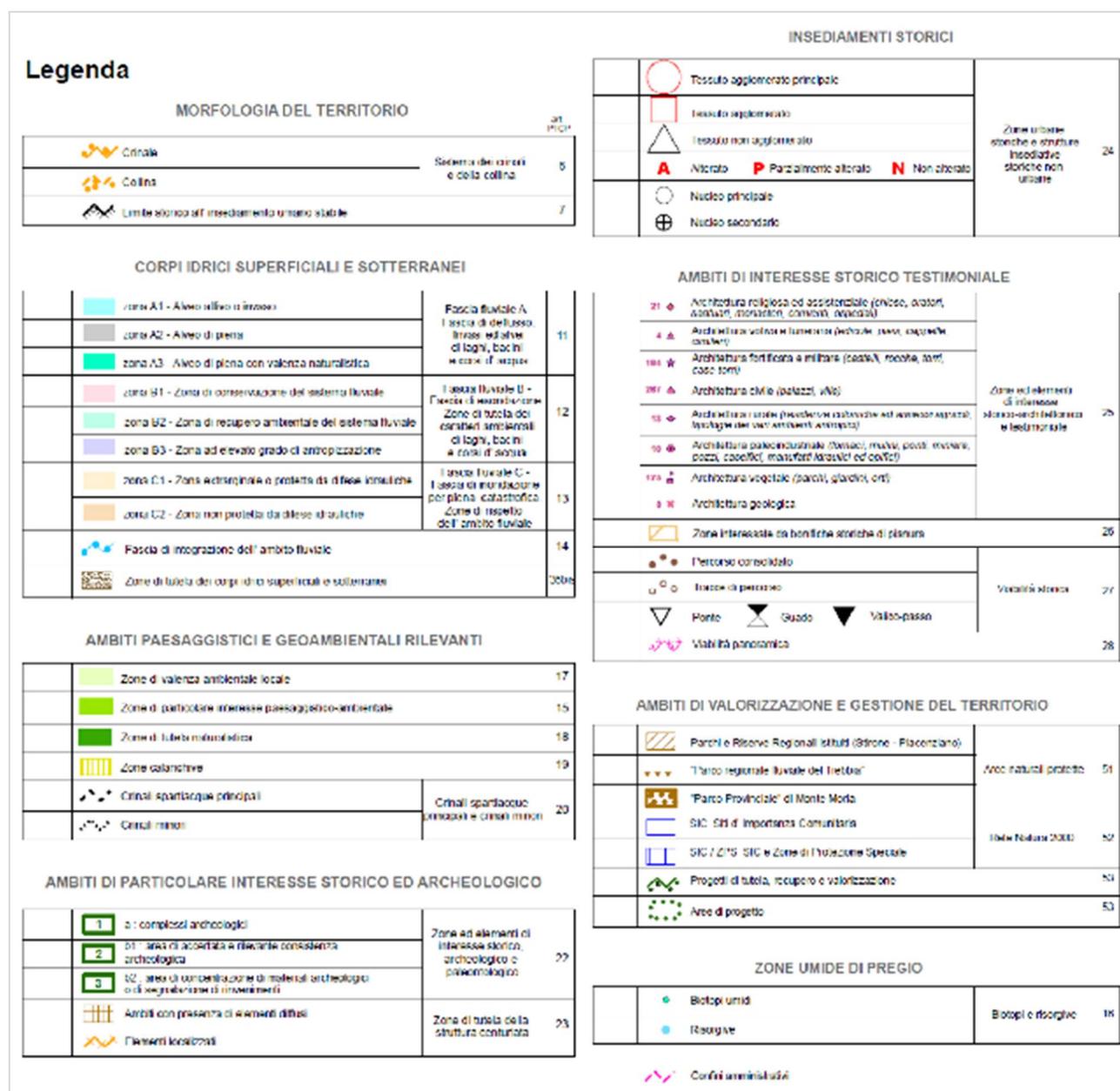


Fig. 75 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

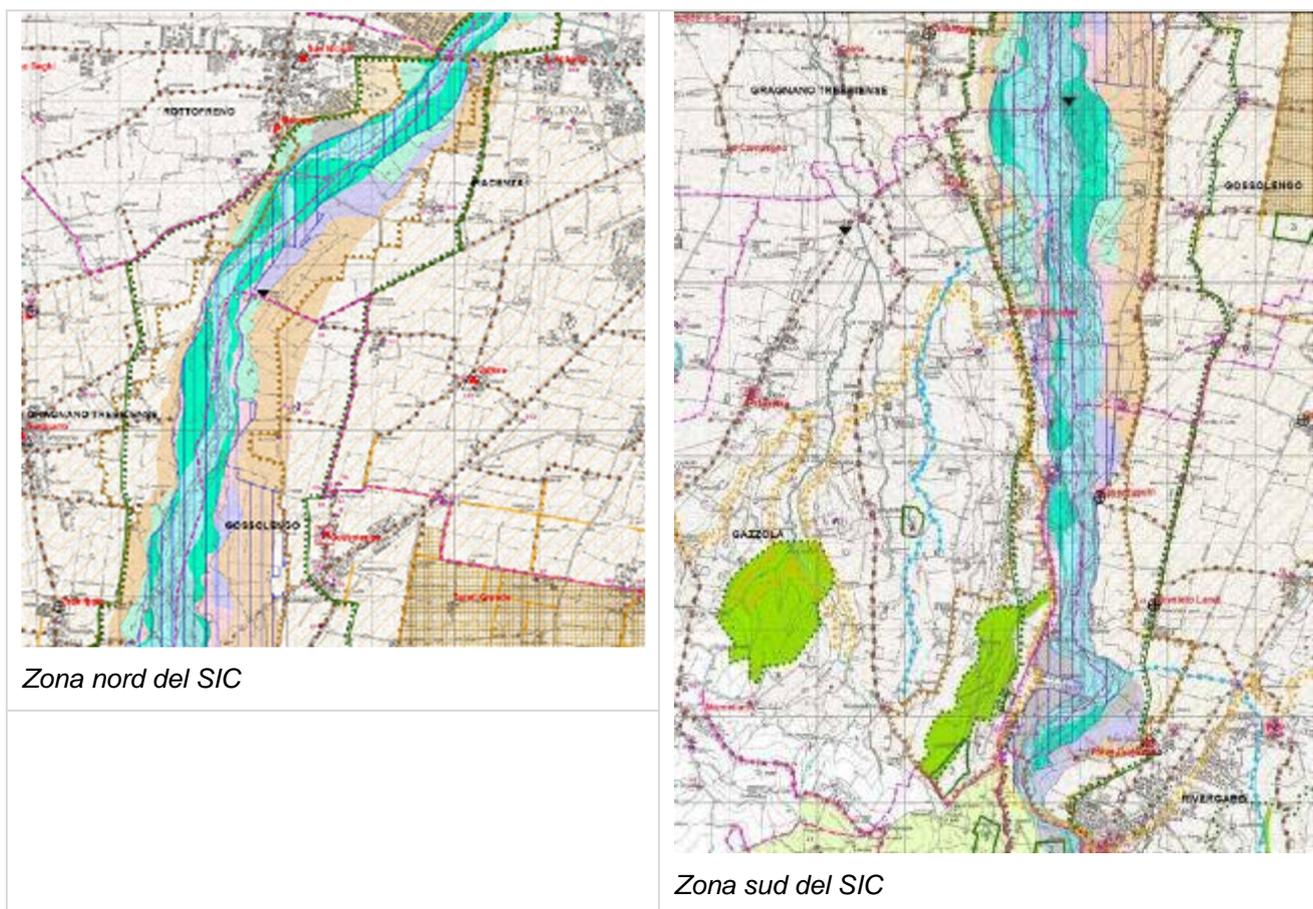


Fig. 76 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

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

- Af 5111 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione scarsa;
- Av 5112 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione abbondante;
- Ax 5123 Bacini artificiali;

Aree agricole

- Se 2121 Seminativi semplici irrigui;
- Sn 2110 Seminativi non irrigui;

Boschi

- Bs 3113 Boschi a prevalenza di Salici e Pioppi (parte integrante dell'ambito di paesaggio dei corsi d'acqua);
- Bp 3114 Boschi planiziali a prevalenza di farnie e frassini;
- Bq 3112 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni;
- Tn 3231 Vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione

Praterie

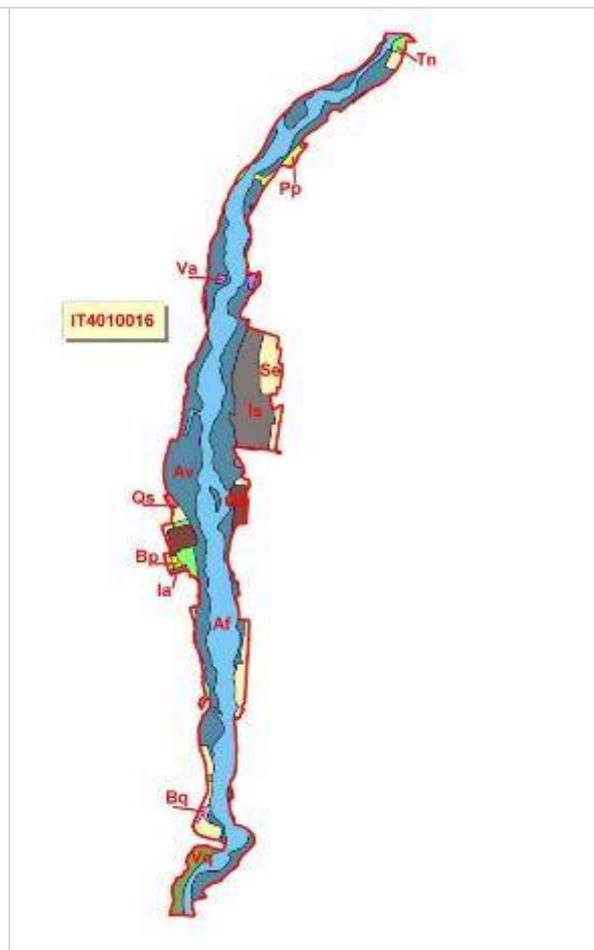
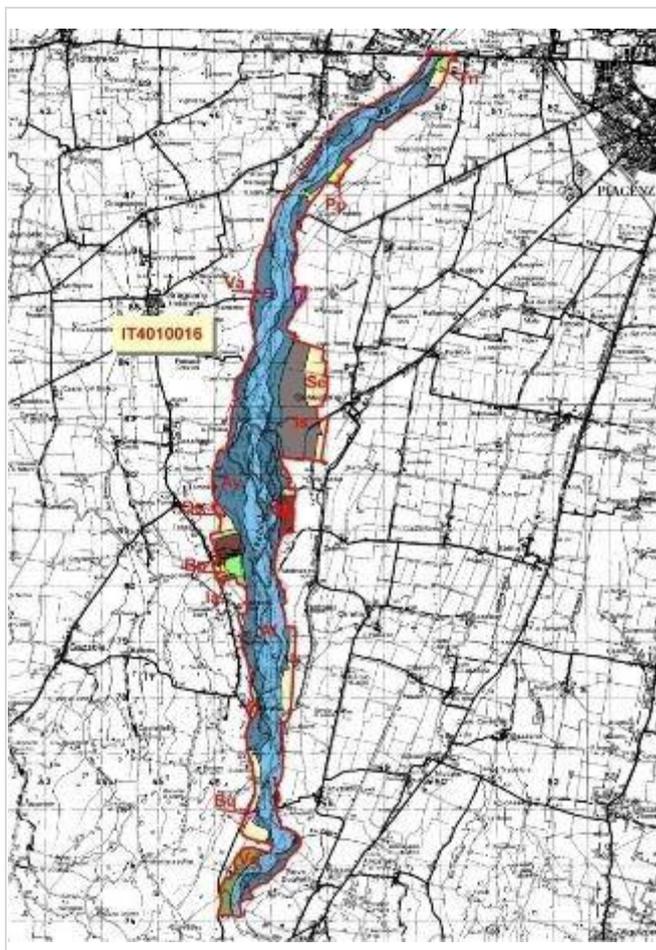
- Pp 2310 Prati stabili;

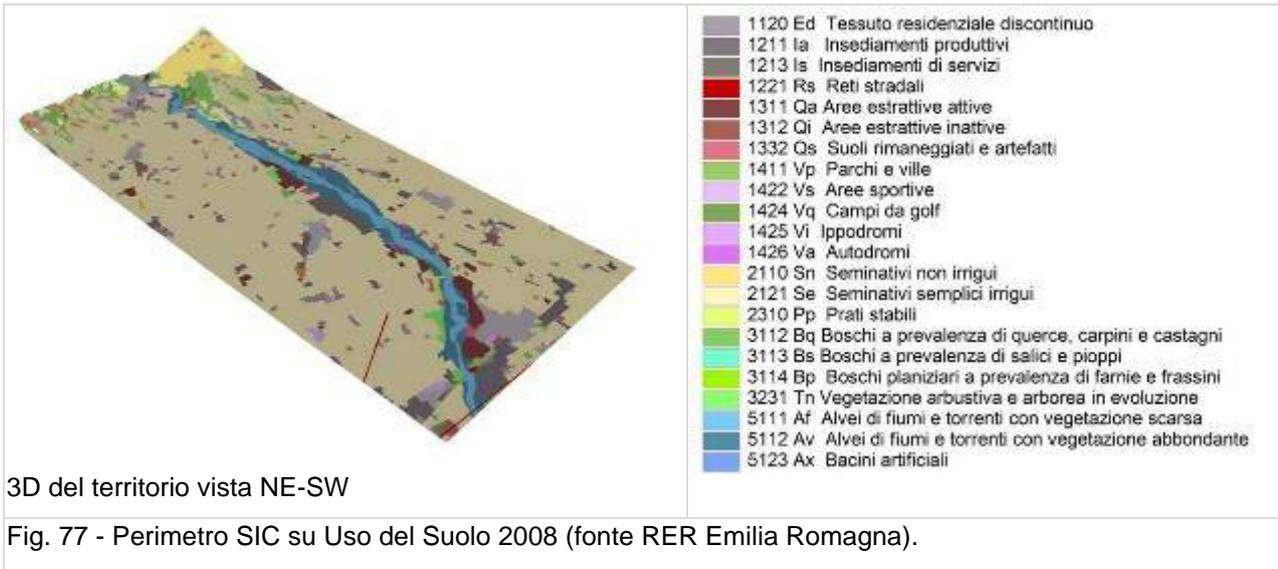
Aree estrattive ed antropizzate

- Qa 1311 Aree estrattive attive;
- Qi 1312 Aree estrattive inattive;
- Qs 1332 Suoli rimaneggiati;

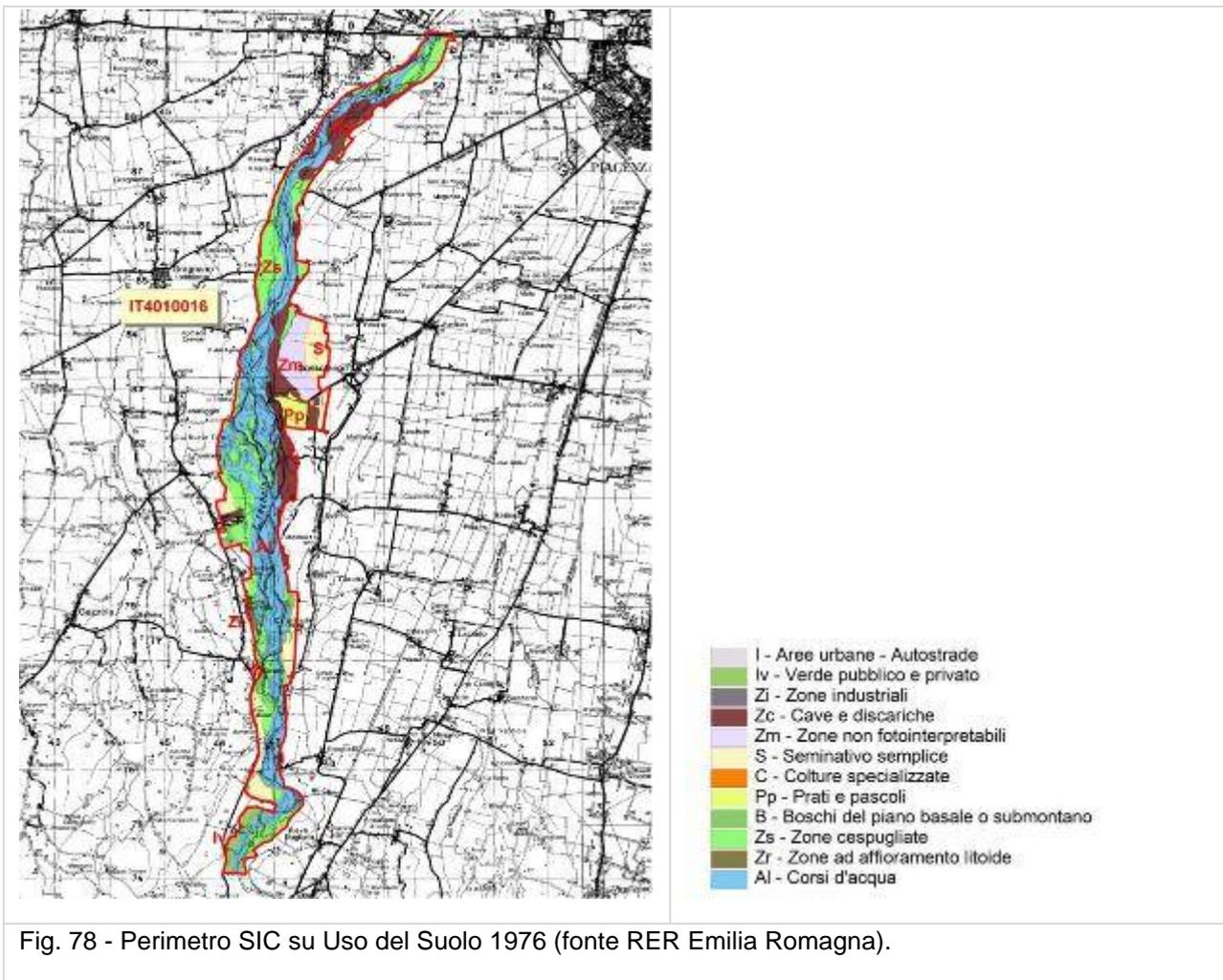
Tessuto urbano e tecnologico

- Ed 1120 Tessuto residenziale discontinuo;
- Rs 1221 Reti stradali;
- Ia 1211 Insediamenti produttivi;
- Is 1213 Insediamenti di servizi;
- Vp 1411 Parchi e Ville;
- (Vs 1422 Aree sportive);
- (Vi 1425 Ippodromi);
- (Vq 1424 Campi da golf);
- (Va 1426 Autodromi);





Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi al 1976 gli ambiti evidenziati nella figura seguente.



| | |
|--|--|
| 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 semplici 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, ortiserre |
| 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. 25 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

| SIGLA | DESCRIZIONE | SUPERFICIE HA |
|-------|--|---------------|
| Al | Corsi acqua | 559.0010 |
| B | Formazioni boschive del piano basale o submontano | 28.8000 |
| lv | Verde pubblico e privato | 20.8930 |
| Pp | Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati | 24.7910 |
| Zs | Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente | 316.6040 |
| C | Colture specializzate | 0.8370 |
| S | Seminativo semplice | 137.9960 |
| I | Aree Urbane | 2.1160 |
| Zc | Zone interessate da attività estrattive, discariche | 187.7680 |
| SIGLA | DESCRIZIONE | SUPERFICIE HA |
| Zi | Zone industriali | 0.2190 |
| Zm | Zone non fotointerpretabili | 64.0250 |
| Zr | Zone a prevalente affioramento litoide | 12.4740 |

Tab. 26 – Classi d'uso del suolo al 1976.

| SIGLA | DESCRIZIONE | SUPERFICIE HA |
|-------|--|---------------|
| Af | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | 513.3088 |
| Av | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | 475.2971 |
| Ax | Bacini artificiali | 0.1687 |
| Bp | Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini | 2.6809 |
| Bq | Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni | 0.6721 |
| Bs | Boschi a prevalenza di salici e pioppi | 4.5941 |
| Pp | Prati stabili | 11.0997 |
| Tn | Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione | 24.6944 |
| Vp | Parchi e ville | 1.1926 |
| Vq | Campi da golf | 28.6238 |
| Ed | Tessuto residenziale discontinuo | 1.6096 |
| Ia | Insedimenti produttivi | 3.2960 |
| Is | Insedimenti di servizi | 107.7769 |
| Qa | Aree estrattive attive | 42.8664 |
| Qi | Aree estrattive inattive | 0.0433 |
| Rs | Reti stradali | 0.1008 |
| Va | Autodromi | 5.0958 |
| Vi | Ippodromi | 4.1991 |
| Vs | Aree sportive | 0.2458 |
| Qs | Suoli rimaneggiati e artefatti | 7.4436 |
| Se | Seminativi semplici irrigui | 120.4885 |
| Sn | Seminativi non irrigui | 0.0296 |

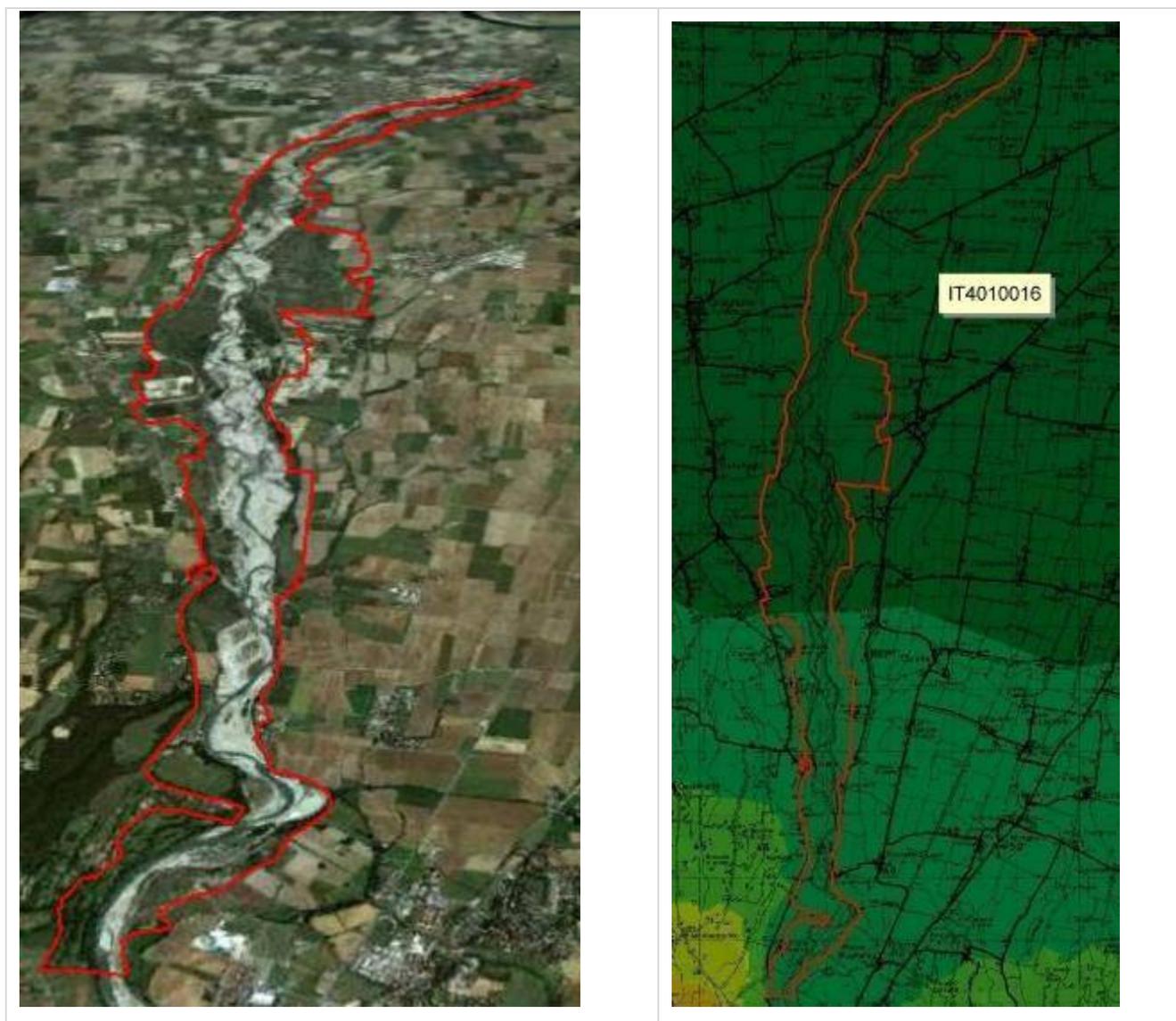
Tab. 27 – Classi d'uso del suolo al 2008.

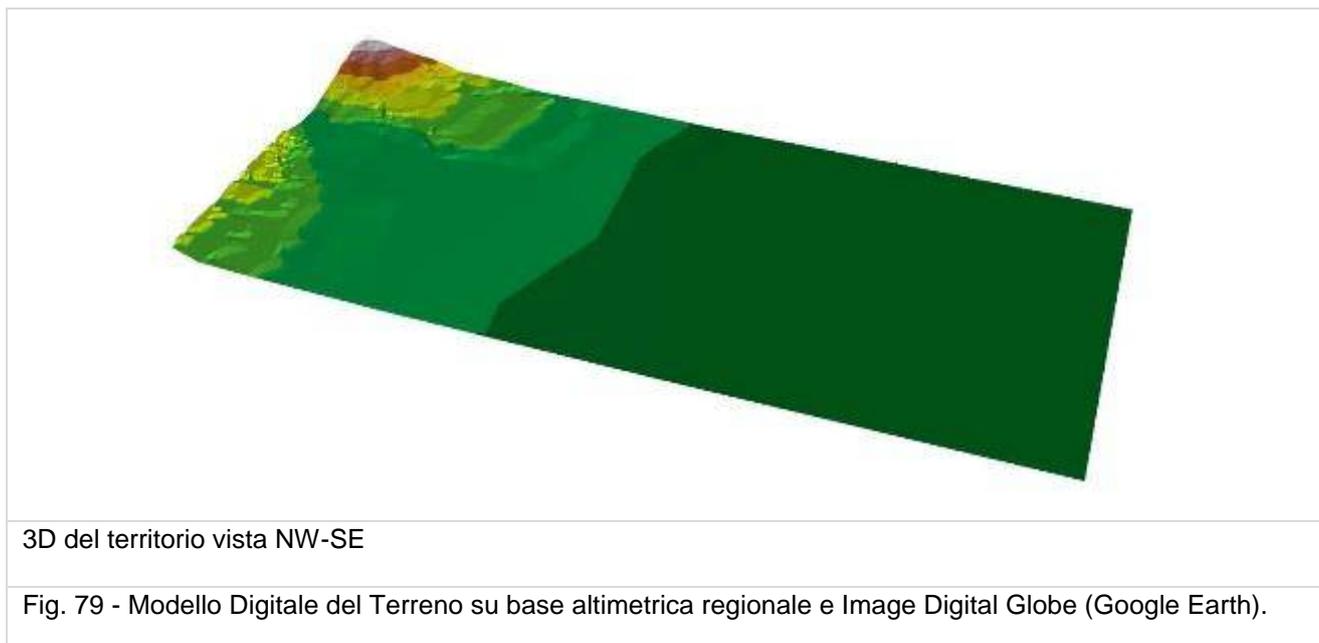
Analizzando le superfici dei raggruppamenti dell'area si possono esprimere le seguenti considerazioni generali:

- l'attività agricola a seminativo è leggermente diminuita passando dai 137 ha del 1976 ai 127 ha del 2008; l'area presenta infatti una morfologia prevalentemente pianeggiante dove l'agricoltura risulta piuttosto favorita;
- sono scomparse le colture specializzate anche se marginalmente rispetto al totale della superficie trattata;
- l'area cartografata come ambiti di "corsi d'acqua" nel 1976 risulta pari a 559 ha mentre le aree classificate come "alveo di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa o abbondante", risulta nel 2008 pari a 988 ha, con un netto aumento;
- l'insieme delle categorie raggruppate nell'ambito del paesaggio naturale a boschi e praterie risulterebbe quindi diminuita (da 338 ha a 70 ha); si evidenzia un concomitante incremento del paesaggio naturale delle zone umide legato all'ambito dei corsi d'acqua;

- le aree urbanizzate o antropizzate sono dimuite, (da 253 ha a 162 ha) ma in questo caso può dipendere da una dismissione delle attività estrattive e/o da una diversa interpretazione cartografica dei perimetri dell'edificato;
- le aree ad affioramento litoide sono completamente scomparse nella interpretazione dell'uso del suolo passando dal 1976 al 2008 (da 12 ha a 0 ha) con una riduzione percentuale del 100%.

Pertanto l'area fondamentale non ha subito importanti modifiche dell'uso del suolo su base territoriale, nel periodo considerato. Durante il periodo considerato è possibile essersi verificata una riduzione delle attività di tipo estrattivo lungo il corso del fiume Trebbia; le aree nel tempo sarebbero state naturalizzate e colonizzate dalla vegetazione spontanea (aree cartografate nell'uso del 2008 ad alveo con vegetazione scarsa o abbondante). L'attività agricola, pur incidendo marginalmente, sul totale dell'area è praticamente rimasta inalterata. Per ciò che concerne la superficie forestale la riduzione rilevata può dipendere sempre da una diversa interpretazione cartografica lungo l'asse del fiume Trebbia e da dinamiche di trasformazione (dinamica naturale) delle zone cespugliate o con vegetazione carente.





6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

6.1 Habitat di interesse comunitario

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 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 dell'apportazione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è generalmente buono, anche se si segnala la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità ambientale.

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)

- *Lavori in alveo, con movimentazione di inerti
- Gestione/uso della risorsa acqua (captazioni idriche superficiali e di falda per usi agricoli e industriali; presenza di sbarramenti; regimazione fluviale, quale rettificazioni interventi di difesa idraulica, arginature, captazioni idriche).

- Ridotta estensione dell'habitat
- *Specie invasive non native /aliene (*Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*)
- *Inquinamento (Reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) con innesco difenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento
- Erosione del suolo e sedimentazione
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- Rilascio di materiale organico
- *Piene catastrofiche

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

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

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

È 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)

*- Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni interventi di difesa idraulica, arginature, captazioni idriche); taglio incontrollato della vegetazione ripariale)

- Isolamento e ridotte dimensioni dell'habitat;

*- Presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosiaartemisiifolia*);

- 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);

-*Piene catastrofiche

Habitat 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat si sviluppa su suoli neutro-basici o leggermente acidi, asciutti, generalmente ben drenati; si tratta in prevalenza di formazioni secondarie, mantenute da sfalcio e/o pascolo estensivi, ma possono includere anche aggruppamenti pionieri (primari o durevoli) su suoli acclivi o pietrosi. In regione EmiliaRomagna abbiamo due tipologie prevalenti:

- Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre* (34.32), di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi (all. *Bromion erecti*). Vengono indicati spesso con il termine di "mesobrometi" e possono

essere includere alcune specie dei prati mesofili degli *Arrhenateretalia*. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito.

- Garighe e pratelli aridi ad *Helichrysum italicum* e *Bromus erectus* (34.33) e numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato. Sono diffuse su suoli sottili, iniziali, che derivano da substrati basici litoidi, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione. Il termine "xerobrometi", con cui i tipi di vegetazione appartenenti a questo habitat vengono denominati, deve essere inteso con una accezione ecologica e non tanto sintassonomica. Sono qui incluse anche le formazioni xerotermofile dei terrazzi fluviali ad *Artemisia alba*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat risulta piuttosto stabile, in relazione alla forte aridità dei suoli a dominante matrice ghiaiosa e sabbiosa, caratterizzati da un elevato drenaggio; un pascolamento adeguato incentiva la riproduzione vegetativa delle specie graminoidi, preservandone la fisionomia e la diversità floristica; tuttavia, l'habitat, nella sua distribuzione nel sito, mostra periodicamente facies inar bustate, che se non vengono controllate innescano processi dinamici verso formazioni preforestali e poi forestali.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata, attività franosa)
- *Erosione dell'habitat dovuta a strade e sentieri eristica ausiliaria
- *Carico zootecnico o sfruttamento agricolo eccessivo, con perdita di biodiversità; in comune di gazzola è forte il pascolo di asini;
- Interventi di rimboschimento, anche con specie esotiche
- *Transito di mezzi sulle superfici erbose
- Calpestio, raccolta di fiori da parte degli escursionisti
- *Nei siti che comprendono bancate arginali, distruzione dell'habitat a seguito di lavori idraulici e successiva colonizzazione da parte di specie esotiche invasive (*Erigeron annuus*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), per il momento molto localizzata; - Conversione agronomica
- *Incendi
- Abbandono totale del pascolamento o dello sfalcio, che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat particolarmente interessanti per l'elevata biodiversità, come ad esempio le praterie dei *Brometalia*, con stupende fioriture di orchidee - Invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat è presente lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. Si presentano, almeno nella porzione planiziale, come comunità usualmente lineari e discontinue a predominanza di ontano bianco e/o ontano nero, con la partecipazione non trascurabile di salici e pioppi.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I boschi ripari sono azonali e relativamente stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano: nel caso di allagamenti più frequenti con permanenza prolungata di acqua affiorante queste formazioni tendono a regredire verso cenosi erbacee, nel caso di allagamenti meno frequenti si instaurano formazioni mesofile più stabili.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- *ridotta e localizzata superficie dell'habitat;
- *presenza di specie esotiche nello strato erbaceo ed arbustivo (ancora contenuta, ma da monitorare)

Habitat92A0 - 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 ramificazioni 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 tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

STATO DI CONSERVAZIONE: Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, tuttavia si segnala una discreta compenetrazione da specie della classe *Robinieta pseudoacaciae*.

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 carichi 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*.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione;
- presenza di allevamenti intensivi di bestiame)
- * Presenza di poli estratti lungo il confine del sito
- * 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
- * Processi di inasprimento e abbassamento del talweg fluviale con conseguente inaridimento delle fasce riparie;
- * 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

6.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

| | |
|--|--|
| Specie | <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter |
| Sistemática | Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae |
| Nome comune | Barlia |
| Livello di protezione | La specie è inclusa nell'allegato B della Convenzione CITES e tutelata dalla Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna. |
| Distribuzione/Corologia | Stenomediterranea. - Presente in nord Italia solamente in Lombardia ed Emilia Romagna nella fascia altitudinale compresa tra 400 e 600 m. |
| Habitat ed ecologia | L'habitat prediletto comprende prati, incolti e margini delle strade |
| Distribuzione regionale | Specie rara e molto localizzata ma in espansione. Poche stazioni di crescita nella fascia collinare dal Piacentino al Modenese. Mancano segnalazioni nel Parmense. |
| Status in Italia | Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana protetta. |
| Distribuzione e status nel sito | Rara ma apparentemente in espansione, nei prati e negli incolti |
| Fattori di minaccia | |

| | |
|--|--|
| Specie | <i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult. subsp. <i>uniglumis</i> |
| Sistemática | 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>Lemna minor</i> L. |
| Sistematica | 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>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i> |
| Sistematica | Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae |
| Nome comune | Ofride dei Fuchi |
| Livello di protezione | La specie è inclusa nell'allegato B della Convenzione CITES e tutelata dalla Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna |
| Distribuzione/Corologia | Eurimediterranea - Presente in tutta la penisola e in Sardegna nella fascia compresa tra 0 e 1000 m. |
| Habitat ed ecologia | Prati aridi, garighe e boschi chiari, su terreno calcareo |
| Distribuzione regionale | Specie abbastanza diffusa in tutte le provincie a sud della via Emilia fino al piano collinare montano, rarissima sulla costa e assente in pianura. |
| Status in Italia | Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Buono stato di conservazione delle popolazioni. |
| Distribuzione e status nel sito | Abbastanza comune, nei pratelli aridi |
| Fattori di minaccia | |

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Orchis ustulata</i> L. |
| Sistematica | Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae |
| Nome comune | Òrchide bruciacchiata |
| Livello di protezione | La specie è inclusa nell'allegato B della Convenzione CITES e tutelata dalla Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna |
| Distribuzione/Corologia | Europ.-Caucas. - In Italia presente tra 500 e 1500 m in tutte le regioni tranne la Sardegna. |
| Habitat ed ecologia | Praterie e pascoli anche cespugliati |
| Distribuzione regionale | Specie maggiormente diffusa nel settore occidentale (Piacentino), più rara verso est. Segnalata in pianura in passato ma non più ritrovata. |
| Status in Italia | Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Ritenuta a rischio relativo per assenza di minacce. |
| Distribuzione e status nel sito | Rara, nei prati aridi e nelle radure |
| Fattori di minaccia | |

| | |
|--|--|
| Specie | <i>Ruscus aculeatus</i> L. |
| Sistematica | Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Alliaceae) |
| Nome comune | Ruscolo pungitopo |
| Livello di protezione | La specie è inclusa nell'allegato V della Direttiva CEE 92/43 ("Habitat") |
| Distribuzione/Corologia | Euri-Medit. - Presente su tutto il territorio nazionale tra 0 e 600 m. |
| Habitat ed ecologia | Predilige le zone calde e soleggiate e i terreni calcarei, lo si trova facilmente nei luoghi aridi e sassosi, nei boschi, soprattutto nelle leccete e nei querceti |
| Distribuzione regionale | Specie comune in tutta la regione, particolarmente diffusa nei querceti termofili collinari. |
| Status in Italia | Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Ritenuta prossima a entrare in una categoria minacciata a causa di interventi di gestione forestale non attenti alla presenza della specie e in parte per la raccolta a fini ornamentali (decorazioni natalizie) |
| Distribuzione e status nel sito | Abbastanza comune, nei boschi termofili |
| Fattori di minaccia | Gestione forestale non attenta alla presenza della specie (pulizia sottobosco), raccolta a fini ornamentali. |

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Samolus valerandi</i> L. |
| Sistematica | Divisione Magnoliophyta, famiglia Primulaceae |
| Nome comune | Lino d'acqua |
| Livello di protezione | |
| Distribuzione/Corologia | Cosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1200 m. |
| Habitat ed ecologia | Cresce in luoghi paludosi, in terreni temporaneamente invasi dall'acqua, lungo i fossati, nelle zone fangose anche subsalse, in ambienti con sorgenti o stillicidio |
| 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 | Rara, in pochi ambienti umidi |
| Fattori di minaccia | Estensione molto ridotta dell'habitat, variazioni dei livelli idrici che compromettono la presenza la conservazione dell'habitat di riferimento, calpestio, manomissione dell'habitat, apporto nutrienti, eutrofizzazione, modifiche nelle condizioni idrauliche. |

| | |
|--|--|
| 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. |

6.3 Specie animali di interesse conservazionistico

Insetti

| | |
|---|--|
| 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). È 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 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 conservazione nel sito

di Nota per la località di Casaliggio. Non sono noti dati relativi al suo stato di conservazione nel sito.

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

***Zerynthia polyxena* ([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 (specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa) 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 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 vallecicole 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 conservazione nel sito | di Scoperta recentemente nei dintorni di Canneto (Gazzola). Non sono noti dati relativi al suo stato di conservazione nel sito. |
| 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>Cicindela majalis</i> Mandl, 1935 |
| Sistematica | Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Cicindelidae |
| Nome comune | Cicindela di maggio |
| Livello di protezione | Inclusa tra le specie particolarmente protette nella Legge Regionale n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". |
| Distribuzione | Endemismo italico distribuito in modo frammentario dalla riva destra del Po fino alla Calabria. |
| Habitat ed ecologia | Strettamente legata ai depositi e ai banchi sabbiosi ripariali di torrenti e fiumi, in ambienti aperti e soleggiati, dalla pianura alla media collina. È una specie predatrice sia allo stadio larvale che da adulta ed è situata al vertice della catena alimentare della comunità di macroinvertebrati dei greti fluviali. Gli adulti compaiono tra aprile e agosto e sono attivi nelle ore più calde della giornata, dove sono facilmente osservabili mentre cacciano attivamente altri artropodi spiccando brevi e rapidi voli o rincorrendoli velocemente al suolo. Le larve cacciano all'agguato, appostandosi in un tunnel verticale scavato dove i depositi sabbiosi sono maggiormente compatti. |
| Distribuzione in Italia | Presente dall'Emilia-Romagna alla Calabria. La nostra regione costituisce il limite settentrionale dell'areale di questa specie, dove è nota per tutte le province, tranne quella di Ferrara. |

| | |
|--|---|
| Stato di conservazione in Italia | Specie fortemente minacciata in quanto molto esigente dal punto di vista ecologico. È estremamente sensibile ad ogni minima variazione ambientale e, per questo motivo, è da considerarsi come un valido bioindicatore. Un tempo era frequente in buona parte dell'areale italiano a sud del Po; attualmente è divenuta più rara e localizzata, inoltre risulta scomparsa da diverse stazioni storiche. Le popolazioni insediate lungo i corsi d'acqua emiliani sono numericamente corpose e sembrano godere di un migliore stato di salute rispetto al quadro nazionale. |
| Distribuzione e stato di conservazione nel sito | di Rinvenuta nel corso dei rilievi in località Casaliggio. Il suo stato di conservazione all'interno del sito non è da considerarsi ottimale vista la presenza nell'area di diverse ditte di escavazione. |
| Fattori di minaccia | La specie rischia l'estinzione da numerose località per la scomparsa degli ambienti idonei a causa delle manomissioni degli alvei fluviali, dovute in massima parte ai prelievi di ghiaia e sabbia. Di forte impatto sulle popolazioni è il disturbo dovuto al turismo: passaggio con moto da cross, quad o fuoristrada lungo le rive dei fiumi e il notevole afflusso di bagnanti sui greti nel periodo estivo. |

Pesci

Specie *Leuciscus souffia muticellus* (Bonaparte, 1837)

Sistematica Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune Vairone

Livello di protezione La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 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 Distribuzione ubiquitaria; le popolazioni presenti risultano numericamente scarse.

Fattori di minaccia La specie soffre principalmente per il deterioramento degli habitat e degli eccessivi ripopolamenti di specie competitive e predatrici.

Specie *Barbus meridionalis* (Bonaparte, 1839)

Sistematica Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune Barbo canino

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. È 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. Per taluni autori (Kottelat, 2007 e Bianco, 1995), le popolazioni francesi e italiane costituiscono due entità separate. Il barbo canino italiano, identificato col nome *Barbus caninus*, Bonaparte 1839 è un endemismo padanoveneto. La distribuzione originaria del barbo meridionale francese, *Barbus meridionalis* Risso 1827, sarebbe invece limitata alla parte inferiore del bacino della Rhone e ad alcuni corsi della costa francese e della

| | |
|---|---|
| | Catalunia settentrionale. Tale quadro è confermato da approfondimenti geneticomolecolari ^{3,4} . |
| Habitat ed ecologia | Ciprinide reofilo particolarmente esigente in termini di qualità delle acque il barbo canino colonizza tratti montani e pedemontani di fiumi e torrenti dell'Italia spingendosi talora nelle zone a trota fario. La maturità sessuale è raggiunta a 3 anni dai maschi e a 4 dalle femmine. La riproduzione avviene tra la fine di maggio e l'inizio di luglio e le uova sono deposte in acque basse tra i ciottoli del fondo. La sua alimentazione è basata principalmente su macroinvertebrati. |
| Distribuzione in Italia | Presente in modo frammentario nel distretto padano-veneto, e probabilmente, a seguito di introduzioni, in alcuni bacini del versante tirrenico (Zerunian, 2004). |
| Stato di conservazione in Italia | Le popolazioni sono in forte contrazione numerica e l'areale di distribuzione appare frammentario. |
| Distribuzione e di conservazione | La specie è considerata solo potenzialmente presente nel sito, in particolare nel tratto di monte del Trebbia e non è possibile offrire una stima dell'abbondanza numerica. |
| 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. In Emilia Romagna in particolare, gli habitat risultano compromessi dalla recente costruzione di numerose centrali idroelettriche. Subisce negativamente gli effetti della predazione e della competizione alimentare esercitati dalla trota fario, con la quale si sovrappone ecologicamente; questi effetti sono ulteriormente amplificati delle massicce attività di ripopolamento a trota fario e iridea |
| 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 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 <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 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 |

³ Zaccanti F., Rossi G., Zuffi G., Marchi A., Capostagno S., Falconi R., 2010 - Diagnosi finalizzata al recupero delle popolazioni di Barbo e Cavedano. Relazione tecnica per la Provincia di Grosseto.

⁴ Rossi G., Zuffi G., Mingazzini V., Marchi A., Capostagno S., Zattini M., Falconi R., Zaccanti F., 2011. Caratterizzazione morfologica, molecolare e filogeografica del genere *Barbus* (*Barbus* Cuvier, 1817, *Cyprinidae*, *Osteichthyes*) in Italia ed in Slovenia. LXXII Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana. Poster

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 | Distribuzione ubiquitaria; le popolazioni presenti risultano numericamente scarse. |
| 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 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 | 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 | pecie 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 | Distribuzione ubiquitaria; le popolazioni presenti risultano numericamente scarse. |

| | |
|--|---|
| 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 genei</i> (Bonaparte, 1839) |
| Sistematica | Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae |
| Nome comune | Lasca |
| Livello di protezione | La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 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 | Distribuzione ubiquitaria; la specie presenta un buono stato di conservazione. |
| Fattori di minaccia | La specie risulta particolarmente sensibile agli interventi in alveo e ai prelievi idrici. La presenza di strutture artificiali che interrompono la continuità fluviale incidono direttamente sul potenziale riproduttivo impedendo le risalite verso le zone di frega. |
| 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 <i>et al.</i> 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 Padanoveneto. |

| | |
|--|--|
| 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. È 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 | Distribuzione ubiquitaria; le popolazioni presenti risultano numericamente scarse. |
| 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) |
| 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, ed 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 | Distribuzione ubiquitaria. Le popolazioni presenti sono molto rarefatte. |
| Fattori di minaccia | La specie soffre principalmente per il l'alterazione degli habitat. |
| 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 <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 | Distribuzione ubiquitaria. Le popolazioni presenti sono molto nel sito rarefatte |
| 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>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Sistematica | Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae |
| Nome comune | Sanguinerola |

| | |
|--|--|
| Livello di protezione | La specie è considerata “vulnerabile” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie “Rare e minacciate e 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 ha un’ampia distribuzione eurasiatica che comprende anche parte dei territori settentrionali italiani. |
| Habitat ed ecologia | Piccolo ciprinide reofilo, gregario, vive in acque limpide, fredde e ricche di ossigeno di fiumi, risorgive e laghi oligotrofici; è in grado di colonizzare sia ambienti planiziali che ambienti d’alta quota, purché di buona qualità. In questo senso la sanguinerola può essere considerata un ottimo indicatore di qualità ambientale. Occupa preferibilmente le aree in prossimità delle rive, nascondendosi tra i massi o tra la vegetazione. La dieta onnivora è costituita da larve di insetti, crostacei bentonici, materiale vegetale e occasionalmente avannotti e uova di altri pesci. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età, ma in alcune popolazioni di pianura, ad accrescimento più rapido, non è raro rinvenire individui maturi già al primo anno. Nel periodo riproduttivo, che si protrae da maggio a luglio, ogni femmina depone circa 2000 uova biancastre ed agglutinate fra loro in acque molto basse (10-15 cm) su fondo sabbioso o ciottoloso. |
| Distribuzione in Italia | Presente, con distribuzione discontinua, nei corsi dell’arco alpino e del versante adriatico dell’appennino tosco-emiliano occidentale. |
| Stato di conservazione in Italia | A causa della parziale sovrapposizione con i salmonidi nell’utilizzo degli habitat, è il ciprinide che più ha risentito negativamente delle massicce attività di ripopolamento a trota; la specie è infatti scomparsa da molte acque, in particolare da quelle di risorgiva e nei laghi alpini. |
| Distribuzione e di conservazione nel sito | Presente nel sito con discontinuità e con popolazioni molto rarefatte |
| Fattori di minaccia | Il principale fattore di minaccia è individuato nella perdita degli habitat a causa del progressivo peggioramento della qualità dell’acqua. Fattore aggiuntivo è rappresentato dalle attività di ripopolamento a trota specie che esercita sulla sanguinerola una forte pressione predatoria. |

Rettili

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 |
| Sistematica | Classe Reptilia, famiglia Colubridae |
| Nome comune | Colubro liscio |
| 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 gran parte dell'Europa centrale e occidentale (in Europa meridionale si trova in Italia, Penisola Iberica e Balcanica) e in Asia fino agli Urali e al Mar Caspio ai confini con l'Iran. |
| Habitat ed ecologia | La specie frequenta generalmente ambienti ecotonali asciutti come pascoli xerici, coltivati con pietraie e manufatti. Tuttavia in ambienti montani è rinvenibile anche in aree con microclima fresco e umido. Lo stesso avviene per settori pianiziali particolari (territorio della fascia delle risorgive). |
| Distribuzione in Italia | Italia peninsulare e Sicilia, probabilmente più diffusa di quello che risulta (vista la difficile osservazione) nei settori collinari-montani e di pianura (anche area padano-veneta) (Semenzato, 2006). |
| Stato di conservazione in Italia | Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. |
| Distribuzione e stato di conservazione nel sito | di Segnalata. |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi di minaccia. |

| | |
|--------------------------------|---|
| 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 | Comune e diffuso. |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi di minaccia. |
| | |
| 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 di conservazione nel sito | di Segnalata |
| Fattori di minaccia | Scomparsa di habitat favorevoli e di zone umide laterali. Derivazione delle acque; la specie può risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale. |
| | |
| 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 e 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 stato di conservazione nel sito | di Diffusa e comune |
| Fattori di minaccia | Scomparsa di habitat favorevoli e di zone umide laterali. Derivazione delle acque; la specie può risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale. |
| Specie | <i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758) |
| Sistematica | Classe Reptilia, famiglia Colubridae |
| Nome comune | Natrice viperina |
| 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 Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia, Libia nord-occidentale) e Europa sud-occidentale (Penisola Iberica, Baleari, Francia occidentale, Svizzera occidentale Italia continentale nord-occidentale e Sardegna) (Gentili & Scali, 2006). |
| Habitat ed ecologia | Ambienti con permanenza generalmente stabile di acqua come torrenti, ruscelli, fossi, pozze d'alveo, raccolte d'acqua anche artificiali, bacini di cave, zone salmastre. |
| Distribuzione in Italia | Italia continentale nord-occidentale (Liguria a est fino a Casarza Ligure, Piemonte nelle province di Alessandria, Cuneo e Vercelli, Emilia-Romagna nelle province di Piacenza e Parma, Lombardia nelle province di Pavia) e Sardegna (Gentili & Scali, 2006). |
| Stato di conservazione in Italia | Localmente comune in certe aree favorevoli, ma in generale localizzata e in declino in altre specie nelle zone di pianura. |
| Distribuzione e di stato di conservazione nel sito | di Segnalata. |
| Fattori di minaccia | Scomparsa di habitat favorevoli e di zone umide laterali. Derivazione delle acque; la specie può risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale. |

| | |
|--|---|
| 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 stato di conservazione nel sito | diRaro. |
| 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 stato di conservazione nel sito | Poco comune. |
| Fattori di minaccia | Rarefazione degli habitat favorevoli (siepi e boschetti). |
| 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 conservazione nel sito | Rara e in declino |
| Fattori di minaccia | Riduzione e semplificazione di habitat prativi e/o aperti perfluviali. |

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 di Seganalata.

Fattori di minaccia Rarefazione degli habitat favorevoli. Riduzione delle zone umide ad acque lentiche. Inadatta gestione dei bacini di cava.
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. È 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 | di Comune e diffusa. |
| Fattori di minaccia | I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava. |
| 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. È 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 | di Comune e diffusa. |
| Fattori di minaccia | I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Frammentazione delle popolazioni. |

| | |
|--|--|
| 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 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 | di Poco comune. |
| Fattori di minaccia | Distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava. |

| | |
|------------------------------|--|
| 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 | diSegnalato. |
| Fattori di minaccia | Distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava. |

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Pelophylax lessonae</i> Camerano, 1882 / <i>Pelophylax kl</i> Linnaeus, 1758 |
| Sistematica | 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 V della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in EmiliaRomagna". |
| 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 | In forte calo. |
| Fattori di minaccia | L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>/kurtmuelleri</i>); distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava. |

Uccelli

| | |
|---|---|
| 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. 3; Cites, All. A; Bonn, App. 2; L. 157/92 art.2; Lista rossa Nazione 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 <i>Circus</i>, 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 <i>Podiceps</i> sp., <i>Anas</i> sp., <i>Fulica atra</i>, <i>Gallinula chloropus</i> e talvolta <i>Sturnus vulgaris</i> e altri</p> <p>Passeriformi. Tra i mammiferi sono stati ritrovati i resti di <i>Arvicola terrestris</i>, <i>Sorex</i> sp. e <i>Mus</i> 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.</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 conservazione nel sito | di Specie presente nel sito durante i passi e occasionalmente nei mesi invernali. |
| Fattori di minaccia | Riduzione habitat aperti e prati. |
| Specie | <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Scolopacidae |
| Nome comune | Piro piro boschereccio |
| Livello di protezione | Direttiva Uccelli, All. I: Berna, All. 2; Bonn, App. 2; L. 157/92 |
| Distribuzione | Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa l'areale riproduttivo comprende la parte settentrionale del continente dalla Norvegia, Estonia e Bielorussia agli Urali con popolazioni marginali in Scozia, Danimarca, e Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 449.000-1.120.000 coppie di cui 250.000 in Finlandia, 60.000 in Svezia, 20.000-40.000 in Norvegia, 113.614-763.026 in Russia (Thorup, 2005). Le popolazioni europee svernano in Africa a sud del Sahara. |
| Habitat ed ecologia | <p>Specie generalmente solitaria, diventa gregaria in migrazione o in dormitorio, anche con gli altri limicoli. Si muove a terra con portamento eretto; volo molto veloce e agile.</p> <p>L'alimentazione è costituita prevalentemente da Invertebrati e Insetti, sia terrestri che acquatici. Tra gli Insetti predilige i Coleotteri e, secondariamente, Ditteri volatori, Odonati, Ortotteri, Tricotteri, Efemerotteri, Tisanotteri e Lepidotteri; amplia la dieta con Molluschi, Crostacei, Aracnidi, piccoli Pesci e saltuariamente piccoli anfibi. Assume anche, in quantità modesta, materiale vegetale e alghe.</p> <p>Nidifica in zone umide aperte nella taiga e nella tundra. Le uova sono di color verde-oliva pallido o camoscio con macchie marrone scuro.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 7 mesi.</p> |
| Distribuzione in Italia | Specie non nidificante in Italia. Frequente durante le migrazioni in tutte le regioni e in particolare nelle zone umide della Pianura Padana e dell'Alto Adriatico. Varie migliaia di individui transitano per l'Italia durante le migrazioni. Sono riportati anche casi sporadici di svernamento. |
| Stato di conservazione in Italia | Specie migratrice presente durante i passi e svernante irregolare. |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | di Specie migratrice, presente durante i passi già nei mesi estivi. |
| Fattori di minaccia | Disturbo diretto. |

| | |
|---|--|
| Specie | <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 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. 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 igrofili 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 (Bricchetti 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 conservazione nel sito | diSpecie migratrice, presente durante i passi |
| Fattori di minaccia | Disturbo diretto. |

| | |
|---|---|
| Specie | <i>Lullula arborea</i> , (Linnaeus, 1758) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Alaudidae |
| Nome comune | Tottavilla |
| Livello di protezione | Direttiva Uccelli, All. I; Berna, App. 3; L. 157/92 |
| Distribuzione | Specie con distribuzione europea. In particolare l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dal sud dell'Inghilterra agli Urali e dalla Scandinavia meridionale al Maghreb occidentale e a Israele. Circa i tre quarti dell'areale globale della Tottavilla sono compresi nei confini europei e i Paesi in cui la specie è particolarmente abbondante sono la Spagna, il Portogallo, la Francia, la Germania, l'Italia, la Russia, la Romania e la Bulgaria. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 1.300.000-3.300.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni delle'Europa centro-occidentale e meridionale sono in gran parte sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale nell'Europa occidentale e nella regione mediterranea. |
| Habitat ed ecologia | Rispetto ad altre specie di Alaudidae, la Tottavilla è d'indole meno gregaria: al di fuori della stagione riproduttiva forma gruppi costituiti al massimo da 15-20 soggetti. Nella stagione riproduttiva è solitaria e territoriale, ma può accadere che alcune coppie nidifichino a breve distanza le une dalle altre. In Regione frequenta per la riproduzione le zone aperte come pascoli con alberi o arbusti sparsi, ampie radure erbose o margini dei boschi, campi coltivati a seminativi di collina inframezzati da cespuglieti, macchie o aree incolte, calanchi. Nidifica a terra tra l'erba alla base di arbusti e alberi. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta le superfici permanentemente inerbite e le zone coltivate anche di pianura. |
| Distribuzione in Italia | In Italia l'areale riproduttivo comprende principalmente il crinale appenninico e le vallate adiacenti, gran parte delle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali e le due isole maggiori; è assente nella Pianura Padana e ha una distribuzione frammentata e limitata nelle Alpi. |
| Stato di conservazione in Italia | La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 20.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Bricchetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia. |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | di Presente durante i passi e in inverno. |
| Fattori di minaccia | Disturbo diretto. |

| | |
|---|---|
| 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. 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 conservazione nel sito | di Comune durante le migrazioni, la nidificazione non è stata accertata ma è ritenuta possibile, sebbene eventualmente localizzata. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico. |
| 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 conservazione nel sito | diDiffusa e comune. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico ai siti di nidificazione e cani vaganti. |
| Specie | <i>Burhinus oediconemus</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 Bricchetti 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 comune. |
| Fattori di minaccia | Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai siti di nidificazione e cani vaganti. Lavori in alveo in periodo riproduttivo. |

| | |
|---|--|
| Specie | <i>Chroicocephalus ridibundus</i>, (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 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 conservazione nel sito | di Diffusa e comune durante l'inverno. Non si hanno notizie di possibili nidificazioni |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi di minaccia |

| | |
|---|---|
| Specie | <i>Himantopus himantopus</i>, (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 opportunista nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali solo temporaneamente favorevoli. Per la nidificazione necessita di un livello dell'acqua inferiore ai 20 cm e della presenza, anche temporanea, di zone emergenti fangose e con scarsa vegetazione su cui costruire il nido e che siano difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Gli ambienti preferiti per la nidificazione e nei quali si realizza mediamente il successo riproduttivo più elevato sono costituiti dalle zone umide realizzate e gestite in applicazione di misure agroambientali comunitarie, dai bacini di decantazione degli zuccherifici e dalle saline. |
| 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 | di Rara e localizzata |
| Fattori di minaccia | Distruzione dei nidi; variazione naturale o antropica nei livelli idrici; inadatta gestione dei bacini di cava; disturbo antropico e cani vaganti |
| 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 | 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 |
| 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; manomissione dell'alveo in periodo riproduttivo; cani vaganti.

| | |
|---------------------------------|--|
| Specie | <i>Sternula albifrons</i>, (Pallas, 1764) |
| Sistematica | 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 (Bricchetti e Fracasso 2006).

Distribuzione e stato di conservazione nel sito di Rara e localizzata.

Fattori di minaccia Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai nidi; manomissione dell'alveo in periodo riproduttivo; cani vaganti.

| | |
|--|---|
| 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. È 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 | di Comune ma non nidificante. |
| Fattori di minaccia | - |

| | |
|--|---|
| 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 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 Diffusa in tutto il sito ma con bassa densità. |
| Fattori di minaccia | Inquinamento delle acque, inerbimento delle pareti utilizzate per la nidificazione. |

| | |
|---|---|
| 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 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 conservazione nel sito | diRegolarmente presente durante la migrazione; non si ha notizia certa della sua nidificazione nel sito. |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi di minaccia. |

| | |
|---|--|
| Specie | <i>Perdix perdix</i>, (Linneus, 1758) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Phasianidae |
| Nome comune | Starna |
| Livello di protezione | Direttiva Uccelli, All. I (sottospecie italica); 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 italica, 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 conservazione nel sito | di Presenza legata alla gestione venatoria complessiva della specie. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico, cani vaganti. |

| | |
|--------------------------------|--|
| Specie | <i>Phasianus colchicus</i>, Linneus, 1758 |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Phasianidae |
| Nome comune | Fagiano |
| Livello di protezione | / |
| Distribuzione | Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasicocentroasiatico-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 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 <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 diffuso 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. |

| | |
|--|---|
| 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 alla gestione venatoria complessiva della specie. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico, cani vaganti. |
| 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. È 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 | di Poco comune. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico e cani vaganti. |
| Specie | <i>Calandrella brachydactyla</i>, (Leisler, 1814) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Alaudidae |
| Nome comune | Calandrella |
| Livello di protezione | Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3. 157/92. |
| Distribuzione | Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. È presente con la specie nominale in Europa e sulla costa mediterranea dell'Africa nord-occidentale. L'areale riproduttivo è molto vasto e si estende dal Marocco all'Asia centrale e dalla Francia e dall'Ungheria ad Algeria, Tunisia e Libia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 7.300.000-14.000.000 di coppie concentrate prevalentemente in Spagna, Turchia e Russia (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento si trovano nel Maghreb e nel Sahel. |
| Habitat ed ecologia | Frequenta principalmente la steppa, prediligendo le pianure aperte ed asciutte, i terreni elevati e terrazzati, le pendici e le terre ondulate delle colline ai piedi di rilievi montani, con terreno sabbioso o argilloso, talvolta anche roccioso e ghiaioso. Nell'Europa mediterranea, dove la specie si trova a dover competere con altri Alaudidi per l'occupazione dei territori, la Calandrella dimostra una notevole versatilità ed adattabilità, concentrandosi in densità elevate in zone di pianura soprattutto vicino alle coste. In Emilia-Romagna per la riproduzione predilige ambienti aridi con vegetazione rada e greti sabbiosi e ciottolosi dei corsi d'acqua; nelle zone coltivate trova condizioni ambientali idonee nei seminativi con colture a sviluppo tardivo come mais, soia e girasole in aree ben drenate o con suoli sabbiosi. |
| Distribuzione in Italia | In Italia la specie è diffusa in Sicilia, Sardegna, Puglia e Basilicata e meno diffusa via via che si sale verso nord. Nell'Italia settentrionale la distribuzione è molto frammentata. |

| | |
|---|--|
| Stato di conservazione in Italia | La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 15.000-30.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). Sono riportati svernamenti sporadici per la Sicilia. |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | di Rara, localizzata. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico e cani vaganti. |
| 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 stato conservazione nel sito | di Localizzata, poco comune. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico e cani vaganti. |

| | |
|---|--|
| Specie | <i>Galerida cristata</i>, (Linneus, 1758) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Alaudidae |
| Nome comune | Cappellaccia |
| Livello di protezione | Berna, All. 3 |
| Distribuzione | <p>Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale. È presente nella Regione Paleartica occidentale a sud della zona boreale, attorno al deserto del Sahara e nelle grandi oasi africane, lungo le coste della penisola arabica e nelle zone steppiche dell'Asia centrale e del subcontinente indiano. La popolazione europea è stimata in 3,6-7,6 milioni di cp. presenti soprattutto in Turchia, Spagna ed Italia. Le popolazioni nella parte settentrionale dell'areale sono in moderato declino a partire dagli anni '70, mentre sono stabili quelle dell'Europa meridionale. La specie è comunque ancora considerata Least Concern (LC) della Lista Rossa dell'IUCN (IUCN, 2009).</p> <p>Le differenti popolazioni, sono caratterizzate da abitudini migratorie molto diverse e sono sia migratrici sia sedentarie.</p> |
| Habitat ed ecologia | <p>Solitamente preferisce ambienti di pianura, non ha colonizzato le isole marine, evita gli ambienti montuosi, le foreste, le aree umide, i terreni fangosi e le zone costiere. Il suo habitat d'elezione è rappresentato da territori aperti, asciutti, con temperature spesso miti, piatti o lievemente digradanti, con vegetazione molto bassa e rada, che non ricopre più del 50% dell'area, con pochi alberi e cespugli ampiamente distanziati tra loro e non affiancati a formare barriera. È attratta da ambienti antropizzati e modificati in modo da assumere un aspetto semi-desertico, quali campi d'aviazione, aree ferroviarie, terreni circostanti i porti, cave, discariche e aree degradate circostanti le zone urbane o industriali. In Emilia-Romagna nidifica in seminativi, specialmente quelli con suolo sabbioso, caratterizzati da superfici con scarsa copertura vegetale</p> |
| Distribuzione in Italia | <p>Nel nostro paese la specie è sedentaria e nidificante nella pianura Padana centro-orientale, nelle regioni adriatiche, ioniche e tirreniche e in Sicilia ove frequenta prevalentemente le zone pianeggianti e di media collina. Più comune e diffusa nelle regioni meridionali, la Cappellaccia è assente da Sardegna, Corsica, Alpi, Appennini centro-settentrionali e da rilievi più alti degli Appennini meridionali.</p> |
| Stato di conservazione in Italia | <p>La popolazione nidificante italiana è stimata in 200.000/400.000 cp. (Birdlife 2003) con andamento complessivo di stabilità ma in decremento, già a partire dall'inizio del secolo scorso, in Pianura Padana e nella parte nord dell'areale e con locali estinzioni.</p> |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | diRara, in declino. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico e cani vaganti. |

| | |
|---|---|
| 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 conservazione nel sito | diRara, 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. 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 | di di Rara, localizzata, in declino. |
| Fattori di minaccia | Perdita dell'habitat riproduttivo per forte colonizzazione da parte di <i>Amorpha fruticosa</i> e complessiva chiusura degli spazi prativi. |

| | |
|---|---|
| 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). 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 (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 conservazione nel sito | di Rara e localizzata. |
| Fattori di minaccia | Disturbo antropico e cani vaganti. |

| | |
|------------------------------|--|
| Specie | <i>Oenanthe oenanthe</i>, (Linneus, 1758) |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Turdidae |
| Nome comune | Culbianco |
| Livello di protezione | Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot. |
| Distribuzione | Specie a distribuzione oloartica. Distribuito in tutto il territorio europeo, nel Nordafrica occidentale lungo la catena dell'Atlante (Marocco ed Algeria), in Turchia, Palestina, Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Cina settentrionale, in Siberia fino allo stretto di Bering. Presente anche in Groenlandia, Alaska e Canada settentrionale. |

| | |
|---|---|
| Habitat ed ecologia | <p>Frequenta ambienti aperti con vegetazione bassa, quali tundra, dune costiere, brughiere, praterie alpine al di sopra del limite degli alberi. Presente in aree di pianura nel Nord dell'areale, si sposta progressivamente verso la fascia montana nel Sud. Evita le zone troppo densamente boscate. Gli ambienti di nidificazione devono comprendere siti adatti alla costruzione del nido (cavità di rocce o tane abbandonate). In Italia nidifica fra i 100 ed i 2700 m, più spesso al di sopra dei 1200-1500 m (Parodi 1993). In Emilia-Romagna frequenta ambienti aperti di montagna, come pascoli e praterie sommitali, o a quote inferiori, calanchi, greti di corsi d'acqua e cave. Predilige terreni relativamente aridi con massi e rocce affioranti; evita in periodo riproduttivo campi coltivati, boschi e arbusteti, che utilizza solo marginalmente qualora siano inframmezzati da spazi aperti.</p> |
| Distribuzione in Italia | <p>In Italia la specie è nidificante e migratrice, rari casi di svernamento sono segnalati in Sicilia (Iapichino e Massa 1989). Il Culbianco risulta diffuso con continuità lungo tutta la catena alpina e gli Appennini, ben distribuito in Sicilia ma localizzato in Sardegna (Parodi 1993).</p> |
| Stato di conservazione in Italia | <p>L'areale della specie è in generale stabile in Europa, moderate contrazioni di distribuzione sono riportate in Francia ed Inghilterra (Cramp 1988). Valutazioni recenti indicano che moderati declini di distribuzione riguardano non più dell'11% dei contingenti europei, mentre il resto della popolazione continentale risulta stabile (Tucker e Heath 1994). Per l'Italia è stimata una popolazione nidificante di 100.000-200.000 coppie.</p> |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | <p>diRara e in declino. Specie che ha subito una drastica riduzione negli ultimi due anni, ma che ha nidificato nell'area fino a pochi anni fa.</p> |
| Fattori di minaccia | <p>Disturbo antropico e cani vaganti.</p> |
| Specie | <p><i>Phalacrocorax carbo</i>, (Linneus, 1758)</p> |
| Sistematica | <p>Classe Aves, famiglia Phalacrocoracidae</p> |
| Nome comune | <p>Cormorano</p> |
| Livello di protezione | <p>Berna, All. 3</p> |
| Distribuzione | <p>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.</p> |

| | |
|---|---|
| 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 | <p>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).</p> |
| Stato di conservazione in Italia | <p>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).</p> |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | <p>di Comune, regolarmente presente ma non nidificante.</p> |
| Fattori di minaccia | <p>Non si rilevano significativi elementi di minaccia.</p> |

| | |
|---|--|
| Specie | <i>Jynx torquilla</i>, Linneus, 1758 |
| Sistematica | Classe Aves, famiglia Picidae |
| Nome comune | Torcicollo |
| Livello di protezione | Berna, All. 3; 157/92 |
| Distribuzione | Specie a distribuzione eurosiberica. Il Torcicollo nidifica nelle aree boreali, temperate e sub-tropicali dell'Europa e di gran parte dell'Asia, raggiungendo ad Est la Penisola di Sakhalin e l'isola di Hokkaido. In Europa la specie è in contrazione di areale e decremento numerico. Fino al secolo passato le popolazioni apparivano numerose, successivamente e in particolare a partire dagli anni '70, fu evidenziato un generale declino e forti contrazioni sia nell'areale che nella consistenza delle popolazioni nidificanti in Europa centrale e nordoccidentale. Relativamente stabili le popolazioni esteeuropee. In Europa è assente dall'Islanda e dall'Irlanda. La popolazione europea è stimata in 580.000-1.300.000 cp. Le popolazioni più importanti sono presenti in Russia, Bielorussia Ungheria ed Italia. |
| Habitat ed ecologia | Nidifica in vari tipi di ambienti sia rurali con siepi, vecchi frutteti e filari di alberi dotati di cavità sia boscati e alberati, preferibilmente in quelli aperti di latifoglie, pure o miste, dove predilige aree ecotonali bosco-pascole. In Regione il Torcicollo evita le foreste più alte e fitte preferendo i boschi di latifoglie aperti, le radure, i grandi parchi e giardini cittadini, i cimiteri nella fascia di pianura e collina. Casi di svernamento e presenza al di fuori del periodo riproduttivo sono segnalati in giardini, parchi e spazi verdi di aree urbanizzate nella fascia pedecollinare e di alta pianura. |
| Distribuzione in Italia | In Italia il Torcicollo è migratore regolare, nidificante (estivo), svernante parziale; non si esclude la presenza di popolazioni solo parzialmente migratrici. La sottospecie <i>J. t. tschusii</i> è nidificante su tutta la penisola, più scarso in Puglia, Calabria, Sardegna e Sicilia, alcune popolazioni dell'Italia meridionale sono parzialmente sedentarie. |
| Stato di conservazione in Italia | Su scala nazionale si stimano 50.000-100.000 coppie (Birdlife 2003). A partire dagli anni '80 si è assistito ad un accentuato calo della specie in molte aree della Pianura Padana. |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | di Rara, in declino. |
| Fattori di minaccia | Perdita di aree boscate mature. |

Mammiferi

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Rhinolophus ferrumequinum, (Schreber, 1774)</i> |
| Sistematica | Classe Mammalia, famiglia Rhinolophidae |
| Nome comune | Rinolofo maggiore |
| Livello di protezione | Dir. Habitat, All.II e IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006 |
| Distribuzione | Distribuito dall'Europa settentrionale all'Africa maghrebina e, attraverso le regioni himalayane, fino al Giappone. È considerato in diminuzione in tutta Europa. |
| Habitat ed ecologia | Predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati, in aree collinari. Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva non troppo fitta, nutrendosi di numerose specie di Insetti. |
| Distribuzione in Italia | Diffusa in tutta Italia. |
| Stato di conservazione in Italia | E' da ritenersi una specie minacciata. |
| Distribuzione e stato di conservazione nel sito | di Segnalata. |
| Fattori di minaccia | Restauro degli edifici. |

| | |
|--|---|
| Specie | <i>Eptesicus serotinus, (Schreber, 1774)</i> |
| 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 | di Diffusa e comune. |
| Fattori di minaccia | Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema. |

| | |
|---|---|
| Specie | <i>Myotis blythii</i>, (Tomes, 1857) |
| Sistematica | Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae |
| Nome comune | Vespertilio di Blyth |
| Livello di protezione | Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006 |
| Distribuzione | Distribuito dall'Europa centrale e meridionale all'Asia, attraverso le regioni himalayane, fino alla Mongolia e alla Cina. È considerato in diminuzione in tutta Europa. |
| Habitat ed ecologia | Caccia in zone erbose, sia naturali che di origine antropica, evitando però aree degradate o rasate di fresco, nutrendosi di numerose specie di Artropodi erbicoli e in prevalenza di Ortoteri e Coleotteri. |
| Distribuzione in Italia | Tutta Italia tranne la Sardegna. |
| Stato di conservazione in Italia | Specie diffusa. |
| Distribuzione e stato conservazione nel sito | diSegnalata. |
| Fattori di minaccia | Ristrutturazione dei ponti. |
| | |
| 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 conservazione nel sito | diDiffusa e comune. |
| 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, 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 conservazione nel sito | di Segnalata nel sito. |
| Fattori di minaccia | Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; rarefazione dei boschi ripari. |
| 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 conservazione nel sito | di Diffusa e comune. |
| 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 | di Diffusa e comune. |
| Fattori di minaccia | Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema. |
| | |
| Specie | <i>Myotis mystacinus</i>, (Kuhl, 1817) |
| Sistematica | Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae |
| Nome comune | Vespertilio mustacchino |
| Livello di protezione | Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006 |
| Distribuzione | Distribuito in Europa, Marocco, Asia Centrale e Orientale fino alla Cina. |
| Habitat ed ecologia | Specie legata ai boschi, predilige ambienti forestali con alberi maturi, aree aperte e zone umide nonché mosaici agricoli di tipo agro-silvo-pastorale. Caccia di solito vicino a terra, soprattutto in vicinanza di alberi isolati. Le prede sono rappresentate dai più diversi tipi di Insetti, ma soprattutto da Ditteri e Lepidotteri; nelle pause della caccia usa appendersi ai rami. |
| Distribuzione in Italia | La sua presenza sembra accertata per le regioni settentrionali e centrali, per la Sicilia e la Sardegna, ed è molto probabile per quanto concerne il resto della penisola. |
| Stato di conservazione in Italia | Specie ritenuta vulnerabile. |
| Distribuzione e stato di conservazione nel sito | di Segnalato |
| Fattori di minaccia | Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; rarefazione dei boschi ripari. |

| | |
|--|--|
| 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 | diDiffusa e comune. |
| Fattori di minaccia | / |
| | |
| 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 | diSegnalato, presenza ancora sporadica. |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi di minaccia. |

| | |
|---|---|
| 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 conservazione nel sito | diLa sua diffusione all'interno del sito sembra essere ancora abbastanza contenuta, limitata in particolare al settore nord e ai bacini di cava. |
| Fattori di minaccia | Non si rilevano significativi elementi 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 conservazione nel sito | diSegnalata. |
| Fattori di minaccia | 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 conservazione nel sito | di Segnalata. |
| Fattori di minaccia | Banalizzazione dell'ecosistema agrario. |
| | |
| 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, 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 | 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 conservazione nel sito | diSegnalata. |
| Fattori di minaccia | Banalizzazione dell'ecosistema agrario. |

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.

Quadro conoscitivo del sito - Territorio interno all'Area protetta

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC-ZPS IT4010016 "Basso Trebbia" 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 (13,32 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 l'Ente di Gestione dei Parchi e della Biodiversità Emilia Occidentale, per la parte ricadente nei confini del Parco e della sua area contigua, e la Provincia di Piacenza, per la parte esterna a tale Area Protetta.

Il sito ricopre un'area di 1356 ha (pari a 13,56 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

| Comune | Superficie (km ²) |
|---------------------|-------------------------------|
| Gossolengo | 5,22 |
| Gazzola | 3,31 |
| Gregnano Trebbiense | 2,34 |
| Rivergaro | 1,13 |
| Piacenza | 1,44 |
| Travo | 0,12 |

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine E 9° 35' 30" (Greenwich)

Latitudine N 44° 59' 15"

I confini delimitano un'area grossolanamente rettangolare, con un asse principale fortemente allungato in direzione NNW-SSE (lunghezza 16,5 Km) e un asse trasversale orientato in senso E-W (lunghezza massima 1,3 Km), che segue l'andamento del Fiume Trebbia tra lo sbocco in pianura (Rivergaro) e la confluenza nel fiume Po (a ovest di Piacenza).

Le quote sono comprese tra 100 m slm e 150 m slm, con un'altitudine media di 125 m slm.

1.2 Regime meteorologico

Il regime meteorologico è stato ricostruito sulla base dei dati ARPA Emilia Romagna - Servizio Idro-Meteo-Clima. Si è fatto riferimento a: 1) stazione di S. Damiano (comune di S. Giorgio Piacentino) per precipitazioni, temperature e umidità relativa. La stazione è ubicata una decina di chilometri a SE del settore centrale del SIC ad una quota di 134 m slm; 2) stazione di Gariga (Podenzano, PC) per i venti. La stazione è ubicata circa 7km a E del settore centrale del SIC, ad una quota di 138 m slm

Direzione e velocità dei venti

La serie storica disponibile della stazione di Gariga è limitata al periodo di osservazione 2001 - 2008.

Nella Rosa dei Venti al suolo si osservano due pronunciati massimi con direzioni SSW e ENE. Rispetto al regime prevalente in prossimità dell'asse del Po (venti a prevalenza E-W), la comparsa del rilevante massimo con direzione SSW, indica l'influenza delle brezze appenniniche sul regime dei venti.



Fig. 1 Rosa dei venti ottenuta dai dati della stazione di Gariga (2001-2008)

Temperatura

La serie storica della stazione di San Damiano comprende il periodo 1961-1990 e 1991-2005. Risultando l'andamento delle temperature nei due periodi simile, si è elaborato un unico grafico relativo al periodo 1961-2005.

La curva termometrica mostra un massimo estivo, con temperature medie di Luglio e Agosto, sostanzialmente coincidenti (23,0° e 22,9°, rispettivamente) e un minimo invernale a Gennaio (temperatura media 1,7 °C).

Le temperature scendono al di sotto dello zero nei mesi tra Dicembre e Febbraio (temperature minime medie di -1,9°C, -0,8°C e -0,5°C, rispettivamente).

La temperatura media annua sull'intero periodo è di 12,4°C, con uno scarto tra i due sottoperiodi del 10 % circa (anni 1961-1990: 13°C; anni 1991-2005: 11,8%).

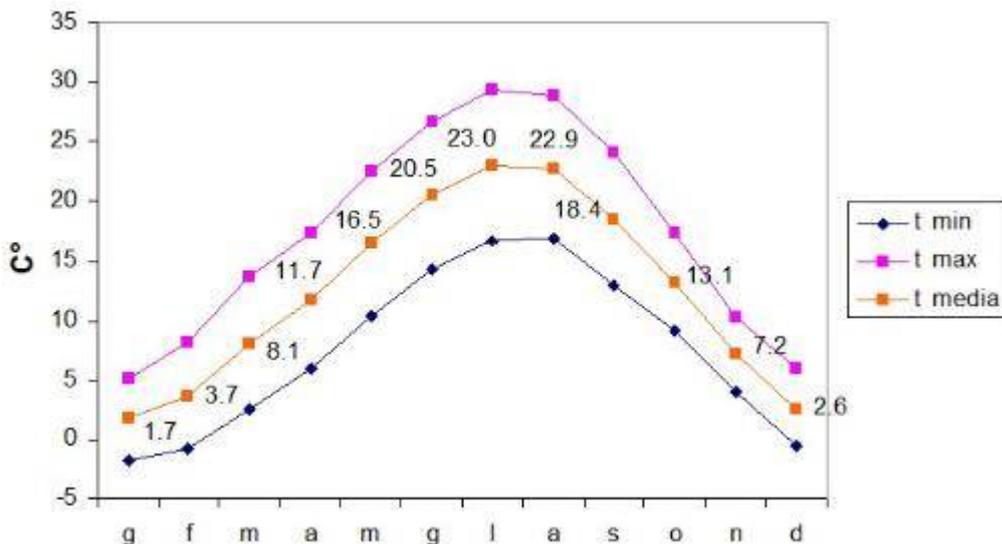


Fig. 2 Temperature medie mensili periodo 1961-2005, stazione di San Damiano. I numeri si riferiscono alle temperature medie

Precipitazioni

A differenza delle temperature, le precipitazioni nei sottoperiodi considerati mostrano una marcata discrepanza e, pertanto, vengono proposte separatamente.

La curva relativa al periodo 19621-1990 appare piuttosto omogenea, con massimi di piovosità autunnali (Ottobre e Novembre) poco accennati e un anomalo massimo tardo primaverile, superiore ai precedenti (Giugno: 91,2 mm). La precipitazione media media annua è pari a 865 mm.

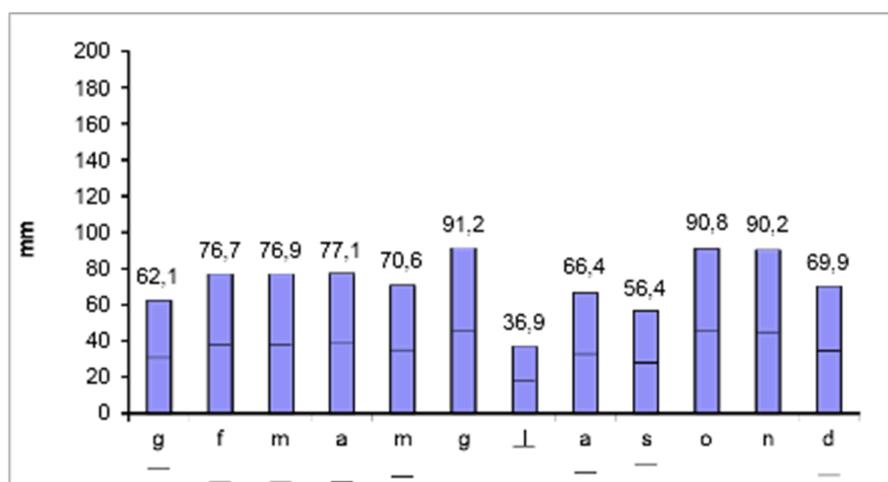


Fig. 3 Precipitazioni medie mensili (1961-1990) alla stazione di San Damiano

Nel periodo 1991-2005 l'andamento è quello di un classico regime "sublitoreaneo" appenninico o padano, con due massimi e due minimi ben distinti. Tra i massimi quello autunnale è più marcato (Ottobre: 193,7 mm) rispetto a quello primaverile (Maggio: 138,6 mm); i minimi invernali e primaverili, molto accentuati, differiscono di poco (Febbraio: 30,2 mm; Luglio 36,7 mm).

La precipitazione media media annua è di 1039,5 mm, con uno scarto del 20% rispetto al periodo precedente, configurando il trentennio 1961-1990 come un periodo siccitoso, a fronte di un quindicennio 1991-2005 notevolmente piovoso.

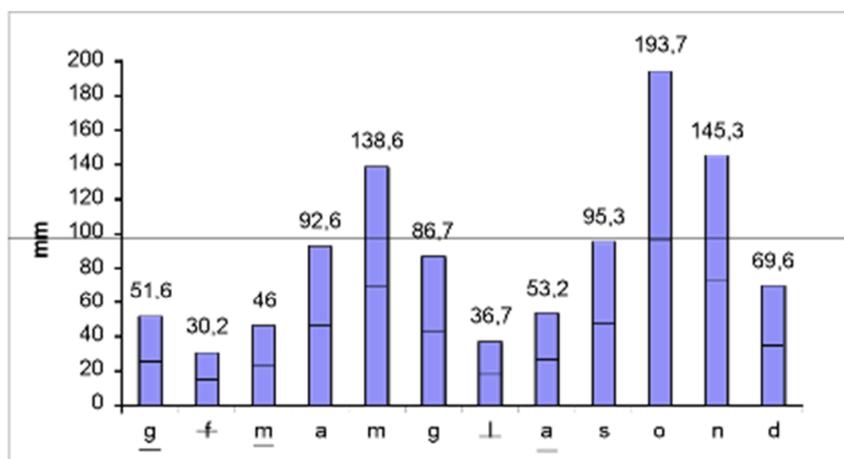


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili (1991-2005) alla stazione di San Damiano

Umidità relativa

Umidità relativa

Il grafico delle condizioni di umidità relativa media per il periodo 1991-2005, mostra valori minimi nei mesi di Marzo (48,1%) e Luglio (46,4%), e valori più omogenei ed elevati nei mesi autunnali e di inizio inverno (da Ottobre a Gennaio), compresi tra 56,5% e 58,9% (massimo a Dicembre).

Le medie dell'umidità relativa massima, piuttosto omogenee, presentano il massimo nel mese di Ottobre, con 65,9%. Le medie dell'umidità relativa minima mostrano invece marcate variazioni stagionali, con bassi valori per tutto in periodo primaverile ed estivo (all'incirca compresi tra il 30% e 35%) e un netto aumento nei mesi autunnali (fino al 53%).

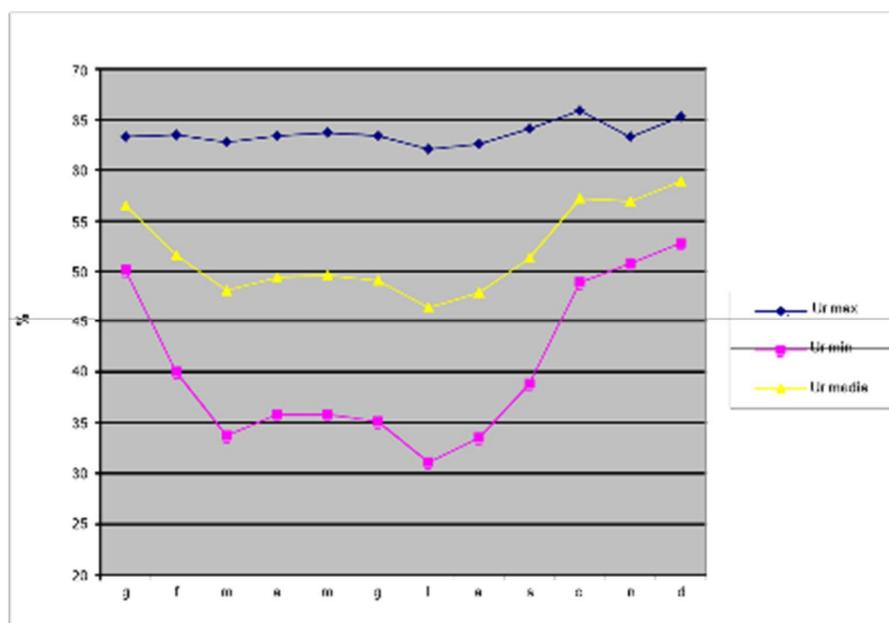


Fig. 5 Umidità relativa mensile (1961-1990), alla stazione di San Damiano

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 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 intrappenninici 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 intravallivi in evoluzione e recenti (**b**): *ghiaie e sabbie prevalenti, dello spessore di alcuni metri. Si distinguono:*
 - ü depositi alluvionali in evoluzione (**b1**): *si rinvergono entro l'alveo attivo*
 - ü depositi alluvionali recenti (**b1a**) *risultano fissati dalla vegetazione e corrispondono ad aree esondabili in condizioni di piena ordinaria.*

Successione post-evaporitica del margine padano adriatico

- Supersistema emiliano-romagnolo

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

Nell'area SIC è rappresentata da:

Unità di Modena (AES_{8a}): ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua: depositi alluvionali intravallivi. Nell'area di interesse prevalgono coperture superficiali a tessitura limoso-sabbiosa; in prossimità degli sbocchi vallivi compaiono sabbie limoso argillose.

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

Età: Olocene (post VI secolo A.D.)

Subsistema di Ravenna (AES8): ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di depositi fini: depositi intravallivi terrazzati. Nell'area SIC prevalgono coperture superficiali di sabbie limoso argillose.

Il profilo di alterazione varia da qualche decina di centimetri fino ad 1 m ed è di tipo A/Bw/Ck(C). Età: Pleistocene superiore – Olocene (post circa 12.000 anni B.P.)

1.4 Pedologia

Nell'ambito del Sdic sono state individuate le seguenti unità cartografiche pedologiche:

U.C. ALV

Alveo di piena ordinaria

L'unità cartografica coincide con l'alveo attuale del Torrente Trebbia (unità geologica **b1**), con i tratti temporaneamente abbandonati, ma soggetti ad esondazioni in condizioni di piena ordinaria, fissati da vegetazione (unità geologica **b1a**) e con l'*Unità di Modena (AES_{8a})*.

U.C 3Cb Consociazione dei suoli CONFINE

Suoli a pendenza tipica 0,2-1%; molto profondi; a tessitura media, ghiaiosa; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini.

La conformazione del rilievo è caratterizzata da antiche superfici della pianura pedemontana, generalmente poste in prossimità dei maggiori corsi d'acqua appenninici. Le quote sono tipicamente comprese fra 40 e 105 m.

L'uso attuale dei suoli è in prevalenza a prato poliennale e seminativo semplice; subordinati il vigneto ed il frutteto.

I suoli di quest'unità cartografica sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,2 a 1%; molto profondi; a tessitura media, ghiaiosa; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini.

Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media con ghiaie, la cui deposizione si ritiene risalga ad alcune migliaia di anni fa.

Essi mostrano evidenze di alterazione di minerali primari, con decarbonatazione completa degli orizzonti superficiali e profondi; il loro caratteristico colore rossastro è connesso alla cristallizzazione degli ossidi di ferro, liberati in seguito ai processi di alterazione. Rientrano nei *Chromic Cambisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

Geologicamente corrispondono al *Subsistema di Ravenna (AES8)*, che è incluso per limitatissimi tratti nei confini del SIC all'altezza di Gossolengo (sponda destra), di C.na Buschi e di Buriacco.

Profilo di riferimento

Sigla profilo: A5001V0012; uso del Suolo: Prato avvicendato

Ap 0-40 cm: umido; franco argilloso limoso; scheletro scarso arrotondato ghiaioso grossolano; colore bruno scuro (10YR 3.5/3); struttura poliedrica subangolare molto grossolana tendente alla prismaticamente sviluppata; concentrazioni soffici di carbonato di calcio, poche, fini; macropori principali medi, molti, tubulari ad alta continuità e macropori secondari grossi, comuni; molto debole effervescenza all'HCl; limite chiaro lineare;

2Bw 40-60 cm: umido; franco argilloso limoso; scheletro comune alterato arrotondato ghiaioso grossolano; bruno scuro (7.5YR 3/4); struttura poliedrica subangolare media, moderatamente sviluppata; macropori medi, comuni, ad alta continuità; debole effervescenza all'HCl; limite chiaro ondulato;

2C 60-120 cm: umido; franco argilloso; scheletro molto abbondante, arrotondato, ciottoloso, in parte alterato; colore bruno giallastro scuro (10YR 3/4); debole-forte effervescenza all'HCl; limite sconosciuto.

1.4 Inquadramento geomorfologico

Il sito segue l'andamento del basso corso del Fiume Trebbia tra lo sbocco in pianura (Rivergaro) e la sua confluenza nel fiume Po (a ovest di Piacenza).

Il fiume scorre con confinamento variabile sul proprio conoide postglaciale, formato da depositi ghiaiosi e argilloso-sabbioso, suddivisi nel Sistema di Ravenna (12.000 anni-VI sec. d.c.) e nel Subsistema di Modena (VI sec. d.c.-presente).

Il conoide postglaciale forma un ventaglio il cui apice si insinua nella valle del Trebbia fino all'altezza di

Rivergaro (limite meridionale del SIC) mentre verso nord si espande ed entra in coalescenza con i conoidi edificati dagli altri corsi d'acqua, formando la pianura attuale.

Il limite meridionale del SIC si colloca in corrispondenza del passaggio tra le unità del ciclo marino plio-quadernario e quelle del ciclo continentale pleistocenico, che coincide con un evidente cambio morfologico. Si passa, infatti, da aree collinari a paesosuperfici a bassa inclinazione terrazzate, che corrispondono ad antichi livelli della pianura conservati nelle aree di interconoide (zone d'ombra dell'erosione fluviale) e formano caratteristiche "frecce" dirette verso il Po, asse drenante dell'intera pianura padana.

A partire da Rivergaro, per un tratto di circa 6 km, il Trebbia scorre in un ambito vallivo, confinato tra le scarpate dei terrazzi più antichi (unità di Maiatico, Agazzano e Niviano) che vanno perdendo progressivamente quota fino ad estinguersi all'altezza dell'abitato di Canneto, a valle del quale si apre la pianura.

Il SIC, centrato sul fiume Trebbia, comprende: 1) l'ampio greto, le cui larghezze variano da qualche centinaio di metri a oltre 1 Km, che include l'alveo attivo e le superfici più ribassate raggiunte da piena ordinaria; 2) in modo marginale, le più stabili aree contigue, interessate solo da piene eccezionali e geologicamente corrispondenti alle unità di Modena e di Ravenna.

Le caratteristiche del greto sono determinante da una morfologia fluviale di tipo *braided*, che consiste in una rete di canali intrecciati attivi, posti all'interno di un alveo ghiaioso ed ampio, che separa barre (isole fluviali) longitudinali e trasversali.

Canali e barre sono instabili nel tempo e la loro configurazione può variare significativamente nel corso degli eventi di piena. Le barre sono poste a diversi livelli topografici; le più ribassate, che si collocano poco al di sopra del flusso di base, soggette a flussi di sedimenti grossolani anche durante le piene ordinarie (barre attive), sono non-vegetate; quelle più sollevate e più stabili, deposte in condizioni di piena più intensa, possono supportare vegetazione, che, nel tempo, tende a stabilizzarle.

Nelle aree a margine del greto, raggiunte solo da piene non ordinarie, si instaura una vegetazione riparia che delimita la fascia di pertinenza fluviale dall'area in cui si instaurano le formazioni vegetali più stabili (zonali).

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] | % |
|---------------------------|---|--------------------|-------------|
| 1213 | Insedamenti di servizi | 65,63 | 4,84% |
| 1311 | Aree estrattive attive | 35,62 | 2,63% |
| 1312 | Aree estrattive inattive | 2,07 | 0,15% |
| 1332 | Suoli rimaneggiati e artefatti | 1,45 | 0,11% |
| 1422 | Aree sportive | 3,46 | 0,26% |
| 1424 | Campi da golf | 15,8 | 1,17% |
| 1425 | Ippodromi | 3,84 | 0,28% |
| 1426 | Autodromi (piste da Kart e motocross) | 3,74 | 0,28% |
| 2121 | Seminativi semplici irrigui | 131,88 | 9,73% |
| 2241 | Pioppeti colturali | 4,69 | 0,35% |
| 2310 | Prati stabili | 85,16 | 6,28% |
| 2430 | Aree con colture agricole e spazi naturali importanti | 1 | 0,07% |
| 3112 | Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni | 20,74 | 1,53% |
| 3113 | Boschi a prevalenza di salici e pioppi | 359,9 | 26,55% |
| 3114 | Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini | 17,64 | 1,30% |
| 3220 | Cespuglieti e arbusteti | 22,56 | 1,66% |
| 3231 | Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione | 72,43 | 5,34% |
| 4110 | Zone umide interne | 1,4 | 0,10% |
| 5111 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | 463,46 | 34,19% |
| 5112 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | 43,1 | 3,18% |
| Totale complessivo | | 1355,57 | 100% |

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010016

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; questi ultimi consistenti. In particolare si segnalano 81,5 ha di prati abbandonati.

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 |

| Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008 | | |
|---|---------------|--|
| Cod_us | Cod_us | Cod_us |
| 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 |
| 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 IT4010016 si inserisce in un contesto ambientale costituito principalmente dall'alveo fluviale del fiume Trebbia (34,19% della superficie totale). Una consistente superficie è caratterizzata da boschi ripariali di salici e pioppi (26,55% della superficie totale) mentre le attività agricole, principalmente seminativi irrigui, occupano il 9,73% della superficie totale del SIC.

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-pastorale 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 | 1,9 |
| filare alberato | Di estensione | 7,0 |
| filare alberato | Isolati | 4,8 |
| Totale complessivo | | 13,7 |

Tab. 3. Dati riassuntivi delle lunghezze complessive

Il SIC è caratterizzato da limitate aree tipiche del paesaggio agrario con una distribuzione di formazioni lineari non omogenea 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

Gli habitat caratterizzanti il SIC del Basso Trebbia sono rappresentati da varie tipologie di vegetazione tipiche delle aste e dei greti fluviali padano-appenninici. Tali tipologie sono essenzialmente riconducibili 1) alle formazioni arboree dominate da *Populus nigra* e *Salix* (*S. eleagnos* in particolare) e distribuite soprattutto tra il greto del Trebbia e i circostanti paesaggi artificiali, ovvero in zone soggette a periodico regime di inondazione (aree golenali), e 2) alle formazioni arbustive dominate da giovani alberi di *Populus nigra* e varie specie di *Salix* (*S. eleagnos*, *S. purpurea* e, secondariamente, *S. triandra*) e distribuite lungo i depositi ghiaiosi più stabilizzati del greto del fiume Trebbia. Le formazioni arboree sono ascrivibili agli habitat 'Boscaglie ripariali a salici' (44.1) e 'Foreste di tipo mediterraneo a pioppi, olmi e frassini' (44.6 (92A0)), mentre le formazioni arbustive all'habitat 'Vegetazione legnosa degli alvei fluviali (24.224 (3240)). Le formazioni arboree si presentano compenstrate soprattutto a 'Praterie semiaride calcicole' (34.32

(6210)) di *Artemisio albae-Bromenalia erecti* e interditate a lembi di 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)) dell'ordine *Bidentetalia tripartitae* e di 'Margini umidi ad alte erbe' (37.7) della classe *Galio-Urticetea*, quest'ultimi fisionomizzati da *Echinochloa crus-galli* e arricchiti di numerose entità floristiche alloctone di origine nordamericana (*Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea* soprattutto). Nelle formazioni arboree si osserva frequentemente una sostituzione con 'Formazioni spontanee a *Robinia pseudacacia*' (83.324) della classe *Robinietea pseudacaciae*.

Le formazioni arbustive di greto sono invece frequentemente compenstrate a 'Cespuglieti a *Inula viscosa* (32.4A3) riferibili all'alleanza *Inulo viscosae-Agropyron repentis*, nonché a lembi di 'Praterie semiaride

calcicole' (34.32 (6210*)) di *Artemisio albae-Bromenalia erecti*, interessanti da un punto di vista conservazionistico per la presenza di orchidee del genere *Ophrys*. I greti fluviali meno stabilizzati e soggetti a periodici rimaneggiamenti, ospitano comunità discontinue dei *Bidentetalia tripartitae*, in cui tuttavia domina l'esotica *Ambrosia artemisiifolia*.

Solo sporadicamente, in posizione più interna, compaiono 'Canneti' (53.1) a *Phragmites australis*. Tanto le formazioni arboree quanto quelle arbustive si presentano frammentariamente distribuite nell'area considerata, con particolare riferimento alla zona del SIC circostante il ponte ferroviario di Sant'Antonio a Trebbia. Tuttavia, mentre nel caso delle foreste ripariali (92A0) tale frammentarietà è senz'altro imputabile al forte disturbo antropico cui è soggetta tutta l'area adiacente al SIC in oggetto, nel caso delle formazioni arbustive di greto è da considerare, oltre alle mai interrotte attività di sistemazione dell'alveo, anche all'intervento delle dinamiche geomorfologiche fluviali. Le aree marginali del SIC sono in gran parte rappresentate da paesaggi di matrice antropica comprendenti incolti di varia origine, cave e campi. In posizione più arretrata, sui versanti adiacenti a strade e aree coltivate, la vegetazione appare dominata da 'Formazioni spontanee a *Robinia pseudacacia*' (83.324). Rilevante è anche la presenza di un unico poligono di ontaneta ad ontano nero, ascrivibile all'habitat prioritario 91E0*.

Le formazioni arbustive intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa* rappresentano purtroppo una nota non di rado dominante nel SIC, formando popolamenti quasi monospecifici e monopiani, indipendenti o compenetrati nelle formazioni forestali alluvionali (H 92A0) e nelle formazioni erboso-arbustive termofile (H 6210*).

Habitat di interesse comunitario

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

| Codice | Habitat di interesse comunitario presenti nel sito | Superficie (ha) | % sulla superficie del sito |
|--------|--|-----------------|-----------------------------|
| 3240 | Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i> | 43,54 | 3,21 % |
| 3270 | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. | 207,78 | 15,32 % |
| 6210* | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) | 158,49 | 11,69 % |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 3,06 | 0,23 % |
| 92A0 | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | 66,94 | 4,94 % |
| | Non habitat | 876,19 | 64,62 % |
| | TOTALE | 1356 | 100 % |

Nel sito erano segnalati anche gli habitat 3140, 3150, 3230, 3250, 6110 e 91E0 (Formulario Natura 2000), che gli approfondimenti di campo eseguiti nell'ambito della redazione del presente PdG hanno consentito di eliminare per varie motivazioni che riportiamo di seguito.

- 3140, 3150: non rilevati, ma già assenti nella carta degli habitat;
- 3230: per l'assenza di *Myricaria germanica* ed in accordo con le recenti revisioni regionali, l'habitat è stato incluso, in base alle locali composizioni floristiche, nel 3240 o nel 3270;
- 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; - 6110: non più riscontrato;

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.

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. Localmente è stata rilevata la sola comunità di greto dominata da *S. eleagnos*. Nel sito l'habitat è diffuso lungo tutta l'asta del Trebbia, spesso in compenetrazione con l'habitat 3270. Non di rado tale habitat è sostituito o compenetrato da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Stato di conservazione generalmente buono, anche se si segnala la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità ambientale.

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. hydropper*, *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, 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. Domina infatti l'esotica *Ambrosia artemisiifolia*, accompagnata da *Eruca sativa*, *Xanthium italicum*, *Anagallis arvensis*, *Bidens tripartita*, *Chamaesyce nutans*, *Daucus carota*, *Erigeron canadensis*, *Polygonum lapathifolium*, *Reseda lutea*, *Setaria viridis*, *Panicum capillare*, *Plantago major* / *major*, *Polanisia trachysperma*, *Sanguisorba minor*, *Verbascum thapsus*.

STATO DI CONSERVAZIONE

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

COD 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)**SINTASSONOMIA** *Mesobromion erecti* Br.-Bl. et Moor 38 em. Oberd. 57**SPECIE CARATTERISTICHE** *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Bothriochloa ischaemon*, *Polygala nicaeensis*, *Carlina vulgaris*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Orchis mascula*, *Anacamptis pyramidalis*, *Knautia purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor*, *Lotus corniculatus*, *Ophrys apifera*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys fusca*, *Ophrys sphegodes*, *Gymnadenia conopsea*.**DESCRIZIONE**

Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi. Vengono indicati spesso con il termine di "mesobrometi" e possono essere incluse alcune specie degli

Arrhenateretalia. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali.

Sono formazioni relativamente stabilizzate in cui la presenza di arbusti e spesso l'elevata abbondanza e copertura di brachipodio denotano una più prolungata sospensione delle attività pascolive. Numerose sono le specie di orchidee che conferiscono all'habitat il significato di habitat prioritario: *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis morio*, *O. purpurea* e *Ophrys* spp.

Comprende anche lembi di xerobrometo delle ghiaie sopraelevate con *Ononis natrix*, *Helichrysum italicum* e *Bothriochloa ischaemon*.

Relativamente al SIC in oggetto, l'habitat comprende le formazioni erbose-arbustive delle ghiaie sopraelevate, contraddistinte da *Artemisia alba*, *A. campestris*, *Bromus erectus*, *Bothriochloa ischaemum*, *Satureja montana*. L'habitat 6210 è stato considerato prioritario, visto che è indicata la presenza di orchidee di valore conservazionistico, quali quelle afferenti al genere *Ophrys*. Tuttavia, non di rado tale habitat è compenetrato da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*, che ne peggiorano la qualità naturalistica.

ENTITA' FLORISTICHE DI RILIEVO CONSERVAZIONISTICO E/O FITOGEOGRAFICO:

Centranthus ruber, *Convolvulus cantabrica*, *Euphorbia spinosa* subsp. *ligustica*, *Isatis tinctoria*, *Sedum pseudoruspestre*, *Thymus vulgaris*, *Orchidaceae*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.

COD 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**SINTASSONOMIA** *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae***SPECIE CARATTERISTICHE** *Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, *Populus nigra*, *Ulmus minor minor*, *U. glabra*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Rumex caesius*, *Salix purpurea* subsp. *purpurea*, *S. fragilis*, *Euonymus europaeus*, *Acer campestre*, *Carex pendula*, *C. remota*, *C. sylvatica* subsp. *sylvatica*, *C. elata* subsp. *elata*, *C. acutiformis*.**DESCRIZIONE**

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale (sottotipo 44.91; *Cladio marisci- Fraxinetum oxycarpae* Piccoli, Gerdol & Ferrari 1983). Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. Si presentano, almeno nella porzione pianiziale, come comunità usualmente lineari e discontinue a predominanza di ontano bianco e/o ontano nero, con la partecipazione non trascurabile di salici e pioppi.

STATO DI CONSERVAZIONE Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.

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 pioppo nero, dominante o in consociazione con la robinia, che ne esprime le varianti più degradate. Raramente sono presenti anche *Carpinus betulus* e *Ostrya carpinifolia*. Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile o lievemente termofile, quali *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Nello strato erbaceo comune è *Brachypodium sylvaticum*, più rare *Helianthus tuberosus*, *Eupatorium cannabinum*, *Solidago gigantea*. Non mancano le specie lianose, quali *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*.

Non di rado tale habitat è compenetrato nello strato arbustivo da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*, nonché dalla Robinia nello strato arboreo.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.

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*".

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.

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:

- 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 |

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)

| 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 4, 5, 6 e 12):

| Data <u>16/09/2011</u> Rilevatore <u>M. Putzolu S. Luppi</u> | Scheda rilievo Habitat 92A0 AdS 4 n. gps 1 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------|---|------|---|----------------|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinate X <u>547274,49</u> Y <u>978786,45</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Populus nigra, Robinia pseudoacacia, Salix alba, Quercus pubescens, Crataegus monogyna,</u> <u>Cornus sanguinea, Alnus glutinosa, Populus alba, Rubus sp., Amorpha fruticosa,</u> <u>Equisetum sp.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Si segnala la presenza di individui morti in piedi. In alcuni casi si evidenzia un lieve disseccamento dei rami nella parte bassa delle chiome. Talvolta il sottobosco è fitto in cui prevale il rovo e l'amorfa.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI CHIOMA | SINTOMI SU FOGLIE - GEMME | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defogliazione <input type="text"/> Disseccamento rami <u>Limitato parte bassa</u> Variazione di color <input type="text"/> | Necrosi lieve <input type="text"/> Erosioni <input type="text"/> Muffe bianche <input type="text"/> Muffe scure <input type="text"/> Accartocciamenti <input type="text"/> Clorosi <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOM | PRESENZA DI INSETTI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;"><10%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">11-22%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">25-60%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">>60%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">Non rilevabile</td></tr> </table> | 1 | <10% | 2 | 11-22% | 3 | 25-60% | 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 colonia <input type="text"/> Adulti <input type="text"/> Gruppo <input type="text"/> | | | | | | |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-22% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 25-60% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | >60% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSTO <input type="text"/> COLLETO - RADICI <input type="text"/> RAMI <input type="text"/> | Lesioni <input type="text"/> Fessurazioni <input type="text"/> Necrosi <input type="text"/> Cancri <input type="text"/> Tumori <input type="text"/> Carie <input type="text"/> marciumi <input type="text"/> Variazioni colore <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altro <input type="text"/> | Distacco corticale <input type="text"/> Emissione essudati <input type="text"/> Presenza feltri midolari <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa <input type="text"/> Presenza di fori - gallerie <input type="text"/> Presenza insetti <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello sintomatologia <input type="text"/> | CORTECCIA <input type="text"/> SOTTOCORTECCIA <input type="text"/> LEGNO <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE ED OSSERVAZIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Danni ag. meteo</th> <th style="width: 25%;">Danni incendio</th> <th style="width: 25%;">Danni inquinamento</th> <th style="width: 25%;">Danni int. selviculturali</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> | | Danni ag. meteo | Danni incendio | Danni inquinamento | Danni int. selviculturali | | | | | | | | | | | | |
| Danni ag. meteo | Danni incendio | Danni inquinamento | Danni int. selviculturali | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRELIEVI CAMPIONI Abbassamento livello alveo <input type="text"/> Corteccia/legno <input type="text"/> Radice <u>R. pseudoacacia (a gruppi),</u> Foglie <u>A. fruticosa</u> Sudore <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Data <input type="text" value="16/09/2011"/> Rilevatore <input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Scheda rilievo Habitat 92A0 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> AdS <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> n. gps <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|--------|-----------------|------|--------|----------------|---|--|-----------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinate X <input type="text" value="547033.26"/> Y <input type="text" value="981702.30"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPECIE PREVALENTI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Populus nigra, Amorpha fruticosa, Robinia pseudoacacia, Salix alba."/> <input type="text"/> <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Il soprassuolo è caratterizzato dalla dominanza del pioppo nero nonché dalla presenza di un denso sottobosco di amorfina. Presenti individui di pioppo morti in piedi e schiantati. Si segnalano attacchi da causati dalla Saperda carcharias sui fusti di pioppo."/> <input type="text"/> <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI CHIOMA | SINTOMI SU FOGLIE - GEMME | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defogliazione <input type="text"/> Disseccamento rami <input type="text" value="Limitato parte bassa"/> Variazione di color <input type="text"/> | Necrosi <input type="text"/> Erosioni <input type="text"/> generali Muffe bianche <input type="text"/> epidemica Muffe scure <input type="text"/> mine fogliari Accartocciamenti <input type="text"/> buchettatura Clorosi <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOMA | PRESENZA DI INSETTI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;"><10%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">11-20%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">25-60%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">>60%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">Non rilevabile</td></tr> </table> | 1 | <10% | 2 | 11-20% | 3 | 25-60% | 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 colonia <input type="text"/> Adulti <input type="text"/> Gruppo <input type="text"/> | | | | | | |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-20% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 25-60% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | >60% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSTO <input type="text" value="X"/> COLLETTI - RADICI <input type="text"/> RAMI <input type="text"/> | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="text"/> Lesioni <input type="text"/> Fessurazioni <input type="text"/> Necrosi <input type="text"/> Cancri <input type="text"/> Tumori <input type="text"/> Carie </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="text"/> Distacco corticale <input type="text" value="X"/> Emissione essudati <input type="text"/> Presenza feltri micidiali <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa <input type="text" value="X"/> Presenza di fori - gallerie </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <input type="text"/> Variazioni colore <input type="text"/> </td> <td style="vertical-align: top;"> <input type="text"/> Presenza insetti <input type="text"/> </td> </tr> </table> | <input type="text"/> Lesioni <input type="text"/> Fessurazioni <input type="text"/> Necrosi <input type="text"/> Cancri <input type="text"/> Tumori <input type="text"/> Carie | <input type="text"/> Distacco corticale <input type="text" value="X"/> Emissione essudati <input type="text"/> Presenza feltri micidiali <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa <input type="text" value="X"/> Presenza di fori - gallerie | <input type="text"/> Variazioni colore <input type="text"/> | <input type="text"/> Presenza insetti <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> Lesioni <input type="text"/> Fessurazioni <input type="text"/> Necrosi <input type="text"/> Cancri <input type="text"/> Tumori <input type="text"/> Carie | <input type="text"/> Distacco corticale <input type="text" value="X"/> Emissione essudati <input type="text"/> Presenza feltri micidiali <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa <input type="text" value="X"/> Presenza di fori - gallerie | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text"/> Variazioni colore <input type="text"/> | <input type="text"/> Presenza insetti <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altro <input type="text" value="Presenza di essudati di colore nerastro e gallerie sulla corteccia"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello sintomatologia CORTECCIA <input type="text"/> SOTTOCORTECCIA <input type="text"/> LEGNO <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE ED OSSERVAZIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Danni ag. meteo</th> <th style="width: 25%;">Danni incendio</th> <th style="width: 25%;">Danni inquinamento</th> <th style="width: 25%;">Danni int. selvicolturali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | Danni ag. meteo | Danni incendio | Danni inquinamento | Danni int. selvicolturali | | | | | | | | | | | | |
| Danni ag. meteo | Danni incendio | Danni inquinamento | Danni int. selvicolturali | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">PRELIEVI CAMPIONI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Abbassamento livello alveo</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">S/</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Corteccia/legno</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Radice</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Foglie <i>A. fruticosa</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Sudo <i>R. pseudoacacia</i></td> </tr> </tbody> </table> | | PRELIEVI CAMPIONI | | Abbassamento livello alveo | S/ | | Corteccia/legno | | Radice | | Foglie <i>A. fruticosa</i> | | Sudo <i>R. pseudoacacia</i> | | | | |
| PRELIEVI CAMPIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abbassamento livello alveo | S/ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corteccia/legno | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Radice | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Foglie <i>A. fruticosa</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sudo <i>R. pseudoacacia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |

Data 16/09/2011

Rilevatore M. Putzolu S. Luppi

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS 6 n. gps 1 9

Coordinate X 547855,67 Y 987769,07

SPECIE PREVALENTI

Populus nigra, Salix alba, Populus euramercana, Amorpha fruticosa, Rubus sp.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

Stazione molto favorevole al pioppo in cui si rilevano individui vigorosi con diametri dei fusti elevati. Il bosco si presenta chiuso con densità elevata. Il sottobosco abbondante con prevalenza di amorfite rovo.

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami Molto limitato
Variazione di color

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidemica
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti buche/klum
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOMA

| | |
|----------------------------------|----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | <10% |
| <input type="radio"/> | 11-20% |
| <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 colonia
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAM Necrosi Presenza feltri midollari
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. selviculturali |
|-----------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

BREVEVE CAMPIONI
Abbassamento livello alveo
Corteccia/legno
Radice
Foglie A. fruticosa
Sudo

Data 16/09/2011

Rilevatore M. Putzolu S. Luppi

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS 1 2 n. gps 2 6

Coordinate X 539291,10 Y 963397,08

SPECIE PREVALENTI

Populus nigra, Populus euram-ericana, Amorpha fruticosa.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

Si segnala l'elevata presenza di amorfia fruticosa che forma un denso strato impenetrabile. I rami appaiono sofferenti con disseccamenti disseccamenti fogliari diffusi su tutta la chioma.

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| SINTOMI CHIOMA | | SINTOMI SU FOGLIE - GEMME | |
| Defogliazione <input type="text"/> | | Necrosi <input type="text"/> | Erosioni <input type="text"/> |
| Disseccamento rami <u>Diffuso nella parte bassa</u> | | Muffe bianche <input type="text"/> | generali <input type="text"/> |
| Variazione di color <input type="text"/> | | Muffe scure <input type="text"/> | epidemica <input type="text"/> |
| | | Accartocciamenti <input type="text"/> | mine fogliari <input type="text"/> |
| | | Clorosi <input type="text"/> | bucchellium <input type="text"/> |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|------|---|--------|----------|---------------|---|------|---|----------------|---|
| LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOMA | PRESENZA DI INSETTI | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>1</td><td><10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>25-60%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>60%</td></tr> <tr><td>5</td><td>Non rilevabile</td></tr> </table> | 1 | <10% | 2 | 11-20% | 3 | 25-60% | 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 colonia <input type="text"/> Adulti <input type="text"/> Gruppo <input type="text"/> |
| 1 | <10% | | | | | | | | | | |
| 2 | 11-20% | | | | | | | | | | |
| 3 | 25-60% | | | | | | | | | | |
| 4 | >60% | | | | | | | | | | |
| 5 | Non rilevabile | | | | | | | | | | |

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

| | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|-------------------------------|---|
| FUSTO <input type="text"/> | <input type="text"/> | Lesioni <input type="text"/> | <input type="text"/> | Distacco corticale <input type="text"/> |
| COLLETO - RADICI <input type="text"/> | <input type="text"/> | Fessurazioni <input type="text"/> | <input type="text"/> | Emissione essudati <input type="text"/> |
| RAMI <input type="text"/> | <input type="text"/> | Necrosi <input type="text"/> | marciumi <input type="text"/> | Presenza feltri midollari <input type="text"/> |
| | <input type="text"/> | Cancri <input type="text"/> | <input type="text"/> | Alterazioni consist. legnosa <input type="text"/> |
| | <input type="text"/> | Tumori <input type="text"/> | <input type="text"/> | Presenza di fori - gallerie <input type="text"/> |
| | <input type="text"/> | Carie <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| | <input type="text"/> | Variazioni colore <input type="text"/> | <input type="text"/> | Presenza insetti <input type="text"/> |
| Altro <input type="text"/> | | | | |

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

| | | | |
|-----------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| Danni ag. meteo | Danni incendio | Danni inquinamento | Danni int. selviculturali |
| | | | |
| | | | |

PRELIEVO CAMPIONI

Abbassamento in filo alveo

Corteccia/legno

Radice

Foglie Amorpha fruticosa

Sudore

Documentazione fotografica



Fig. 7. Schianti e abbondante necromassa a terra (AdS 4)





Fig. 8. Disseccamenti e piante morte in piedi di Pioppo (AdS 5)



Fig. 9. Piante morte in piedi di pioppo (AdS 5)



Fig. 10. Fitto sottobosco di *Amorpha fruticosa* (AdS 6)



2.4 Flora

I dati floristici di seguito riportati sono stati in gran parte ricavati da Bracchi (2006) e da Bracchi & Romani (2010), testi 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 'Notulae alla checklist della flora vascolare italiana'.

La flora fisionomizzante il S.I.C. è essenzialmente riconducibile a formazioni arboree di ripa dominate da varie specie di *Populus* (soprattutto *P. alba* e *P. nigra* subsp. *nigra*) e *Salix* (*S. alba* e *S. eleagnos* subsp. *eleagnos* in particolare) e distribuite soprattutto tra il greto del Trebbia e i circostanti paesaggi artificiali, ovvero in zone soggette a periodico regime di inondazione (aree golenali), e a formazioni arbustive dominate da alberelli di *Populus nigra* subsp. *nigra* e varie specie di *Salix* (*S. eleagnos* subsp. *eleagnos*, *S. purpurea* subsp. *purpurea* e la rara *S. triandra* subsp. *amygdalina* soprattutto) e distribuite lungo i depositi ghiaiosi del greto vero e proprio del Trebbia stesso.

Le formazioni arboree ripariali si rinvergono soprattutto tra Sant'Antonio a Trebbia e Rivergaro e appaiono caratterizzate da una forte componente di cespuglieti con abbondanti *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e *Urtica dioica* subsp. *dioica*. Laddove il terreno è impregnato d'acqua per periodi più o meno lunghi dell'anno, sono diffusi canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis* in cui possono essere presenti *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha acquatica* subsp. *aquatica*, *Samolus valerandi* e *Veronica beccabunga*. Piuttosto rara è invece la presenza di nuclei di ontaneti (con *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Amorpha fruticosa*, *Fragula alnus* subsp. *alnus*, *Humulus lupulus* e *Rubus caesius*). In seno e ai margini delle formazioni arboree di ripa si rileva (per esempio a monte di Canneto Sotto, presso Rivalta, e nell'area di Sant'Antonio Trebbia) la frequente presenza di specie ruderali e nitrofile che colonizzano soprattutto substrati fangosi temporaneamente emersi: la xenofita *Bidens frondosa*, *Diploxys tenuifolia*, *Echinochloa crusgalli*, *Juncus articulatus*, *Persicaria dubia*, *Persicaria hydropiper* e *Persicaria lapathifolia* insieme a varie specie dei generi *Amaranthus* (soprattutto *A. retroflexus*), *Chenopodium* (soprattutto *C. album* subsp. *album*) e *Artemisia* (soprattutto *A. vulgaris*). In questi ultimi ambiti, si registra inoltre la sporadica comparsa di *Eleocharis uniglumis* subsp. *uniglumis*.

Le formazioni arbustive di greto sono invece frequentemente compenstrate a cespuglieti a *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* (in cui sono presenti orchidee del genere *Ophrys*, *Epilopium dodonaei*, *Plantago sempervirens*, *Saponaria ocyroides* subsp. *ocyroides*, *Sedum album*, *Sedum rubens*, *Sedum sexangulare* e *Sedum thartii*) ma solo sporadicamente compaiono canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis*.

Soprattutto tra Mamago e Rivergaro, si osserva a livello erbaceo la diffusione di specie caratteristiche di praterie aride quali *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*, *Artemisia alba*, *Artemisia campestris* subsp. *campestris*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Botriochloa ischaemum*, *Bromus* spp., *Carthamus lanatus* subsp. *lanatus*, *Coronilla scorpioides*, *Dasypyrum villosum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Hypericum perforatum*, *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis*, *Lotus hirsutus*, *Plantago sempervirens*, *Poa bulbosa*, *Potentilla tabernaemontani*, *Salvia pratensis* subsp. *pratensis*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Satureja montana* subsp. *montana*, *Scabiosa columbaria* subsp. *columbaria* e *Teucrium montanum*. Va inoltre segnalata la più o meno sporadica comparsa di *Achillea tometosa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Antirrhinum latifolium*, *Astragalus hamosus*, *Astragalus onobrychis*, *Bombycilaena erecta*, *Bupleurum baldense*, *Convolvulus cantabrica*, *Echinops sphaerocephalus* subsp. *sphaerocephalus*, *Galium parisiense*, *Kengia serotina*, *Leontodon hyoseroides*, *Onosma helvetica* subsp. *helvetica*, *Ophrys apifera*, *Ophrys holosericea* subsp. *holosericea*, *Orchis morio*, *Orchis ustulata*, *Parentucellia latifolia*, *Rostraria cristata* subsp. *cristata* e *Ruta graveolens*.

In tutti i contesti vegetazionali descritti si rileva una componente floristica alloctona sempre più abbondante e varia mano a mano che si procede verso la foce del Trebbia ovvero verso le aree in cui territorio risente maggiormente delle attività umane (agricoltura, insediamenti, infrastrutture, ecc...): *Amaranthus blitoides*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ambrosia psilostachya*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia annua*, *Artemisia verlotiorum*, *Buddleja davidii*, *Cerastium tomentosum*, *Erigeron* spp., *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stuechii*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio inaequidens*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum* solo per citarne alcune).

Le aree marginali del S.I.C. sono in gran parte rappresentate da paesaggi di matrice antropica comprendenti incolti di varia origine, prati abbandonati, cave e campi. Lungo le strade e lungo i fossi, l'ambiente vegetale appare fisionomizzato soprattutto da formazioni spontanee a *Robinia pseudoacacia* e da canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis*. Solo nei settori altitudinalmente più elevati del S.I.C. compaiono anche querceti (con *Quercus cerris* e *Q. pubescens* subsp. *pubescens*) in cui si segnala la diffusione dello scarsamente comune

Ruscus aculeatus. Tali querceti sono frammisti a arbusteti dominati da *Spartium junceum* e boscaglie a *Salix* spp.

Solo in alcuni fossi (area di Canneto di Sotto, presso Rivalta) sono presenti *Callitriche* spp. e *Lemna minor*.

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 | CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE | ALTRO | ALLOCTONE | NOTE |
|--|------------|------------------------|----------------|-----------------------------|--|-------|-----------|---|
| <i>Acer negundo</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Artemisia annua</i> L. | | | | | | | • | |
| <i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte | | | | | | | • | |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter | • (All. B) | | • | • | | | | presso Centomerli, Bobbio (primi accertamenti per la Provincia) |
| <i>Bidens frondosa</i> L. | | | | | • | | • | sta divenendo più diffusa della nostrana <i>B. tripartita</i> |
| <i>Cerastium tomentosum</i> L. | | | | | | | • | presente nel greto presso Gossolengo |
| <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 | | | | | | | • | Torrente Trebbia presso Gossolengo |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. | | | | | • | | • | |
| <i>Lemna minor</i> L. | | | | | • | | | |

| Specie | CITES | DIR. HABITAT 92/43/CEE | L. R. 2/77 RER | LISTA ROSSA FLORA REGIONALE | CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE | ALTRO | ALLOCTONE | NOTE |
|---|---------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--|-------|-----------|--|
| <i>Oenothera stucchi</i> Soldano | | | | | • | | • | |
| <i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i> | • (All. B) | | • | | | | | rara, nel greto |
| <i>Orchis ustulata</i> L. subsp. <i>ustulata</i> | • (All. B) | | • | | | | | rara, nel greto |
| <i>Panicum capillare</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. | | | | | • | | • | |
| <i>Paspalum distichum</i> L. | | | | | • | | • | |
| <i>Phytolacca americana</i> L. | | | | | | | • | |
| <i>Robinia pseudacacia</i> L. | | | | | | | • | |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. | | • (All. V) | | | | | | nei querceti termofili del pedemonte |
| <i>Samolus valerandi</i> L. | | | | | • | | | rara |
| <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>Typha angustifolia</i> L. | | | | | • | | | |
| <i>Typha latifolia</i> L. | | | | | • | | | |

Tab. 1 - 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 | CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE | ALTRO | ALLOCTONE | NOTE |
|--|-------|------------------------|----------------|-----------------------------|--|-------|-----------|--|
| <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>chondrosperma</i> (Fenzl) Walters | | | | • | • | | | osservata negli anni Novanta nell'area del Bosco di Croara |

Tab. 2 - Specie target estinte

Altre specie di interesse

Vengono di seguito elencate alcune entità presenti nell'area oggetto di questo studio che pur non rientrando nella check-list 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.

- *Astragalus onobrychis* L.

Note: in Regione presente verso est fino al Reggiano (uniche stazioni accertate per l'Emilia). Compare nel Trebbia presso Quartazzola (Piacenza).

- *Convolvulus cantabrica* L.

Note: specie poco comune, a distribuzione frammentaria. Presente sulle ofioliti della Val Trebbia, raggiunge la pianura nel greto del Torrente.

- *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.

- *Leontodon hyoseroides* Welw. ex Rchb.

Note: le popolazioni del basso Trebbia e quella del Reggiano sono le uniche note per l'Emilia-Romagna.

- *Poa palustris* L.

Note: rara poacea delle boscaglie ripariali, nel S.I.C. del Trebbia è presente solo presso la foce del Torrente

- *Tragus racemosus* (L.) All.

Note: specie rara nell'Emilia-Romagna continentale, nel S.I.C. del Basso Trebbia forma talvolta densi popolamenti.

All'interno della tabella C 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.

2.4 Fauna

Il SIC/ZPS del Basso Trebbia rappresenta un'area di elevatissima importanza faunistica a livello regionale. La comunità ornitica legata agli ambienti aridi della conoide ne costituisce la principale emergenza.

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). Nelle suddette tabelle si riportano i codici identificativi del d-base (ID) per una più rapida consultazione.

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:

- 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);
- la verifica delle segnalazioni contenute nelle banche dati e nel sistema informativo regionale;
- la verifica in campo in contesti campione riferiti a eco-mosaici determinati: greti attivi e consolidati di terrazzo, boschi ripari, zone umide, isole 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 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 stati 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 (Provincia di Piacenza, 2007; Maio 2000; Zaccanti, 2010; Zaccanti, 2011) è da considerare specie estinta nel sito in virtù delle locali alterazioni ambientali della diffusione "peste dei gamberi" causata dal fungo *Aphanomyces astaci* veicolato da contatti anche marginali con la specie alloctona invasiva *Procambarus clarkii*.

Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande interesse conservazionistico e biogeografico. Fra queste, la specie sicuramente più importante è da considerarsi *Ophiogomphus cecilia*, un odonato appartenente alla famiglia dei Gonfidi incluso nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Questo *taxon* è presente nel nostro Paese soprattutto nella Pianura Padana, con limite meridionale costituito da alcune aree planiziali situate in provincia di Pisa. Oltre a questa entità di interesse comunitario è stata

accertata la presenza di altre due specie di insetti 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* e *Cicindela majalis*. La prima è un lepidottero appartenente alla famiglia dei Papilionidi le cui larve evolvono a spese di *Aristolochia rotunda*, un’importante specie vegetale che, nelle aree pianiziali, è frammentariamente distribuita lungo gli argini dei fiumi e i canali irrigui. La seconda, invece, fa parte della famiglia dei cicindelidi ed è un tipico abitante dei greti dei torrenti. Questo *taxon* riveste inoltre una grande importanza dal punto di vista biogeografico in quanto si tratta di un endemismo italiano che presenta, come limite settentrionale del suo areale distributivo, la regione Emilia-Romagna. La sua presenza è stata accertata anche nel corso di una prospezione effettuata il 18 di giugno lungo il greto del Trebbia in località Casaliggio, nel comune di Gragnano.

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>Zerynthia polyxena</i> (R-A) |
| 2430 | Aree con colture agricole e spazi naturali importanti | <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A) |
| 4110 | Zone umide interne | <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A) |
| 5111 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | <i>Ophiogomphus cecilia</i> (R-A) <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A) |
| 5112 | Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | <i>Ophiogomphus cecilia</i> (R-A) |

Tab. 5 - 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, non si è trovata alcuna segnalazione di specie target nel sito di studio.

Il sito ospita certamente una malacofauna diversificata, ma le carenze conoscitive su questo gruppo animale sono il principale impedimento alla loro gestione e conservazione.

Pesci

Nel sito sono presenti o potenzialmente presenti 11 specie ittiche delle quali 5 sono inserite nell’Allegato 2 della Dir. Habitat: barbo comune *Barbus plebejus*, barbo canino *Barbus meridionalis*, lasca *Chondrostoma genei*, cobite comune *Cobitis taenia*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*. Il barbo canino non è stato effettivamente rilevato nel corso delle campagne di campionamento più recenti (Zaccanti, 2010; Zaccanti, 2011); ciononostante le caratteristiche di questo tratto del Trebbia, acque fredde e substrato ciottoloso, si mostrano idonee alla specie risultata, inoltre, presente in occasione di precedenti rilevamenti ittiofaunistici (Maio, 2000). In tal senso, considerando anche l’elevato interesse conservazionistico della specie, non si può escludere la presenza di nuclei residui per i quali sono auspicabili monitoraggi più approfonditi; il barbo canino è quindi da considerare potenzialmente presente nel sito.

Il quadro osservato risulta positivo dal punto di vista qualitativo in quanto sono presenti la maggior parte delle specie ittiche caratteristiche in base ad ecologia e distribuzione zoogeografica fra cui anche la rara la sanguinerola *Phoxinus phoxinus*, ed è presente una sola specie alloctona (pseudorasbora *Pseudorasbora parva*).

Dal punto di vista delle consistenze, lasca e cavedano mostrano la condizione biologica migliore, avendo popolazioni abbondanti e strutturate, mentre le altre specie sono presenti con abbondanze numeriche scarse o inconsistenti. I bassi valori di biomassa e densità sono probabilmente da imputare a problematiche ambientali quali modificazioni dell’assetto morfologico determinate da passate opere di escavazione in alveo

con disattivazione di canali secondari (Autorità di Bacino PO, 1999), carenza di zone di rifugio per l'assenza di strutture di ritenzione (grossi tronchi asportati per questioni di sicurezza idraulica) e ad un regime idraulico artificiale in parte determinato dalla captazione del rio Comune in località Case Buschi (Zaccanti, 2010).

| Famiglia | Nome comune | Nome scientifico | Origine | Endemismo | Popolazione |
|------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Ciprinidae | alborella | <i>Alburnus alburnus alborella</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | barbo canino | <i>Barbus meridionalis</i> | autoctono | | P |
| Ciprinidae | barbo comune | <i>Barbus plebejus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | lasca | <i>Chondrostoma genei</i> | autoctono | x | C |
| Ciprinidae | gobione | <i>Gobio gobio</i> | autoctono | | V |
| Ciprinidae | cavedano | <i>Leuciscus cephalus</i> | autoctono | | C |
| Ciprinidae | sanguinerola | <i>Phoxinus phoxinus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | vairone | <i>Leuciscus souffia muticellus</i> | autoctono | | R |
| Ciprinidae | pseudorasbora | <i>Pseudorasbora parva</i> | alloctono | | V |
| Cobitidae | cobite | <i>Cobitis taenia</i> | autoctono | | R |
| Gobidae | ghiozzo | <i>Padogobius martensii</i> | autoctono | x | R |

Tab. 6 – Check-list delle specie ittiche

Rettili

La comunità dei Rettili appare relativamente diversificata e ha nella presenza di entrambe le tre specie di natrice (dal collare, viperina e tassellata) l'aspetto di maggior rilievo.

| ID | Specie | Nome italiano | STATUS | Endemismo | Alloctona-Invasia | Eclusiva | HABITAT #2 | HABITAT #4 | BERNAp#1 | BERNAp#2 | BERNAp#3 | BONN Ap1 | BONN Ap2 |
|-----|-------------------------------|------------------------|--|-----------|-------------------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 802 | <i>Coronella austriaca</i> | Colubro liscio | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | |
| 804 | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Biacco | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | |
| 805 | <i>Natrix maura</i> | Natrice viperina | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | | | | • | | |
| 806 | <i>Natrix natrix</i> | Natrice dal collare | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | | | | • | | |

| ID | Specie | Nome italiano | STATUS | Endemismo | Alloctona-Invasiva | E clusiva | UC EL I ApI | BERNA p1 | BERNA p2 | BERNA p3 | BON Ap1 | BON Ap2 | 2009 147 CE pi | 2009 147 CE ApII/ | 2009 147 CE ApIII/ | 2009 147 CE I/A | 2009 147 CE I/B | L157/92 art 2 | L157/92 | Lista Rosa BirdRER 2000 |
|-----|----------------------------|----------------|---|-----------|--------------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|---------|---------|----------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------|-------------------------|
| 260 | <i>Galerida cristata</i> | Cappellaccia | rara/in declino | | | | | | • | | | | | | | | | | • | |
| 261 | <i>Lullula arborea</i> | Tottavilla | regolarmente presente come svernate/trend e diffusione non conosciuti | | | • | | | • | | | • | | | | | | | • | |
| 282 | <i>Emberiza calandra</i> | Strillozzo | localizzata e poco comune/trend non conosciuto | | | | | • | | | | | | | | | | | • | |
| 313 | <i>Riparia riparia</i> | Topino | rara e localizzata/in declino | | | | | • | | | | | | | | | | | • | • |
| 314 | <i>Lanius collurio</i> | Averla piccola | 1-2 coppie, rara e localizzata/in declino | | | • | | • | | | | • | | | | | | | • | |
| 319 | <i>Anthus campestris</i> | Calandro | 3-6 coppie, raro e localizzato/in declino, fluttuante | | | • | | • | | | | • | | | | | | | • | |
| 406 | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Culbiano | rara/in declino | | | | | • | | | | | | | | | | | • | |
| 426 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Cormorano | regolarmente presente ma non nidificante | | | | | | • | | | | | | | | | | • | • |
| 435 | <i>Jynx torquilla</i> | Torcicollo | rara/in declino | | | | | • | | | | | | | | | • | | | |

Tab. 5 - Check-list Uccelli

Mammiferi

Sulla base delle conoscenze attuali l'area non sembra avere in questa classe di Vertebrati le principali emergenze faunistiche, tranne la presenza dell'istrice per la quale, tuttavia, non è ancora conosciuta la reale diffusione all'interno del sito.

| ID | Specie | Nome italiano | STATUS | Endemismo | Alloctona-Invasiva | Eclusiva | HABITAT #2 | HABITAT #4 | BERNAP#1 | BERNAP#2 | BERNAP#3 | BON Ap1 | BON Ap2 | L157/92 art 2 | L157/92 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------|--|-----------|--------------------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------------|---------|
| 932 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Rinolofa maggiore | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | • | • | | • | | | • | | • |
| 935 | <i>Eptesicus serotinus</i> | Serotino comune | diffusa comune/trend non conosciuto | e | | | | • | | • | | | • | | • |
| 936 | <i>Hypsugo savii</i> | Pipistrello di Savi | diffusa comune/trend non conosciuto | e | | | | • | | • | | | • | | • |
| 938 | <i>Myotis blythii</i> | Vespertilio di Blyth | segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti | | | | • | • | | • | | | • | | • |
| 940 | <i>Myotis daubentonii</i> | Vespertilio di Daubenton | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | • | | • |
| 943 | <i>Myotis mystacinus</i> | Vespertilio mustacchino | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | • | | • | | | • | | • |
| 948 | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrello albolimbato | diffusa comune/trend non conosciuto | e | | | | • | | • | | | • | | • |
| 950 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrello nano | diffusa comune/trend non conosciuto | e | | | | • | | • | | | • | | • |
| 957 | <i>Sylvilagus floridanus</i> | Minilepre o Silvilago della Florida | diffusa e comune/in aumento | | All | | | | | | | | | | |
| 967 | <i>Hystrix cristata</i> | Istrice | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | | | | x | | x | | | | | x |
| 974 | <i>Myocastor coypus</i> | Nutria | segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti | | All e inv | | | | | | | | | | |

2310 - A,R (*Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Alauda arvensis* (U), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (A, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

2430 - A,R (*Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Alauda arvensis* (U), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

3113/92A0+3240/92A0/92A0+6210 - A,R (*Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), (margini) *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Silvilagus floridanus* (M, alloctona), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), (margini) *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus*

(M, all. IV), *Pipistrellus kuhlii* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Lullula arborea* (U)); **R** (*Coracias garrulus* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV))

3114/3112 - A,R (*Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), (margini) *Zamenis longissimus* (R, all. IV), (aperti) *Podarcis muralis* (R, all. IV), (aperti) *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), (margini) *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), (margini) *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), (margini) *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), (margini) *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I)); **R** (*Pernis apivorus* (U, all. I), *Jynx torquilla* (U), *Myotis daubentoni* (M, all. IV))

3220/3231/3240/3240+6210/3240+92A0/3270+3240/5112 - A,R (*Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis sicula* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Riparia riparia* (U), *Lanius collurio* (U, all. I), *Anthus campestris* (U, all. I), *Silvilagus floridanus* (M, alloctona), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus meridionalis* (P, all. II), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Phoxinus phoxinus* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Padogobius martensii* (P)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. II e IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Lullula arborea* (U))

4110 - A,R (*Natrix natrix* (R), *Bufo bufo* (A), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Pelophylax lessonae* klp *esculentus* (A, all. IV), *Mycastor coypus* (M, alloctona)); **A** (*Egretta garzetta* (U, all. I), *Alcedo atthis* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I))

6210/6210+3240/6210+92A0 - A,R (*Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis sicula* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Emberiza calandra* (U), *Anthus campestris* (U, all. I), *Silvilagus floridanus* (M, alloctona), *Crocicidura leucodon* (M), *Crocicidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Talpa europaea* (M)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Lullula arborea* (U))

3270/3240/5111/5112 - A,R (*Natrix maura* (R), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Sternula albifrons* (U, all. I), *Alcedo atthis* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Calandrella brachydactyla* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus meridionalis* (P, all. II), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Phoxinus phoxinus* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Padogobius martensii* (P)); **A** (*Phalacrocorax carbo* (U), *Chroicocephalus ridibundus* (U), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Tringa glareola* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I))

3. Descrizione socio-economica del sito

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

L'area del SIC Basso Trebbia presenta una gestione ambientale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Parco Regionale Fluviale del Trebbia – Ambito per la gestione dei Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale;
- AIPo;
- Regione Emilia Romagna;
- Provincia di Piacenza;
- Comuni di Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbianese, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo, Calendasco;
- Parco Regionale Fluviale del Trebbia;
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale;
- ATO 1
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Consorzio di bonifica di Piacenza.

3.2 Inventario dei dati catastali

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

- Demanio dello Stato;
- Demanio dello Stato: Esercito;
- Demanio fluviale;
- Ente Urbano: Gazzola; • Ente Urbano: Travo;
- Proprietà privata.

3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Attualmente il territorio del SIC presenta il livello di tutela del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.



Fig. 14 – Sovrapposizione tra SIC Basso Trebbia (rosso) e Parco Regionale fluviale del Trebbia (verde)

Nell'area del SIC (per il 99%) sono presenti i livelli di tutela relativi al Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

Due piccole porzioni del sito, una in Comune di Travo ed una in Comune di Gazzola, non ricadono nei confini del Parco e tantomeno nella sua area contigua.

Di seguito si riporta la carta della zonizzazione del Parco dalla quale, consultando le regolamentazioni del Parco stesso, sarà possibile rilevare le limitazioni vigenti riguardanti le attività antropiche.

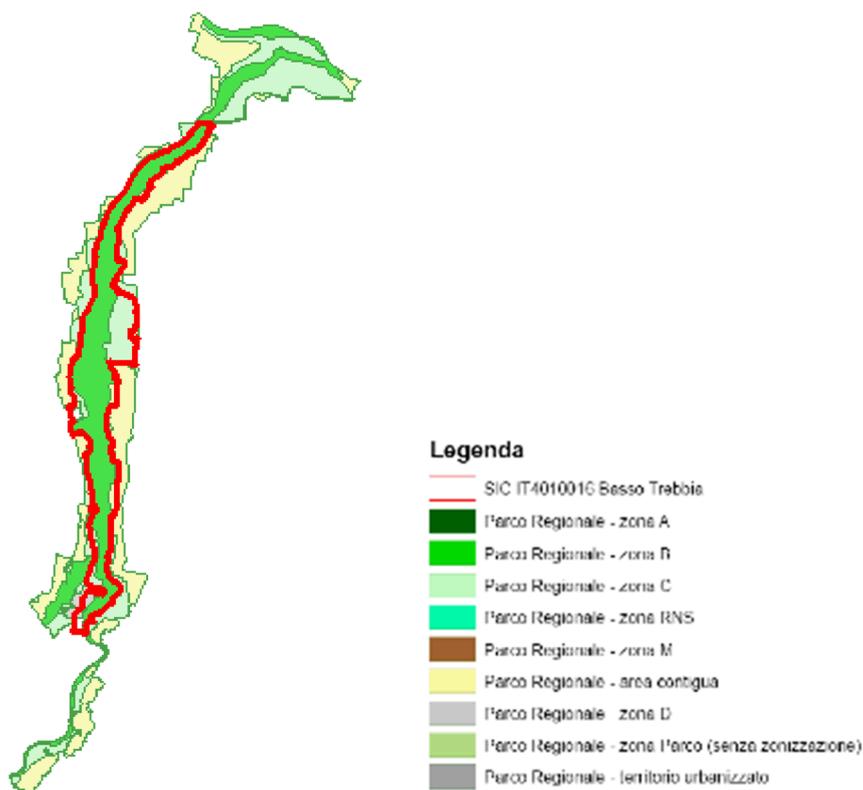


Fig. 15- Zonizzazione del Parco Regionale del Trebbia

Il Parco è prevalentemente caratterizzato dalla zona B e C; si hanno anche limitate aree contigue ed una piccola area D all'interno dei confini sud-ovest del SIC.

Di seguito si riporta stralcio dell'art. 25 della Legge Regionale n. 6 del 17-02-2005, che riassume le tipologie di tutele e limitazioni delle attività che si possono svolgere all'interno delle aree del parco:

“b) **zona "B"**: di protezione generale, nella quale suolo, sottosuolo, acque, vegetazione e fauna sono rigorosamente protetti. È vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare costruzioni esistenti ed eseguire opere di trasformazione del territorio che non siano specificamente rivolte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio. Sono consentite, compatibilmente con le esigenze di salvaguardia ambientale previste dal Piano territoriale, le attività agricole, forestali, zootecniche, agrituristiche ed escursionistiche nonché le infrastrutture necessarie al loro svolgimento;

c) **zona "C"**: di protezione ambientale, nella quale sono permesse le attività agricole, forestali, zootecniche ed altre attività compatibili nel rispetto delle finalità di salvaguardia ambientale previste dal Piano territoriale. Ferma restando la necessità di dare priorità al recupero del patrimonio edilizio esistente, sono consentite le nuove costruzioni funzionali all'esercizio delle attività agrituristiche e agro-forestali compatibili con la valorizzazione dei fini istitutivi del Parco;

d) **zona "D"**: corrispondente al territorio urbano e urbanizzabile all'interno del territorio del Parco, in conformità al Capo A-III dell'allegato alla legge regionale n. 20 del 2000. Per tale zona il Piano definisce i limiti e le condizioni alle trasformazioni urbane in coerenza con le finalità generali e particolari del Parco. Il Piano strutturale comunale (PSC) e gli strumenti di pianificazione urbanistica specificano e articolano le previsioni del Piano armonizzandole con le finalità di sviluppo delle realtà urbane interessate;

e) **“area contigua”**: l'area non ricompresa nel Parco con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso. In tale zona il Piano territoriale del Parco prevede le condizioni di sostenibilità ambientale che devono essere osservate dal PSC nella definizione delle scelte insediative, degli usi e delle attività compatibili con le finalità istitutive del Parco.”

3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Nelle aree interne al perimetro del Parco Regionale Fluviale del Trebbia e nella sua area contigua vigono le norme di salvaguardia contenute nell'art. 6 della L.R. 19/2009, a cui si rimanda.

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 (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.

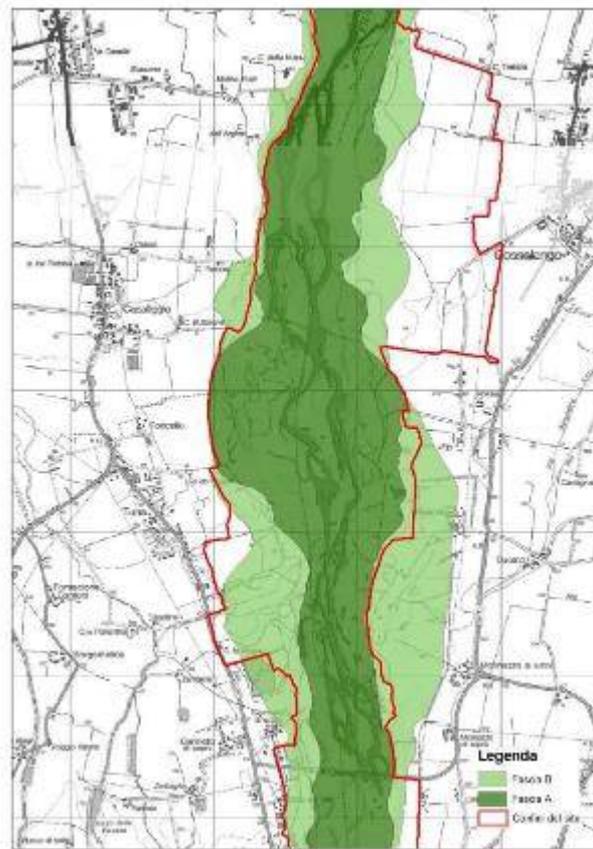
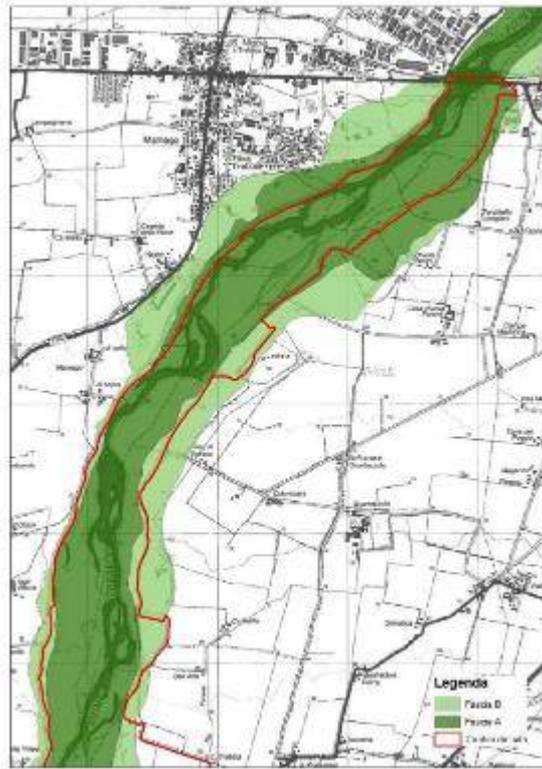
La L.R. n.7 del 14/04/2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali*" ha provveduto a disciplinare il procedimento per il rilascio dei titoli concessori per l'occupazione di aree del demanio idrico. Chiunque (soggetto privato o pubblica amministrazione) intenda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

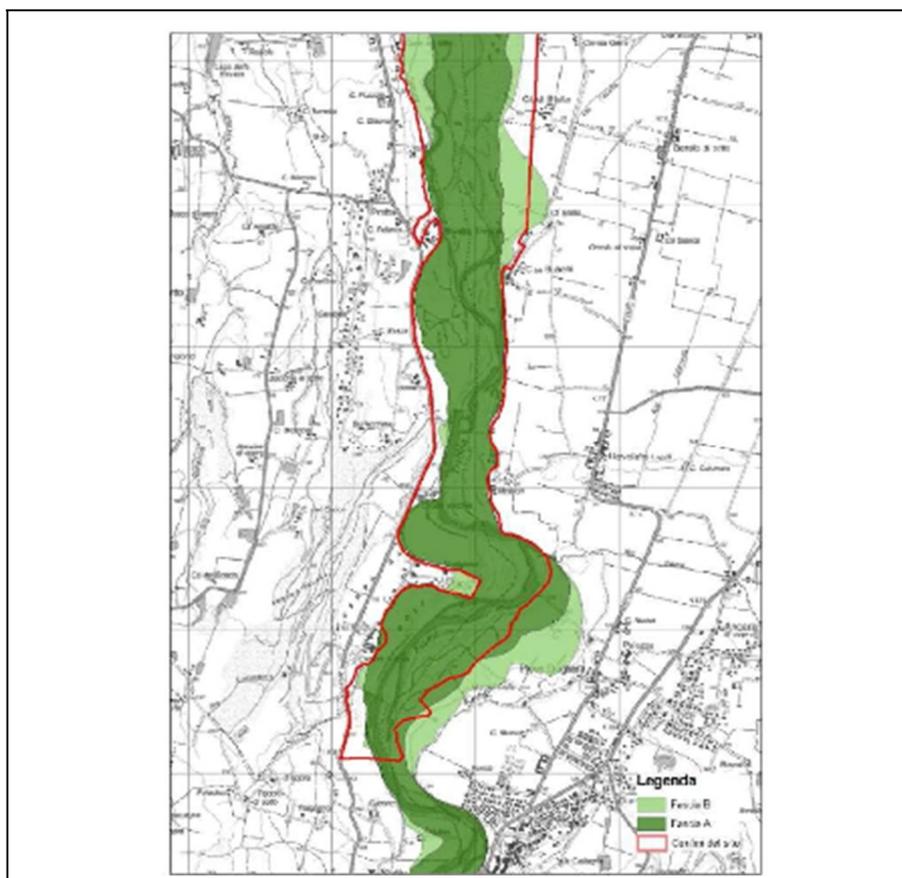
Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico(PAI)

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.





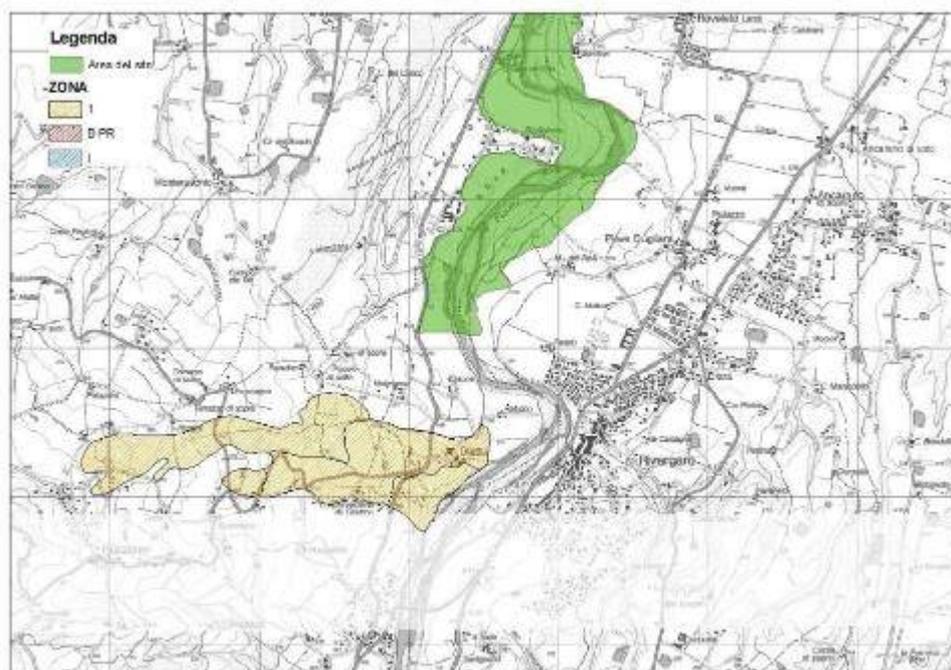
L'articolo 29 vieta all'interno della Fascia di deflusso della piena (Fascia A) qualsiasi attività che comporti una trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichi l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio. Per quanto riguarda le pratiche agricole non sono consentite le coltivazioni 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 3 (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.

La “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, prevede la redazione del “Programma Generale di Gestione dei sedimenti per l’intera asta fluviale del Po”. Tale Programma ha lo scopo di indicare obiettivi e tipologie di intervento per la riqualificazione morfologica ed il miglioramento della sicurezza idraulica previsti lungo l’asta fluviale.

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:

ù Interventi che interessano il soprassuolo:

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

ù 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 principalmente nell'Unità di Paesaggio n. 10: Pianura piacentina; e parzialmente nell'Unità di paesaggio 16: Collina piacentina parmense.

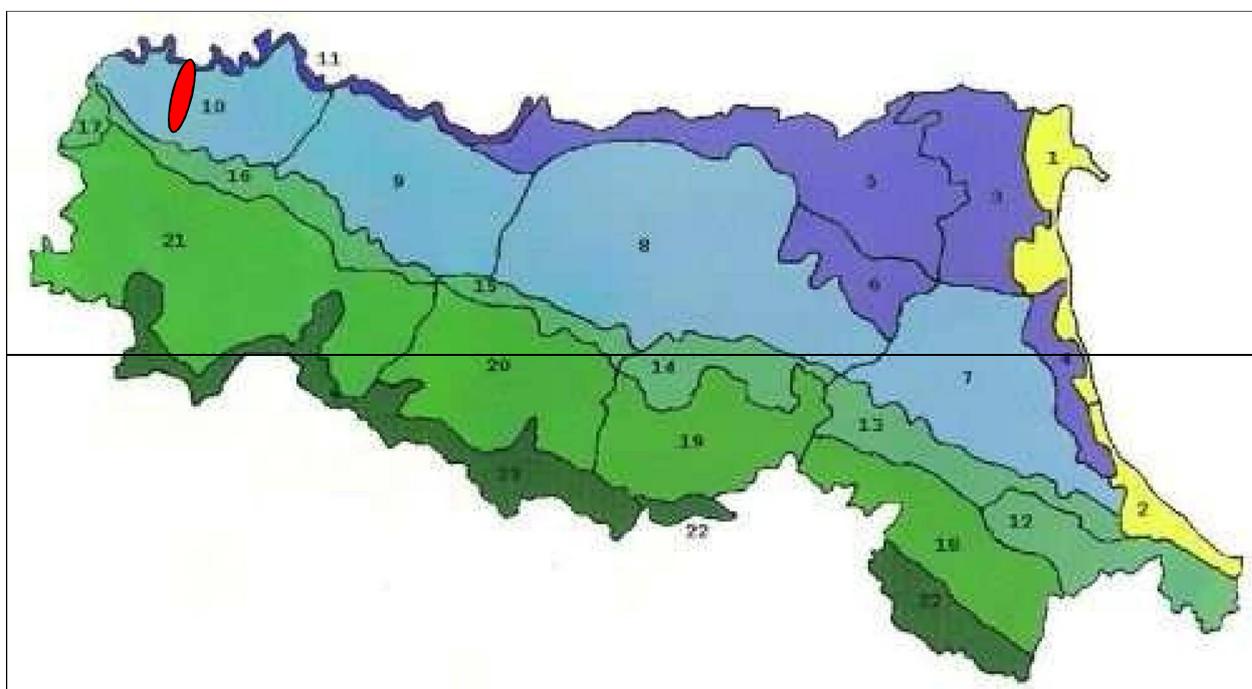


Fig. 16 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

Di seguito si riporta uno stralcio della tabella che descrive le unità di paesaggio 10 e in piccola parte 11 dove è localizzato il SIC oggetto di studio.

UP10: Pianura Piacentina UP11: Fascia fluviale del Po

| | | |
|--|--|--|
| Vincoli esistenti | Vincolo militare | |
| | Vincolo idrogeologico Vincolo paesistico Zone soggette alla L.615/1966 Oasi di protezione della fauna | |
| Componenti del paesaggio elementi caratterizzanti | Elementi fisici | Caratteristici affluenti della pianura e canali anastomizzati |
| | Elementi biologici | Diminuzione delle alberature rispetto alle altre zone di pianura Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternata a scarsi incolti Nelle aree golenali del fiume Trebbia, torrente Nure è presente la fauna e flora degli ambienti umidi, palustri e fluviali Nell'area collinare in prossimità di Pianello Val Tidone è presente la fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio |
| | Elementi antropici | Corti chiuse e fortificate Centri fortificati a pianta regolare di origine medioevale |
| | | Chiaviche Nani curie |
| Invarianti del paesaggio | Corti chiuse e fortificate Aree golenali dei fiumi appenninici | |
| Beni culturali di particolare interesse | Beni culturali di interesse biologico - geologico | |
| | Beni culturali di interesse socio - testimoniale | Centri storici di : Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Cortemaggiore, Busseto, Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni; Chiaravalle della Colomba; Castelli |
| Programmazione | Programma e progetti esistenti | F.I.O.'84: progetto sistemazione torrente Chiavenna |

Tab. 7 – Unità di Paesaggio 10

| | | |
|---|--|---|
| Vincoli esistenti | <ul style="list-style-type: none"> • Vincolo militare • Vincolo paesistico • Zone soggette alla L. 615/1966 • Oasi di protezione della fauna | |
| Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti | Elementi fisici | <p>Andamento meandriforme del fiume con presenza di meandri abbandonati, isole fluviali ed ampie zone golenali sfruttate quasi costantemente con pioppeti specializzati;</p> <p>Canali e diversi ordini di argini</p> |
| | Elementi biologici | <ul style="list-style-type: none"> • Fauna degli ambienti umidi palustri e fluviali; • Vegetazione e colture golenali |
| | Elementi antropici | <ul style="list-style-type: none"> • Centri costieri tipici con porti fluviali; • Colture pioppicole specializzate |
| Invarianti del paesaggio | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |

Tab. 8 – Unità di Paesaggio 11

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.

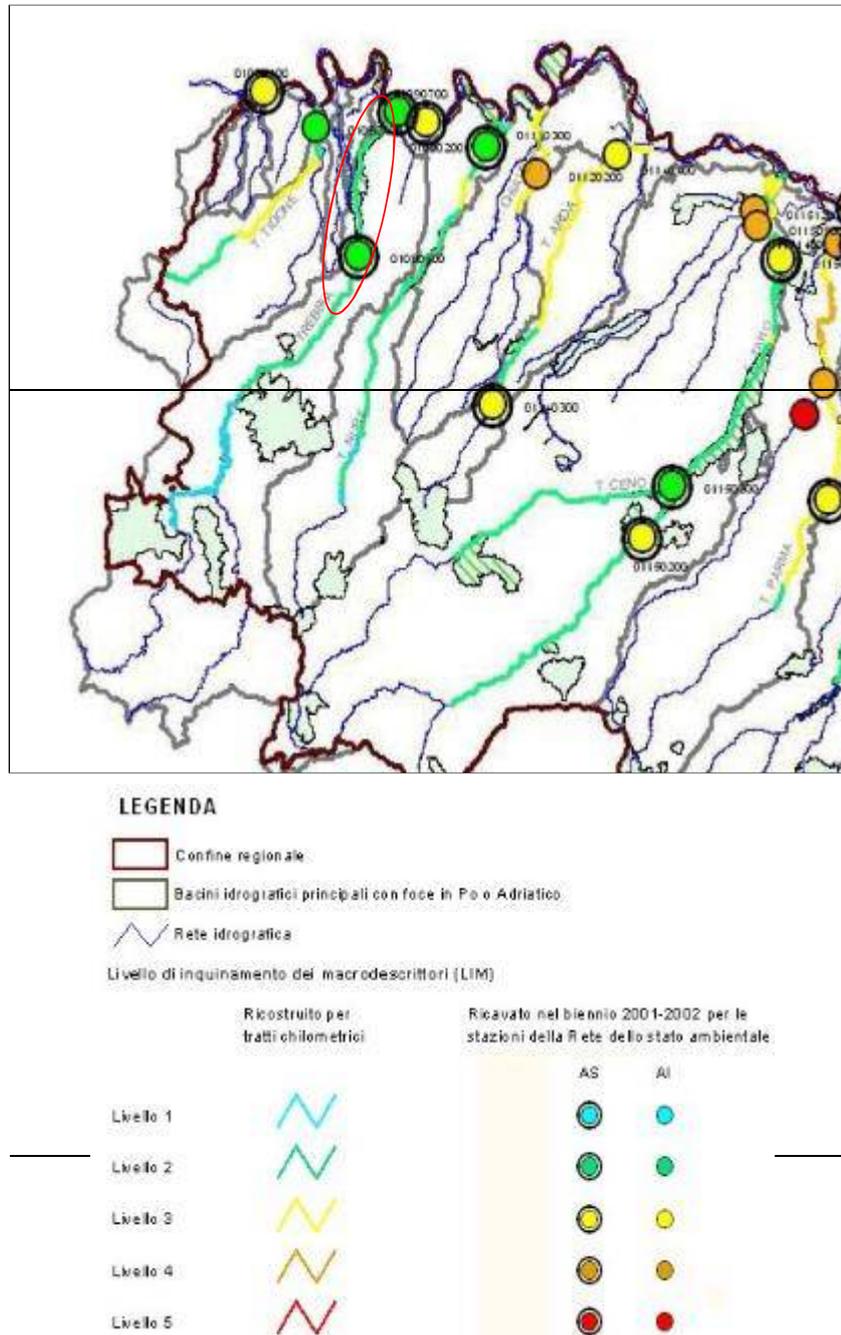


Fig. 17 – Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

I valori di LIM sono prevalentemente monitorati nelle aree pianeggianti a nord, dove, a livello del SIC e Fiume Trebbia, viene identificato un livello di inquinanti dei macrodescrittori pari a 2.

Dalla carta dei bacini imbriferi e di presa delle acque superficiali risulta che a monte del SIC IT4010016 è presente un importante punto di presa che determina un impatto nel rispetto del deflusso minimo vitale del Fiume.

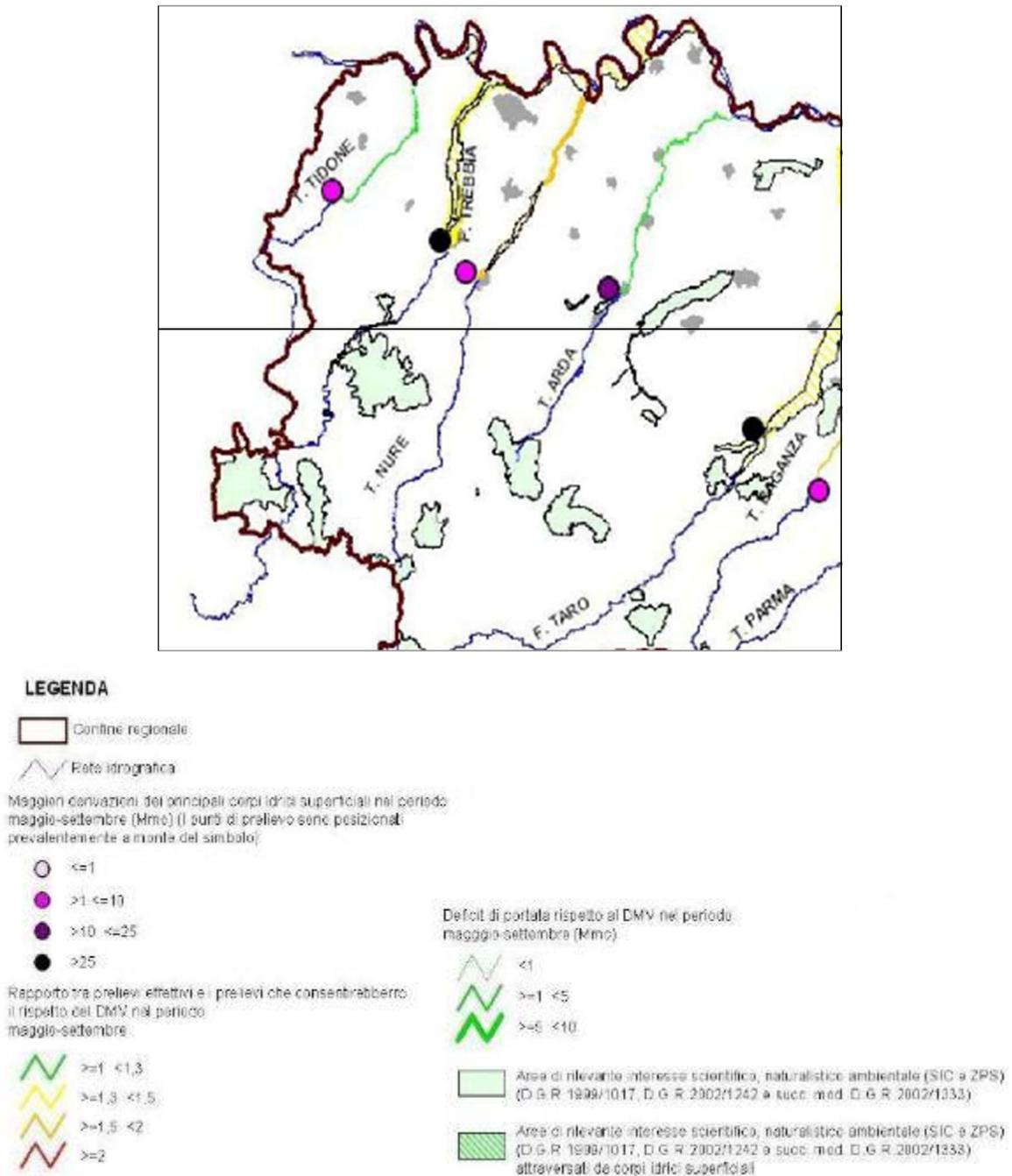
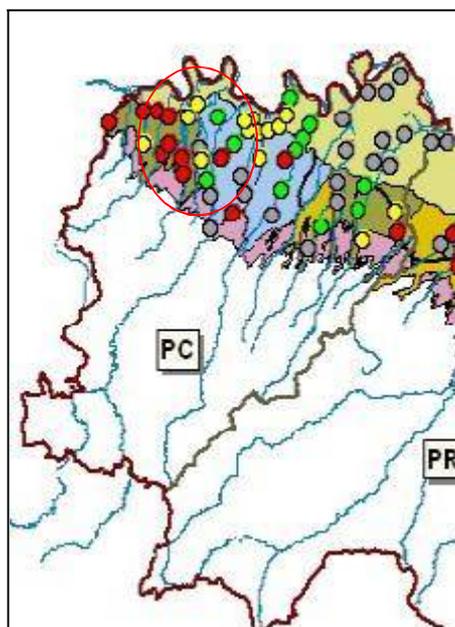


Fig. 18 – Deficit di deflussi minimi vitali



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 unità 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. 19 – Stato ambientale delle acque sotterranee (PTA)

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 |
|---------|--------------|-----------------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TREBBIA | F. TREBBIA | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | 440 | 440 | 440 | 440 | 420 | 440 | 480 |
| TREBBIA | F. TREBBIA | Foce in Boraotrebbeia | 01090700 | AS | 260 | 390 | 320 | 280 | 250 | 320 | 440 |

| 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 |
|---------|--------------|-----------------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TREBBIA | F. TREBBIA | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | 10_9 | 9 | 8_9 | 10 | 9_10 | 10 | 9 |
| TREBBIA | F. TREBBIA | Foce in Boraotrebbeia | 01090700 | AS | 9 | 9 | 8 | 8 | 7_8 | 7_8 | 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 |
|---------|--------------|-----------------------|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| TREBBIA | Trebbia | Pieve Dugliara | 01090600 | AS | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Buono |
| TREBBIA | Trebbia | Foce in Boraotrebbeia | 01090700 | AS | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Classe 2 | Buono | Classe 2 | Sufficiente | Classe 2 | Sufficiente | Classe 2 | Sufficiente |

Tabella 19.1 Valori di LIM, IBE, SECA, SACA (All. B1.10 del PTCP)

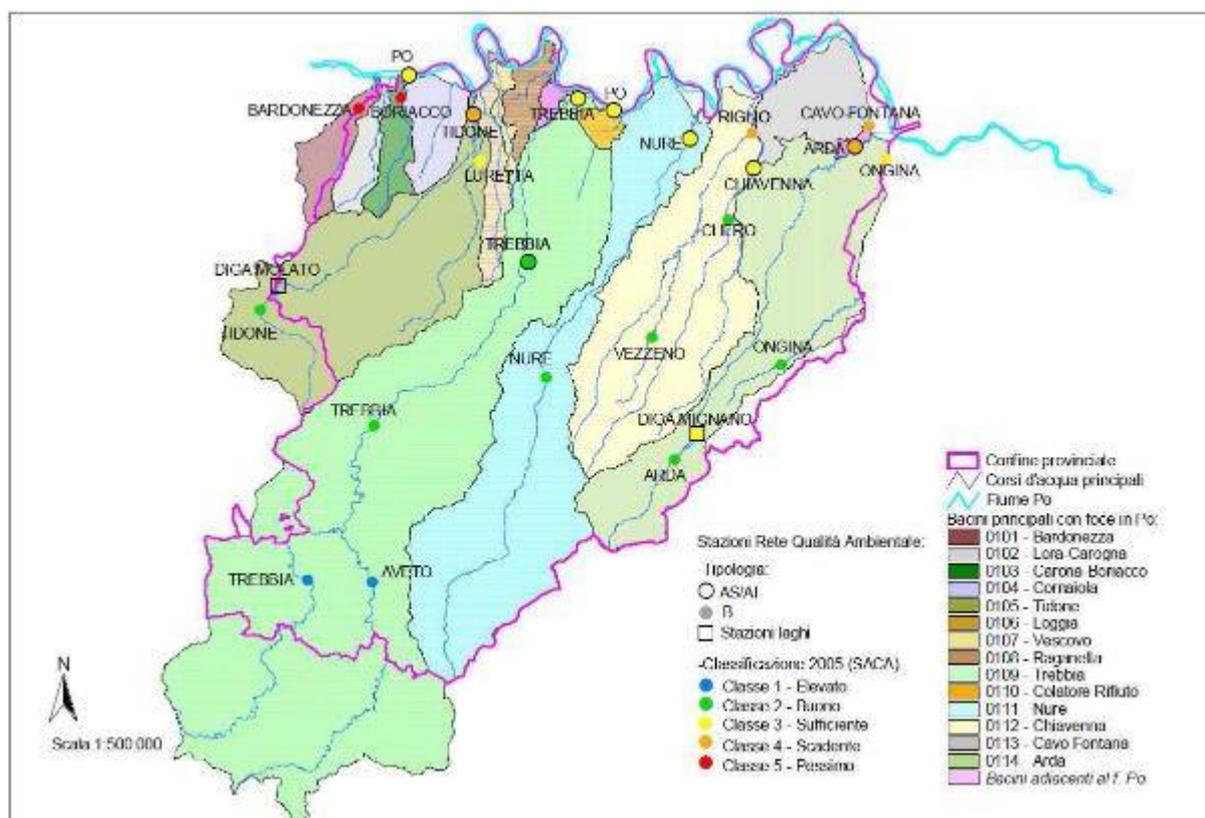


Figura 19.2 Stato ambientale dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza (Fonte: Tav. B1.10 del PTCP)

Complessivamente lo stato ambientale del Fiume Trebbia tende a peggiorare scendendo da monte verso valle, dove, in corrispondenza della foce in Po, si riscontra uno stato Sufficiente (Classe 3).

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

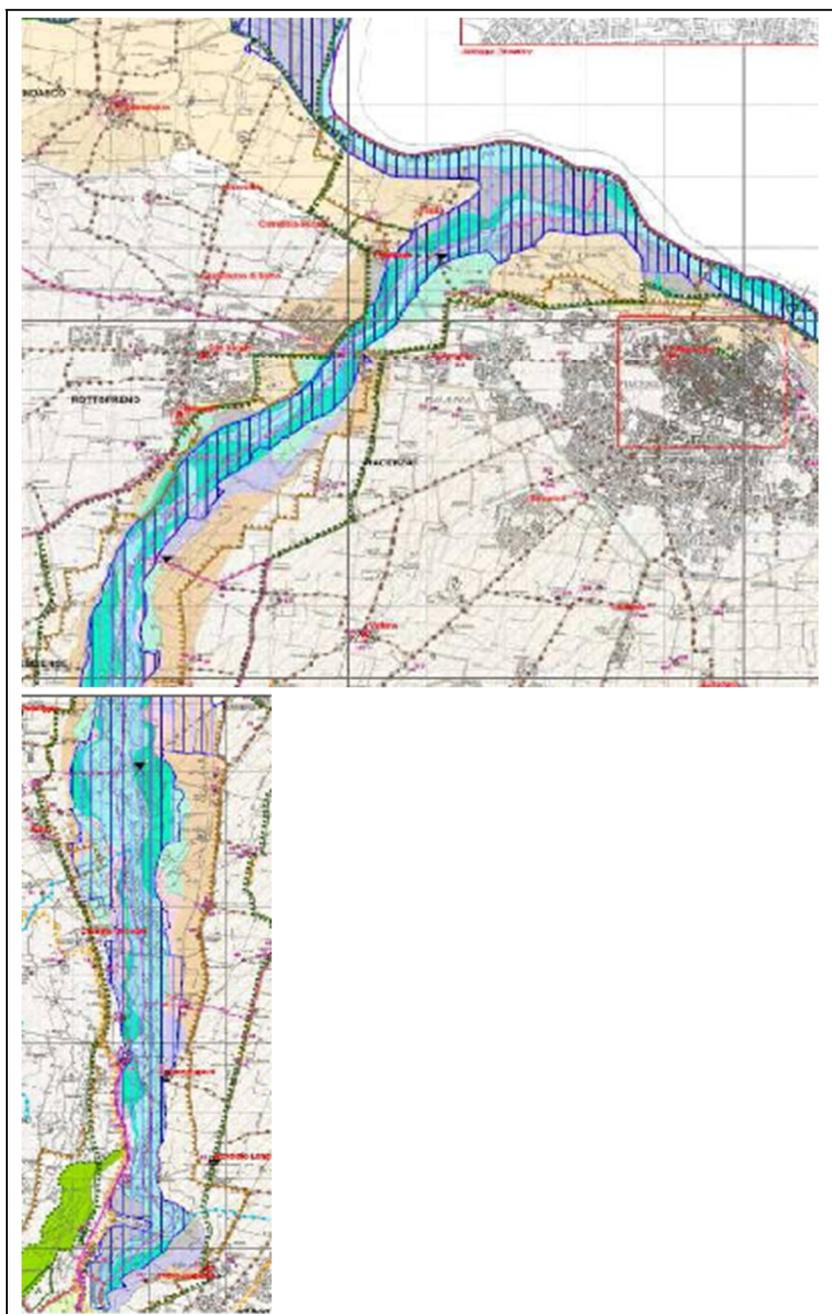
Il Consiglio Provinciale con atto n. 69 del 2 luglio 2010 ha approvato la variante generale del PTCP.

Come si vede dalla figura successiva il territorio del sito IT 4010016 è classificato come zona di corpo idrico superficiale e sotterraneo.

All'interno del SIC sono anche identificati:

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
- III. Fascia fluviale C – Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zona di rispetto dell'ambito fluviale.



| MORFOLOGIA DEL TERRITORIO | | | art. PTCP |
|---|---|-------------------------------------|-----------|
|  | 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 inuso | 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 D - 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 difesa idraulica | Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell'ambito fluviale | 13 |
|  | zona C2 - Zona non protetta da difesa idraulica | | |
|  | Fascia di integrazione dell'ambito fluviale | | 14 |
|  | Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei | | 30/31 |

| 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 | | |
|  | Ampli 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 d'interesse storico-architettonico e testimoniale | 25 | |
| 4 |  | Architettura votiva e funeraria (edicole, plebi, cappelle, cimiteri) | | | |
| 184 |  | Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri) | | | |
| 287 |  | Architettura civile (palazzi, ville) | | | |
| 11 |  | Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici) | | | |
| 16 |  | Architettura paleoindustriale (tomaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici) | | | |
| 178 |  | Architettura vegetale (parchi, giardini, orti) | | | |
| 6 |  | Architettura geologica | | | |
|  | | | Zone interessate da bonifiche storiche di pianura | 25 | |
|  | | | Percorso consolidato | Viabilità storica | 27 |
|  | | | Tracce di percorso | | |
|    | | | Ponte Guado Valico-passo | | |
|  | | | Viabilità panoramica | | 28 |
| AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO | | | | | |
|  | | | Parchi e Riserve Regionali istituiti (Stirone - Piacenzano) | Aree naturali protette | 51 |
|  | | | "Parco regionale fluviale del Trebbia" | | |
|  | | | "Parco Provinciale" di Monte Morla | | |
|  | | | SIC Siti d'Importanza Comunitaria | Rete Natura 2000 | 52 |
|  | | | 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 | 18 |
|  | | | Risorgive | | |

Fig. 20 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: Tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche relative all'area; art 11, 12 e 13 del PTCP.

“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 :*

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

c. *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;*

d. *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 modificano 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 documentino 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 ruizione 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.*
- j. *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:*
 - *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 Disciplinary di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;*
 - *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. **Art. 13***

Fascia C - Fascia di inondazione per piena catastrofica – Zone di rispetto dell'ambito fluviale

1. (D) La fascia C è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia B interessata da inondazioni per venti di piena eccezionali, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia C si articola nelle seguenti zone:

- a. *zona C1, extrarginale o protetta da difese idrauliche;*
- b. *zona C2, non protetta da difese idrauliche.*

2. (I) Nella fascia C l'obiettivo prioritario è quello di conseguire un livello di sicurezza adeguato per le popolazioni e il territorio rispetto al grado di rischio residuale, anche con riferimento all'adeguatezza delle eventuali difese idrauliche, e di recuperare l'ambiente fluviale, principalmente tramite specifici piani e progetti di valorizzazione.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia C, suddivisa nelle zone C1 e C2 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.

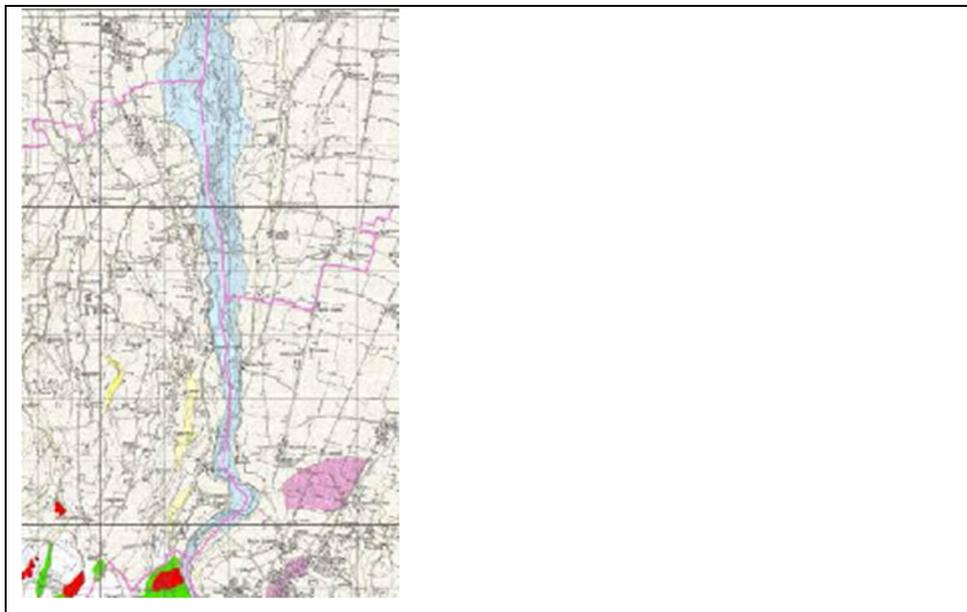
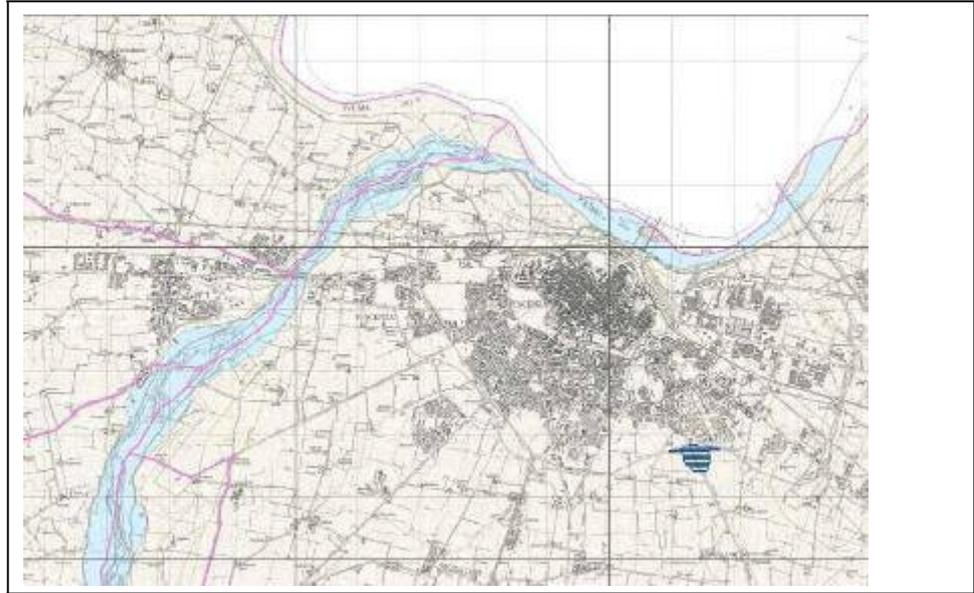
4. (P) Nella fascia C valgono le seguenti disposizioni:

- a. sono ammessi tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A e B ed inoltre gli interventi e le attività non altrimenti localizzabili e 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, fatto salvo quanto stabilito dalle successive lettere del presente
- b. comma;
- c. i nuovi interventi riguardanti le linee di comunicazione stradali e ferroviarie, gli aeroporti e gli eliporti sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10, non obbligatoria in caso di tracciati stradali di livello subprovinciale e nel caso di limitate modifiche dei tracciati stradali esistenti;
- d. le linee elettriche e le altre infrastrutture a rete e puntuali per il trasporto di energia, acqua e gas, anche interrato, nonché gli impianti di trattamento dei reflui, sono ammessi, ad eccezione delle linee elettriche di alta tensione e dei depuratori con potenzialità >10.000 ab/eq la cui ammissibilità è subordinata a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10;
- e. gli impianti di produzione energetica sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10;
- f. la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico ai sensi dei commi 10 e 11 del precedente Art. 10, nel rispetto di quanto previsto dal successivo Art. 90;
- g. gli edifici di nuova costruzione riguardanti strutture residenziali, produttive, commerciali, portivoricreative e di ricovero e cura, compresi i relativi ampliamenti, nonché i cimiteri di nuovo impianto, qualora ricadenti all'esterno del territorio urbanizzato sono ammessi subordinatamente a verifica di accettabilità del rischio idraulico.

5. (P) L'eventuale inadeguatezza locale della funzione di contenimento della piena assegnata alla fascia B, rilevata a seguito di accertati fenomeni di alluvionamento ovvero sulla base della valutazione delle condizioni di rischio idraulico locale di cui ai commi 10 e 11 del precedente Art. 10, nonché a fronte di specifiche situazioni di rischio individuate dagli Enti a vario titolo competenti, tra cui principalmente quelle individuate nell'Appendice 3 dell'allegato B1.9 (R) al Quadro conoscitivo, implica che, fino all'avvenuto adeguamento strutturale da parte delle Autorità idrauliche preposte, opportunamente validato, le aree classificate come fascia C poste a tergo del limite di fascia B sono da disciplinare cautelativamente secondo la normativa prevista per la fascia B oppure, ad esito dello studio del rischio di cui ai medesimi commi citati, secondo una disciplina commisurata allo stato di rischio rilevato ed inserita nello strumento di pianificazione comunale, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 31, comma 5, e dall'art. 28, comma 1, secondo alinea delle Norme del PAI, secondo le direttive tecniche di settore.

6. (I) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, sulla base di specifiche esigenze di tutela riscontrate a livello locale, possono vietare nella fascia C o nella sola zona C2 gli interventi di cui alle lettere d., e., f. del precedente comma 4, senza che ciò costituisca variante al presente Piano.”

Dalla figura successiva si osserva che l'area del sito non è interessata da dissesti attivi, dissesti quiescenti e dissesti potenziali. Non sono presenti aree a rischio inondazione.



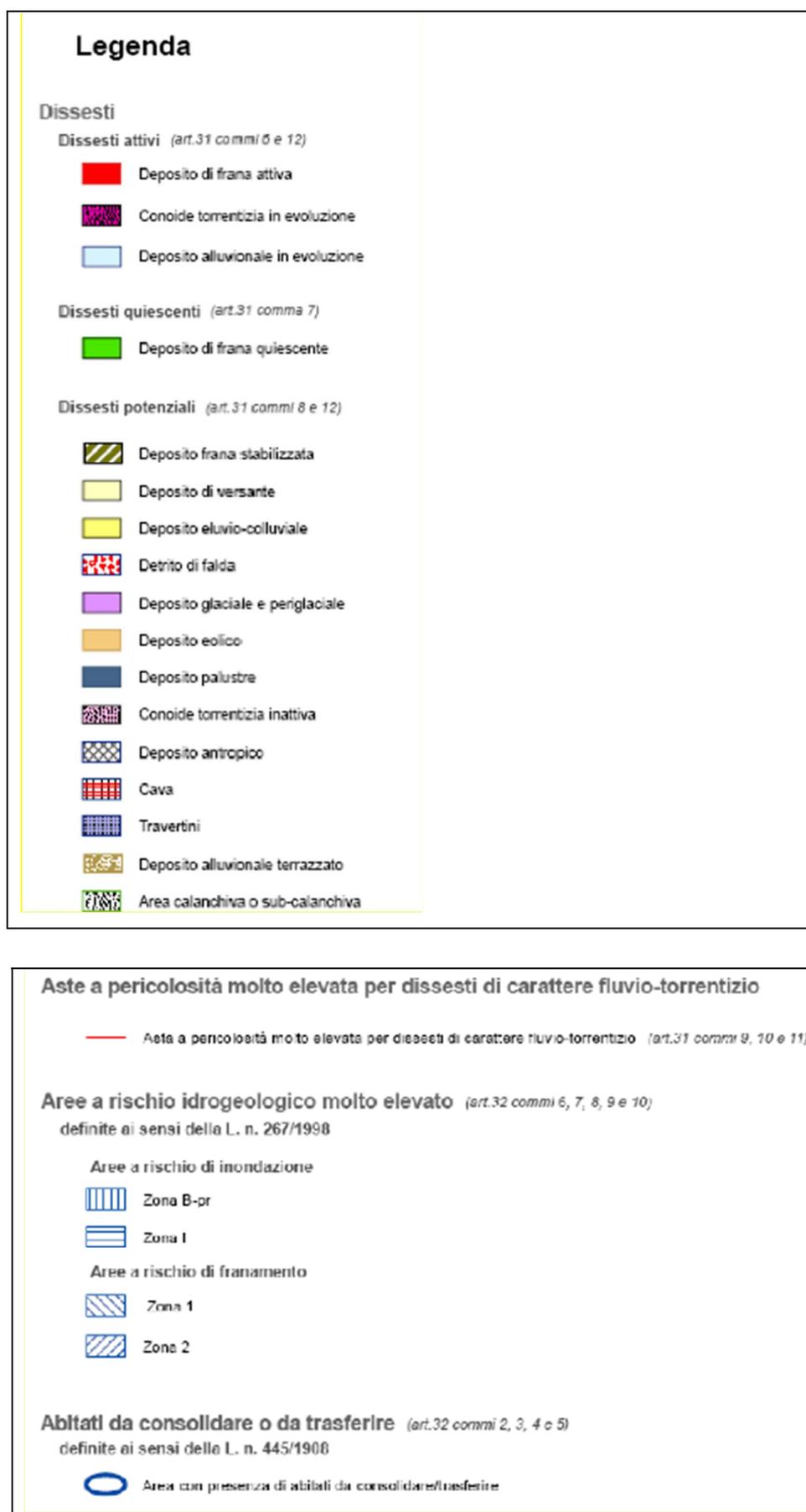


Fig. 21 - Carta del dissesto (fonte: tac A3 del PTCP)

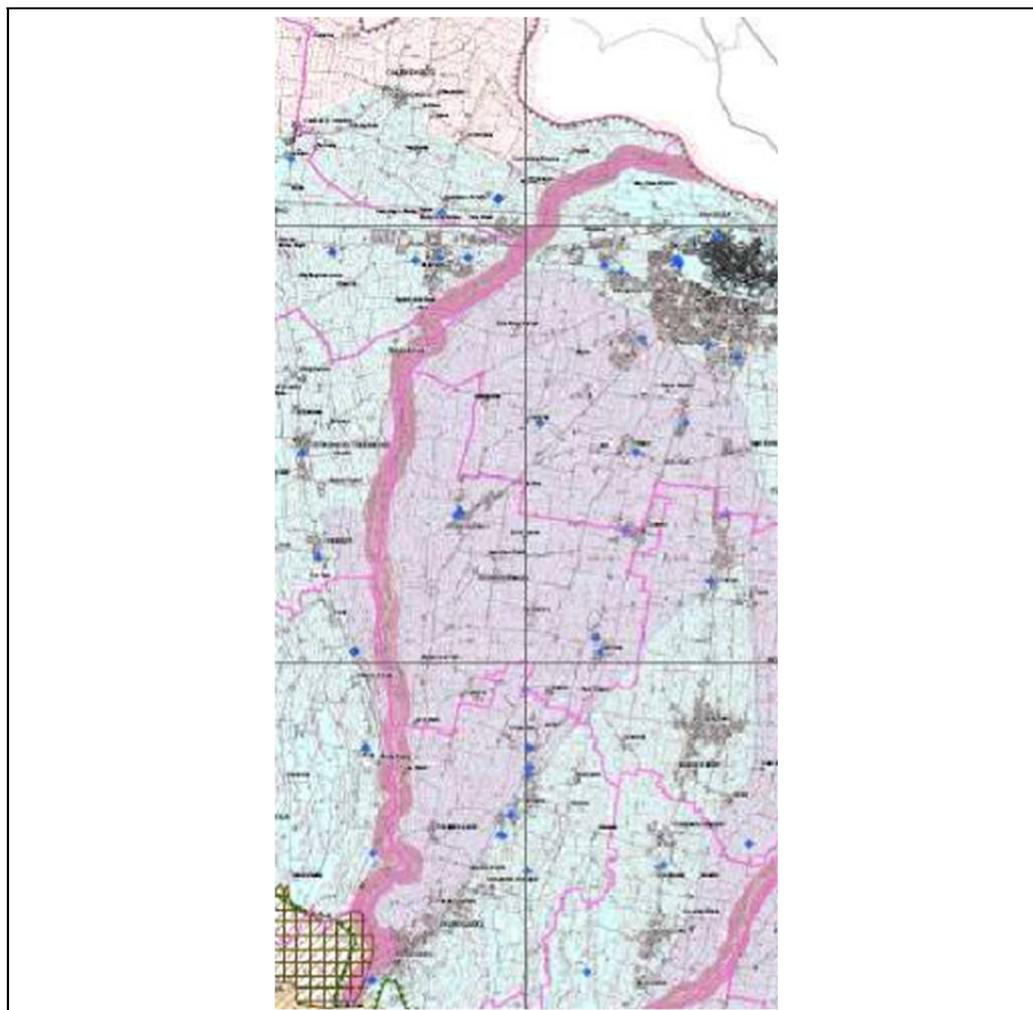


Fig. 22 - Carta della tutela delle risorse idriche (Fonte: tav A5 del PTCP)

La carta del PTCP della tutela delle risorse idriche mette in luce, all'interno del SIC, la presenza di zone di ricarica degli acquiferi, oltre a situazioni di vulnerabilità.

“Art. 34 Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici

1. (D) *Ai sensi della L. n. 36/1994 e della disciplina generale definita dal D.Lgs. n. 152/2006, tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa la cui gestione si ispira agli obiettivi di cui al comma 1 del precedente Art. 30.*

2. (D) *Per il perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma 1, la pianificazione provinciale individua un sistema di tutela composito, realizzato mediante:*

a. *la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo la disciplina di cui ai successivi Art. 35 e Art. 36 e la corrispondente tavola A5 del presente Piano, ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e degli artt. da 40 a 49 delle Norme del PTA;*

b. *la tutela delle risorse idriche complessive, attraverso specifiche misure per la tutela generale quali quantitativa ed ecologica delle acque, secondo quanto indicato nell'allegato N5 alle presenti Norme, ai sensi degli artt. da 14 a 39 e da 50 a 84 delle Norme del PTA. Tali misure, da realizzarsi prioritariamente nell'ambito degli strumenti territoriali e urbanistici di pianificazione e attuazione, nonché tramite specifici programmi di iniziativa locale, sono articolate nelle seguenti categorie:*

- *tutela dei singoli corpi idrici, attraverso l'individuazione di specifici corpi idrici superficiali e sotterranei, opportunamente monitorati, per i quali sono determinati, a fissate scadenze temporali, obiettivi di qualità ambientale e obiettivi di qualità per specifica destinazione funzionale; gli obiettivi e gli stati rilevati per ogni stazione della rete di monitoraggio per i diversi corpi idrici sono definiti nella Relazione del presente Piano, che si intende aggiornata dalle modifiche introdotte dagli specifici provvedimenti degli Enti preposti e dai risultati dei rilievi periodici;*

- *tutela qualitativa delle acque, incentrata sulla disciplina degli scarichi, sulla disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento e delle acque reflue, con particolare riferimento alle zone vulnerabili da nitrati (ZVN, individuate a tal fine nella tavola A5 del presente Piano) e sulla tutela delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;*

- *tutela quantitativa delle acque, incentrata sulla tutela delle zone soggette a fenomeni di siccità, sulla regolazione dei prelievi nel rispetto del deflusso minimo vitale (DMV), sull'incremento del risparmio idrico nel settore civile, produttivo industriale/commerciale e agricolo, nelle fasi di utilizzo, adduzione e distribuzione, sulla capacità di stoccaggio temporaneo delle acque e sul riutilizzo delle acque reflue;*

- *tutela ecologica delle acque, incentrata sulla tutela delle capacità autodepurative e della naturalità dei corpi idrici superficiali anche mediante il mantenimento o ripristino della vegetazione spontanea nelle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, nel rispetto delle esigenze di gestione idraulica di cui alla lettera a., comma 12, del precedente Art. 10;*

c. *la tutela paesaggistico-ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nelle zone individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, secondo la disciplina di cui al successivo Art. 36-bis, ai sensi dell'art. 28 delle Norme del PTPR.*

3. (D) *I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, nell'ambito degli adempimenti di cui al comma 3 del precedente Art. 30, sono tenuti ad attuare il sistema di tutela di cui al precedente comma 2, come specificato dai successivi Art. 35, Art. 36 e Art. 36-bis e all'allegato N5 al presente Piano.*

[...]

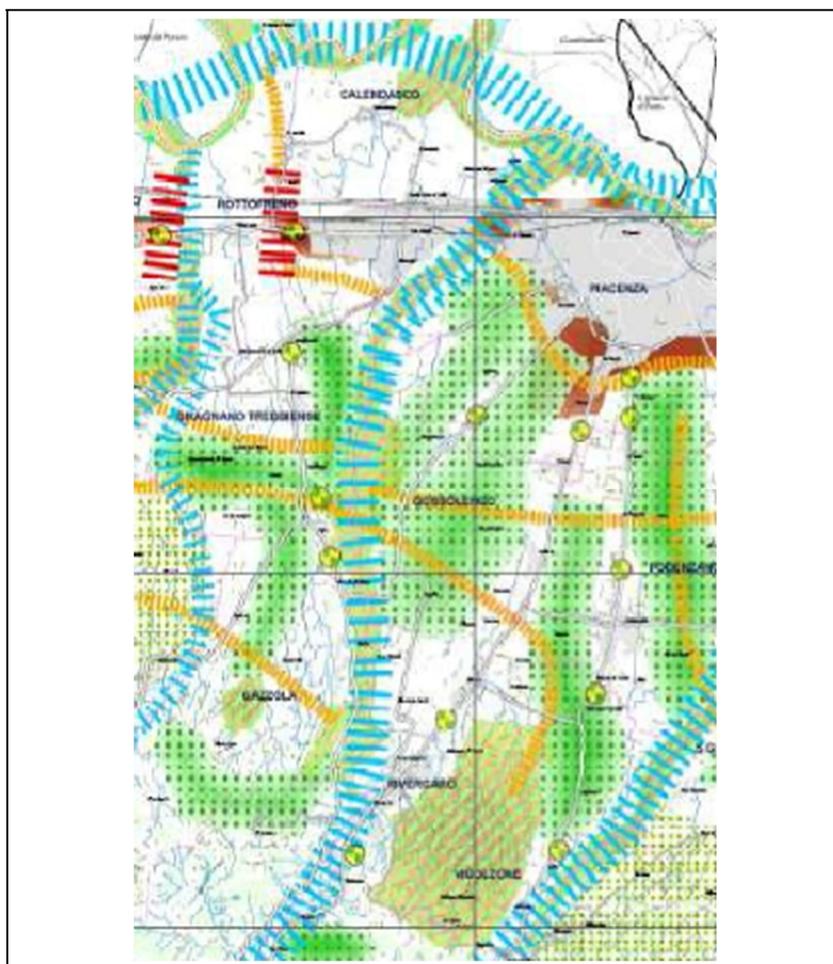
Art. 36-bis Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

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 corridoio ecologico fluviale primario.



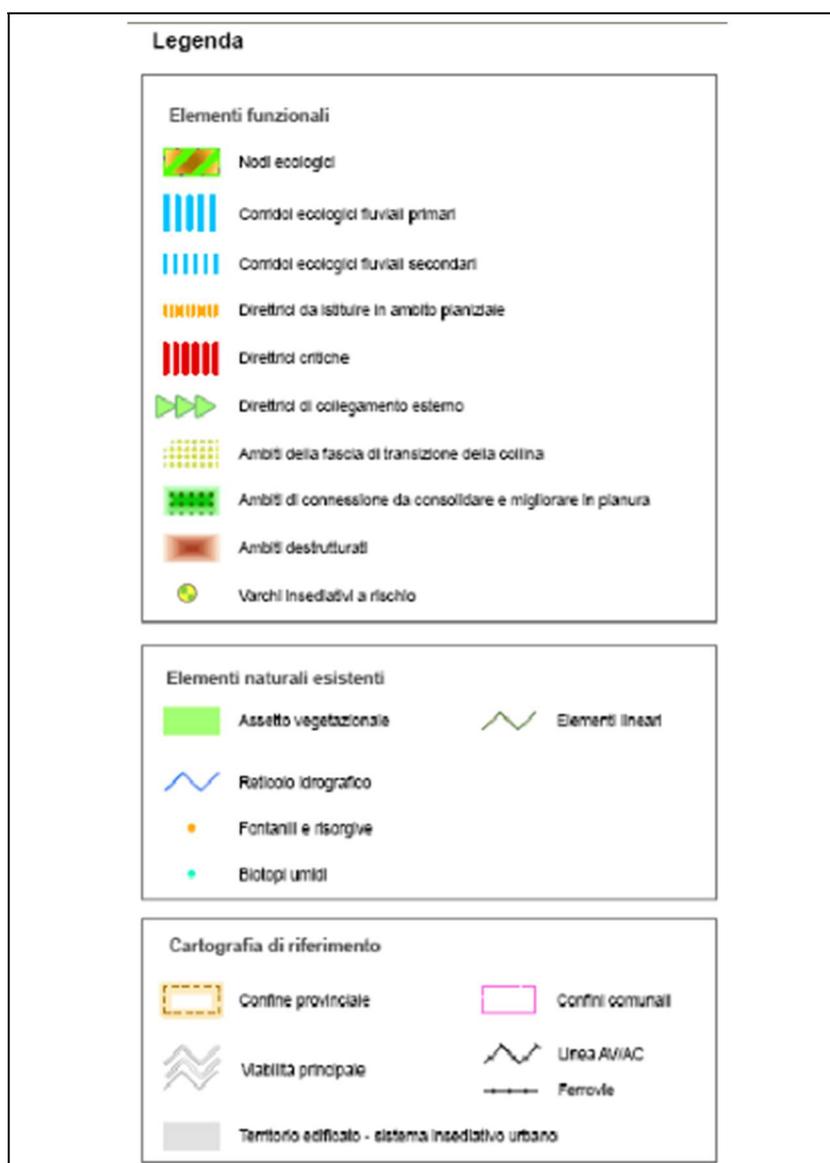


Fig. 23 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

“Art. 67 Rete ecologica

1. (I) 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 planiziale: 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 planiziale: 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.*

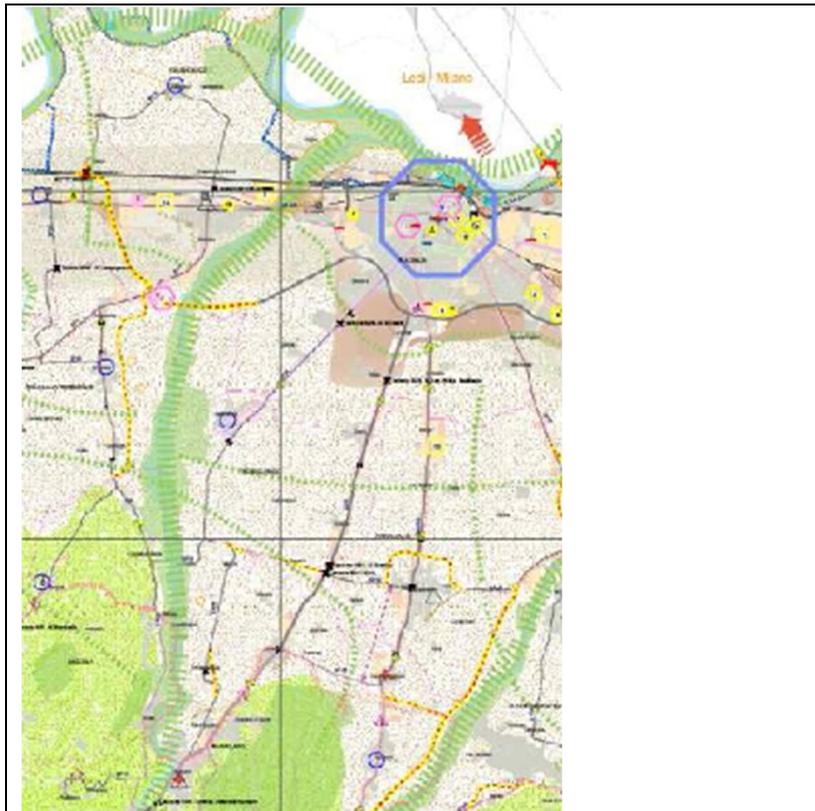
10. *(I) Il perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui ai precedenti commi 1 e 4 costituisce criterio di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale dei piani, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000.*

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.



Sistema del territorio rurale

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Ambiti ad alta vocazione produttiva-agricola |  | Assetto rurale degradato o marginale in adiacenza a territori urbanizzati da riorganizzare |
|  | Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico |  | Visuali verso paesaggi di notevole pregio da conservare |
|  | Ambiti agricoli periferici |  | Laghi irrigazione di pianura |
| | |  | Discontinuità e varchi nel tessuto urbanizzato da tutelare |
| | |  | Zone vin D.O.C. |

Elementi Principali dello Schema Direttore Rete Ecologica

| | | | |
|---|--|---|------------------------------|
|  | Corridoi Principali |  | Corridoi Secondari |
|  | Direttrici da istituire in ambito pianiziale aree che favoriscono il mantenimento e miglioramento della funzionalità ecologica territoriale | | |
|  | Direttrici critiche da istituire in ambito pianiziale aree nelle quali mettere in atto provvedimenti specifici a ridurre la frammentazione | | |
|  | Nodi prioritari aree di mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche | | |
|  | Direttrici di collegamento esterno |  | Varchi insediativi a rischio |

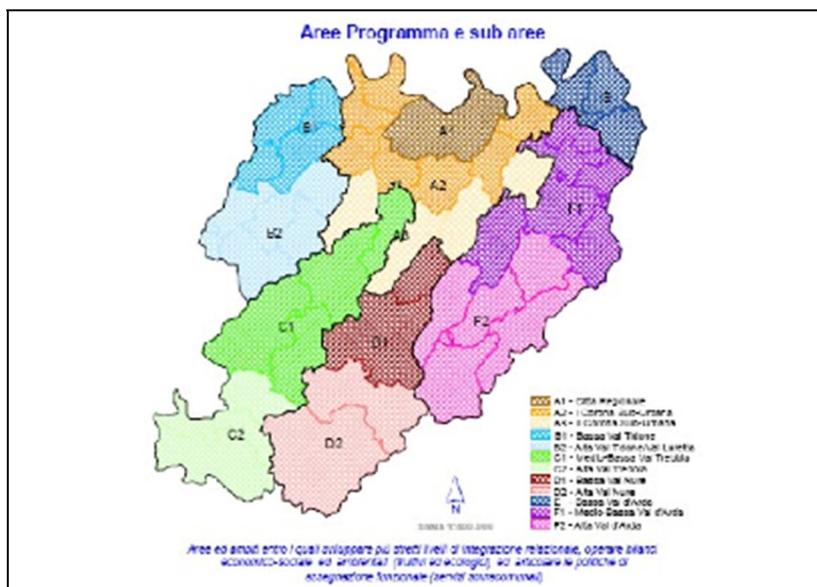


Fig. 24 – vocazioni territoriali e aree di progetto (fonte: tav T2 del PTCP)

La carta delle vocazioni territoriali sottolinea nuovamente la presenza del nodo ecologico fluviale. IL SIC attraversa 3 aree programma :

1. A2: I Coronasub-urbana
2. A3: II Coronasub-urbana
3. C1: Medio-bassavaltrebbia

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

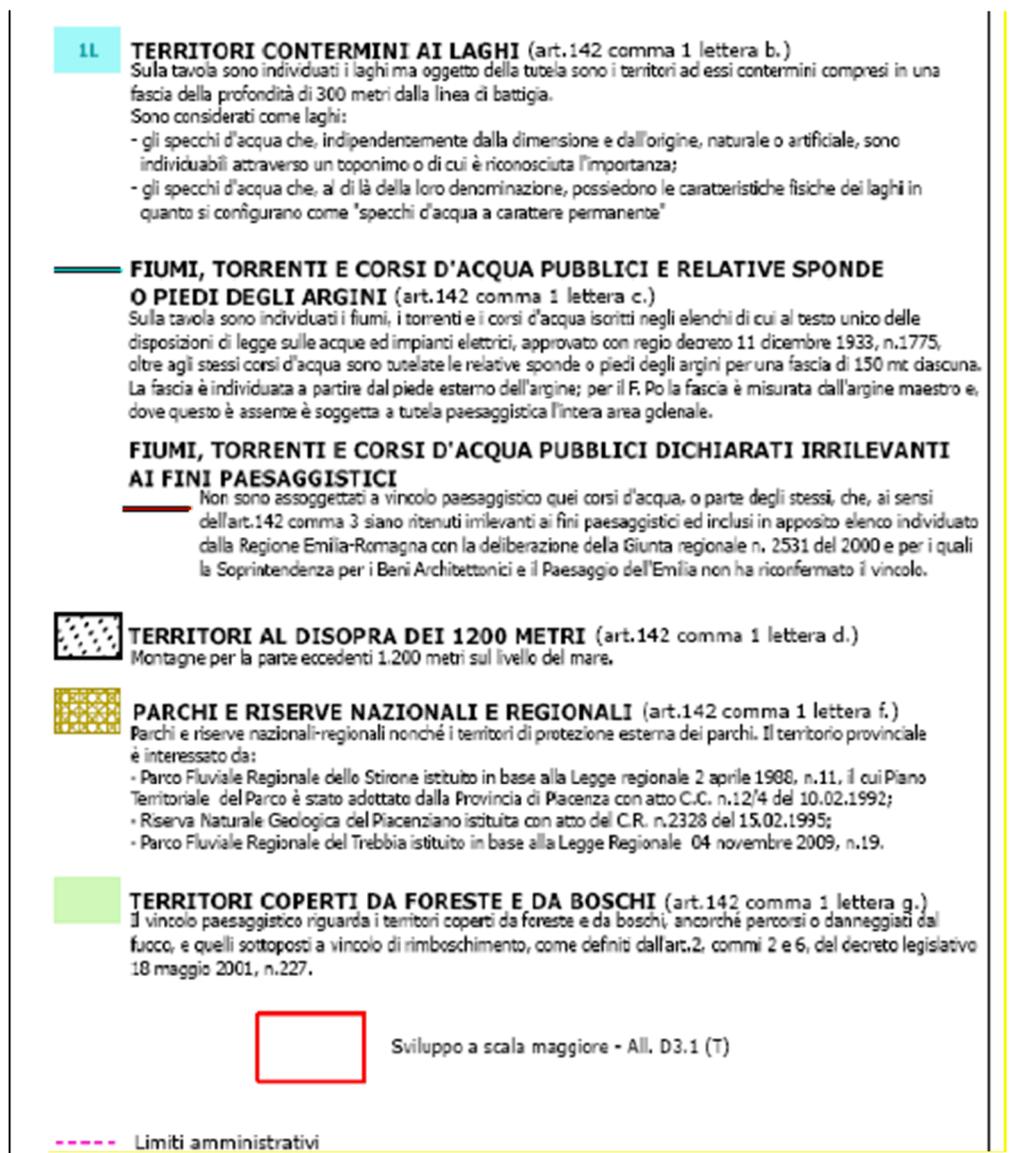


Fig. 25 – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004

Si osserva, in corrispondenza del SIC, la presenza del Parco Regionale del Trebbia; all'interno del quale vengono identificati i territori coperti da foreste e da boschi.

La tutela artistico-paesaggistica è riportata nel relativo paragrafo successivo.

Pianificazione a livello comunale

Il sito ricade all'interno di otto Comuni: Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiese, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo.

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.

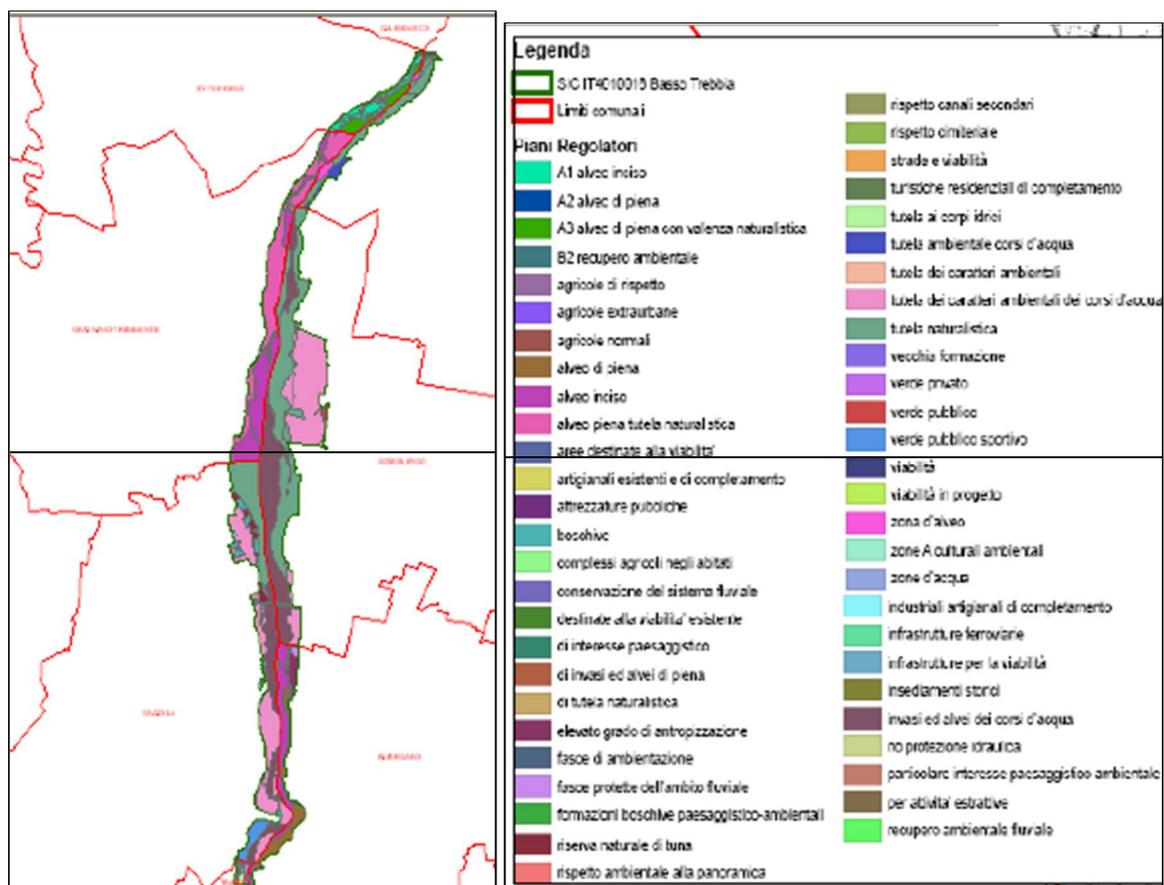
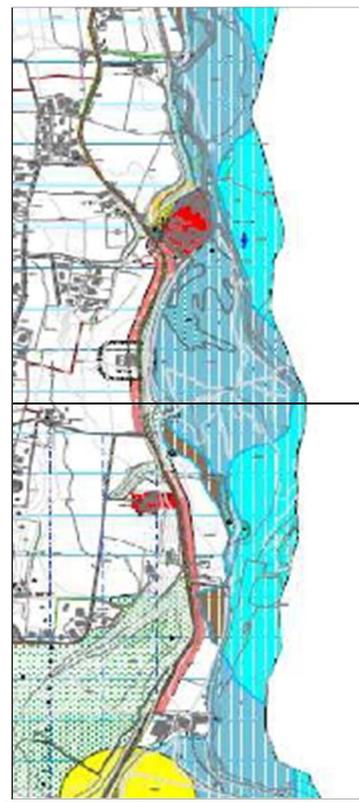
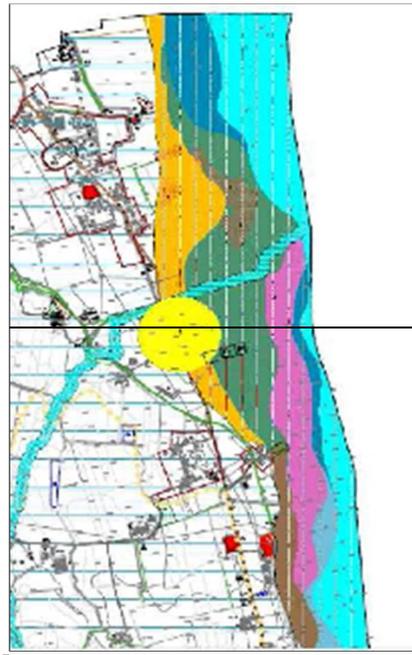


Fig. 26 – Mappatura dei Piani Regolatori Generali dei Comuni di Calendasco, Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Piacenza, Rivergaro, Rottofreno, Travo all'interno del SIC IT4010016

Comune di Gazzola



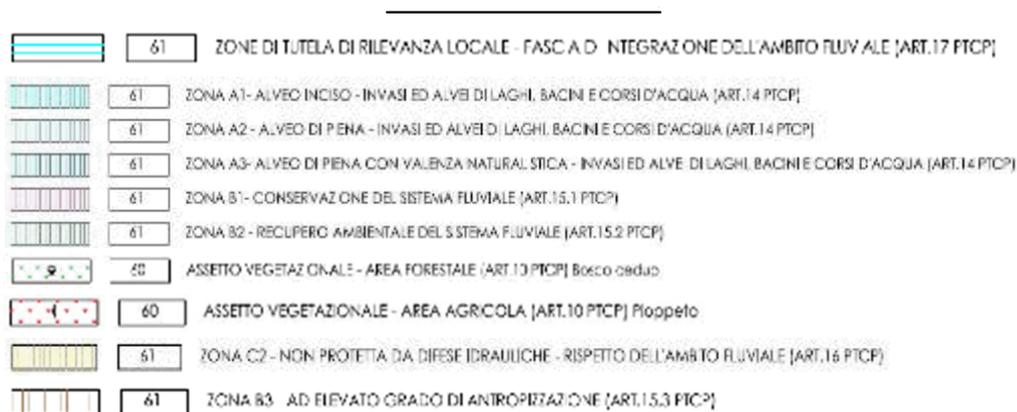


Fig. 27 – Stralcio delle carte della zonizzazione di PRG del Comune di Gazzola

Molte zonizzazioni del PRG ricadono all'interno del SIC oggetto di studio, per quanto riguarda il Comune di Gazzola.

Si rileva la presenza di tutte le aree di tutela del sistema fluviale del Trebbia e di assetto vegetazionale (forestale e agricolo). Da notare l'area a sud con la sovrapposizione al SIC di alcune aree residenziali di completamento (turistiche) ad elevata antropizzazione.

Di seguito si riportano stralci delle Norme Tecniche di Attuazione relative al PRG delle zonizzazioni ricadenti all'interno del SIC.

“CAPO III - ZONE A: CULTURALI - AMBIENTALI Art. 20 - Norme generali

Le zone culturali - ambientali sono le parti del territorio interessate da edifici singoli o agglomerati di edifici che rivestono importanza storica, artistica o di pregio ambientale e documentario, comprese le aree inedificate di loro pertinenza e alle quali si riconosce un ruolo di salvaguardia o di valorizzazione estetica- funzionale degli edifici stessi.

Le tavole di piano individuano sull'intero territorio comunale con apposita simbologia le zone culturali - ambientali.

Art. 21 - Schedatura delle zone culturali - ambientali

Gli insiemi di edifici, gli edifici singoli, le aree, ricadenti nel territorio comunale che per i loro caratteri di pregio storico e artistico o semplicemente ambientale - documentario debbono essere qualificate come zone culturali-ambientali, sono individuate e descritte nelle schede raccolte nel Fascicolo 5 (analisi delle zone A) e regolamentate dalle schede raccolte nel Fascicolo 11 (disciplina particolareggiata delle zone A).

Per ogni zona culturale - ambientale sono state redatte una scheda d'analisi ed una scheda di progetto:

- *la scheda d'analisi riporta le caratteristiche tipologiche, morfologiche, storiche e di destinazione attuale d'uso delle zone meritevoli di tutela ed eventualmente del contesto urbano in cui sono inserite, quando ciò sia opportuno per una migliore lettura dell'ambiente*
- *la scheda di progetto enuclea le zone culturali - ambientali, ne definisce il perimetro, individua le unità d'intervento e stabilisce i tipi di intervento e le destinazioni d'uso ammesse.*

Art. 22 - Unità edilizie e unità minime d'intervento

Per "unità edilizia" si intende ogni edificio o parte di edificio avente caratteristiche tipologiche omogenee. Per "unità minima d'intervento" si intende l'ambito minimo che il progetto deve contemplare.

Le unità minime d'intervento possono comprendere, in ragione della loro complessità tipologica, una o più unità edilizie.

Le schede di progetto definiscono, mediante contorni diversificati, i perimetri delle unità edilizie e delle unità minime d'intervento.

Là dove l'unità minima d'intervento non è graficamente determinata, essa coincide con l'unità edilizia.

Art. 23 - Disciplina d'intervento

Nelle zone culturali - ambientali del territorio del Comune di Gazzola è ovunque applicabile l'intervento edilizio diretto, consistente in un progetto edilizio esecutivo corredato dalla documentazione di cui all'Art. 29 delle presenti norme.

Le categorie di intervento ammissibili, come descritte nell'allegato alla L.R. 31/02 sono le seguenti: - manutenzione ordinaria

- *manutenzione straordinaria*
- *restauro scientifico*
- *restauro e risanamento conservativo di tipo A e di tipo B - ripristino tipologico*
- *demolizione senza ricostruzione*
- *recupero e risanamento delle aree libere*
- *ristrutturazione edilizia*
- *ripristino tipologico - ristrutturazione urbanistica*

[...]

Art. 34 - Zone residenziali turistiche

Le zone oggetto di insediamento turistico sono vincolate al rispetto dell'ambiente naturale al quale è riconosciuto un preminente valore paesaggistico.

La salvaguardia dell'ambiente viene attuata sia mediante una limitazione dell'edificabilità e dei caratteri edilizi, sia mediante il rispetto e la valorizzazione del verde esistente.

Le costruzioni presenteranno un aspetto esteriore conforme a quello tradizionale della zona per le case di campagna, e perciò in stile rustico, con murature di pietrame o di mattoni pieni a vista, ovvero intonacate con intonaco grezzo, tinteggiato con colori tenui.

Sono vietati i rivestimenti esterni di qualsiasi tipo, come pure il calcestruzzo a vista. La copertura sarà in cotto, preferibilmente in cippi, con esclusione delle tegole marsigliesi.

Le aree libere debbono essere sistemate prevalentemente a prato.

Per le recinzioni sono vietate le cancellate, mentre sono ammesse le staccionate e la rete metallica, preferibilmente nascosta da siepi verdi a ridosso.

I progetti dovranno essere accompagnati da una relazione illustrativa, nonché da uno studio planimetrico delle sistemazioni esterne. Le autorizzazioni a costruire restano in ogni caso subordinate al criterio fondamentale di tutela paesaggistica e ambientale e verranno pertanto negate qualora non sussistano, a giudizio discrezionale dell'Autorità Comunale, quelle condizioni di qualità, ubicazione e inserimento nell'ambiente naturale indispensabili per l'attuazione di tale criterio.

Per il raggiungimento del fine di cui sopra potranno essere prescritti particolari stili per tipi edilizi ed i materiali da costruzione esterni, ed infine potranno essere richieste nuove arborature, cortine verdi e simili. Nei lotti già edificati ove è esaurita la possibilità edificatoria sono consentiti gli interventi di manutenzione, di ristrutturazione e di demolizione con o senza ricostruzione.

In tali zone sono ammesse soltanto case d'abitazione, locali e attrezzature per attività ricreative e sportive, ristoranti e bar.[...]

Art. 60 - Assetto vegetazionale

Le formazioni arboree, estese e lineari, presenti nel territorio comunale sono rappresentate con appositi perimetri o simbologie nelle tavole di piano in scala 1 : 5000 segnate con le lettere A - B - C - D - Zonizzazione - ed individuate nelle seguenti aree:

- *aree forestali, occupate da boschi di origine naturale e/o artificiale (abetate, querceti, bosco ceduo, bosco misto)*
- *aree agricole (pioppeti, formazioni lineari a prevalenza di gelso e di altre specie) - aree urbane (principali parchi e giardini)*

Il P.R.G. persegue finalità di valorizzazione del sistema boschivo per la sua valenza naturalistica - ambientale e per le sue funzioni di protezione idrogeologica, climatica e di promozione turistico - ricreativa.

Pertanto, con esclusione dei pioppeti, nelle aree boschive sono ammesse esclusivamente le attività di cui all'Art. 11 comma 3 delle N.T. del P.T.C.P., sinteticamente qui di seguito elencate:

- a. la realizzazione di opere di difesa idrogeologica e idraulica, interventi di forestazione, strade poderali e piste di esbosco*
- b. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria restauro, ristrutturazione, demolizione e ampliamento fino ad un massimo del 20% della SU dagli edifici esistenti e comunque non superiore a mq. 50 per ciascun edificio. Sono vietate le sopraelevazioni.*
- c. le normali attività selvicolturali e la raccolta dei prodotti secondari del bosco*
- d. l'allevamento zootecnico di tipo non intensivo*
- e. le attività escursionistiche e del tempo libero.*

L'attraversamento dei terreni boscati con strade poderali, acquedotti, linee elettriche, telefoniche ed impianti in genere è regolamentato dallo stesso Art. 11 ai commi 4 e 5.

Nella tavola dei Vincoli paesaggistico-ambientali (lettera E) sono segnalati i boschi e i filari di maggior pregio, per i quali sono vietati gli abbattimenti, salvo motivi di sicurezza, fitosanitari o comunque riconosciuti necessari dal Comune ed esplicitamente autorizzati.

La disciplina del presente articolo non si applica alle zone urbane perimetrate, alle aree verdi di pertinenza di fabbricati nonché alle aree e agli elementi soggetti a specifica normativa di P.R.G.

I parchi e giardini soggetti a tutela (parco della Villa di Croara, parco del Castello di Rezzanello, giardino pubblico di Gazzola) sono vincolati alla conservazione dello stato dei luoghi e alla cura dello stato vegetativo.

Per gli esemplari arborei di pregio si rimanda al precedente Art. 16.

Art. 61 - Corsi d'acqua superficiali

Il reticolo idrografico del Comune di Gazzola è costituito dai corsi d'acqua individuati cartograficamente nelle tavole di P.R.G. in scala 1 : 5000 (lettere A - B - C - D - zonizzazione).

Le modalità di tutela dei corsi d'acqua e delle fasce limitrofe sotto l'aspetto della difesa dal rischio idraulico, della salvaguardia della risorsa idrica e del mantenimento e recupero dell'ambiente fluviale sono illustrate dalle Norme Tecniche del P.T.C.P. agli Artt. 14 - 15 - 15.1 - 15.2 - 15.3 - 16, che nell'ambito comunale sono applicabili al torrente Trebbia, al torrente Luretta e al rio Gandore , nonché all'art. 17, riferibile al rio Ghignolo e al rio Gerosa.

Adeguandosi alle determinazioni provinciali, il P.R.G. ha provveduto ad individuare in cartografia le varie fasce di tutela, per le quali vale la regolamentazione di cui ai sopra citati articoli, nelle parti qui di seguito sinteticamente indicate.

Fascia A, definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20 - 30 anni e che è a sua volta così suddivisa:

- *Zona A1 o alveo inciso, che comprende le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida*
- *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 20-30 anni*

- Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, che comprende i terreni ricoperti da vegetazione boschiva, arbustiva e erbacea, le lanche e le isole fluviali.

Nella fascia A sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi e l'apertura di discariche o stoccaggio di materiali come precisato all'Art. 14 delle N.T. del P.T.C.P., comma 4 lettere a-b.

Inoltre nell'alveo inciso - zona A1 - e per una fascia di ml. 10 dallo stesso sono vietate le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree (Art. 14 comma 4 lettera c) e l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno (Art. 14, comma 4, lettera d). Sempre nell'alveo inciso - zona A1- sono inoltre vietati l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche e il pascolo (Art. 14, comma 5 lettera a), le coltivazioni a pioppeto (Art. 14, comma 5 lettera b), le estrazioni di materiale litoide (Art. 14, comma 5 lettera c).

Nella zona A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non è consentita l'introduzione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione (Art. 14, comma 13). Sono d'altra parte consentiti i seguenti interventi o attività:

- nella zona A1 quelli indicati all'art. 14, commi 6 - 7 - 8 - 9
- nella zona A2 quelli indicati all'art. 14 comma 10
- nella zona A3 quelli indicati all'art. 20 comma 2 lettere a-b-d-i-l.

Fascia B, rappresentata dalla porzione di territorio interessata dalle piene con tempo di ritorno di 200 anni, nonché dalle aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili e le aree di elevato pregio naturalistico - ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate nell'ambito fluviale.

La fascia B è così articolata:

- Zona B1 di conservazione del sistema fluviale
- Zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale
- Zona B3 ad elevato grado di antropizzazione

Nella fascia B sono vietati gli interventi che comportino una riduzione della capacità d'invaso (Art. 15, comma 6 lettera a), l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti e deposito di materiali (Art. 15, comma 6 lettera b) ed interventi che possono danneggiare la stabilità degli argini (Art. 15 comma 6 lettera c)

Non sono soggette alle disposizioni di cui all'art. 15, ancorchè ricadenti nella fascia B, le previsioni edificatorie del P.R.G. vigenti alla data di adozione del P.T.P.R. ricomprese nei casi di cui al comma 8, lettere a-b-c-d-e-f, tuttavia con le precauzioni di cui all'ultimo capoverso dello stesso Art. 18.

Nella fascia B sono consentiti i seguenti interventi o attività:

- nella zona B1 quelli indicati all'Art. 15. 1 comma 3
- nella zona B2 quelli indicati all'Art. 15. 2 comma 3
- nella zona B3 quelli indicati all'Art. 15. 3 comma 3, nel rispetto degli indirizzi elencati al comma 4 - nelle zone B1 e B2 quelli indicati all'Art. 15 comma 9 lettera b)

Fascia C, rappresentata dal territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali, articolata in due zone omogenee: la C1, zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari, e la C2, zona non protetta da difese idrauliche. 30

Nel Comune di Gazzola, con riferimento al torrente Trebbia, è presente solo la zona C2.

In tale zona è vietata la nuova localizzazione di attività a rischio come elencate all'Art. 16 comma 3, nonché gli interventi di cui all'Art. 16 comma 7 lettere a-b-c-d-e-f-g.

Si precisa che qualora le disposizioni normative del P.A.I. (Artt.28-29-30-31) siano diverse da quelle sopra definite per le diverse zone, vale la disciplina più restrittiva.

Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

Per il rio Ghignolo e il rio Gerosa è stata individuata graficamente una fascia di integrazione dell'ambito fluviale dell'ampiezza media di ml. 25 dall'alveo inciso, come stabilito dall'art. 17 delle N.T. del P.T.C.P. In tale fascia si applicano le norme di cui all'Art. 15. 2, nonché i divieti di cui all'art. 17 comma 3. Sono ammesse tutte le attività citate allo stesso art. 17 comma 4.

Per tutti gli altri corsi d'acqua è stabilita una fascia di rispetto di ml. 10.

[...]

Art. 68 - Riserva naturale di Tuna

Nella tavola di piano in scala 1 : 5000 - lettera A è individuata mediante perimetrazione la Riserva Naturale di Tuna, istituita ai sensi della L.R. 2 aprile 1988 n.11 e soggetta alle prescrizioni di salvaguardia di cui alla predetta legge.

[...]

Art. 71 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Comprendono le aree agricole che presentano una situazione di particolare permeabilità e di conseguente vulnerabilità dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Esse sono rappresentate graficamente nelle tavole di piano lettere A - B - E . All'interno di tali zone valgono i divieti di cui ai commi 2 e 4, e le direttive di cui al comma 3 dell'Art. 35 delle Norme del P.T.C.P.

[...]

Art. 76 - Zone soggette a vincolo idrogeologico

Nelle tavole di piano n. 2/1 e lettere B - C - D - E sono state perimetrate le zone soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dall'Art.1 del R.D. 30/12/1923 n.3267.

I procedimenti amministrativi e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico sono specificate dalla L.R. 3/99, modificata dalla L.R. 22/2000, e dalla Direttiva Regionale in materia di competenze.

“Art. 84 - Unità di paesaggio dell'alta pianura Piacentina (UAPP), del margine appenninico occidentale (UMAO), fluviale (UPF D) e alta collina (UAC A/B)

Le unità di paesaggio di alta pianura, collina, fluviale e alta collina si articolano in:

- *alta pianura, che comprende l'unità UAPP*
- *collina del margine appenninico occidentale, che comprende l'unità UMAO*
- *fluviale (fiume Trebbia) UPF D*
- *alta collina che comprende tre unità UAC A, UAC B.*

UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE (UPF D)

L'unità di Paesaggio UPF D comprende l'area individuata dal P.T.P.R. caratterizzata dal Fiume Trebbia e da assoggettare a progetto integrato di tutela, recupero e valorizzazione.

Nella Unità di Paesaggio UPF D, secondo le norme di cui all'Art.32 delle norme di attuazione del P.T.P.R., si prevede la redazione di progetti integrati di tutela, recupero e valorizzazione da parte della Regione, della Provincia o del Comune, riferiti alla formazione di:

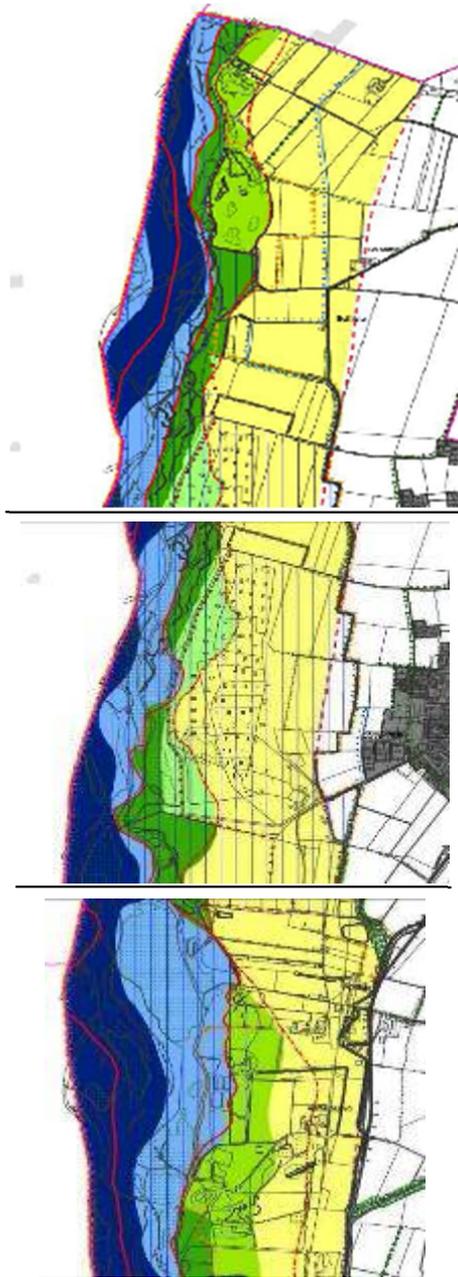
- *parchi fluviali;*
- *sistemi delle dune dei paleo alvei fluviali;*
- *parchi museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina;*
- *parchi museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale;*
- *recupero di strutture insediative storiche non urbane;*
- *il complesso delle aree demaniali; - il recupero delle aree verdi.*

All'interno del perimetro di questa unità di paesaggio ed in pendenza della redazione del progetto di cui ai punti precedenti sono ammessi gli interventi conformi con le definizioni di zona individuate dal presente P.R.G.”

Comune di Gossolengo

Il Comune di Gossolengo ha adottato il Piano Strutturale Comunale (PSC) con delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 28/06/2011.

Di seguito si riportano stralci delle norme tecniche di attuazione relative al PRG ancora vigente; si sottolinea che il PSC, futuro strumento urbanistico dell'area, all'interno della carta dei vincoli, prevede e ribadisce letutele naturalistiche e idrogeologiche dell'area fluviale.



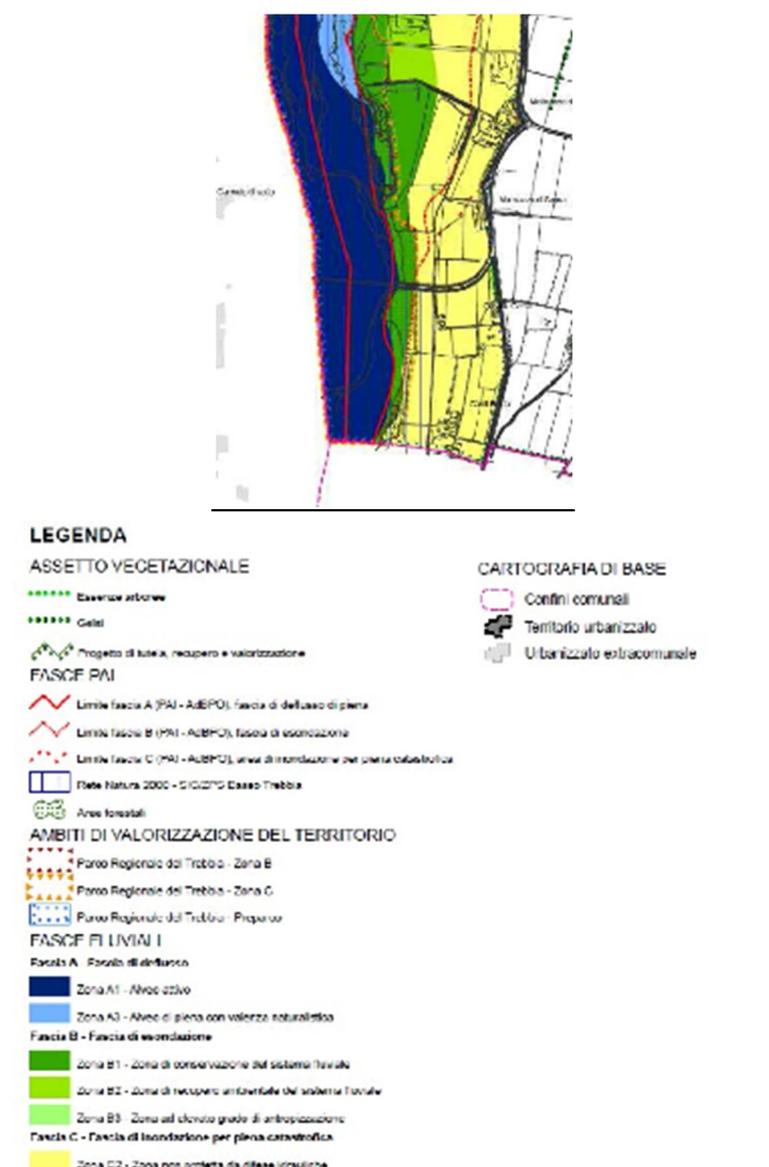


Fig. 28 – Carta dei Vincoli del PSC adottato del Comune di Gossolengo

“Art. 63 - Reticolo idrografico e modalità di tutela

63.1 Il PRG recepisce integralmente le fasce di tutela del fiume Trebbia e dei corsi d'acqua minori del Comune di Gossolengo individuate dal PTCP, che costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione delle zone di tutela individuate dal PTPR (articoli 17, 18 e 34) e dal PTCP stesso (articoli 13, 14, 15, 16 e 17) ed in conformità ai contenuti del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali dell'Autorità di Bacino del Fiume Po secondo la Legge Regionale 6/95 (art. 2, 3° comma).

63.2 Sino al raggiungimento di una conformità sostanziale e formale tra le cartografie di tutti gli strumenti di pianificazione in relazione ai tematismi delle fasce fluviali e del dissesto, permane comunque per il Comune l'obbligo di consultare cartografia e Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (approvato con D.P.C.M. del 24 maggio 2001), che prevalgono in caso di difformità sui contenuti del PRG.

Art. 64a - Fascia A. invasi ed alvei dei corsi d'acqua

64a.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.

64a.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.

64a.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.

64a.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 ml 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 ml dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

64a.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.

64a.6 Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del P.T.P.R.

64a.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 Legge 18 maggio 1989, n. 183. Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'esportazione 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 Legge 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, unicamente 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 rinaturalizzazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della Legge 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 rinaturalizzazione e dei 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 delibera n. 3939 del 6 settembre 1994.

64a.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 idrochimiche 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 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 ml, 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 metri cubi 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.*

64a.9 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 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 dei fiume Po.

64a.10 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 Legge 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.*

64a.11 Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona A1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della Legge 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 Legge 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 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 arborea e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità coi territori 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.

64a.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 seguenti attività:

- 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 fruitori, 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 aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;*
- d. *le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie fioristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;*

64a.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. È inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

64a.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.

64a.15 Il Comune, singolarmente o riunito in consorzio con altri Comuni, in sede di formazione dei rispettivi P.R.G. o 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 Fasce A e B. 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. 64b - Fascia B. Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua

64b.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.*

64b.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 Piano assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione, 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.*

64b.3 Sulla base dell'effettivo uso del suolo, la fascia B è ulteriormente suddivisa nelle zone B1 di conservazione del sistema fluviale, B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e B3 ad elevato grado di antropizzazione, come evidenziato nelle tavole di Piano in scala 1:5000. 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.*

64b.4 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. 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.*

64b.5 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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 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.*

64b.6 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. Sono delimitate come zone B2:

- a. *le aree interessate dalle attività estrattive, attualmente non recuperate e/o ripristinate, o il cui recupero è stato attuato non compatibilmente all'ambiente fluviale;*
- b. *le aree interessate dagli impianti di trasformazione degli inerti e delle relative pertinenze;*

- c. *i terreni abbandonati dalle attività agricole e zootecniche;*
- d. *le aree esterne al territorio urbanizzato, così come perimetrato ai sensi dell'art. 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente in abbandono, aventi le caratteristiche delle zone D e delle zone F con specifica destinazione ad uso tecnologico e militare; e. le aree interessate da fenomeni di dissesto e di instabilità. 64b.7*

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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allegabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime;*
- c. *interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, se definito ammissibile dal P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, 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 precedente comma 64a.11.*

64b.8 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:

- a. *le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato, ai sensi della Legge Regionale 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 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 quarto comma dell'art. 13 della Legge Regionale 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni;*
- c. *le aree esterne al territorio urbanizzato ai sensi della Legge Regionale 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.*

64b.9 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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 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.*

64b.10 La realizzazione degli interventi ammessi nella fascia B 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 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.*

64b.11 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.

64b.12 Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti comma del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni dei P.R.G. 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 Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47;*
- 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 Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali 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 quarto comma dell'articolo 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del D.M. 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 Legge Regionale 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.

Art. 64c - Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale

64c.1 È 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.

64c.2 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di rifiuti solidi urbani e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

64c.3 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale infraregionale, alla data di approvazione del presente Piano, quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di rifiuti solidi urbani 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. Il Comune prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

64c.4 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.

L'uso del suolo dovrà essere regolamentato allo scopo di 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.*

64c.5 Nella fascia C non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanistico-territoriale, pubbliche e non:

- a. aree residenziali, artigianali, produttive e sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5000 mq;*
- 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 rifiuti solidi urbani 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.*

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto.

Art. 64d - Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

64d.1 Per i corsi d'acqua minori del Comune di Gossolengo è prescritta una specifica fascia di integrazione dell'ambito fluviale ricomprendente la porzione di territorio adiacente all'alveo attivo del corso d'acqua e caratterizzato da elementi naturali, seminaturali e antropici direttamente o indirettamente connessi al reticolo fluviale. L'ampiezza di tale fascia è individuata nelle tavole di Piano in scala 1:2000 ed 1:5000.

64d.2 Nelle fasce di integrazione di cui al precedente comma 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 P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allegabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime;*
- c. *interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, se definito ammissibile dal P.R.G. ai sensi della Legge Regionale 7 Dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, 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 precedente comma 64a.11.*

64d.3 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, ad una distanza inferiore a 10 ml dagli alvei incisi, ai sensi del Regolamento di Polizia Idraulica vigente, sono vietati:

- a. *la nuova edificazione di manufatti edilizi di qualsiasi tipo;*
- b. *l'utilizzazione agricola del suolo;*
- c. *i rimboschimenti a scopo produttivo;*
- d. *gli impianti per l'arboricoltura da legno.*

64d.4 Nella fascia di integrazione sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, che non comportino alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geomorfologico e vegetazionale dei luoghi.

Art.65 - Particolari prescrizioni relative agli impianti di trasformazione degli inerti siti nelle fasce A, B e C

65.1 Nei tempi di cui all'art. 9 della Legge Regionale 17/91, il Comune adegua la propria strumentazione di settore al piano provinciale contenente la determinazione della compatibilità o meno degli impianti di trasformazione, specificando tempi e modalità operative per i trasferimenti degli impianti individuati come non compatibili, anche attraverso i disposti di cui al comma 64a. 15 delle presenti norme.

65.2 La Provincia ed il Comune perseguono l'obiettivo di incentivare la delocalizzazione degli impianti siti in fasce A, B e C, e prioritariamente di quelli ubicati in zone A1, A3, B1 e B3 e C2, anche se ritenuti compatibili, prevedendone l'ubicazione in adeguate zone produttive extra alveo, così come definite dalla strumentazione urbanistica comunale, e di ripristinare le aree dismesse alla naturalità tipica delle zone fluviali, sulla base di appositi progetti.

65.3 Entro due anni dall'approvazione del PAE in adeguamento al PIAE contenente la determinazione della compatibilità o meno degli impianti di trasformazione, per ogni impianto ritenuto compatibile nelle fasce A, B e C dovrà essere predisposto, a cura dell'esercente ed approvato dal Comune, un Progetto di qualificazione ambientale mirato ad individuare gli impatti indotti e le relative misure di mitigazione nell'area interessata dall'impianto e in un suo intorno significativo. Nel Progetto dovranno altresì essere indicati gli eventuali interventi di manutenzione, ammodernamento, ampliamento e/o riassetto funzionale ed adeguamento igienico, sui compiessi e sulle loro pertinenze, nonché l'installazione di strutture ed impianti tecnologici non fissi, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela dell'ambiente e della sicurezza, con conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia.

Il Progetto dovrà inoltre essere corredato, per gli impianti siti in fascia A, da una verifica di compatibilità idraulica tesa a dimostrare l'intatta capacità di portata dell'alveo; le opere dovranno comunque essere

realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Il Progetto dovrà altresì contenere l'indicazione dei tempi di attuazione; la sua mancata presentazione all'approvazione comunale nei tempi previsti comporta il diniego di eventuali autorizzazioni e/o concessioni per gli interventi di cui al presente comma, fatti salvi gli interventi di adeguamento alle norme sulla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge.

65.4 Nelle more della loro delocalizzazione, gli impianti ritenuti non compatibili non potranno essere assoggettati ad aggiornamenti tecnologici, se non relativi alla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge, ferma restando comunque la predisposizione, a cura dell'esercente ed approvata dal Comune, di un programma che dovrà definire i tempi di cessazione delle stesse attività in essere e le relative modalità. Il Programma dovrà inoltre indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività dell'impianto.

Art.66 - Zone di tutela delle emergenze vegetali

66.1 Sono sottoposte alle disposizioni del presente articolo le formazioni di alberature del territorio comunale di maggior pregio disposte in filari ad eccezione dei pioppeti e piante appartenenti a colture fatte in vivai o stabilimenti di floricoltura.

66.1.1 Le formazioni lineari, opportunamente individuate nelle tavole di P.R.G., sono suddivise secondo le seguenti categorie:

- a) formazioni di gelsi;
- b) altre specie meritevoli di tutela.

66.2 Per le categorie di cui al precedente comma è vietato:

- a) rimuovere, distruggere, danneggiare o modificare in modo sostanziale le strutture degli alberi protetti;
- b) depositare al piede materiali di qualsiasi natura, in particolare confezioni vuote di anticrittogamici e diserbanti utilizzati per le normali pratiche agricole che possono rilasciare sostanze particolarmente dannose;
- c) realizzare scavi potenzialmente arrecanti danni alle radici nelle immediate adiacenze delle alberature protette, salvo nei casi elencati dal comma successivo.

66.3 È consentito intervenire, anche con l'abbattimento, a mezzo di autorizzazione comunale qualora: - dall'albero provengono pericoli per persone o cose e tali pericoli non possono essere rimossi in altro modo e con spesa accessibile;

- l'albero risulta ammalato e la sua conservazione, anche previa considerazione del pubblico interesse, non sia possibile con una spesa tollerabile;
- la rimozione dell'albero sia urgentemente necessaria per prevalenti interessi pubblici, in altro modo non realizzabili, in tal caso l'intervento si attua mediante ordinanza sindacale;
- il proprietario, in base a prescrizioni del diritto pubblico, sia obbligato a rimuovere o a modificare gli alberi e non si possa liberare in modo ammissibile da tale obbligo;
- viene introdotto un uso edilizio-urbanistico dell'area su cui insistono le alberature oggetto di tutela. In tal caso diviene obbligatorio considerare, nella valutazione delle varie esigenze, anche il pubblico interesse riguardo la conservazione degli alberi, attuabile con l'apporto di modifiche ai progetti e ai piani urbanistici.

66.3.1 È comunque consentita la potatura periodica del gelso secondo le consuetudini in uso entro la stagione invernale.

66.4 Non è consentito l'abbattimento di alberi facenti parte dei filari protetti per consentire una migliore utilizzazione dei fondi dal punto di vista colturale agricolo.

66.5 *Il proprietario è fermamente tenuto alla cura e conservazione in buono stato vegetativo delle alberature anche con la esecuzione di eventuali trattamenti contro parassiti infestanti, a tal proposito il Comune può prescrivere al proprietario l'adozione di determinate azioni per la difesa e la salvaguardia delle formazioni arboree protette.*"

Comune di Gagnano Trebbiense

Nel Comune di Gagnano Trebbiense è vigente il PRG (variante 2000). E' in fase di approvazione il Piano Strutturale Comunale.

Di seguito si riporta la sintesi dell'attuazione del PRG sul Comune di Gagnano Trebbiense tratto da una tavola del PSC adottato.

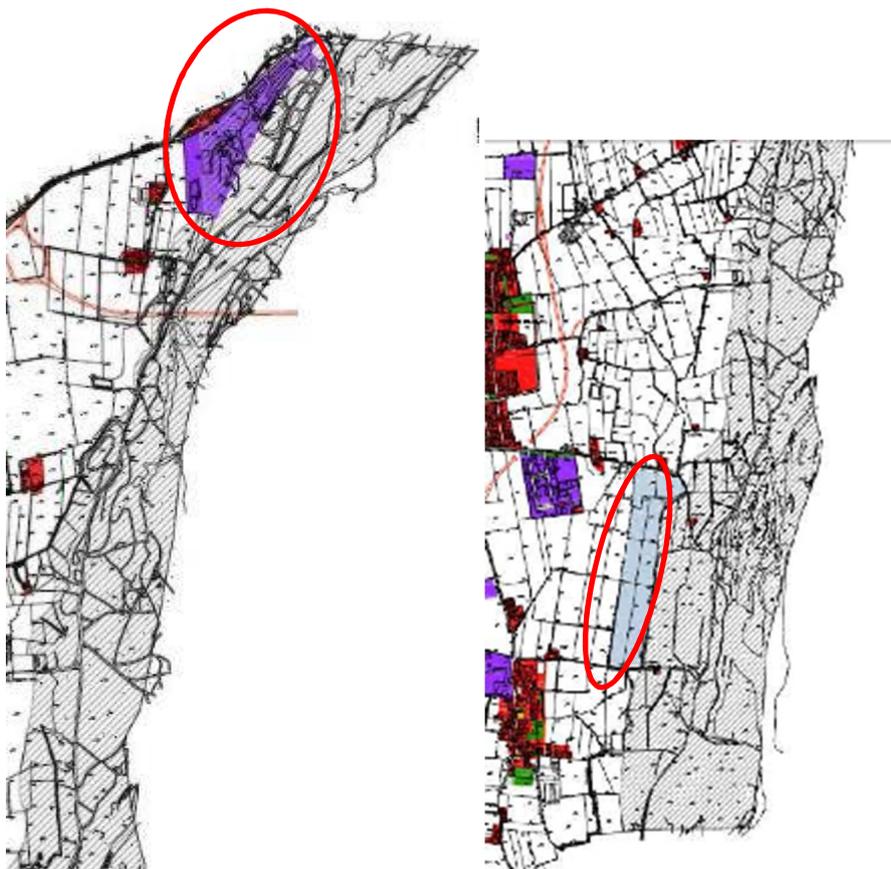




Fig. 29 – Stralcio della carta della sintesi del PRG vigente (stato di attuazione) del PSC

Lo stralcio del PRG riportato sopra mette in luce a tutela dell'area fluviale imposta dal PRG vigente. Tuttavia ci sono due aree, poste nelle adiacenze del SIC e parzialmente anche all'interno, che causano sicuramente interferenza con la sua tutela naturalistiche:

- Zona produttiva a nord-ovest
- Aviosuperficie

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione che regolamentano le aree all'interno del SIC.

“Capitolo XII – Zone di tutela

Art.49 – Norme generali. 1. *Ad eccezione delle disposizioni di cui al successivo art.50 comma 11°, in tutte le aree ricadenti nel Piano di Salvaguardia delle Fasce Fluviali, sono fatti salvi gli interventi già autorizzati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art.4, comma 7, del decreto legge 5 ottobre 1993, n.398, così come convertito in legge 4 dicembre 1993, n.493, e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del P.S.F.F. dell'Autorità di Bacino del fiume Po e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.*

Art. 50 - 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; 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*
- c. *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.*

6. *Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale.*

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 [...]*

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 [...]

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 nei limiti indicati dal comma 9° dell'art. 14 delle NTA del PTCP, 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.

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 per le porzioni di fiume Trebbia ricadenti nelle competenze della autorità stessa.

^{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 [...]*

^{11.} *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, 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, eventualmente riguardanti porzioni del corso del fiume Trebbia, 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 seguenti attività

- 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 fruitori, 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 aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;*
- d. *la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;*
- e. *le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;*

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. 51 - 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. *Sono delimitate come zone B2:*

- a. *le aree interessate dalle attività estrattive, attualmente non recuperate e/o ripristinate, o il cui recupero è stato attuato non compatibilmente all'ambiente fluviale;*
- b. *le aree interessate dagli impianti di trasformazione degli inerti e delle relative pertinenze;*
- c. *i terreni abbandonati dalle attività agricole e zootecniche;*
- d. *le aree esterne al territorio urbanizzato, così come perimetrato ai sensi dell'art.13 della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente in abbandono, aventi le caratteristiche delle zone D e delle zone F con specifica destinazione ad uso tecnologico e militare;*
- e. *le aree interessate da fenomeni di dissesto e di instabilità.*

[...]

Art. 51 BIS - Fascia C. rispetto dell'ambito fluviale

È 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.

1. *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.*

2. *Le fasce C1 e C2 sono destinate in via generale all'utilizzo agricolo secondo le norme di cui al precedente articolo 41 delle presenti Norme di Piano.*

Gli insediamenti extraagricoli già esistenti in tali ambiti alla data di approvazione del P.T.C.P. sono individuati con apposita simbologia nelle tavole di Piano e rientrano nelle seguenti categorie funzionali:

- *Attività produttive di tipo industriale o artigianale ;*
- *Attività estrattive esistenti o di nuova coltivazione;*
- *Attività di lavorazione e stoccaggio inerti;*
- *Patrimonio edilizio non connesso all'agricoltura;*
- *Servizi pubblici e privati in genere .*

Per tali insediamenti sono ammessi interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente e di ristrutturazione ed adeguamento tecnologico degli impianti.

Eventuali ampliamenti delle superfici utili sono ammessi esclusivamente nel rispetto degli indici di PRG previsti per ogni zona urbanistica e delle prescrizioni dettate all'art. 16 comma 6° delle NTA del P.T.C.P.

[...]

Art. 51 ter - Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

1 Tale fascia , avente una profondità di mt. 25 per latocalcolata dall'alveo inciso, interessa il Rio Frate fino alla confluenza con il Torrente Luretta.

2. In tale fascia è consentita l'ordinaria attività agricola come disciplinata dal precedente articolo 41 purchè la stessa non comporti alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geo-morfologico e vegetazionale dei luoghi.

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, ad una distanza inferiore a 10 m dagli alvei incisi, ai sensi del Regolamento di Polizia Idraulica vigente, sono vietati:

- a. *la nuova edificazione di manufatti edilizi di qualsiasi tipo;*
- b. *l'utilizzazione agricola del suolo;*
- c. *i rimboschimenti a scopo produttivo;*
- d. *gli impianti per l'arboricoltura da legno.*

Art. 57 – Aviosuperficie Gragnano – Piacenza

Aviosuperficie GRAGNANO- PIACENZA: in questa zona è consentito lo svolgimento delle attività di volo e di movimentazione dei velivoli al suolo, nonché delle attività terrestri strettamente a supporto del volo. E' consentita la realizzazione di attrezzature strettamente necessarie, connesse con l'attività di volo, ad una distanza minima di mt 50 dalla pista di volo e con un'altezza non superiore a mt 10,50. queste attrezzature dovranno avere carattere provvisoria e rispettare l'ambiente circostante e prevenire ogni possibile fonte di inquinamento in relazione alle normative Nazionali, regionali, provinciali vigenti con particolare riferimento all'acquifero. Tutti gli interventi dovranno essere sottoposti a vaglio preventivo dell'Amministrazione Comunale che deciderà in merito alle autorizzazioni di rito.

Art. 57 bis.04 – Parco naturale del fiume Trebbia

1. Il PRG individua nelle tavole di PRG un ambito territoriale destinato a "Parco naturale del Fiume Trebbia". Tale zona è destinata oltre alla normale attività agricola condotta nel rispetto della zonizzazione di piano anche ad attività di tempo libero pubbliche e private e di conservazione e valorizzazione del verde, nel rispetto delle caratteristiche ambientali della zona.

2. All'interno del perimetro del "Parco naturale del Fiume Trebbia" la realizzazione di attività per il tempo libero di cui al primo comma è preceduta dalla redazione di un "Progetto unitario", d'iniziativa pubblica o privata se in tal senso deciso dall'Amministrazione Comunale, costituito da uno studio, da redigersi in scala non inferiore a 1/2000 e da approvarsi in Consiglio Comunale che, nel rispetto delle prescrizioni individuate nelle tavole grafiche dovrà prevedere in termini di massima i seguenti interventi di progetto:

- a) *individuazione di percorsi pedonali o ciclabili e relativi spazi di sosta in grado di assicurare la fruizione del parco realizzando ed integrando la rete viaria esistente;*
- b) *individuazione di corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività del tempo libero ed alle attrezzature sportive;*
- c) *individuazione e previsioni di chioschi ed attrezzature con caratteristiche di precarietà e di amovibilità;*
- d) *realizzazione di infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al 6° comma dell'art. 17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale;*
- e) *proposta di convenzione tra operatori privati e Amministrazione Comunale.*

Gli edifici di proprietà comunale pubblica e privata, non rurali esistenti nell'ambito del parco del fiume

Trebbia potranno essere sottoposti ad interventi edilizi di recupero anche in assenza del progetto unitario. È consentita in oltre l'ordinaria attività agricola nel rispetto delle presenti norme.

Per quanto riguarda il PSC, si riporta l'individuazione come vincolo del territorio del Fiume Trebbia il territorio rurale.



TUTELE AMBIENTALI

"CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO" (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42)

Zone paesaggisticamente vincolate sottoposte alle disposizioni della Parte III del D.Lgs. 42/2004 (art.142)



Flumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (comma 1 lettera c.)

Inclusano, per una fascia di 150 metri dalle sponde, le zone di tutela dei corsi d'acqua nelle quali, ai sensi degli art. 142 del D.L. 42/04, le trasformazioni sono subordinate a specifica autorizzazione paesaggistica comunale, in base alle deleghe operate dalla L.R. 26/78. Le disposizioni previste dal comma 1 non si applicano alle aree che alla data del 6 settembre 1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A o B.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA A del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA B del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Parchi e Riserve nazionali o regionali (comma 1 lettera f.)

Ambito coincidente con le perimetrazioni della FASCIA CONTIGUA del Parco del Trebbia, istituito con UR 19 del 4 novembre 2009.



Sistema boschivo (comma 1 lettera g.)

Torreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo.

Fig. 30 – Stralcio della Carta dei Vincoli del PSC del Comune di Gragnano Trebbiense

Si osserva la presenza della delimitazione delle diverse fasce di tutela del parco regionale e la presenza del sistema boschivo sottoposto a conservazione.

Comune di 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.

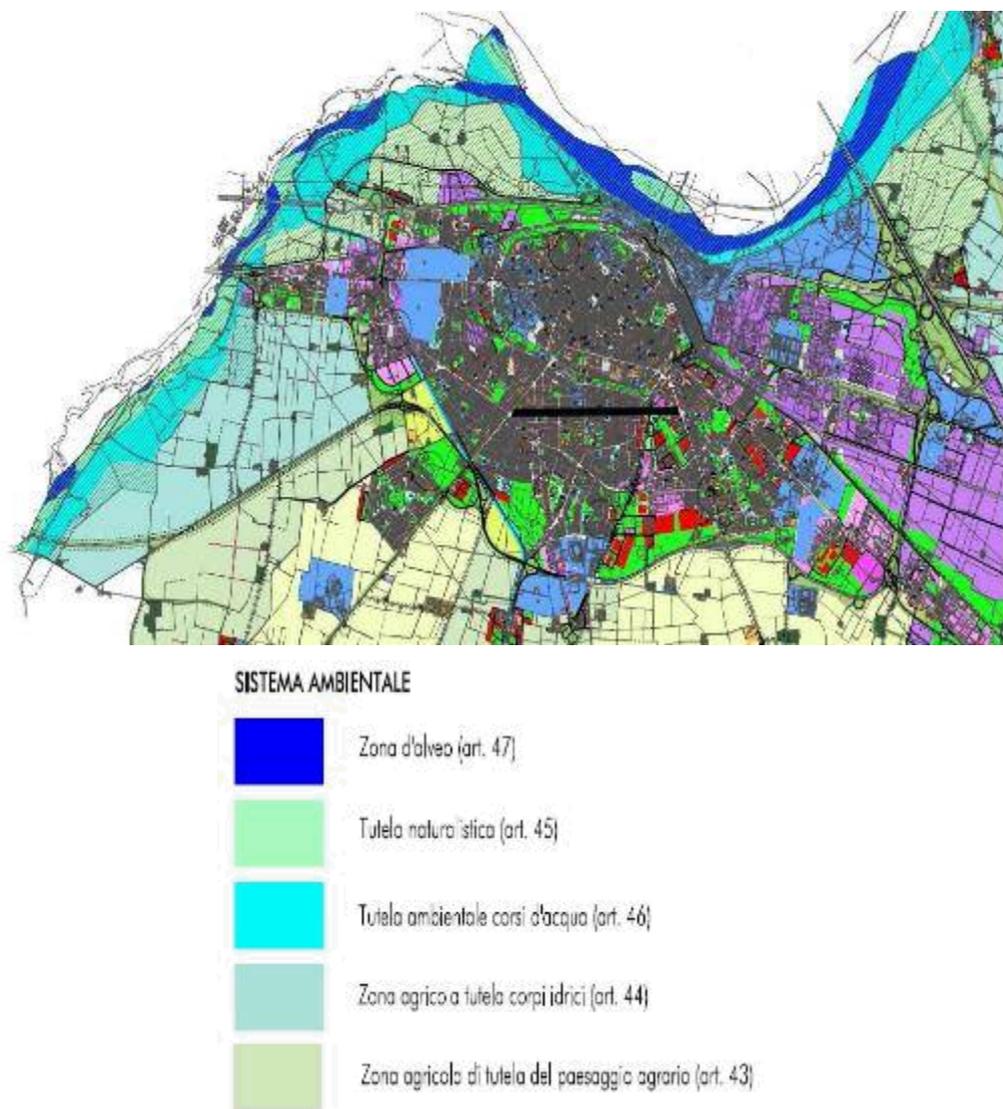


Fig. 31 – Stralcio della tavola di PRG del Comune di Piacenza (Tavola P2.00)

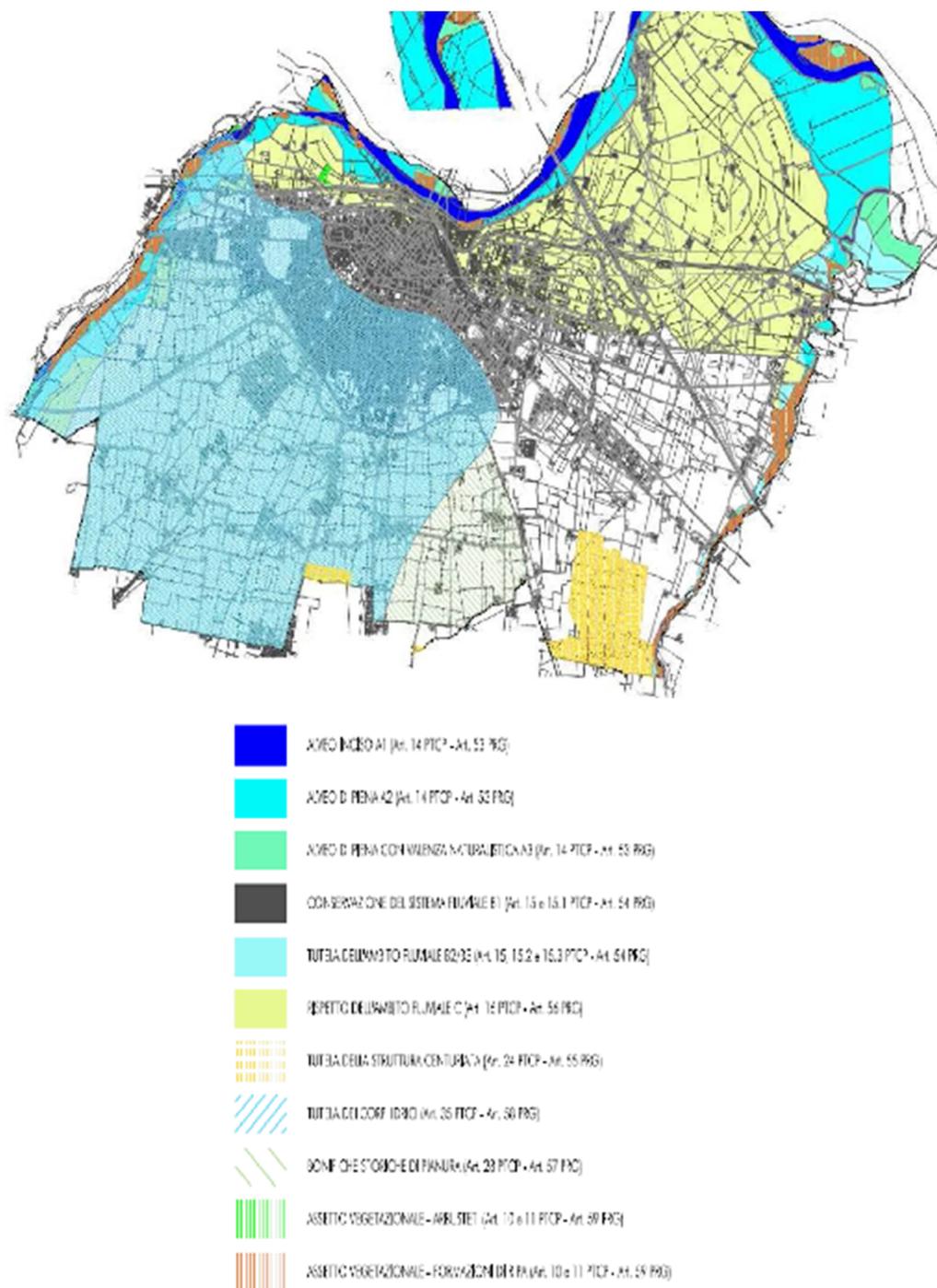


Fig. 32 – Tutela paesistica e ambientale del PRG del Comune di Piacenza (Tavola P4)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme di Attuazione del PRG vigente per le aree 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. È 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 È inoltre vietata qualunque trasformazione che alteri le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

46.4 È 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;*
- e. *impianti di lavorazione degli inerti;*
- f. *cimiteri.*

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto.”

Comune di Rivergaro

Il Piano Regolatore del Comune di Rivergaro vigente è relativo alla Variante Generale del 2001.

Di seguito si riportano le carte del PRG relative alla variante approvata con delibera di Consiglio Comunale n°47 del 21/12/2010.

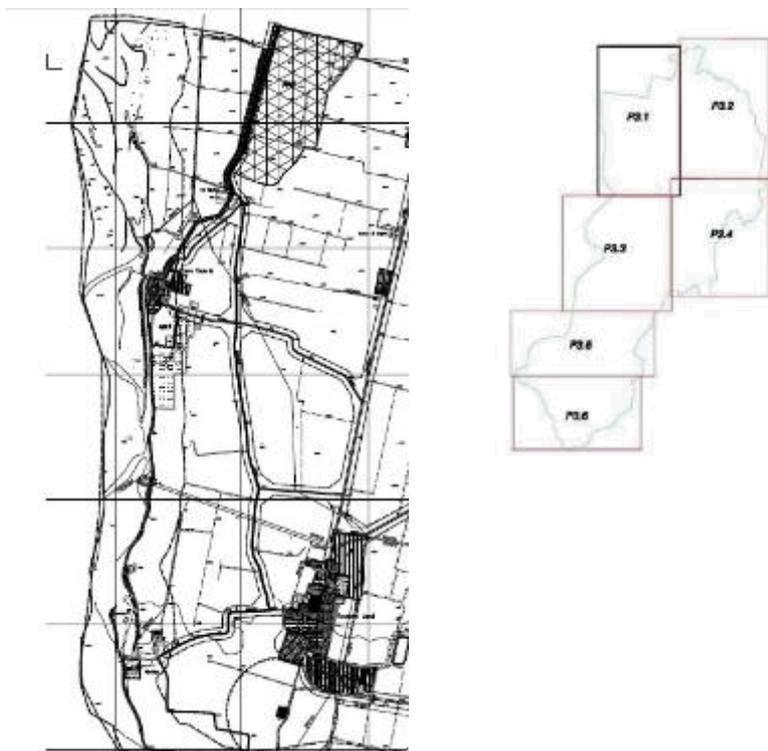




Fig. 33 – Stralci del PRG vigente del Comune di Rivergaro relativi al Fiume Trebbia

Dalla carta del PRG si individua la zonizzazione relativa all'alveo fluviale tutelato; all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione i corsi d'acqua vengono descritti con l'art 18.

Al suo interno le zonizzazioni comprendono:

- Alvei incisi
- Alvei di piena
- Zone di conservazione del sistema fluviale
- Zone ad elevato grado di antropizzazione (area a nord-est del SIC all'interno del Comune)
- Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale
- Fasce di rispetto dell'ambito fluviale non protette

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche riguardanti le suddette zonizzazioni:

“Art.18 - Corsi d'acqua

La tutela si esplica principalmente mediante norme, prescrizioni e direttive limitative dell'edificabilità relativamente a:

1) Alvei incisi

Sono individuati ai sensi dell'art.14 del P.T.C.P. L'alveo inciso è normalmente sede del deflusso delle acque e in esso sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra prescrizione di legge e regolamentazione, opere connesse al miglioramento degli equilibri naturali.

In queste zone l'uso del suolo e le trasformazioni urbanistico-edilizie sono sottoposti ai divieti esposti ai commi quarto e quinto del già citato art.14 20. Le opere ed i progetti autorizzabili nell'alveo inciso sono specificati ai commi sesto e settimo dell'art.14 di P.T.C.P. 21 Sono ammesse le occupazioni temporanee dell'alveo specificate al comma ottavo dell'art.14 del P.T.C.P. purchè non riducano la portata d'acqua e non arrechino

danni in caso di piena 22. La realizzazione di infrastrutture ed impianti a rete deve comunque rispettare le particolari prescrizioni del nono comma dell'art. 14 del P.T.C.P.

2) Alvei di piena

Sono individuati ai sensi dell'art.14 del P.T.C.P. L'alveo di piena è costituito dall'insieme delle aree fluviali interessate dal deflusso delle acque nel caso di piene ordinarie o straordinarie.

In queste zone sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi e gli impianti elencati al quarto comma dell'art.11 del P.T.C.P., già precedentemente richiamato al terzo comma del punto 1) "Alvei incisi". La realizzazione di infrastrutture e di impianti, gli interventi edilizi ammessi, le attività rurali consentite e l'attività di estrazione e trattamento di litoidi sono specificati al decimo comma dell'art.14 del P.T.C.P.

Le aree del demanio fluviale di nuova formazione sono sottoposte al regime specificato al comma undicesimo dell'art.14 25.

3) Zone di conservazione del sistema fluviale Sono regolate dall'art.15.1 del P.T.C.P.

In queste zone vanno limitati gli interventi che possono alterare le condizioni di naturalità dell'ambiente. Gli interventi ammessi, oltre a quelli previsti ai prec. punti 1) e 2) relativi agli Alvei incisi e agli Alvei di piena, sono esclusivamente quelli elencati ai punti b., c., d. del terzo comma dell'art.15.1 del P.T.C.P. 26

4) Zone ad elevato grado di antropizzazione

Sono regolate dall'art.15.3 del P.T.C.P. In queste aree perifluviali è possibile mantenere gli usi dei suoli esistenti anche se non pienamente compatibili con il sistema fluviale.

Gli interventi ammessi sono quelli elencati ai punti b./c. del terzo comma dell'art.15.3 del P.T.C.P. 27, fermo restando che sono comunque consentiti gli interventi previsti ai prec. punti 1) "Alvei incisi", 2) "Alvei di piena", 3) "Zone di conservazione del sistema fluviale" e quelli elencati ai punti b./f. del terzo comma dell'art.15.2 del P.T.C.P. 28 Gli interventi dovranno comunque rispettare gli indirizzi di tutela idraulica e paesaggistica formulati al quarto comma del medesimo art.15.3

5) Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale

Sono regolate dall'art.16 del P.T.C.P. Queste fasce comprendono le aree protette da infrastrutture lineari interessate da possibili inondazioni per piene eccezionali del Trebbia (200 o 500 anni).

In queste zone sono consentiti gli interventi urbanistico-edilizi specificati nelle tavole di Piano, con le limitazioni di seguito esposte.

È vietato l'insediamento o l'ampliamento delle attività elencate al terzo comma dell'art.16 del P.T.C.P., mentre per le attività a rischio esistenti o già previste da strumenti di pianificazione sovracomunale valgono le prescrizioni del comma quarto dell'art.16 del P.T.C.P. 30 La realizzazione delle infrastrutture e l'insediamento delle particolari attività elencate ai punti a./g. del comma settimo del medesimo articolo 16 sono ammessi previa verifica di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R. 9/1999 e il D.P.R. 2/9/1999 n.348, e purchè le opere siano realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigare il rischio idraulico; è in ogni caso consentito l'adeguamento della rete viaria esistente al fine della mitigazione dei disagi provocati dall'incremento del traffico veicolare. 31 6) Fasce di rispetto dell'ambito fluviale non protette Sono normate dall'art.16 del P.T.C.P.

Queste zone, non protette da difese idrauliche, sono inondabili per piene eccezionali del Trebbia.

In esse sono consentiti gli interventi specificati al successivo Titolo III "Edificabilità e sistema insediativo", con esclusione di quelli espressamente elencati nei commi terzo, quarto e settimo dell'art.16 del P.T.C.P., già richiamati al precedente punto 5) "Fasce protette di rispetto dell'ambito fluviale".

In ogni caso dovranno evitarsi alterazioni dell'equilibrio idrogeologico esistente e modificazioni rilevanti delle caratteristiche geomorfologiche dei suoli; l'uso dei suoli dovrà salvaguardare gli elementi naturali presenti, favorire l'ampliamento delle casse di espansione fluviali e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica."[...]

"Capo IV - Gestione e valorizzazione del territorio

Art.27 - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione del fiume Trebbia

La zona è individuata in riferimento all'art.39 del P.T.C.P. ed è parte di un più vasto ambito di riqualificazione del basso corso del Trebbia e dei terreni perifluviali ad esso riferibili dall'abitato di Rivergaro fino alla foce nel Po. La Provincia e il Comune potranno definire, mediante propri strumenti di attuazione della pianificazione, disposizioni volte al recupero e alla valorizzazione di queste aree al fine della loro fruizione turistica, culturale e ambientale; questi progetti potranno proporre motivate rettifiche alla perimetrazione della zona interessata senza che ciò costituisca variante al P.T.C.P.

Art.28 - Unità di Paesaggio

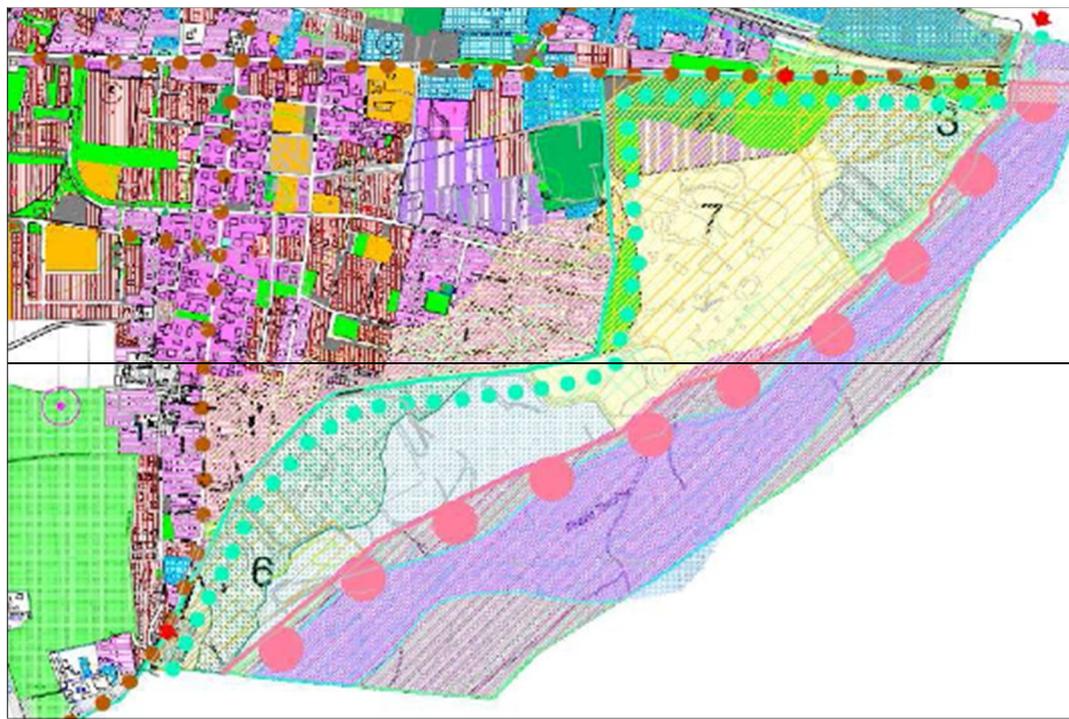
Le zone sono individuate in riferimento agli artt.40 e 41 di P.T.C.P. Le normative prescrittive e di indirizzo dettate al presente Titolo II sono finalizzate alla salvaguardia ed al mantenimento delle componenti del paesaggio, con particolare riguardo agli aspetti del sistema antropico e delle emergenze fisiche e naturalistiche del territorio. Più specificatamente nei siti archeologici segnalati nelle cartografie di Piano è prescritto il divieto di arature profonde, lo spianamento o lo sbancamento dei luoghi con eliminazione di dossi o terrazzi e di pozzi. Le previsioni insediative di Piano e la relativa normativa di attuazione del successivo Titolo III si uniformano agli indirizzi e alle raccomandazioni formulate dal P.T.C.P. per le Unità di paesaggio. Nelle Unità di paesaggio, come successivamente definite, andranno inoltre osservate le ulteriori limitazioni dettate per i nuovi insediamenti, al fine della salvaguardia delle specificità del sistema insediativo di ogni unità paesaggistica. 1) Ambienti fluviali

Le nuove costruzioni rurali dovranno realizzarsi esclusivamente in contiguità dell'esistente ed essere concepite come sua integrazione per dislocazione, assetto planivolumetrico, definizione prospettica e materiali impiegati, al fine di non deteriorare la qualità intrinseca di un ambiente per la gran parte del quale il P.T.C.P. prevede interventi di riqualificazione ambientale. Negli ambienti fluviali prossimi agli abitati andranno perseguite azioni per la riqualificazione e per la fruizione delle zone, anche con l'allestimento di percorsi pedonali o ciclabili; in modo particolare nelle aree in condizioni di degrado dovranno prevedersi interventi per il loro recupero ambientale anche con l'allestimento di fasce alberate."

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.



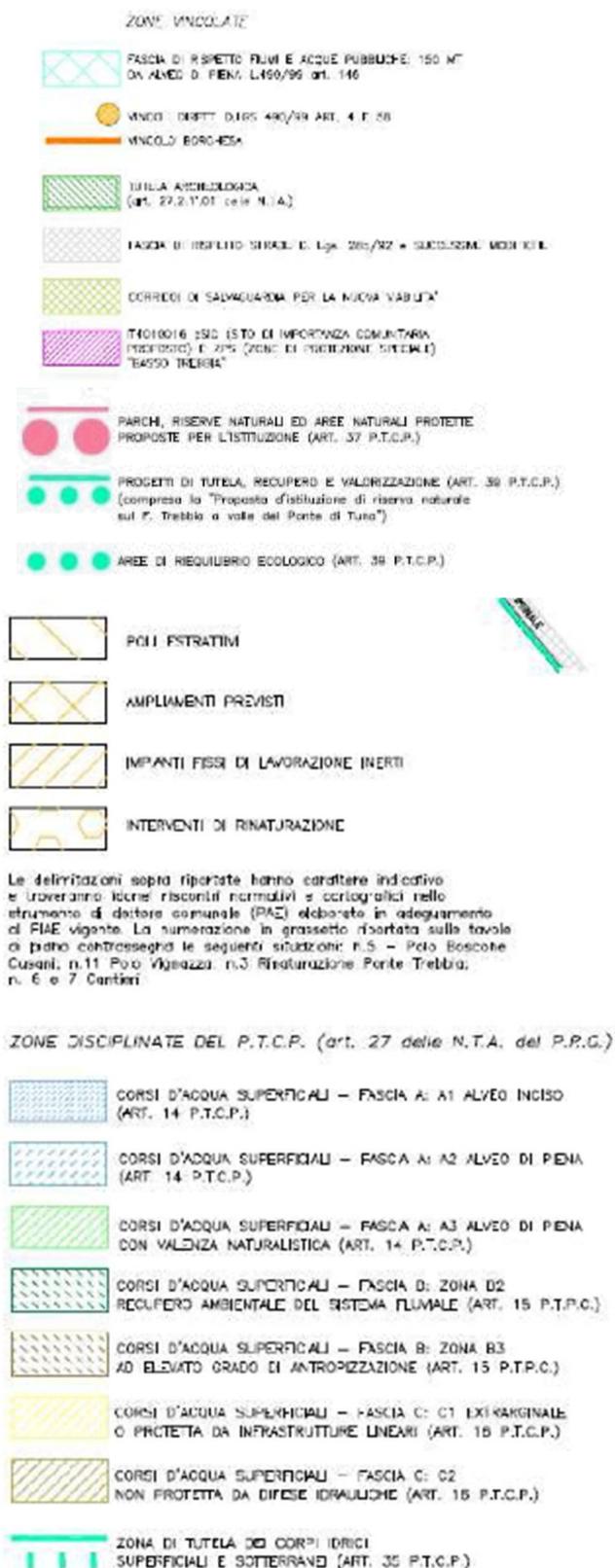


Fig. 34 – Stralcio della Carta di PRG del Comune di Rottofreno

“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 perifluviali 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 vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di vaso 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.º.04 Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale.

È 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.,
- e. 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 oltretutto 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 ripariali 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. 27.1.11°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 Travo

Il Comune di Travo presenta ancora il vecchio Piano Regolatore vigente ma ha già adottato il nuovo Piano Strutturale Comunale con delibera n°11 del 23/02/2010.

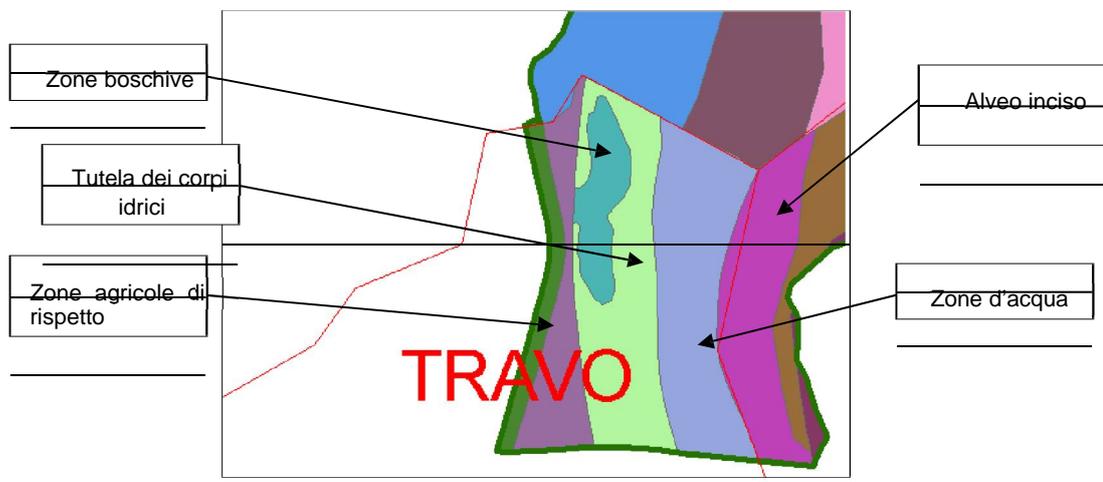


Fig. 35 – Stralcio della carta delle previsioni di PRG allegata al Piano di Gestione relativo al Comune di Travo Di seguito si riportano gli articoli principali delle norme tecniche di attuazione che riguardano l'area del SIC del Comune di Travo.

“Capitolo II - Zone di Tutela dell'ambiente

ART. 32 - ZONE D'ACQUA E ZONE DI TUTELA AI CORPI IDRICI

Le zone d'acqua sono quelle occupate da corsi o specchi d'acqua quali: torrenti, fiumi, rivi, canali irrigui consorziali, laghetti d'irrigazione. In tale zona è vietata ogni forma di edificazione.

Le zone di tutela ai corpi idrici individuano fasce di rispetto ove è necessario garantire il più rigoroso rispetto dei valori paesaggistico - ambientali. All'interno di tali fasce è consentita solo l'edificazione di impianti destinati alle opere di sistemazione idrogeologica.

Gli edifici eventualmente esistenti alla data di adozione del P.R.G. possono essere soggetti a interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione edilizia e in caso di adeguamento igienico è ammesso un ampliamento una tantum del 20% della superficie utile esistente alla data di adozione del P.R.G. [...]

ART. 54 - ZONE AGRICOLE DI RISPETTO ALL'ABITATO

In esse valgono le norme di cui al precedente articolo "Zone agricole normali" Per completezza si riporta anche stralcio di alcune carte dell'inquadramento del PSC adottato, nelle quali si osserva, dalla carta geologica, la presenza di frane attive e quiescenti della zona collinare e la zona identificata come alveo del Fiume Trebbia e, dalla carta della classificazione del territorio si osserva la delimitazione dell'alveo inciso e di piena e delle aree di valore naturale e ambientale.

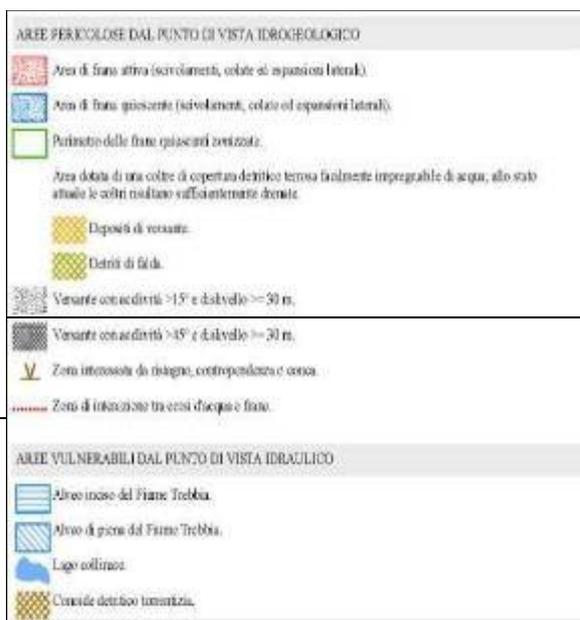
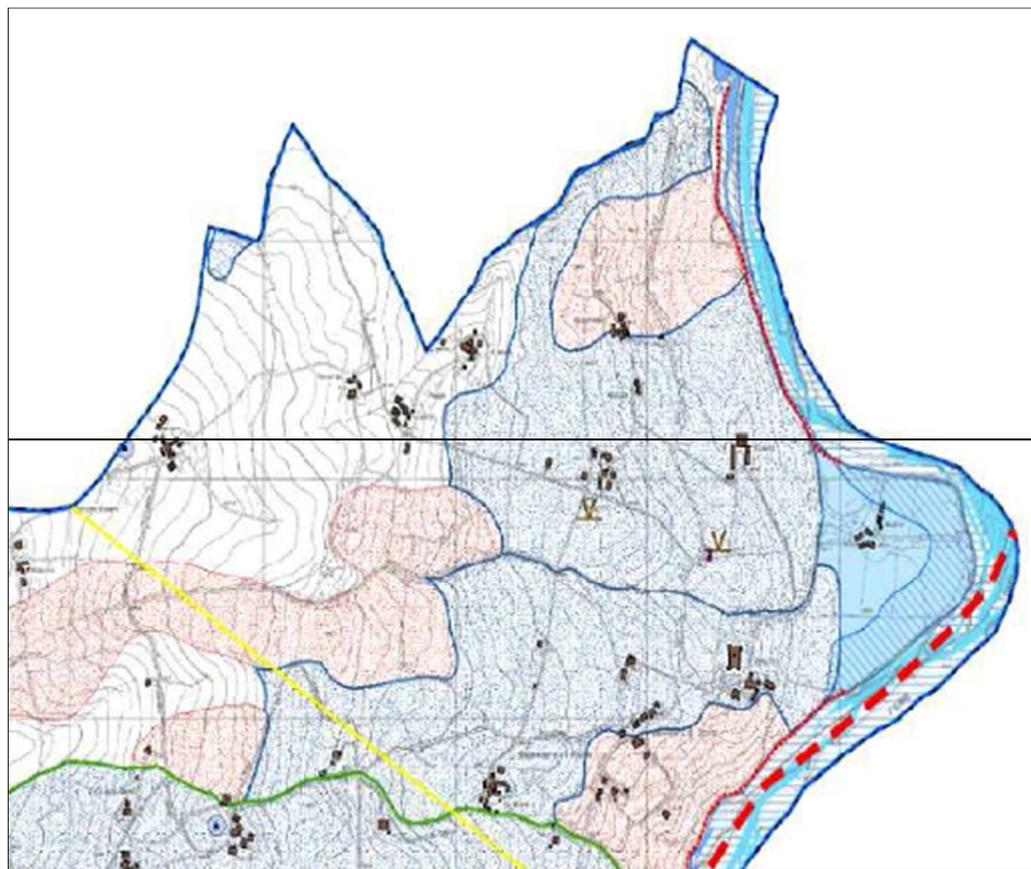


Fig. 36 – Carta PSC3a – inquadramento nuovo PSC (Carta di sintesi degli elementi geologici)

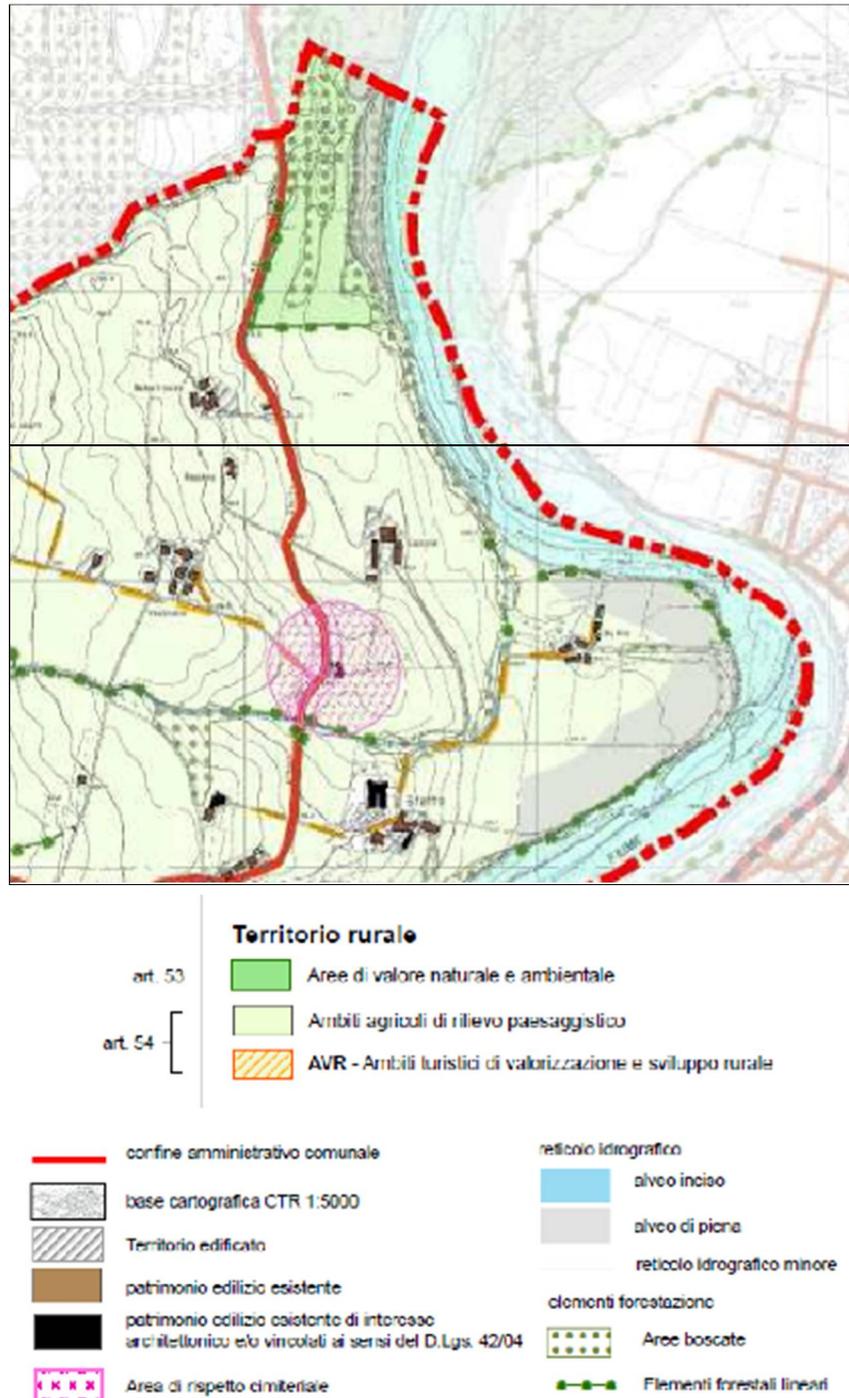


Fig. 37 – Carta del PSC del Comune di Travo (classificazione del Territorio) PSC1a

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, che non ricadono nelle aree protette. Mentre nei siti Natura 2000 che ricadono nei Parchi la caccia è vietata ed è regolamentata, con delle limitazioni, nell'area contigua. Nel caso

in oggetto, il comma 7 dell'art. 6 della L.R. 19/2009 stabilisce il limite per l'attività venatoria nell'area contigua del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

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.

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 interessate.

Le due porzioni di sito esterne al Parco Regionale Fluviale del Trebbia (Trano e Gazzola) ricadono all'interno della ZRC *Pieve Dugliara*, come visibile nell'immagine.

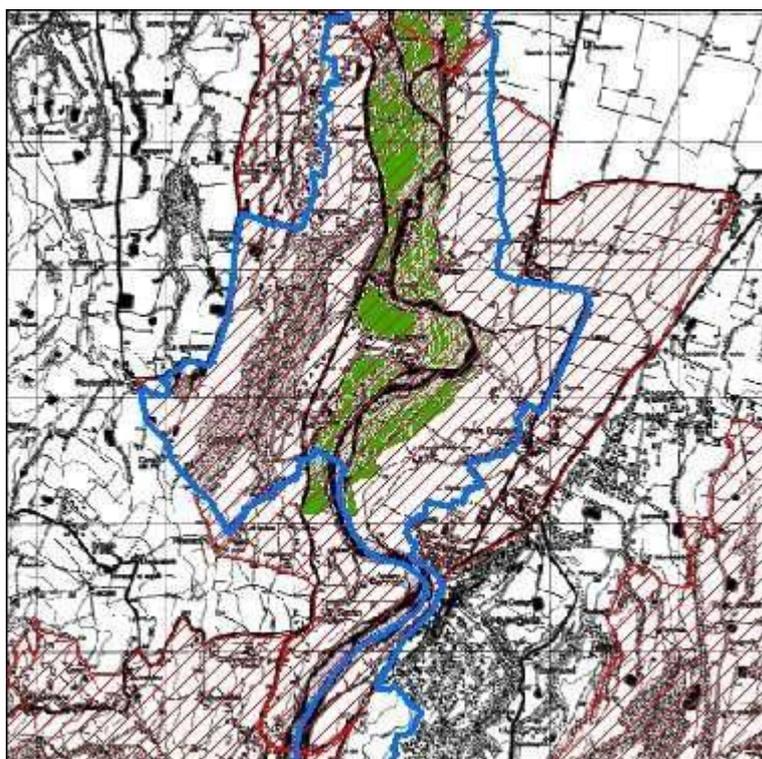


Figura 37.1. Individuazione delle ATC e ZRC (in rosso) per i territori del sito (in verde) esterni al Parco (in blu).

PARCO REGIONALE FLUVIALE DEL TREBBIA – Istituito con LR 19/2009 il Parco regionale Fluviale del Trebbia tutela l'intera conoide del fiume, dall'abitato di Rivergaro alla confluenza in Po. In zona B e C vige il divieto di caccia. Il sito è quasi interamente ricompreso in zona B e C (divieto di caccia) del Parco. Le aree escluse dalle zone a divieto possono essere individuate nella seguente figura.

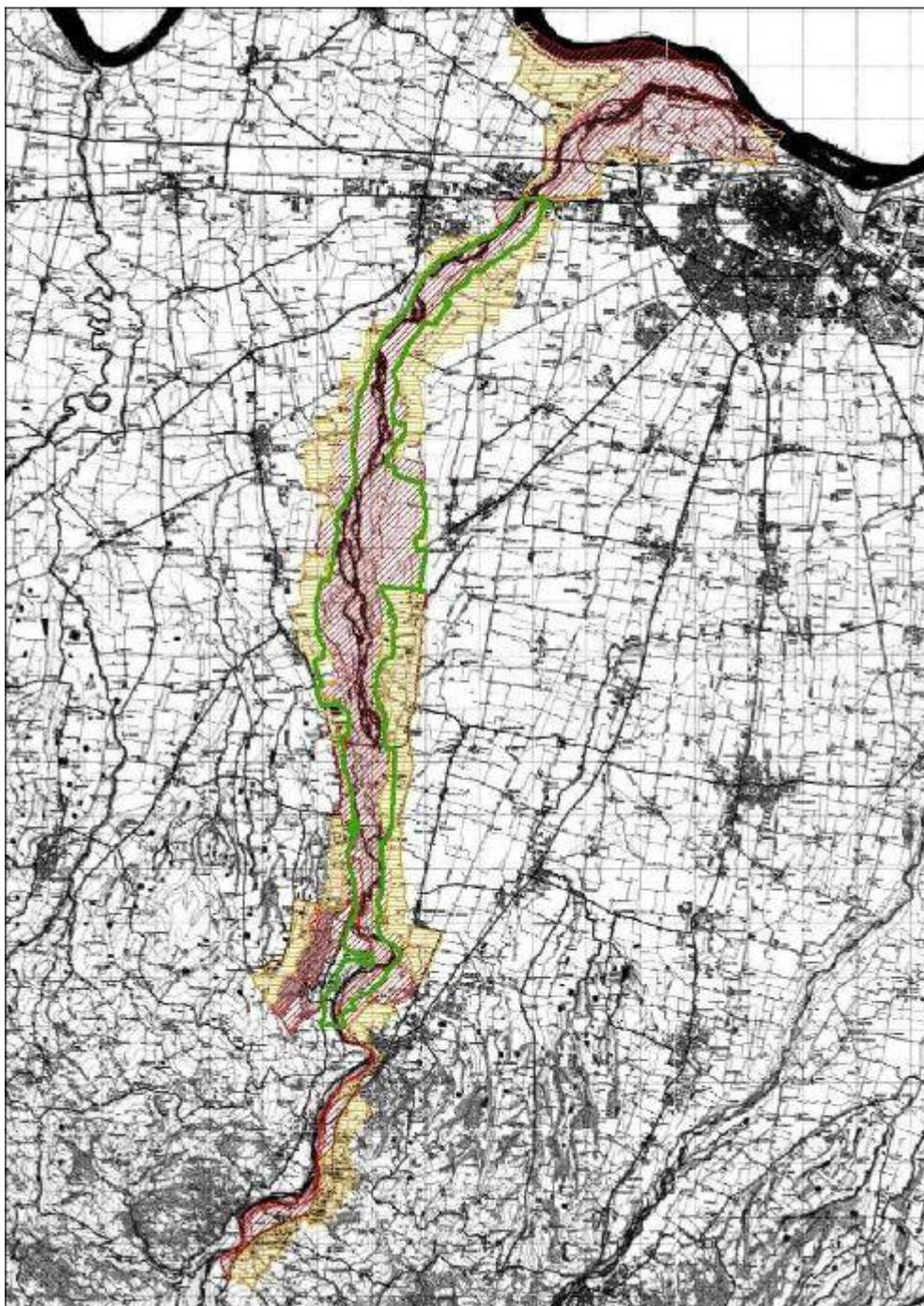


Fig. 37.2 - Inquadramento del sito (perimetro in verde) rispetto alla perimetrazione delle zone B e C (in rosso) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia e delle sue aree contigue (in arancione).

Bibliografia

- 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.
- Aeschimann D., Lauber K., Moser D. M., Theurillat J.-P., 2004. *Flora Alpina*. 2 voll. Zanichelli Editore s.p.a., Bologna.
- Albertelli G., Mori C., 1dro conoscitivo994 – *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., 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
- Amministrazione Provinciale di Piacenza, Area Programmazione, Infrastrutture, Ambiente, PTCP 2007. Siti di Rete Natura 2000 – All. B3.3 (R) pp. 565
- 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*, 4 (1) 123-130
- Assini S., 2002. Indagine fitosociologica su comunità erbacee del greto del Po nella Pianura Padana centrooccidentale. *Pianura*, 15: 65-83
- 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
- Battaglia A., 2011. Comunicazione personale
- 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., Allegranza M., Zuccarello V., 1995. La vegetazione dell'ordine Brometalia erecti Br.-Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). *Fitosociologia*, 30: 3-45
- 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., 2005. *Le orchidee spontanee del Piacentino*. Amministrazione Provinciale di 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

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.

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.

European Commission DG Environment, 2007. Interpretation manual of European Union Habitats. Brussels.

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.

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.

Lombini A., Ferrari C., Carpené B., 2001. The ecology of ophiolitic scree vegetation: a survey on the northern Apennine outcrops (Italy). *Boccone* 13: 561-571

Maio *et al.*, 2005. Monitoraggi faunistici integrativi- Fauna ittica, qualità biologica delle acque, funzionalità fluviale – Aquaprogram s.r.l., Vicenza

Marchetti D., 2004. Le Pteridofite d'Italia. *Annali del Museo Civico di Rovereto*, 19: 71-231

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.

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.

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

Zaccanti F. *et al.*, 2011. Applicazione dell'ISECI nelle acque correnti dell'Emilia Romagna per l'adeguamento alla Direttiva Quadro sulle Acquee 2000/60/CEE

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

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 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/>
 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> <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioiperlAssettoIdrogeologicoPAI/AccessoallareawebGISatlantedeipiani.html>
http://www.comune.lugagnano.pc.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx
http://www.ermesambiente.it/wcm/acque/sezioni_home/in_evidenza/piano_tutela.htm
<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/>
<http://www.regione.emilia-romagna.it/paesaggi/ptpr/>
http://www.unionevalledeltidone.it/index.php?option=com_content&view=article&id=169:strumentazione_urbanistica&catid=62&Itemid=135 -