



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4010011 Fiume Trebbia da Perino a Bobbio

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

1.	Descrizione fisica del sito	3
1.1	Collocazione e confini del sito Natura 2000	3
1.2	Regime meteorologico.....	3
1.3	Inquadramento geologico	4
1.4	Pedologia	7
1.5	Inquadramento geomorfologico	8
2.	Descrizione biologica del sito	9
2.1	Uso del suolo	9
2.2	Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica.....	13
2.3	Habitat e vegetazione	14
2.4	Flora	23
2.5	Fauna	29
3.	Descrizione socio-economica del sito	37
3.1	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito	37
3.2	Inventario dei dati catastali	37
3.3	Attuali livelli di tutela del sito	37
3.4	Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche.....	37
3.5	Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	41
3.6	Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche	77
3.7	Analisi degli aspetti socio-economici	83
4	Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali	92
5.	Descrizione del paesaggio	92
6.	Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	105
6.1	Habitat di interesse comunitario	105
6.2	Specie vegetali di interesse conservazionistico	110
6.3	Specie animali di interesse conservazionistico	124
7.	Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione.....	152
8.	Bibliografia	159

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC IT4010011 “Fiume Trebbia da Perino a Bobbio” ricopre un’area di 352 ha (pari a 3,52 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente: Bobbio, Coli, Travo.

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine	E 9° 25' 04" (Greenwich)
Latitudine	N 44° 47' 41"

I confini delimitano un’area ristretta ed estremamente allungata (lunghezza 11 Km circa; larghezza media 250 m) in direzione SW-NE, che segue l’andamento del fiume Trebbia. Le quote sono comprese tra 288 m slm e 525 m slm, con un’altitudine media di 380 m sim.

Il SIC si colloca nella fascia submontana dell’appennino piacentino, lungo un tratto del medio corso del fiume Trebbia compreso tra Bobbio e la confluenza con il Torrente Perino. Dal punto di vista paesaggistico e morfologico il sito si caratterizza come un ampio fondovalle, bordato da sistemi terrazzati a vario grado di sviluppo vegetazionale.

Su entrambe le sponde del fiume Trebbia il limite corre in corrispondenza del raccordo versante-fondovalle, ad eccezione di un breve tratto in sponda destra a nord di Piancasale, dove si espande verso est per includere il rilievo del Monte Barberino.

1.2 Regime meteoroclimatico

Il regime meteoroclimatico è stato ricostruito sulla base dei dati forniti dal Servizio Idrometeorologico dell’Arpa Emilia-Romagna. La stazione di riferimento, per temperatura e precipitazioni, è quella di Bobbio (quota 1130 m slm), ubicata pochi chilometri a nord del settore centrale dell’area in esame e simile per quota e ambito morfologico.

Temperatura

La distribuzione mensile delle temperature nel periodo 1991-2005 mostra un andamento simmetrico centrato sui mesi estivi, con massimo nei mesi di Luglio e Agosto (22,6 °C e 22,7 °C, rispettivamente) e minimi a Dicembre e Gennaio (3,1 °C e 3°C, rispettivamente). Andamento analogo presentano le temperature medie massime (picco nei mesi di Luglio e Agosto, con 29,6 °C e 29,5°C) e minime (minimi di 0,6 °C e -1,3 °C nel mese di Dicembre e Gennaio).

La temperatura media annua nel periodo considerato è di 12,6 °C.

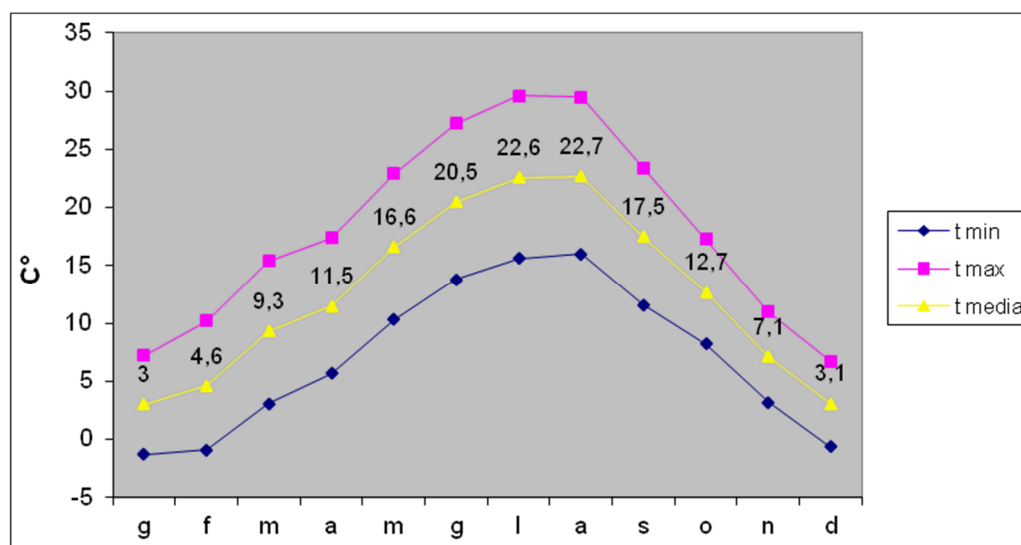


Fig. 1 Temperature medie mensili (1991-2005) alla stazione di Bobbio

Precipitazioni

Dalla distribuzione dei valori medi mensili della serie 1991/2005 si può osservare la presenza di un tipico regime pluviometrico "sublitoraneo" appenninico o padano, che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, in primavera ed in autunno e due valori minimi in inverno ed in estate. Tra questi, il massimo autunnale (Ottobre: 108,9 mm; Novembre 105,8 mm) è più accentuato e prolungato di quello primaverile (Aprile: 81,8 mm) ed il minimo estivo (Luglio: 47,9 mm) più marcato di quello invernale (Febbraio: 61,4 mm).

La precipitazione media annua nel periodo ammonta a 915,6 mm.

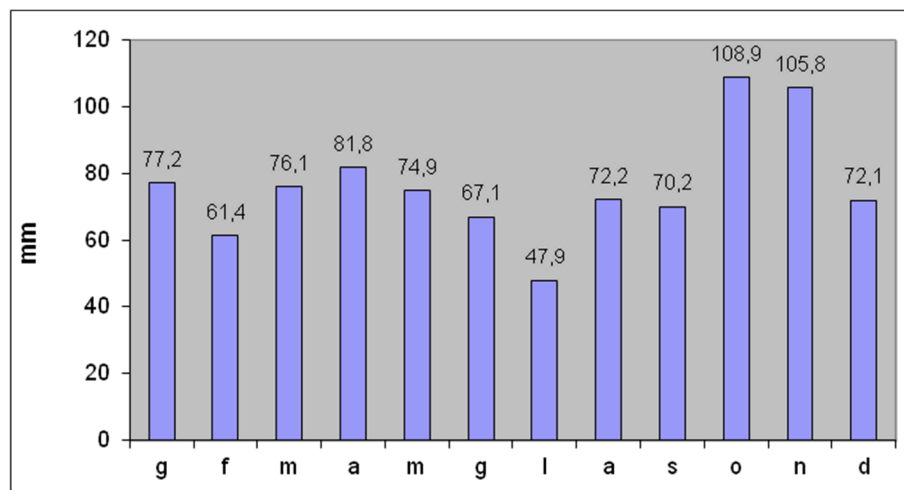


Fig. 2 Precipitazioni medie mensili (1991-2005) alla stazione di Bobbio

1.3 Inquadramento geologico

L'Appennino settentrionale è una catena a falde, originata dall'impilamento di terreni di diversa provenienza paleogeografica, in seguito alla collisione tra la zolla europea e la microplacca Apula, connessa alla zolla africana. La collisione è stata preceduta dalla chiusura di un'area oceanica (paleoceanico ligure), interposta tra le zolle.

I domini paleogeografici coinvolti sono: Dominio ligure, coincidente con l'area oceanica; Dominio subligure, corrispondente alla crosta africana assottigliata; Dominio tosco-umbro di pertinenza africana. Si distingue, inoltre, un Dominio epiligure, formato da sedimenti depositi a partire dall'Eocene Medio sulle unità Liguri già deformate (bacini episuturali).

Il Dominio Ligure è tradizionalmente diviso in Dominio ligure esterno e Dominio ligure interno, i cui caratteri rispecchiano la differente posizione all'interno del paleoceanico Ligure: le Liguridi Interne hanno caratteristiche oceaniche, rappresentando frammenti del fondo marino mesozoico in cui le masse ofiolitiche sono ancora in posizione primaria alla base della successione sedimentaria; nelle liguridi Esterne le ofioliti compaiono invece come olistoliti, anche di dimensioni chilometriche, scollate dalla loro copertura in corrispondenza di formazioni argillose cretache ("Complessi di base" Aucct.) e scivolte nel bacino di sedimentazione oceanico durante il Cretacico superiore.

Il Dominio Subligure, rappresentato sostanzialmente dall'Unità di Canetolo, è una successione sedimentaria profondamente tettonizzata, che si ritiene deposta in una zona di transizione tra la crosta oceanica ligure e il margine passivo africano ed è rappresentata da formazioni argilloso-calcaree di età cretacea che evolvono nel Terziario a torbiditi calcareo-marnose e arenaceo-pelitiche.

Il Dominio tosco-umbro rappresenta la copertura sedimentaria del margine africano, originato dall'apertura dell'Oceano Ligure, di cui registra l'evoluzione. Si passa da una situazione di rift continentale (Trias trasgressivo e spesso evaporitico) a quella di margine, prima passivo (serie di piattaforma e successivo annegamento con passaggio ad ambienti bacinali nel Giurassico) poi attivo con l'inizio dell'orogenesi (sedimentazione clastica torbiditica del Terziario).

In estrema sintesi, l'assetto della catena è determinato dall'accavallamento del Dominio Ligure su quello Subligure e di entrambi sul Dominio tosco-umbro-marchigiano, a sua volta costituito da più elementi strutturali sovrapposti. Questo assetto è il prodotto di una complessa tettonica polifasica, sviluppatasi a partire dal Cretacico superiore e tutt'ora in atto.

La strutturazione dell'edificio si sviluppa in due principali fasi:

- 1) *fasi liguri* (mesoalpine): coinvolgono il Dominio ligure, sia interno che esterno e determinano l'assetto strutturale interno delle Liguridi, che verrà solo marginalmente modificato dalle fasi successive (toscano). La fase iniziale porta alla formazione di pieghe isoclinali a vergenza europea, ripiegate durante la fase terminale. Il ciclo si considera chiuso con l'inizio della deposizione della Successione Epiligure, nell'Eocene Medio.
- 2) *fasi toscane* (neoalpine): rappresentano lo stadio ensialico dell'orogenesi, determinato dalla collisione delle zolle e caratterizzato dall'attivazione di una tettonica a *thrust* che porta al sovrascorrimento verso est delle unità tettoniche liguri e subliguri, già impilate nella fase precedente, sulle Unità toscane e, in seguito, su quelle umbro-marchigiane. Questi accavallamenti interessano aree progressivamente più esterne della catena e, a partire dal Messiniano, coinvolge l'avampaese padano, fortemente subsidente a causa dello sprofondamento flessurale indotto dal carico delle falde avanzanti. Questa dinamica prosegue, interessando depositi sempre più esterni e recenti fino al Pleistocene, periodo in cui i movimenti tettonici rallentano (ma non terminano) e nella fascia pedeappenninica e di alta pianura prevale una subsidenza generalizzata.

Stratigrafia

Nell'area del SIC affiorano terreni appartenenti al Dominio Ligure esterno, al Dominio Subligure e al Dominio toscano-umbro.

Vengono di seguito descritte le unità litostratigrafiche presenti nell'ambito SIC, a partire dai domini geometricamente superiori, e, nell'ambito di questi, dai termini più recenti ai più antichi.

Dominio Ligure esterno

• Unità Tettonica Monte delle Tane

Complesso di Monte Ragola (MRA): unità litostratigrafica costituita da varie litofacies che si alternano senza un apparente ordine stratigrafico. Nell'area è rappresentata da: brecce monogeniche e poligeniche ad abbondante matrice pelitica, con clasti eterometrici da angolari a subarrotondati; strati molto spessi e banchi a geometria lenticolare. Le brecce monogeniche sono costituite da clasti calcarei e lembi intensamente fratturati riferibili alle Argille a Palombini. Le brecce poligeniche contengono clasti di calcari, ultramafiti, oficalci, granitoidi, granuliti e basalti. (**MRAb**).

Sono interpretati come depositi marini profondi originati da scivolamenti in massa e flussi gravitativi.

Serpentiniti (ultramafiti) (•): olistoliti con dimensioni da decametriche a chilometriche di ultramafiti a diverso grado di serpentizzazione. Ai margini degli olistoliti sono presenti in genere brecce monogeniche con scarsa matrice arenacea.

Età: Santoniano sup. - Campaniano inf.

• Unità Tettonica Cassio

• Sottounità Scabiazza

Arenarie di Scabiazza (SCB): arenarie medio fini quarzoso-feldspatiche, peliti e siltiti in strati gradati da sottili a molto spessi, con rapporto arenarie/peliti < 1/3. Subordinate intercalazioni di: brecce ed arenarie grossolane litoarenitiche con calcari prevalenti, in strati da spessi a molto spessi; argille rosse. Si tratta di torbiditi e di emipelagiti deposte in ambiente marino profondo. Età: Cretaceo inferiore (Turoniano Sup. - Campaniano Inf.?)

• Unità Tettonica Groppallo

Complesso di Pietra Parcellara (CPP): Argilliti e argilliti siltose color grigio-piombo, fogliettate, con intercalazioni di calcilutiti silicizzate grigio chiare e grigio-verdi e, in subordine, di calcari marnosi e marne calcaree grigio scure o verdi, in strati medio-spessi. Localmente sono presenti lembi di argille rossastre. Età: Cretacico superiore?

• Unità Tettonica Bettola

Formazione della Val Luretta (VLU): formazione arenaceo-marnosa e calcareo-marnosa, suddivisa in tre membri. Nell'area è rappresentata da:

Membro di Poviago (VLU1): arenarie grigio-nocciola, medie e fini, talora gradate e marne siltose in strati medi e spessi. Il membro è caratterizzato dalla presenza di quattro banchi di marne rosate, spesso a base calcarenitica

Età: Paleocene (Daniano-Thanetiano)

Dominio Subligure

- **Unità Tettonica Canetolo**

- **Sottounità Monte Penice**

Flysch di Monte Penice (PEN): calcari marnosi, calcari e marne a base arenitica, in strati gradati generalmente spessi e molto spessi. Presenti intercalazioni di: peliti grigio-verdi non carbonatiche in strati sottili; areniti fini silicoclastiche in strati gradati medi e sottili; argilliti rosso vinato. Rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici $3 > L/P > 1/3$ Età: Paleocene sup. - Eocene medio

- **Unità Tettonica Sanguinetto**

Formazione di Salsominore (FSM): peliti carbonatiche a stratificazione indistinta alternate a siltiti o arenarie finissime in strati sottili. Emipelagiti e torbiditi fini con depositi di scivolamento in massa e da colata di detrito.

Età: Oligocene inferiore - Miocene inferiore

Dominio Tosco -umbro

- **Unità Tettonica Trebbia**

- **Sottounità Coli**

Marne di Monte La Croce (MMC): Marne grigio-azzurre alterate con patine giallastre a stratificazione indistinta, frequentemente alternate a strati sottili e medi di marne con alla base silt o arenarie di spessore millimetrico. Frequenti, fino a prevalenti, intercalazioni di brecce mono e poligeniche a matrice pelitica. Sono interpretati come depositi da colata di detrito e da scivolamento in massa associati a torbiditi fini ed emipelagiti.

Età: Miocene inferiore

Depositi continentali quaternari

Nell'area SIC sono presenti i seguenti depositi quaternari, riportati in ordine di frequenza decrescente.

- *depositi alluvionali attuali/recenti*: ghiaie e sabbie prevalenti. Si distingue tra: 1) depositi alluvionali in evoluzione, rinvenuti entro l'alveo attivo; 2) depositi alluvionali recenti: fissati dalla vegetazione, ma ancora soggetti ad esondazione durante le piene ordinarie. Dal punto di vista stratigrafico, 2) corrisponde, in linea di massima, all'Unità di Modena (post VI° sec. d.C.).
- *depositi alluvionali terrazzati*: ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi. I depositi terrazzati di ordine superiore al 1°, presenti lungo il fondovalle del Trebbia, nel Foglio CARG "Ponte dell'Oglio" sono attribuiti Subsintema di Ravenna (post 18.000 anni B.P) appartenente al Supersintema Emiliano-Romagnolo Superiore.
- *depositi di versante*: depositi eterogenei ed eterometrici per gravità e ruscellamento lungo i versanti, costituite da clasti litoidi in matrice pelitica e/o sabbiosa.

Molto scarsamente rappresentati nell'area, formano ristretti e discontinui accumuli al raccordo fondovalle versante, concentrati nel settore meridionale del SIC.

Aree soggette a dissesto

Vengono indicate le aree all'interno del SIC interessate da instabilità morfologica.

Si distinguono:

- *frane quiescenti*: accumuli gravitativi caotici di materiali eterogenei ed eterometrici, attualmente quiescenti o stabilizzati.
- *frane attive*: come le precedenti al punto di vista litologico, ma con evidenze di movimenti in atto o recenti.

Data la stretta coincidenza del sito con il fondovalle del fiume Trebbia, nell'area sono quasi esclusivamente presenti le porzioni terminali degli accumuli di frana, che si concentrano, prevalentemente, nel tratto orientale del SIC, in corrispondenza degli affioramenti argillitici del Complesso di Pietra Parcellara e delle brecce a matrice pelitica del Complesso di Monte Ragola.

Lungo la gola di Barberino, dove il fiume Trebbia incide una massa ofiolitica, i versanti sono interessati da frane di crollo, innescate nelle serpentinità tettonizzate.

1.4 Pedologia

Nell'area SIC sono presenti le seguenti Unità Cartografiche (Carta dei suoli alla scala 1:250.000 dell'Emilia-Romagna), la cui distribuzione è riportata in fig. 2.4 al termine del paragrafo:

U.C. ALV Alveo di piena ordinaria

L'unità cartografica coincide con l'alveo attuale del Torrente Nure e i depositi terrazzati ad esso associati. Solo sulle unità terrazzate più elevate, corrispondenti al Subsistema di Ravenna sono presenti suoli, non distinti nell'unità cartografica, con profilo di tipo A/Bw/Bk(C) (Inceptisuoli della classificazione USDA), di spessore variabile da qualche decina di centimetri a fino ad 1 m.

U.C. 6Eb Associazione dei suoli MONTE ARMELIO - GAVI

Suoli molto ripidi o ripidi; molto pietrosi o pietrosi; a tessitura media, molto ciottolosi o con orizzonti superficiali ghiaiosi; a buona disponibilità di O₂; non calcarei; neutri. Sono estremamente rocciosi o non rocciosi e superficiali, profondi o molto profondi

La conformazione del rilievo è caratterizzata da versanti semplici, con vaste zone ad affioramento roccioso o roccia subaffiorante, a copertura vegetale scarsa, associati a versanti semplici o complessi, boscati. L'uso attuale dei suoli è in prevalenza di tipo forestale e secondariamente a pascolo.

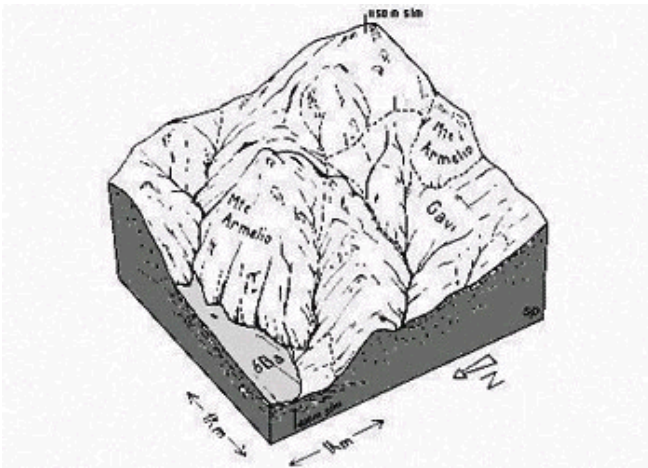
I suoli di quest'unità cartografica sono molto ripidi o ripidi; molto pietrosi o pietrosi; a tessitura media, molto ciottolosi o con orizzonti superficiali ghiaiosi; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri. Hanno un'elevata variabilità per la rocciosità (estremamente rocciosi o non rocciosi) e per la profondità (superficiali, profondi o molto profondi).

Questi suoli si sono formati in materiali derivati da ofioliti (serpentiniti).

Sono diffusi suoli a debole differenziamento rispetto ai materiali originari; la loro evoluzione è condizionata da processi erosivi per ruscellamento. Questi suoli rientrano negli *Eutric Leptosols*, secondo la Legenda FAO.

In versanti ripidi, boscati, prevalgono suoli ad alterazione biochimica, con moderata differenziazione del profilo; essi rientrano negli *Eutric Cambisols*, secondo la Legenda FAO.

Modello di distribuzione dei suoli nel paesaggio



I suoli GAVI (30% circa della superficie dell'Unità Cartografica) sono tipicamente in versanti semplici e complessi, boscati; questi suoli sono ripidi, pietrosi, profondi o molto profondi.

I suoli MONTE ARMELIO (35% circa della superficie dell'Unità Cartografica) sono tipicamente in versanti semplici intercalati a zone con roccia affiorante; questi suoli sono molto ripidi, estremamente rocciosi, molto pietrosi, superficiali.

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

- Suoli riconducibili ai Gavi, ma con una più elevata componente di minerali serpentinitici; rientrano nei *loamy-skeletal, serpentinitic, mesic, Dystric Eutrochrepts*, secondo la Soil Taxonomy (Chiavi 1990).



Fig. 3 Distribuzione unità cartografiche nell'area. In rosso i limiti indicativi del SIC. Immagine tratta da Google Earth.

1.5 Inquadramento geomorfologico

Il SIC si colloca lungo un tratto del medio corso del Fiume Trebbia compreso tra Bobbio e la confluenza con il Torrente Perino (Ponte di Gobbo).

Dal punto di vista morfologico, il sito coincide quasi integralmente con il fondovalle del Trebbia, ad eccezione di un breve tratto a nord di Piancasale, dove si espande per comprendere, in destra idrografica, il rilievo serpentinitico del Monte Barberino (478 m slm), parte di un unico affioramento ofiolitico che prosegue sulla riva opposta nella Grotta di San Colombano (non inclusa nel SIC). Queste ofioliti costituiscono un olistolite inglobato nel Complesso di Monte Ragola (brecce a supporto di matrice pelitica e arenitica), esumato per erosione differenziale. Nell'attraversamento della massa ofiolitica il fiume Trebbia ha inciso una gola, con forte restringimento del fondovalle, nota come Orrido di Barberino.

Per la restante parte, il Trebbia scorre in una valle aperta, incisa in numerose formazioni geologiche: nel tratto iniziale, fino all'altezza del Monte Barberino, si ripetono rapidamente litologie marnose, calcareo marnose (Marne di Monte Croce; Flysch di Monte Penice), pelitiche (Formazione di Salsominore) e argillitico-calcaree (Unità di Canetolo), con andamento trasversale alla valle; a est di Monte Barberino sono presenti poche unità, argillitiche (Complesso di Pietra Parcellara) e arenaceo-pelitiche (Arenarie di Scabiazza), che affiorano per lunghi tratti.

Nell'area SIC, il fiume Trebbia scorre in un alveo ampio fino a 200 m, bordato su entrambe le sponde da terrazzi fluviali, variamente stabilizzati dalla vegetazione.

Il fiume presenta una tipologia ad alveo monocursale derivato da originarie morfologie pluricursali, composto da un ramo principale di deflusso ad andamento sinuoso, con sdoppiamenti in canali secondari che isolano barre ghiaiose longitudinali anche di grande estensione.

I terrazzi sono presenti in più ordini. I più elevati, attribuiti all'Unità di Ravenna, che rappresenta depositi di età tardo pleistocenica superiore, supportano suoli moderatamente evoluti e una vegetazione da arbustiva ad arborea.

2. Descrizione biologica del sito

2.1 Uso del suolo

Carta uso del suolo

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

COD_US	Denominazione	Totale [ha]	%
1112	Tessuto residenziale rado	1,02	0,29%
1120	Tessuto residenziale discontinuo	1,17	0,33%
1215	Impianti tecnologici	2,81	0,80%
1221	Reti stradali	11	3,12%
1311	Aree estrattive attive	3	0,85%
1321	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	0,41	0,12%
1331	Cantieri e scavi	0,47	0,13%
1411	Parchi e ville	1,99	0,56%
2110	Seminativi non irrigui	20,24	5,75%
2210	Vigneti	5,91	1,68%
2310	Prati stabili	0,75	0,21%
2420	Sistemi colturali e particellari complessi	0,48	0,14%
2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	0,93	0,26%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	95,58	27,13%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	73,93	20,99%
3120	Boschi di conifere	0,97	0,28%
3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	0,88	0,25%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	9,09	2,58%
3320	Rocce nude, falesie e affioramenti	6,49	1,84%
3332	Aree con vegetazione rada di altro tipo	2,02	0,57%
4110	Zone umide interne	0,37	0,11%
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	106,3	30,18%
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	6,44	1,83%
Totale complessivo		352,25	100%

Tab. 1 – Uso del suolo del SIC IT4010011

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.

Per l'attribuzione dei codici è stata utilizzata la legenda regionale dell'uso del suolo regionale 2008 di cui si riportano i dettagli nella Tab. 2:

Legenda Carta dell'Uso de 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	Insedamenti produttivi
1212	lc	Insedamenti commerciali
1213	ls	Insedamenti di servizi
1214	lo	Insedamenti 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 de Suolo PC 2008		
Cod_us	Cod_us	Cod_us
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 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

Legenda Carta dell'Uso de Suolo PC 2008		
Cod_us	Cod_us	Cod_us
3114	Bp	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
3115	Bc	Castagneti da frutto
3120	Ba	Boschi di conifere
3130	Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie
3210	Tp	Praterie e brughiere di alta quota
3220	Tc	Cespuglieti e arbusteti
3231	Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
3232	Ta	Rimboschimenti recenti
3310	Ds	Spiagge, dune e sabbie
3320	Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti
3331	Dc	Aree calanchive
3332	Dx	Aree con vegetazione rada di altro tipo
3340	Di	Aree percorse da incendi
4110	Ui	Zone umide interne
4120	Ut	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 IT4010011 si inserisce in un contesto ambientale interessato in modo consistente dall'alveo fluviale del fiume Trebbia rappresenta (30,18% della superficie totale). Un'elevata superficie è occupata, inoltre, da boschi ripariali di salici e pioppi (20,99% della superficie totale) e da boschi a prevalenza di specie caducifoglie (27,13% della superficie totale). Le superfici agricole, principalmente seminativi non irrigui, risultano occupare una superficie assai ridotta (5,75%).

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

Nell'ambito della gestione delle risorse naturali presenti nel SIC assumono rilevante importanza le siepi i filari individuati durante la realizzazione dell'uso del suolo perché elementi caratteristici del paesaggio.

Questi elementi lineari costituiscono delle fasce tampone e degli ecosistemi filtro, dove per fascia tampone si intende qualsiasi sistema vegetato (siepi, filari, boschetti, zone umide naturali e artificiali), interposto tra l'ambiente terrestre e acquatico, in grado di intercettare e ridurre l'apporto di sostanze inquinanti di origine antropica in ingresso nelle acque superficiali.

Il trasporto dei principali inquinanti di origine agricola è legato ai movimenti dell'acqua, può avvenire in superficie (ruscellamento superficiale) o nelle zone subsuperficiali del suolo (infiltrazione e percolazione).

Negli ambienti di pianura caratterizzati da un'intensa attività agricola risulta quindi importante mantenere ed eventualmente aumentare la presenza di fasce di terreno collocate tra i coltivi ed i corsi d'acqua che svolgono la funzione di tampone, attraverso la filtrazione, l'adsorbimento e l'immobilizzazione nei tessuti di P e N, nei confronti degli inquinanti trasportati dai deflussi di origine agricola.

Queste fasce boscate riducono notevolmente il ruscellamento superficiale (*run-off*) ed oltre a svolgere un'importante funzione idrogeologica (tramite lettiera, radici e cotico erboso), trattengono e filtrano le sostanze inquinanti come il fosforo ed alcuni pesticidi che vengono rimossi dal terreno e metabolizzati. La presenza delle siepi e dei filari consente di ridurre l'apporto di azoto ai corsi d'acqua attraverso processi diretti di assimilazione radicale, creando inoltre nel terreno ambienti idonei alla presenza di fauna microbica assimilatrice e di batteri denitrificanti.

Tali formazioni svolgono inoltre altre ed importanti funzioni quali:

- l'incremento della biodiversità dell'agroecosistema;
- la funzione di corridoio ecologico di collegamento tra i vari sistemi naturali, importante per l'avifauna e per altre specie animali;
- l'assorbimento di anidride carbonica e quindi la riduzione dei "gas serra" in atmosfera;
- la funzione idrologico-idraulica a scala di bacino attraverso l'aumento dei tempi di corrivazione, la riduzione dei fenomeni di erosione superficiale e la stabilizzazione delle sponde dei corsi d'acqua;
- il miglioramento del paesaggio in ambito agricolo;
- la differenziazione delle produzioni (legna da ardere, da opera e da biomassa, produzione di prodotti apistici e piccoli frutti) da rivendere (diversificazione delle fonti di reddito) o da utilizzare nelle piccole aziende (riduzione dei costi aziendali);
- l'effetto frangivento che riduce i danni meccanici alle coltivazioni, l'evapotraspirazione e l'erosione di suolo nel caso di colture annuali che lasciano il terreno "nudo".

Per le motivazioni esposte appare indispensabile mantenere tutte le siepi ed i filari esistenti nel territorio del SIC e la gestione dovrà rispettare quanto previsto dalle normative vigenti nonché dagli indirizzi gestionali del SIC.

Dall'analisi effettuata risulta che, nelle aree interessate da paesaggio agrario non sono presenti rilevanti elementi lineari naturali caratteristici.

2.3 Habitat e vegetazione

Assetto vegetazionale

Oltre alle pertinenze fluviali vere e proprie, il sito comprende, in destra idrografica, il blocco ofiolitico di Monte Barberino (478 m), che comporta una significativa variabilità del paesaggio e una spiccata differenziazione a livello botanico con numerose specie rare e protette.

Le comunità vegetali appaiono poco influenzate dagli aspetti macroclimatici e ciò che le seleziona è la natura del substrato: gli affioramenti ofiolitici costituiscono un evidente esempio di ambienti stressanti dove uno o pochi fattori assumono valori limitanti per le piante limitandone costantemente la produzione di biomassa. Il tratto di corso d'acqua considerato presenta ambienti di greto stabilizzato con praterie termofile arbustate ad *Artemisia alba* e *A. campestris* (*Artemisia albae-Bromenalia erecti*), con elementi di interesse floristico e faunistico.

Gli ambienti ofiolitici ospitano a loro volta una flora specializzata, di grande interesse. Nel tratto a valle, fino alla confluenza con il Torrente Perino, l'alveo del Trebbia si allarga considerevolmente ed il fiume assume una morfologia "anastomizzata". Tale condizione si traduce in una considerevole diversificazione delle combinazioni granulometriche del substrato, della velocità di corrente e dell'influenza delle acque in arrivo da drenaggi laterali o dal subalveo, il che determina anche una maggiore strutturazione delle biocenosi.

Il sito comprende prevalentemente ambienti ripariali: corpi d'acqua interni con acque correnti e stagnanti, comunità discontinue dei greti, saliceti ripariali e veri e propri boschi di ripa con vegetazione igrofila. Sono sporadicamente presenti colture cerealicole estensive, sui ripiani e terrazzi meno influenzati dall'attività fluviale. Il paesaggio forestale dei versanti si caratterizza per la presenza di querceti, cerrete ed ornoostrieti termofili: la diffusione areale di tali consorzi boschivi risulta fortemente ridotta rispetto alla loro potenziale diffusione.

Oltre alle formazioni arbustive mesofile e xero-termofile, tipicamente di margine, caratterizzano infine il paesaggio collinare dell'ambito territoriale indagato le formazioni erbacee semi-rupestri dei versanti erosi nonché le formazioni erbacee ed erbaceo-arbustive meso-xerofile localizzate per lo più su pendii acclivi esposti a S ovvero caratterizzati da una spiccata aridità edafica connessa a suoli poco profondi.

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
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	12,879	3,66 %
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	16,844	4,78 %
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	5,784	1,64 %
6130	Formazioni erbose calaminari dei <i>Violetalia calaminariae</i>	4,769	1,35 %
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)	11,416	3,24 %
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	10,483	2,98 %
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	0,931	0,26 %
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	28,194	8,00 %
	Non habitat	260,926	74,08 %
TOTALE		352,226	100 %

Nel sito erano segnalati anche gli habitat 3140, 3250, 5130 e 8230 (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: non rilevato, ma già assente nella carta degli habitat;

- 3250: per l'assenza di *Glaucium flavum*, la non spiccata mediterraneità delle specie presenti ed in accordo con le recenti revisioni regionali, l'habitat è stato incluso nel 3270;
- 5130: non rilevato, da ritenersi assente;
- 8230: in base ai sopralluoghi di campo ed in accordo con le recenti revisioni regionali, l'habitat è stato rimpiazzato con il 8130, ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili, che è quindi un nuovo habitat per il SIC.

Nella porzione più a monte del SIC l'habitat di greto è stato attribuito al 3220, vista la mancanza di specie dei *Bidentetalia tripartitae* e la maggiore rappresentanza di quelle dell'*Epilobietalia fleischeri*.

In prossimità degli affioramenti rocciosi ofiolitici, è presente anche l'habitat 6130, non riportato nel formulario ma presente nella carta degli habitat (sub 6110, ricodificato come 6130 in base alle revisioni regionali).

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.

COD 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	
SINTASSONOMIA	
<i>Epilobio dodonaei-Schrophularietum caninae</i>	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<i>Epilobium dodonaei, Scrophularia canina, Chaenorhynchus minus, Epilobium collinum, Daucus carota, Eruca sativa, Eupatorium cannabinum, Galeopsis angustifolia, Galeopsis pubescens, Lotus corniculatus, Melilotus albus, Polygonum persicaria, P. lapathifolium, Setaria viridis, Solanum dulcamara, Tussilago farfara.</i>	
DESCRIZIONE	
I consorzi afferenti a questo habitat si insediano sui greti dei torrenti e dei fiumi alpini o appenninici dove l'emersione dall'acqua si mantiene per tutta la durata del ciclo vegetativo. Per il frequente rimaneggiamento del substrato o per nuove deposizioni questa vegetazione si sposta frequentemente nell'ambito dell'alveo torrentizio. L'habitat annovera consorzi discontinui costituiti di specie erbacee pioniere, la cui organizzazione dipende dalla frequenza e dall'intensità delle esondazioni del corso d'acqua. La dinamica dei consorzi dei greti è piuttosto viva, dal momento che le piene primaverili e autunnali rimaneggiano spesso in modo drastico i substrati (nei casi estremi asportando completamente tutta la comunità), bloccandone l'evoluzione verso consorzi più strutturati. Nei casi maggiormente evoluti si nota una buona copertura erbacea e la comparsa di specie delle formazioni erbacee o legnose adiacenti.	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Lo stato di conservazione dell'habitat risulta abbastanza buono, anche se spesso invaso da specie esotiche (tra cui <i>Ambrosia artemisiifolia</i>), discontinuo o intercalato con il più strutturato H 3240.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	buona (B)
STATO DI CONSERVAZIONE:	buono (B)
VALUTAZIONE GLOBALE:	valore buono (B)

COD 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	
SINTASSONOMIA	
<i>Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis</i> Br.-Bl. 1928 ex Eckmüller 1940 <i>Salicetum eleagni</i> Aich. 1933	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<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> .	
DESCRIZIONE	
A livello regionale, l'habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini composizionali.	
Localmente l'habitat è dominato nello strato alto-arbustivo da <i>S. eleagnos</i> o <i>S. purpurea</i> , frequentemente accompagnato da <i>Populus nigra</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Rosa canina</i> aggr.. Talvolta forme di degradazione vedono l'ingresso della robinia e di <i>Amorpha fruticosa</i> . Nel sito l'habitat è diffuso lungo tutta l'asta del Trebbia, spesso in compenetrazione con l'habitat 3270.	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Stato di conservazione generalmente buono, vista anche la bassa presenza di specie alloctone indicatrici di degrado. Presenze di specie nitrofile, sinantropiche e banali indicano eutrofizzazione e scarsa qualità ambientale.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	buono (B)
STATO DI CONSERVAZIONE:	buono (B)
VALUTAZIONE GLOBALE:	valore buono (B)

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* sp., *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Persicaria dubia*, *P. hydropiper*, *P. minor*, *Rumex sanguineus*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. flavescens*, *C. michelanius*.

DESCRIZIONE

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

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

All'interno del SIC, questo habitat risente in modo massiccio dell'infiltrazione di specie aliene, che ne fanno un elemento caratteristico di questo habitat. Tra le specie tipiche del 3270 vi sono infatti anche molte specie alloctone tra cui *Ambrosia artemisiifolia* (localmente dominante), *Bidens frondosa*, *Xanthium italicum*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*, *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*, *Lycopersicon esculentum*, *Amaranthus* sp. pl., *Cyperus glomeratus*, *Galega officinalis*, *Oenothera glazoviana*, *Sorghum halepense*, *Panicum dichotomiflorum*.

STATO DI CONSERVAZIONE

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

RAPPRESENTATIVITÀ:	sufficiente (C)
STATO DI CONSERVAZIONE:	sufficiente (C)
VALUTAZIONE GLOBALE:	sufficiente (C)

COD 6130 - Formazioni erbose calaminari dei <i>Violetalia calaminariae</i>	
SINTASSONOMIA	
<i>Alyssion bertolonii</i>	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<i>Alyssoides utriculata, Alyssum bertolonii, Armeria denticulata, Brachypodium genuense, Cardamine plumieri, Cerastium utriense, Festuca sp. pl., Minuartia laricifolia subsp. ophiolitica, Santolina ligustica, Sesamoides pygmaea, Sesleria pichiana, Thlaspi coerulescens, Viola bertolonii, Thlaspi cepaeifolium, Viola arvensis subsp. banatica, Viola tricolor var. raiblensis oltre a ecotipi metallicoli di Agrostis tenuis, Arrhenatherum elatius, Deschampsia flexuosa, Minuartia verna, Silene vulgaris, Centaurea paniculata ssp. carueliana, Leucanthemum pachyphyllum, Festuca inops, F. robustifolia, Plantago holosteum, Euphorbia nicaensis subsp. prostrata, Biscutella pichiana, Euphorbia spinosa.</i>	
DESCRIZIONE	
Formazioni erbaceo-suffruticose, generalmente aperte (copertura 30-90%), naturali o semi-naturali, su affioramenti rocciosi (spesso substrati ofiolitici quali lherzoliti, serpentiniti, peridotiti), ghiaie o ciottoli, insediate su terreni superficiali particolarmente ricchi di metalli pesanti (es. nickel, zinco, cromo, rame) o, occasionalmente, su cumuli detritici di miniera. Si tratta di comunità caratterizzate da una flora altamente specializzata, con sottospecie ed ecotipi adattati alla presenza di metalli pesanti.	
Nel SIC le formazioni attribuibili a tale habitat crescono su substrato ofiolitico e sono in contatto con gli habitat 8130 e 8220.	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Lo stato di conservazione dell'habitat risulta eccellente.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	eccellente (A)
STATO DI CONSERVAZIONE:	eccellente (A)
VALUTAZIONE GLOBALE:	eccellente (A)

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 includere 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.

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 non prioritario, visto che non sono state rilevate orchidee; tuttavia sarebbe auspicabile rilevare tale habitat in primavera per verificare l'effettiva presenza o mancanza delle Orchidacee.

STATO DI CONSERVAZIONE

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

RAPPRESENTATIVITÀ:	eccellente (A)
STATO DI CONSERVAZIONE:	eccellente (A)
VALUTAZIONE GLOBALE:	valore eccellente (A)

COD 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
SINTASSONOMIA	
<i>Androsacetalia alpinae, Thlaspietalia rotundifolii, Stipetalia calamagrostis, Polystichetalia lonchitis</i>	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<i>Achnatherum calamagrostis, Scrophularia canina, S. juratensis, Laserpitium gallicum, Epilobium dodonaei, Linaria supina, Ononis rotundifolia, Rumex scutatus, Teucrium montanum, Alyssum bertolonii, Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica, Centranthus angustifolius, Ptychotis saxifraga, Galeopsis reuteri, Teucrium lucidum, Linaria purpurea, Ptilostemon niveum, Arenaria grandiflora, Senecio candidus, Scutellaria rubicunda, Scrophularia bicolor, Lactuca viminea, Senecio siculus, Arrhenatherum nebrodense, Melica cupani, Brassica montana, Campanula cochleariifolia, Woodsia alpina, Rumex scutatus subsp. glaucescens, Anchusa formosa, Anchusa capellii, Dryopteris pallida, Calamintha sandaliotica, Helichrysum saxatile subsp. morisianum, Delphinium pictum.</i>	
DESCRIZIONE	
Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini <i>Androsacetalia alpinae, Thlaspietalia rotundifolii, Stipetalia calamagrostis</i> e <i>Polystichetalia lonchitis</i> .	
Relativamente al SIC in oggetto, l'habitat si esprime sotto forma di ghiaioni termofili afferenti all'alleanza <i>Stipion calamagrostidis</i> , in cui comuni e frequenti sono <i>Achnatherum calamagrostidis, Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa, Rumex scutatus</i> . Catenalmente, l'habitat è connesso con le pareti rocciose ofiolitiche (H 8220).	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Eccellente (A)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Eccellente (A)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Eccellente (A)

COD 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
SINTASSONOMIA	
<i>Asplenieta trichomanis</i> (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977 Nel SIC: <i>Asplenium cuneifolii</i>	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<i>Androsace vandellii</i> , <i>Saxifraga retusa</i> , <i>S. aspera</i> , <i>Phyteuma scheuchzeri</i> , <i>Primula hirsuta</i> , <i>Eritrichium nanum</i> , <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>A. adiantum-nigrum</i> , <i>A. foreziense</i> , <i>A. onopteris</i> , <i>Bupleurum stellatum</i> , <i>Hieracium intybaceum</i> , <i>Primula daonensis</i> , <i>Saxifraga cotyledon</i> , <i>Saxifraga depressa</i> , <i>Saxifraga vandellii</i> , <i>Woodsia alpina</i> , <i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Draba dubia</i> , <i>Hieracium amplexicaule</i> , <i>Minuartia sedoides</i> , <i>Phyteuma hemisphaericum</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Saxifraga bryoides</i> , <i>Saxifraga exarata</i> , <i>Saxifraga paniculata</i> , <i>Saxifraga seguieri</i> , <i>Sedum dasyphyllum</i> , <i>S. rupestre</i> , <i>Sempervivum arachnoideum</i> , <i>Sempervivum montanum</i> , <i>Silene rupestris</i> , <i>Viola thomasiana</i> , <i>Poa glauca</i> , <i>Sempervivum wulfenii</i> , <i>Phyteuma hedraianthifolium</i> , <i>Primula latifolia</i> , <i>Woodsia ilvensis</i> , <i>Sedum rupestre</i> , <i>Campanula elatines</i> , <i>Sempervivum tectorum</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Notholaena marantae</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>P. cambricum</i> , <i>Leontodon incanus</i> , <i>Sedum telephium</i> , <i>Veronica fruticans</i> , <i>Asplenium adulterinum</i> , <i>Asplenium cuneifolium</i> , <i>Hylotelephium anacamperos</i> , <i>Phyteuma globularifolium</i> subsp. <i>pedemontanum</i> , <i>Primula latifolia</i> subsp. <i>graveolens</i> , <i>Primula pedemontana</i> , <i>Primula cottia</i> , <i>Minuartia cherlerioides</i> subsp. <i>ronii</i> , <i>Phyteuma humile</i> , <i>Potentilla grammopetala</i>	
DESCRIZIONE	
Nella sua accezione più vasta, l'habitat include le comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino.	
Relativamente agli affioramenti ofiolitici, quali quelli del SIC in oggetto, l'habitat annovera le comunità instaurate su substrati rupicoli scarsamente inerbiti e compatti, nonché dominate da felci del genere <i>Asplenium</i> . Abbondano <i>Asplenium cuneifolium</i> , <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Robertia taraxacoides</i> e <i>Sedum dasyphyllum</i> oltre che specie dei 'Detriti termofili' (8130) a <i>Minuartia ophiolitica</i> , come <i>Calamagrostis corsica</i> e <i>Rumex scutatus</i> , delle 'Praterie semiaride calcicole' (6210) del <i>Mesobromion</i> come <i>Armeria</i> spp. e delle 'Praterie subalpine termofile' del <i>Nardion</i> come <i>Brachypodium genuense</i> e <i>Iberis sempervirens</i> . Si registra la presenza di una flora lichenica e briofitica particolarmente varia e diversificata.	
Relativamente al SIC, le fitocenosi rupicole sono riferibili all'alleanza <i>Asplenium serpentini</i> a cui appartengono tutte le associazioni vegetali che colonizzano gli affioramenti di serpentiniti, dalla fascia collinare alla fascia montana dell'Europa centromeridionale. Costante è la presenza di <i>Asplenium cuneifolium</i> subsp. <i>cuneifolium</i> , specie litofila serpentinicola. Specie caratteristiche della classe <i>Asplenieta trichomanis</i> vanno considerate <i>Ceterach officinarum</i> e <i>Sedum dasyphyllum</i> . Altra specie rupicola tipica è <i>Asplenium trichomanes</i> . Tali cenosi rupicole sono riconducibili all'associazione <i>Sedo-Asplenietum cuneifolii</i>	
(per la quale <i>Asplenium cuneifolium</i> funge da specie caratteristica di associazione), descritta da Pignatti Wilkus & Pignatti (1977) per l'Appennino pavese. Le fitocenosi del <i>Sedo-Asplenietum cuneifolii</i> si localizzano in corrispondenza di rupi ombreggiate esposte a N e ad inclinazione generalmente elevata.	
ENTITA' FLORISTICHE DI RILIEVO CONSERVAZIONISTICO E/O FITOGEOGRAFICO (relativamente all'aspetto delle ofioliti):	
<i>Alyssoides utriculata</i> , <i>Armeria</i> spp., <i>Asplenium cuneifolium</i> , <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Asplenium viride</i> , <i>Cardamine plumieri</i> , <i>Cardamine resedifolia</i> , <i>Iberis sempervirens</i> , <i>Minuartia ophiolitica</i> , <i>Robertia taraxacoides</i> , <i>Saxifraga exarata</i> subsp. <i>pseudoexarata</i> .	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Eccellente (A)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Eccellente (A)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Eccellente (A)

COD 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
SINTASSONOMIA	
<i>Salicion albae</i> , <i>Populion albae</i> (<i>Salici purpureae</i> - <i>Populetea nigrae</i>)	
SPECIE CARATTERISTICHE	
<i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. tremula</i> , <i>P. canescens</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Iris foetidissima</i> , <i>Arum italicum</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>C. viticella</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>altissima</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>R. ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i> , <i>Symphytum bulbosum</i> , <i>S. tuberosum</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Vitis riparia</i> , <i>V. vinifera</i> s.l., <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Rosa sempervirens</i> , <i>Cardamine amporitana</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Ranunculus lanuginosus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Thalictrum lucidum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Salix arrigonii</i> e <i>Hypericum hircinum</i> .	
DESCRIZIONE	
Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i> . 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. Sempre nello strato arboreo, molto raramente, può partecipare anche <i>Salix alba</i> . Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile o lievemente termofile, quali <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Corylus avellana</i> . L'interferenza dell'esotica <i>Amorpha fruticosa</i> è in questo SIC fortunatamente bassa. Lo strato erbaceo può essere ben sviluppato oppure quasi nullo; comune è <i>Brachypodium sylvaticum</i> , più rare <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Solidago gigantea</i> . Non mancano le specie lianose, quali <i>Hedera helix</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Clematis vitalba</i> .	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Buono (B)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Buono (B)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Buono (B)

2.4 Flora

I dati floristici di seguito riportati sono stati in gran parte ricavati da Zatta (2005) e da Bracchi & Romani (2010), testi in cui sono contenuti i risultati di ricerche di campo e di studi bibliografici relativi alla flora del Torrente Trebbia e della Provincia di Piacenza rispettivamente.

La nomenclatura delle entità floristiche 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'.

Il Sito è articolato lungo l'alveo del Torrente Trebbia con l'unica eccezione del massiccio di Monte Barberino interessato dalla presenza di affioramenti rocciosi ofiolitici sottoforma di ultramafiti serpentizzate. Da un punto di vista floristico, suddetta tipologia litologica è caratterizzata dalla presenza di specie o entità sottospecifiche che si sono differenziate per adattamento morfo-fisiologico al substrato serpentinoso e che per tale motivo sono dette 'serpentinofite'.

Nell'area di Monte Barberino, gli affioramenti rocciosi ofiolitici hanno generato rupi e pendii detritici in cui si inseriscono praterie aride e varie tipologie di formazioni boschive. Le rupi sono caratterizzate dalla presenza di *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum*, *Asplenium cuneifolium* subsp. *cuneifolium*, *Asplenium septentrionale* subsp. *septentrionale*, *Asplenium ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum*, *Doronicum columnae*, *Notholaena marantae* subsp. *marantae*, *Robertia taraxacoides*, *Sedum album*, *Sedum dasyphyllum* subsp. *dasyphyllum* e *Sedum pseudorupestre*. I pendii detritici sono poco estesi e caratterizzati dalla dominanza di *Laserpitium siler* subsp. *siler*, *Linaria supina* subsp. *supina*, *Rumex scutatus* subsp. *scutatus*, *Saxifraga paniculata* e *Teucrium montanum*.

L'impronta floristica è tuttavia costantemente conferita dalla costante presenza di serpentinofite quali *Alyssum bertolonii* subsp. *bertolonii* (presente talora con valori di copertura elevati) e *Minuartia laricifolia* subsp. *ophiolitica* oltre che dalla più o meno frequente comparsa di: *Achillea tomentosa*, *Anthericum liliago*, *Armeria arenaria* subsp. *arenaria*, *Asperula aristata* subsp. *oreophila*, *Biscutella laevigata* subsp. *laevigata*, *Cerastium arvense* subsp. *arvense*, *Dianthus sylvestris* subsp. *tergestinus*, *Euphorbia spinosa* subsp. *ligustica*, *Fumana procumbens*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Hylotelephium maximum* subsp. *maximum*, *Inula montana*, *Linaria supina* subsp. *supina*, *Linum campanulatum*, *Melica ciliata* subsp. *magnolii*, *Saxifraga exarata* s. l., *Sempervivum alpinum*, *Sempervivum arachnoideum*, *Stipa etrusca* e *Thymus* spp. Nelle situazioni stazionali più aride si insediano praterie di tipo semi-rupestre dominate da specie quali *Anthericum liliago*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Astragalus monspessulanum* subsp. *monspessulanum*, *Centaurea paniculata* s. l., *Fumana procumbens*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Isatis tinctoria* subsp. *tinctoria*, *Koeleria lobata*, *Linum tenuifolium*, *Ononis natrix* subsp. *natrix*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Saponaria ocymoides* subsp. *ocymoides*, *Stachys dubia*, *Teucrium montanum*, *Thymus pulegioides* subsp. *pulegioides* e *Xeranthemum inapertum*.

Nelle aree marginali agli affioramenti rocciosi si riscontrano formazioni boschive a dominanza di *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, con *Acer opalus* subsp. *opalus*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris* e *Sorbus aria* subsp. *aria*. Lo strato arbustivo si caratterizza per la presenza di *Amelanchier ovalis* subsp. *ovalis*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *Cytisophyllum sessilifolium*, *Emerus major* subsp. *major*, *Juniperus communis*, *Prunus mahaleb*, *Spartium junceum* e *Viburnum lantana*. Taluni settori vedono la diffusa presenza di *Pteridium aquilinum* subsp. *aquilinum*. Il sottobosco vede la comparsa di *Anemone trifolia* subsp. *brevidentata*, *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Cytisus hirsutus* subsp. *hirsutus*, *Dianthus carthusianorum* subsp. *carthusianorum*, *Erythronium dens-canis*, *Genista januensis*, *Hepatica nobilis*, *Inula salicina*, *Linum viscosum*, *Primula vulgaris* subsp. *aria* e *Serratula tinctoria* subsp. *tinctoria*. Sono altresì presenti piccoli nuclei boschivi dominati da *Robinia pseudoacacia* e *Sambucus nigra* il cui sottobosco registra la presenza di *Ballota nigra* subsp. *nigra*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Rubus ulmifolius* e *Urtica dioica* subsp. *dioica*.

Nel greto attivo del Trebbia la copertura erbacea vede la dominanza di *Artemisia vulgaris*, *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Chenopodium album* subsp. *album*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Diploxys tenuifolia*, *Echium vulgare* subsp. *vulgare*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*, *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus* subsp. *europaeus*, *Mellilotus albus*, *Mellilotus officinalis* subsp. *officinalis*, *Persicaria lapathifolia* s. l., *Reseda lutea* subsp. *lutea* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum*. Sono inoltre presenti formazioni di salici arbustivi tipicamente pioniere, distribuite in modo discontinuo e frammentario lungo il corso d'acqua: dominano *Salix purpurea* subsp. *purpurea* e *Salix eleagnos* subsp. *eleagnos* e, oltre alla copiosa presenza di *Populus nigra* subsp. *nigra*, si incontra l'esotica *Amorpha fruticosa*.

In posizione esterna rispetto al greto attivo, su depositi alluvionali con sabbie e su terrazzi fluviali inondati solo eccezionalmente in occasione di episodi di piena, si incontrano boscaglie definite dalla dominanza di *Populus nigra* subsp. *nigra* e dell'esotica *Robinia pseudoacacia*. Fra le altre specie arboree presenti si segnalano *Ulmus*

minor subsp. *minor*, *Prunus avium* subsp. *avium* e *Acer campestre*. Lo strato arbustivo è caratterizzato dalla dominanza di *Rubus caesius*, con la presenza di *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Crataegus monogyna* e *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*. A livello erbaceo, l'inquinamento floristico è dato dalla presenza di alcune specie esotiche avventizie come *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia verlotiorum*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Helianthus tuberosus* e *Solidago gigantea*.

Su settori di greto consolidato riferibili a terrazzi alluvionali sopraelevati rispetto al corso d'acqua e solitamente interessati dalle piene ordinarie e substrato largamente ghiaioso si incontrano praterie aride a copertura discontinua con *Achnatherum calamagrostis*, *Anthericum liliago*, *Artemisia alba*, *Artemisia campestris* subsp. *campestris*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Botriochloa ischaemum*, *Bromus* spp., *Epilobium dodonaei*, *Fumana procumbens*, *Helichrysum italicum*, *Kengia serotina*, *Linum tenuifolium*, *Melica ciliata* subsp. *magnolii*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Satureja montana* subsp. *montana*, *Teucrium montanum* e *Thymus* spp.

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>Alyssum bertolonii</i> Desv. subsp. <i>bertolonii</i>				•				serpentinofita esclusiva
<i>Anemoneoides trifolia</i> (L.) Holub subsp. <i>brevidentata</i> (Ubaldi & Puppi) Banfi, Galasso & Soldano				•		endemica italiana		
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J. Koch			•	•				
<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult. subsp. <i>arenaria</i>			•					
<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv. subsp. <i>cuneifolium</i>				•				serpentinofita esclusiva

SPECIE	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RE R	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter	• (All. B)		•	•				primi accertamenti per la Provincia
<i>Calamagrostis corsica</i> (Hack.) D.Prain						endemica italiana		
<i>Dictamnus albus</i> L.			•	•				Torrente Trebbia presso Bobbio
<i>Euphorbia spinosa</i> L. subsp. <i>ligustica</i> (Fiori) Pignatti				•				serpentinofita preferenziale
<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub							•	Torrente Trebbia presso Bobbio
<i>Festuca robustifolia</i> Markgr. -Dann.								serpentinofita preferenziale
<i>Fritillaria montana</i> Hoppe ex Koch			•	•				serpentinofita preferenziale
<i>Lemna minor</i> L.					•			alveo del Trebbia a monte di Ponte Barberino
<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz. subsp. <i>supina</i>				•				serpentinofita preferenziale
<i>Linum campanulatum</i> L.				•				serpentinofita preferenziale
<i>Minuartia laricifolia</i> (L.) Schinz & Thell. subsp. <i>ophiolitica</i> Pignatti				•				serpentinofita esclusiva

SPECIE	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RE R	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Narcissus poëticus</i> L.			•	•				
<i>Notholaena marantae</i> (L.) Desv. subsp. <i>marantae</i>				•				serpentinofita preferenziale
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti subsp. <i>benacensis</i> (Reisigl) P. Delforge			•	•		endemica italiana		
<i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i>	• (All. B)		•					
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.			•	•				da meglio verificare la presenza in quanto la popolazione di Monte Barberino appare distrutta da una frana
<i>Orchis pallens</i> L.	• (All. B)		•					
<i>Orchis papilionacea</i> L.	• (All. B)		•	•				presente presso Mezzano Scotti (Bobbio) ma appare in via di scomparsa
<i>Orchis ustulata</i> L. subsp. <i>ustulata</i>	• (All. B)		•					

SPECIE	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RE R	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECK LIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Robertia taraxacoides</i> (Loisel.) DC.				•		endemica italiana		serpentinofita preferenziale
<i>Robinia pseudacacia</i> L.							•	
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. s. l.			•	•				da verificare l'attribuzione sottospecifica
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla					•			alveo del Trebbia tra Perino e Mezzano Scotti (Bobbio)
<i>Solidago gigantea</i> Aiton					•		•	
<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>serpentini</i> (Fiori) Arrigoni				•				serpentinofita esclusiva
<i>Stipa etrusca</i> Moraldo				•		endemica italiana		serpentinofita preferenziale
<i>Typha latifolia</i> L.					•			alveo del Trebbia tra Perino e Mezzano Scotti (Bobbio)

Altre specie di interesse

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

- *Aceras anthropophorum* (L.) R.Br. (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: specie rara a livello regionale, nel piacentino nota solo per un paio di stazioni (es.: Mezzano Scotti, Bobbio).

- *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.

- *Bupleurum gerardi* All.

Note: specie rarissima a livello regionale, nel Piacentino compare presso alcune stazioni della Val Trebbia (es.: Monte Barberino) e della Val d'Aveto.

- *Cerastium arvense* L. subsp. *molle* (Vill.) Arcang.

Note: in Regione nota per la sola stazione di Monte Barberino.

- *Convolvulus cantabrica* L.

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

- *Coronilla juncea* L.

Note: in Regione nota per la sola stazione di Monte Barberino.

- *Dianthus balbisii* Ser. (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: specie poco comune in Emilia-Romagna, nel Piacentino pare circoscritta a poche stazioni della Val Trebbia e del Parco dello Stirone.

- *Doronicum columnae* Ten. (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: serpentinofita preferenziale poco comune.

- *Helianthus tuberosus* L.

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

- *Koeleria lobata* (M. Bieb.) Roem. & Schult.

Note: entità mediterraneo-montana a distribuzione fondamentale anfiadriatica, le popolazioni del Piacentino sono tra le più occidentali tra quelle conosciute.

- *Lactuca perennis* L. subsp. *perennis*

Note: specie rara a livello regionale, presenta una distribuzione discontinua giungendo verso est fino al Reggiano.

- *Lactuca viminea* (L.) J. Presl & C. Presl subsp. *viminea*

Note: specie rara a livello regionale, nel Piacentino presente presso la sola stazione di Monte Barberino.

- *Ophrys insectifera* L. (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: orchidea poco comune nel Piacentino, presente in alcuni pratelli aridi presso Monte Barberino.

- *Polygala major* Jacq.

Note: specie rarissima a livello regionale, nel Piacentino presente presso la sola stazione di Monte Barberino.

- *Scabiosa holosericea* Bertol.

Note: la stazione di Monte Barberino è l'unica accertata a livello regionale.

- *Sempervivum alpinum* Griseb. & Schenk (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: entità di non facile reperimento sull'Appennino Piacentino, localizzata fra le fessure delle rocce e nei pascoli ricchi di scheletro.

- *Sempervivum arachnoideum* L. (specie protetta dalla L. R. 2/77 RER)

Note: specie a distribuzione essenzialmente montano-alpina, nel Piacentino è rinvenibile a quote insolitamente basse come per esempio alla Pietra Parcellara e a Monte Barberino.

- *Silene nemoralis* Waldst. & Kit.

Note: le stazioni piacentine (es.: Monte Barberino) sono le uniche note a livello regionale.

- *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *chaixii*

Note: compare lungo gli affioramenti ofiolitici di Monte Mangiapane. Le stazioni piacentine sono le uniche accertate per l'Emilia.

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 riportata l'associazione delle specie ai relativi habitat comunitari di appartenenza. Tale tabella costituisce dunque uno strumento di supporto all'interpretazione dell'articolo 1 ai regolamenti.

2.5 Fauna

Il tratto di fiume Trebbia da Perino a Bobbio ospita un popolamento vertebratologico abbastanza diversificato e in gran parte atteso per le tipologie ambientali rappresentate. Le principali emergenze si rilevano tra l'ornitofauna e la mammalofauna. Sono infatti state segnalate particolarità pressoché uniche o comunque rare per il territorio provinciale quali le nidificazioni in greto della tottavilla e del martin pescatore e la ricchezza della chiroterofauna nella quale spicca come importanza la presenza del molosso di Cestoni. Di rilievo inoltre la segnalazione del quercino, gliride la cui distribuzione e reale consistenza della popolazione provinciale è tutt'ora poco conosciuta.

Le check-list sono state redatte sulla base dei dati desunti dalla banca dati regionale, da fonti bibliografiche e studi pregressi, nonché, in casi specifici, da verifiche in campo.

In particolare le specie riportate in Tab. 1.1-1.4 sono state selezionate sulla base della check-list regionale delle specie vertebrate individuate come 'SPECIE TARGET' (Albano, 2010; AA.VV. Ecosistema, 2010), di cui si riporta il codice identificativo relativo al data-base regionale (ID).

Crostacei

Dai dati bibliografici disponibili sul sito (Maio, 2005; Zaccanti, 2011) non è mai emersa la presenza di specie di crostacei d'acqua dolce. In particolare il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, segnalato nel formulario Rete Natura 2000 e storicamente presente nei corsi planiziali dell'Emilia Romagna, è da ritenersi localmente estinto.

Insetti

I rilievi effettuati nel corso della ricerca hanno permesso di accertare la presenza di due specie di lepidotteri di grande interesse conservazionistico: *Callimorpha quadripunctaria* e *Iolana iolas*. La prima appartiene alla famiglia degli Arzidi ed è un taxon prioritario a livello europeo incluso nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Nell'ambito del territorio del SIC essa è stata riscontrata, nel corso di un'escursione diurna compiuta all'inizio di agosto, lungo i margini dei boschi che circondano la base del blocco ofiolitico di Monte Barberino. Per evidenziare la presenza o meno della specie sono stati scossi degli arbusti di Canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*), una delle specie vegetali di cui si nutre la larva. Questa azione ha fatto involare un esemplare di questo taxon che riposava sotto le fronde. Per quanto riguarda *Iolana iolas*, si tratta di un licenide le cui larve evolvono a spese dei semi di *Vescicaria* (*Colutea arborescens*), una leguminosa arbustiva presente in alcune aree situate lungo il greto del fiume Trebbia. In un'escursione compiuta il 29 di giugno è stata accertata la presenza di attività larvale attribuibile a questo interessante taxon, all'interno dei baccelli della pianta ospite.

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)
2310	Prati stabili	Callimorpha quadripunctaria (A)
2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	Callimorpha quadripunctaria (R-A)
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	Callimorpha quadripunctaria (R-A)
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	Callimorpha quadripunctaria (R-A)
3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	Callimorpha quadripunctaria (R-A)
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	Callimorpha quadripunctaria (R-A)
3332	Aree con vegetazione rada di altro tipo	Callimorpha quadripunctaria (R-A)

Tab. 3 - 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 10 specie ittiche di cui 9 autoctone. Fra queste, cinque sono inserite nell' Allegato II della Dir. Habitat, barbo comune *Barbus plebejus*, barbo canino *Barbus meridionalis*, lasca *Chondrostoma genei*, vairone *Leuciscus souffia muticellus* e cobite comune *Cobitis taenia*.

In generale il quadro conservazionistico di queste specie appare preoccupante. Nel tratto più a monte del Trebbia, nei pressi dell'abitato di Bobbio, rilevamenti recenti hanno registrato basse densità generali, in particolare, riguardanti lasca e barbo comune; a causa di lavori in alveo e interventi di regimazione idraulica l'ambiente si presenta poco naturale, monotono e carente in zone di rifugio (Zaccanti, 2011); da non trascurare l'azione predatoria degli uccelli ittiofagi, fenomeno particolarmente impattante nell'ultimo decennio (Battaglia, 2011).

Nel tratto di valle sono da considerare, inoltre, gli effetti della discontinuità fluviale causata dalle briglie presenti nei pressi di Poggio Colombaia e Rondanera. La scala di risalita realizzata nell'ambito del Progetto Integrato LIFE "Trebbia" appare funzionale alla risalita del barbo comune e di altri ciprinidi ma non a quella della lasca che presenta basse densità, probabilmente da imputare alla mancata adduzione di individui da valle (Maio, 2005).

Per quanto riguarda le altre specie di interesse conservazionistico, la presenza occasionale di gobione *Gobio gobio* e alborella *Alburnus alburnus* è da considerare condizione naturale e da ricondurre a caratteristiche ambientali poco idonee per le specie. La trota *Salmo trutta* è segnalata nel corso del Trebbia con discontinuità nel corso degli anni e, comunque, con basse densità; popolazioni più consistenti sono potenzialmente presenti nei corsi minori. La presenza della specie nel sito risulta dipendente da attività di immissione di materiale da allevamento di provenienza locale riconducibile alla forma ibrida fra i ceppi mediterraneo e atlantico; nell'ultimo periodo tali interventi hanno escluso l'asta principale del Trebbia e si sono limitati al rio Cassolo (5.000 avannotti).

Nel sito, infine, è stato rinvenuto un singolo individuo di temolo *Thymallus thymallus* nel 2005. La specie, inserita nell'Allegato V della Dir. Habitat, è alloctona in Emilia Romagna ed incapace di riprodursi nelle acque correnti regionali (Nonnis Marzano, 2010). Il rinvenimento del 2005 è riconducibile ad operazioni di ripopolamento effettuate in seguito a deroga per le immissioni (D.G.R. n. 223/04) ottenuta dalla Provincia di Piacenza ai sensi dell'art. 13, c. 1, Legge Regionale 11/93. In virtù degli scarsi risultati ottenuti da queste operazioni di ripopolamento non si ritengono opportuni sforzi ulteriori in termini di misure di conservazione della specie.

Famiglia	Nome comune	Nome scientifico	Origine	Endemismo	Popolazione
Ciprinidae	alborella	<i>Alburnus alburnus</i>	autoctono		V
Ciprinidae	barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	autoctono		R
Ciprinidae	barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	autoctono		R
Ciprinidae	cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	autoctono		P
Ciprinidae	vairone	<i>Leuciscus souffia muticellus</i>	autoctono		C
Ciprinidae	lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	autoctono	x	R
Ciprinidae	gobione	<i>Gobio gobio</i>	autoctono		V
Cobitidae	cobite	<i>Cobitis taenia</i>	autoctono		R
Gobidae	ghiozzo	<i>Padogobius martensii</i>	autoctono	x	P
Salmonidae	trota fario	<i>Salmo trutta</i> (var.mediterranea) x <i>Salmo trutta</i> (var.atlantica)	alloctono		R

Tab. 4 – Check-list fauna ittica

Rettili

Complessivamente il sito ospita un popolamento di rettili abbastanza diversificato nel quale emerge come importanza la presenza delle tre specie di natrice (dal collare, tassellata e viperina).

ID	Specie	STATUS	Nome Italiano	Endermismo	HABITAT Ap2	HABITAT Ap2*	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER -IC	LR15/06 RER -IA	LR15/06 RER -RM	LR15/06 RER -RMPP
801	<i>Anguis fragilis</i>	diffusa e comune/trend non conosciuti	Orbettino							•						•
802	<i>Coronella austriaca</i>	trend non conosciuti	Colubro liscio				•		•							•
804	<i>Hierophis viridiflavus</i>	diffusa e comune/trend non conosciuti	Biacco				•		•							•
805	<i>Natrix maura</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Natrice viperina							•						•
806	<i>Natrix natrix</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Natrice dal collare							•						•
807	<i>Natrix tessellata</i>	diffusa e comune/trend non conosciuti	Natrice tassellata				•		•							•
808	<i>Zamenis longissimus</i>	diffuso ma con bassa densità/trend non conosciuti	Saettone				•		•							•
812	<i>Lacerta bilineata</i>	diffusa e comune/trend non conosciuti	Ramarro occidentale				•		•							•
813	<i>Podarcis muralis</i>	diffusa e comune/trend non conosciuti	Lucertola muraiola				•		•							•

Tab. 5 – Check-list rettili

Anfibi

Il sito non presenta una particolare vocazione per questa classe di Anfibi, data la ridotta presenza di zone umide lentiche.

Tab. 1.2 – Check-list Anfibi

ID	Specie	STATO	Nome Italiano	Endemismi	HABITAT Af	HABITAT Ap2*	HABITAT Af	BERNA Af	BERNA Af	BERNA Af	BONN Ap	BONN Ap	LR15/06 RE LC	LR15/06 RE LA	LR15/06 RE RM	LR15/06 RE RMPP
704	<i>Hyla intermedia</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Raganella italiana				•		•							•
711	<i>Rana dalmatina</i>	diffusa e comune/consistenza e trend non conosciuti	Rana agile				•		•							•
723	<i>Pelophylax lessonae/ klepton esculentus</i>	poco comune/consistenza e trend non conosciuti					•			•						

Uccelli

ID	Specie	STATO	Nome Italiano	Endemismi	Uccelli Af	BERNA Af	BERNA Af	BERNA Af	BONN Ap	BONN Ap	2009/147 Ap	2009/147 Ap	2009/147 Ap	2009/147 Ap	2009/147 Ap	L 157/92 art. 2	L 157/92	Lista Rossa E
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	localizzato e poco comune/ trend non conosciuti	Succiacapre		•		•				•							•
193	<i>Ciconia ciconia</i>	segnalata	Cicogna bianca		•		•		•	•						•		
210	<i>Alcedo atthis</i>	1-2 coppie all'interno del SIC/ trend non conosciuti	Martin pescatore		•		•			•								•
221	<i>Falco naumanni</i>	segnalata	Grillaio		•		•		•	•						•		
261	<i>Lullula arborea</i>	1-2 coppie/ trend non conosciuti	Tottavilla		•		•			•								•

Tab. 6 – Check-list uccelli

Pur non presentando una ornitofauna particolarmente ricca e diversificata non mancano elementi di interesse naturalistico. La presenza della tottavilla nidificante, seppur con un ridottissimo numero di coppie, negli ambienti di greto consolidato è da ritenersi una particolarità pressoché unica per tutto il territorio provinciale. La presenza e nidificazione del martin pescatore lungo questo tratto del fiume Trebbia è tra le più interne ed elevate come attitudine per la provincia piacentina. Inoltre il sito, essendo in gran parte costituito dal Fiume Trebbia, importante via migratoria, è percorso da diverse specie durante i passi.

Mammiferi

I chirotteri sono certamente il gruppo di Mammiferi di maggior importanza ed interesse naturalistico presente nel sito. Sono state segnalate 10 specie tra cui il raro molosso di Cestoni, segnalato nell'area dell'orrido del M. Barberino. Si tratta di una grande specie di pipistrello caratterizzata da regolari spostamenti migratori, che mostra una distribuzione molto localizzata nel territorio piacentino e per la quale non si esclude che l'area del M. Barberino possa essere utilizzata come sito riproduttivo. Di sicuro interesse, inoltre, è la segnalazione del quercino, piccolo roditore elusivo ancora poco conosciuto per quanto riguarda la sua diffusione nel territorio provinciale.

ID	Specie	STATO	Nome Italiano	Endemism	HABITAT Ap	HABITAT Ap2*	HABITAT Ap	BERNA Ap	BERNA Ap	BERNA Ap	BONN Ap	BONN Ap	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 REF LC	LR15/06 REF LA	LR15/06 REF RM	LR15/06 REF RMPP
930	<i>Tadarida teniotis</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Molosso di Cestoni				•	•				•	•					•
932	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Rinolof maggiore		•		•	•				•	•					•
935	<i>Eptesicus serotinus</i>	diffusa comune/trend non conosciuto	• Serotino comune				•	•				•	•					•
936	<i>Hypsugo savii</i>	diffusa comune/ trend non conosciuto	• Pipistrello di Savi				•	•				•	•					•
938	<i>Myotis blythii</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Vespertilio di Blyth		•		•	•				•	•					•
940	<i>Myotis daubentonii</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Vespertilio di Daubenton				•	•				•	•					•
943	<i>Myotis mystacinus</i>	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti	Vespertilio emustacchi nonno				•	•				•	•					•
946	<i>Nyctalus leisleri</i>	segnalata nel SIC/ trend non conosciuto	Nottola di Leisler				•	•				•	•					•

3220/3220+3240/3231/5111/5112 - A-R (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Elyomis quercinus* (M), *Lullula arborea* (U), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Barbus meridionalis* (P, all. II), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Padogobius martensii* (P)); **A** (*Rana dalmatina* (A, all. IV), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Rhinolophus hipposideros* (M, all. II e IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV),

Myotis blythii (M, all. II e IV), *Pipistrellus kuhlii* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV), *Nyctalus noctula* (M, all. IV))

3240/3240+3220/3240+3270/3270/3270+3240/5112 - A-R (*Natrix natrix* (R), *Natrix maura* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Alcedo atthis* (U, all. I), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Barbus meridionalis* (P, all. II), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Padogobius martensii* (P)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV))

3320/8130/8220/8220+6130 - A-R (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Elyomis quercinus* (M), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Pipistrellus kuhlii* (M, all. IV), *Pipistrellus pipistrellus* (M, all. IV))

3332/6210/6210+8130/8130+6130 - A-R (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I)); **A** (*Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Myotis blythii* (M, all. II e IV), *Myotis mystacinus* (M, all. IV))

4110 - A-R (*Hyla intermedia* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klip *esculentus* (A, all. IV))

3. Descrizione socio-economica del sito

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

L'area del SIC Fiume Trebbia da Perino a Bobbio presenta una gestione ambientale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Regione Emilia Romagna;
- Provincia di Piacenza;
- Comuni di Bobbio, Coli e Travo;
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale;
- Autorità di Bacino del Fiume Po; • Consorzio di bonifica di Piacenza;
- ATO 1.

3.2 Inventario dei dati catastali

Dalla carta delle proprietà si possono in questo paragrafo riassumere gli enti pubblici e privati che sono presenti all'interno del SIC oggetto di studio:

- Demanio dello Stato;
- Demanio fluviale;
- Proprietà privata.

3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Il territorio del SIC non risulta interessato da Aree Protette come definite dalla L.R. 5/2005 e s.m.i.; la tutela dell'area è prevalentemente regolamentata attraverso le linee del PTCP e la zonizzazione dei Piani Regolatori Comunali. Parte del SIC (il Massiccio di Barberino) è tutelato come **zona di tutela naturalistica** normata ai sensi dell'art. 18 del PTCP (si veda fig. 9).

3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Gestione forestale

In Emilia Romagna, per quanto riguarda il settore forestale, i riferimenti normativi fondamentali sono:

- Legge Regionale n. 30 del 4 settembre 1981, riguardante gli "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano", sulla base della quale sono state emanate le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale la cui versione ultima vigente è quella approvata con delibera della Giunta Regionale n. 182 del 31 maggio 1995 e rettificata dal Consiglio Regionale con atto n. 2354 del 01 marzo 1995;
- Piano Forestale Regionale 2007 – 2013, approvato con Delibera n. 90 del 23 novembre 2006 ai sensi dell'art. 3 del D.lgs n. 227 del 18 maggio 2001.

Il primo riferimento normativo indica tra le finalità la promozione ed il miglioramento delle funzioni produttive, ecologiche e sociali dei boschi e riconosce nei piani forestali un'importante strumento di gestione. Il secondo ha come obiettivo generale favorire e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste sulla base dei seguenti principi generali:

- la pianificazione e programmazione a breve, medio e lungo termine costituiscono la base per la corretta gestione dei boschi e per la realizzazione degli impegni assunti in materia forestale a livello internazionale;
- la rilevanza delle problematiche di portata internazionale e intersettoriale per la politica forestale necessita di maggiore coerenza e coordinamento tra le Regioni e gli Stati della UE;
- la necessità di accrescere la competitività nel settore forestale e di promuovere la gestione sostenibile delle foreste dell'Emilia-Romagna;
- il rispetto della sussidiarietà e della massima responsabilizzazione degli attori istituzionali e sociali;

- lo studio e il monitoraggio delle risorse forestali costituiscono la base conoscitiva per la pianificazione e per la gestione sostenibile, oltre che strumento di informazione, divulgazione, educazione e didattica per la diffusione di una cultura forestale e ambientale di comune interesse.

A livello regionale i principali strumenti di pianificazione e programmazione sono i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (di cui all'art. 1-bis della legge n° 431 dell'8 agosto 1985), approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993 e n. 1551 del 14 luglio 1993;
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 917 del 2 luglio 2012.
- Programma di sviluppo rurale 2007-2013 adottato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 99 del 30 gennaio 2007 e dalla Commissione europea con Decisione C (2007) 4161 del 12 settembre 2007 e successive modificazioni.

L'art. 10 delle norme del P.T.P.R. indica le prescrizioni rispetto al sistema forestale e boschivo; il terzo comma dispone: "gli strumenti di pianificazione conferiscono al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva. Tali strumenti dovranno definire direttive e normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti".

A livello sub-regionale le competenze per il settore forestale sono delegate alle Amministrazioni Provinciali e alle Comunità Montane (L.R. 30/81 art. 16), che a loro volta possono dotarsi di ulteriori strumenti di pianificazione e di programmazione. È necessario che tali strumenti, poiché numerosi, seguano un ordine gerarchico e siano fra loro raccordati, in modo da offrire una visione unitaria del territorio. In sintesi sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (art. 2, L.R. n°6/95) approvato dal Consiglio Provinciale n. 17 del 16/02/2009 ai sensi dell'art. 27 della L.R. n°20/2000
- Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di agricoltura (L.R. n. 15/97)
- Piani Regolatori Generali (P.G.R.) a livello comunale

Soltanto alcuni di questi strumenti forniscono indicazioni precise per la gestione del patrimonio forestale, altri si limitano ad informazioni più generiche o marginali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), adottato con atto del Consiglio provinciale n. 69 del 2 luglio 2010 con cui ha approvato la variante generale del PTCP accoglie le indicazioni del P.T.P.R. e rappresenta, a livello provinciale, lo strumento di pianificazione generale. Esso definisce l'intero assetto urbano, rurale e naturale del territorio, prendendo in considerazione gli interessi sovracomunali, e individua linee di azione possibili nel rispetto degli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati.

Negli articoli 8 e 9 delle "Norme" del P.T.C.P. della provincia di Piacenza vengono evidenziate le aree su cui attuare la tutela del sistema vegetazionale e boschivo. Si fa riferimento a tre categorie di aree che includono le varie tipologie di formazioni:

- Area forestale (fustaie, cedui, soprassuoli con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare, compresi i castagneti da frutto abbandonati, arbusteti, aree percorse da incendi, aree temporaneamente prive di vegetazione a causa di frane o danni da eventi meteorici);
- Elementi lineari (formazioni lineari).

Con il P.T.C.P. viene conferito al sistema delle aree forestali e boschive finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica, di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione produttiva e turistico-ricreativa e persegue l'obiettivo dell'aumento delle aree forestali e boschive anche per accrescere l'assorbimento della CO₂ al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto, con particolare attenzione alla fascia collinare e di pianura.

Un altro documento di pianificazione importante è il Piano Faunistico Venatorio (P.F.V.) della Provincia di Piacenza, realizzato dall'Amministrazione Provinciale e approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 29 del 31.03.2008.

Oltre ai piani sopracitati, riguardanti gli aspetti urbanistici ed economici, va tenuto presente anche l'aspetto relativo alla difesa del suolo, che viene trattato nel "Piano di Bacino del fiume Trebbia". Da questo documento, elaborato dall'Autorità di Bacino del Po, emerge che *"la situazione forestale del bacino è tale da richiedere urgentemente interventi coordinati e di rapida realizzazione nel settore specifico della forestazione"*.

Caccia

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

Nell'ambito degli indirizzi forniti dalla Regione, il Piano Faunistico-Venatorio è il principale strumento di pianificazione e programmazione territoriale ai fini faunistici e regola l'attività di caccia anche all'interno dei siti di Rete Natura 2000. Fanno eccezione alcuni vincoli sovra-ordinati rispetto a quanto determinato dai PFV provinciali che riguardano ad oggi unicamente le ZPS.

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:

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

Il sito è interamente ricompreso nella Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) 'Fiume Trebbia'.

Pesca

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 57 del 12/02/2003 ad acque di Zona Ittica Omogenea "D" (acque a salmonidi).

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 Zona "D" la pesca è vietata durante il periodo compreso fra le ore 19:00 della prima domenica di ottobre e le ore 5:00 dell'ultima domenica di marzo.

Al di fuori di questo periodo la pesca è consentita nelle sole ore diurne con le seguenti modalità:

- a) da una canna con o senza mulinello, munita di non più di un amo usata con esca naturale o artificiale;
- b) una canna con o senza mulinello munita di non più di tre anni, usata con esche artificiali (moschera o camolera);
- c) una canna con mulinello munita di una ancoretta usata con esca "artificiale".

Nell'esercizio della pesca è vietata la detenzione e l'uso della larva di mosca carnaria e delle uova di salmone. Nelle zone classificate "D" è vietato ogni tipo di pasturazione.

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.

Ogni pescatore può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 1 kg. 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

Pianificazione forestale

Il territorio del SIC non risulta interessato da piani di assestamento; questi ultimi sono strumenti tecnici di pianificazione forestale in grado di fornire l'analisi ecologica e vegetazionale dei soprassuoli presenti all'interno delle proprietà di loro competenza nonché un'analisi degli indirizzi gestionali applicabili e gli orientamenti selvicolturali che dovranno essere seguiti nei vari popolamenti individuati durante il periodo di validità dei piani. Nell'ambito territoriale di ogni singolo piano di assestamento forestale, le attività selvicolturali (modalità e le quantità di prelievo legnoso) devono seguire le indicazioni previste nel documento tecnico.

Il presente SIC si inserisce in un contesto territoriale privo dello strumento pianificatorio per cui le attività selvicolturali dovranno seguire le indicazioni previste dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Emilia – Romagna.

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.

Le tipologie di progetti ed interventi riguardanti le aree forestali dei siti Natura 2000 che determinano incidenze negative significative sui siti stessi sono:

- Interventi d'utilizzazione e miglioramento dei boschi che interessino superfici superiori a 1,00 ha, che siano situati nei territori di collina e montagna (come definite dal Piano forestale regionale);
- Interventi di conversione di boschi cedui che interessino superfici superiori ai 3 ha.

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 SIC è un Sito fluviale, caratterizzato principalmente dalla presenza del Fiume Trebbia e delle sue aree di esondazione.

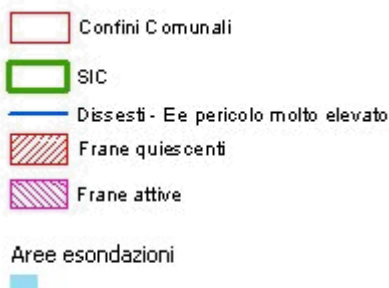
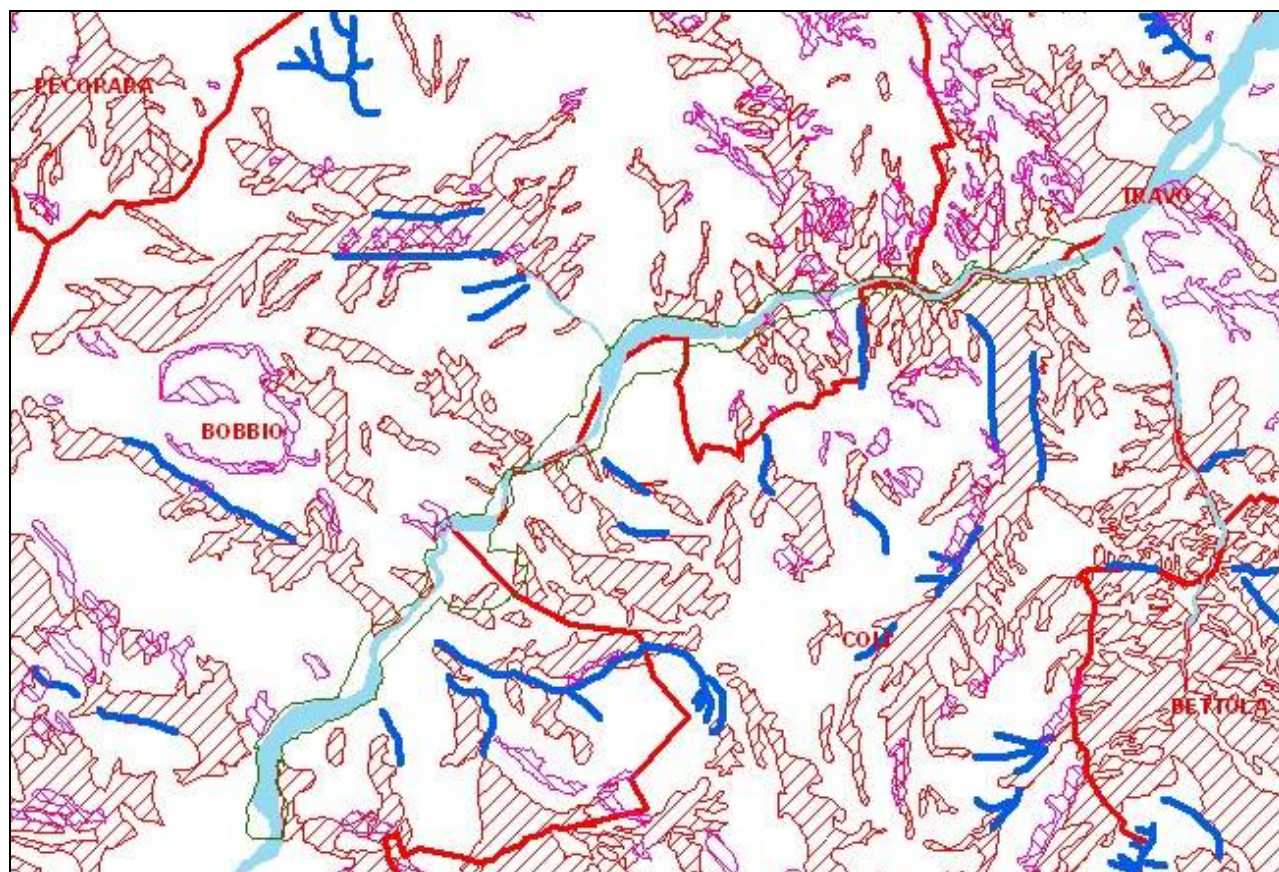


Fig. 4- dissesto idraulico e idrogeologico (Fonte: Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Autorità di bacino del Po)

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.

I Comuni di Bobbio, Travo e Coli è caratterizzato da un rischio totale R3 (elevato) con componenti di rischio fluvio-torrentizie presenza di frane, conoide ed area di esondazione.

Si riporta di seguito lo stralcio delle norme di Piano che indicano le prescrizioni per le zone soggette a dissesto idraulico e idrogeologico.

“Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d’uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

1. Le aree interessate da fenomeni di dissesto per la parte collinare e montana del bacino sono classificate come segue, in relazione alla specifica tipologia dei fenomeni idrogeologici, così come definiti nell'Elaborato 2 del Piano: (...)

- esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua:
- Ee, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata,
- Eb, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata,
- Em, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata,

(...)

5. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Ee sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

(...)

12. Tutti gli interventi consentiti, di cui ai precedenti commi, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M. 11 marzo 1988, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente, sia per quanto riguarda possibili aggravamenti delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza dell'intervento stesso. Tale verifica deve essere allegata al progetto dell'intervento, redatta e firmata da un tecnico abilitato..."

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 di studio della Provincia parmense ricade **nell'Unità di Paesaggio n. 21: Montagna parmense piacentina.**

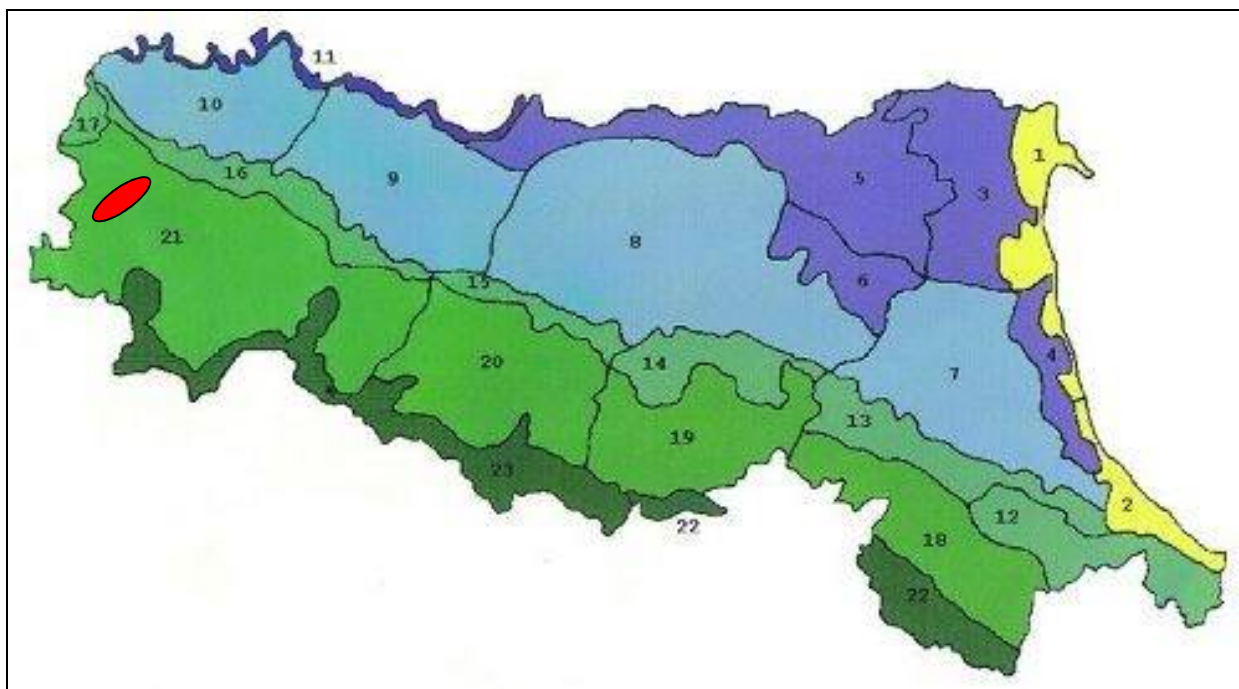


Fig. 5 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

Di seguito si riporta uno stralcio della tabella che descrive L'unità di paesaggio 21 dove è localizzato il SIC oggetto di studio.

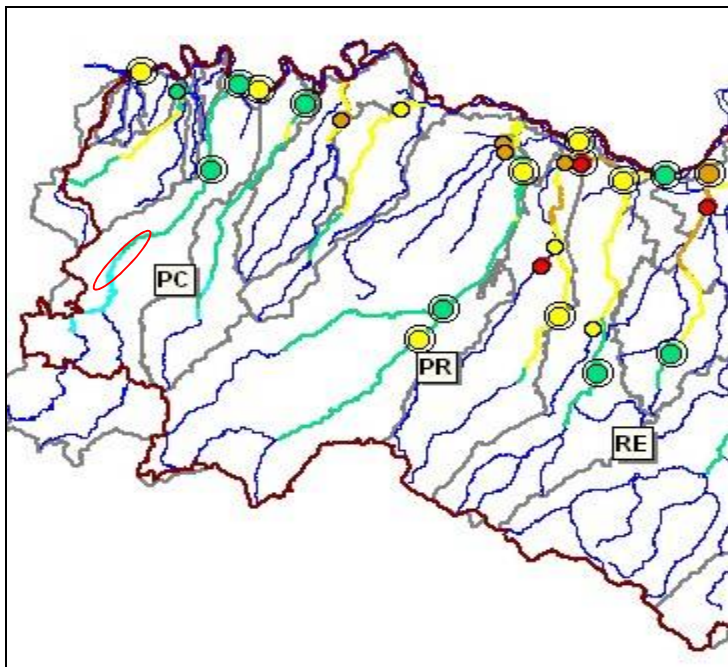
<p>Vincoli esistenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ••••• <u>Vincolo idrogeologico;</u> • <u>Vincolo sismico;</u> <u>Abitati soggetti a consolid. e trasferimento;</u> <u>Vincolo paesistico;</u> <u>Vincolo militare;</u> <u>Oasi di protezione della fauna</u> 	
<p>Componenti del paesaggio elementi caratterizzanti</p>	<p>Elementi fisici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blocchi e rupi di rocce molto coerenti (gabbri, diabasi, ecc.) poggianti su di un substrato prevalentemente argilloso interessato da frane.
	<p>Elementi biologici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetazione molto povera nei serpentini (21) alternati ad aree in cui, anche per le diverse condizioni climatiche (quota), la vegetazione forestale può assumere un'importanza notevole nel paesaggio (21a); • Nella montagna parmense presenza di colture cerealicole legate al ciclo di produzione del Parmigiano-Reggiano; • Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi, alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio; • Fauna del piano submontano prevalentemente nei boschi a faggio e conifere, alternati a scarsi seminativi; • Fauna del piano culminale, nelle praterie e brughiere d'altitudine; • Rimboschimenti.
	<p>Elementi antropici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insediamenti romani; • Castellieri, castelli e borghi fortificati feudali e signorili; • Pievi; • Viabilità storica; • Usi civici e Comunelli; • Popolazione distribuita in numerosi nuclei di modeste dimensioni
<p>Invarianti del paesaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ••• Estese formazioni boschive; • Rupi e rilievi serpentinosi; Insediamenti monastici (Bobbio); Centri feudali e signorili su antiche strade commerciali. 	
<p>Beni culturali di particolare interesse</p>	<p>Beni culturali di interesse biologico - geologico</p>	<p>Meandri di S. Salvatore, Serpentini dei Sassi Neri e Rocca Murà, Monte Prinzerà, Alte Val Mozzola e Testanello.</p>

	Beni culturali di interesse socio-testimoniale	Centri storici di: Bardi, Compiano, Varano de' Melegari, Bobbio, Borgo Val di Taro. Zona archeologica di Veleia, Borgo di Vigoleno.
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • P.I.M.: Subprogramma "Area compresa tra il bacino del Ceno, dello Stirone ed il Reno"; • F.I.O. '84: Sistemazione dei bacini dei fiumi Chiavenna e Trebbia; • R.E.R.: Progetto di Parco "Alta Val Trebbia" e "Alta Val Nure".

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 20pptcp01-2002 e vengono riportati di seguito.



LEGENDA

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

Livello di inquinamento dei macrodescrittori (LIM)

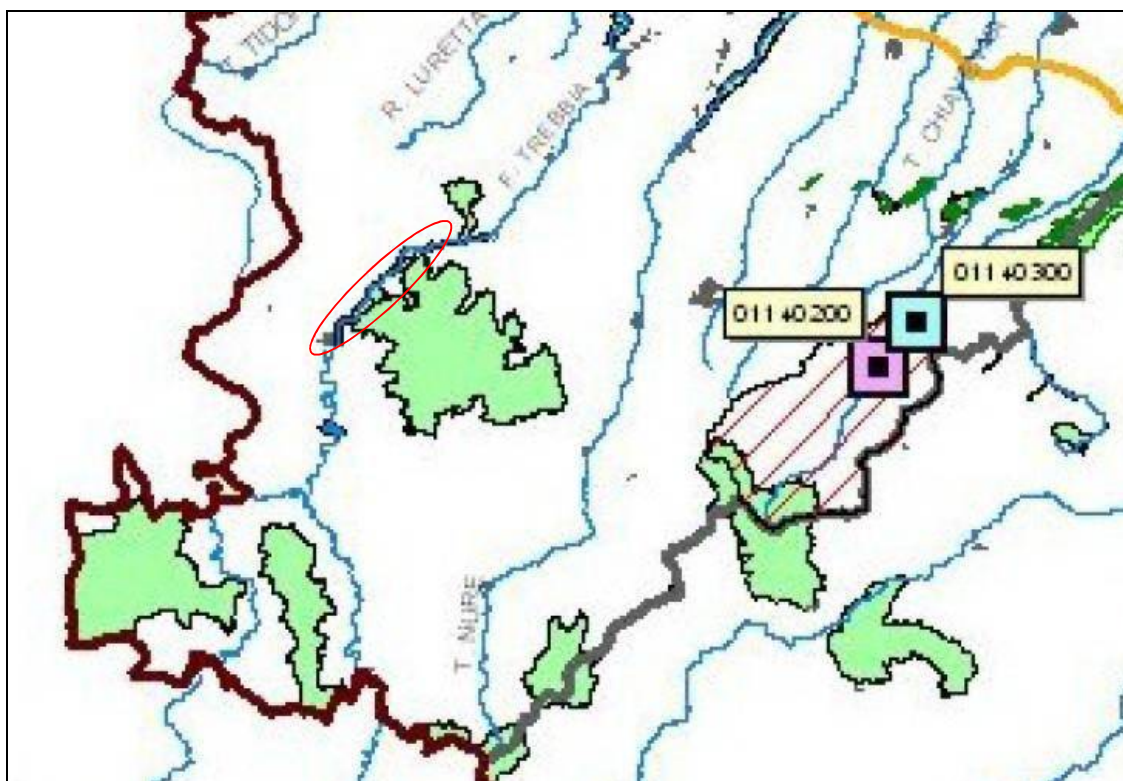


Fig. 6 – Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

I valori di LIM del Fiume Trebbia, nel tratto di attraversamento del SIC sono riconducibili al livello 1 e 2.

Il PTA approfondisce il tema dell’impatto sulle acque superficiali e sotterranee e l’incidenza che i prelievi e l’inquinamento di queste ultime hanno sui SIC-ZPS della Regione all’interno della VALSAT.

Qui si riporta come i settori del PTA che maggiormente interessano le aree SIC e ZPS sono gli impatti antropici relativi a prelievi idrici, rispetto del deflusso minimo vitale e gli scarichi inquinanti.



LEGENDA















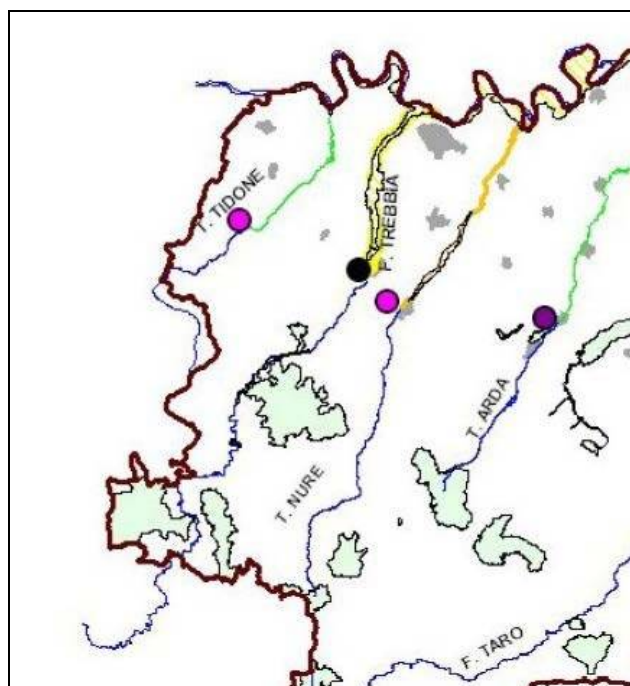
-  Confine regionale
-  Confine provinciale
-  Aree urbane continue e discontinue (Corine Land Cover)
-  Rete idrografica
-  Isoipsa 100 m
-  Aree SIC e ZPS
-  Aree naturali protette (art. 5 L. 6/12/1991, n.394)
-  Stazioni di controllo della rete di monitoraggio delle acque superficiali destinate alla potabilizzazione
-  captazioni da invasi artificiali
-  captazioni da corsi d'acqua naturali ubicate nella fascia collinare-montana
-  captazioni da corsi d'acqua naturali e da canali artificiali ubicate in pianura
-  captazioni da F. Po
-  Bacini imbriferi all'interno del territorio regionale relativi alle captazioni
-  Bacini imbriferi esterni al territorio regionale relativi alle captazioni

Fig. 7 – Bacini imbriferi e relativi punti di presa delle acque superficiali

Dalla carta dei bacini imbriferi e di presa delle acque superficiali risulta che all'interno del SIC IT4010011 non sono presenti Bacini imbriferi e punti di presa.



LEGENDA

Confine 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 i prelievi che consentirebbero il rispetto del DMV nel periodo maggio-settembre

- $>=1 <1,3$
- $>=1,3 <1,5$
- $>=1,5 <2$
- $>=2$

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

- <1
- $>=1 <5$
- $>=5 <10$

Aree 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)

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

Fig. 8–Deficit di deflussi minimi vitali

Si riporta per completezza la tavola dei deficit di deflussi minimi vitali (aste fluviali principali) per avere un quadro generale di area vasta. Il Fiume Trebbia registra nell'area pianeggiante una "sofferenza" con numerose derivazioni.

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	Valsigiara	01090100	B	400	480	440	480	440	520	480
TREBBIA	F. TREBBIA	Piancasale	01090400	B	440	360	440	480	380	400	420

Legenda:

L.I.M.	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
	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	Valsigiara	01090100	B	11	10_11	11	10	10	10	10_11
TREBBIA	F. TREBBIA	Piancasale	01090400	B	9	9_10	10_11	9	9	9	9

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	Valsigiara	1090100	B	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 1		Classe 2		Classe 1		Classe 1	
TREBBIA	Trebbia	Piancasale	1090400	B	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2		Classe 2		Classe 2		Classe 2	

Figura 1.1 valori di LIM, IBE, SECA, SACA (All. B1.10 del PTCP)

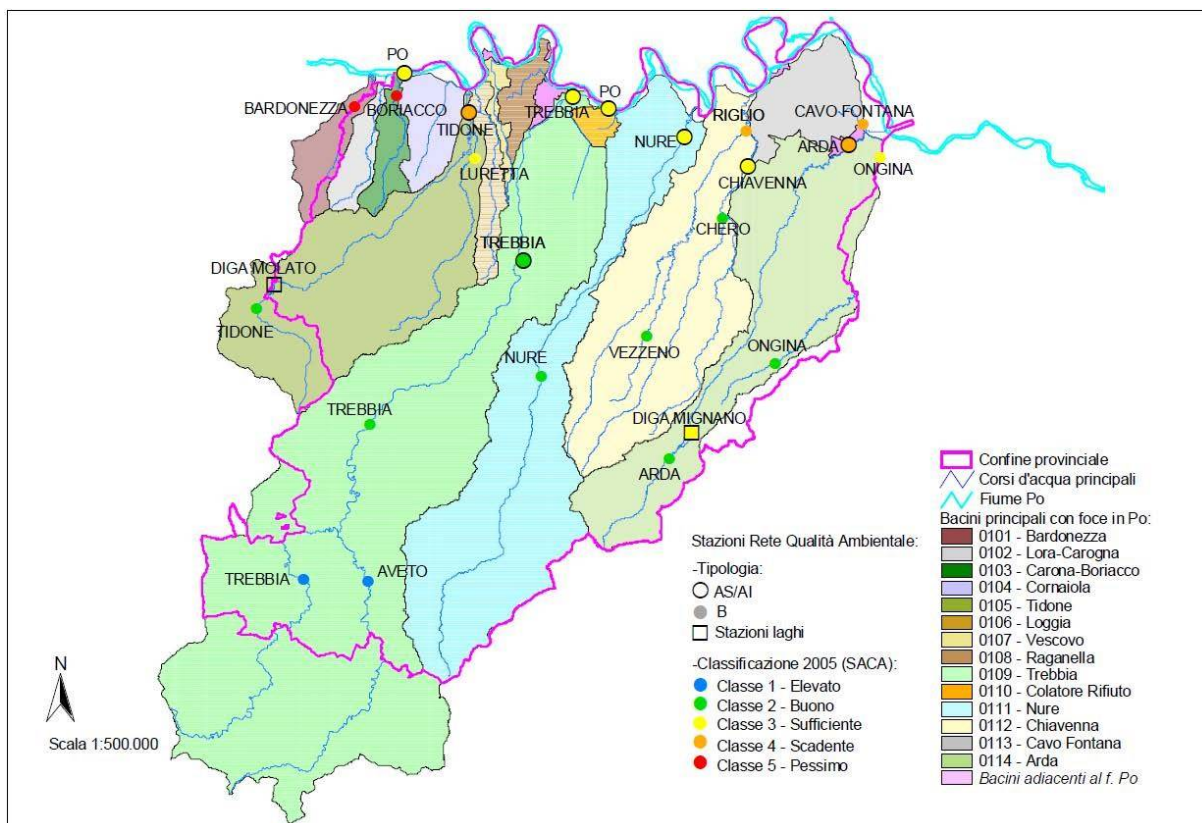


Figura 7.2 Stato ambientale dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza (Fonte: Tav. B1.10 del PTCP)

Complessivamente lo stato ambientale del Fiume Trebbia tende a peggiorare scendendo da monte verso valle. Nell'area del sito il Fiume presenta uno stato ambientale Buono (classe 2).

Pianificazione a livello provinciale

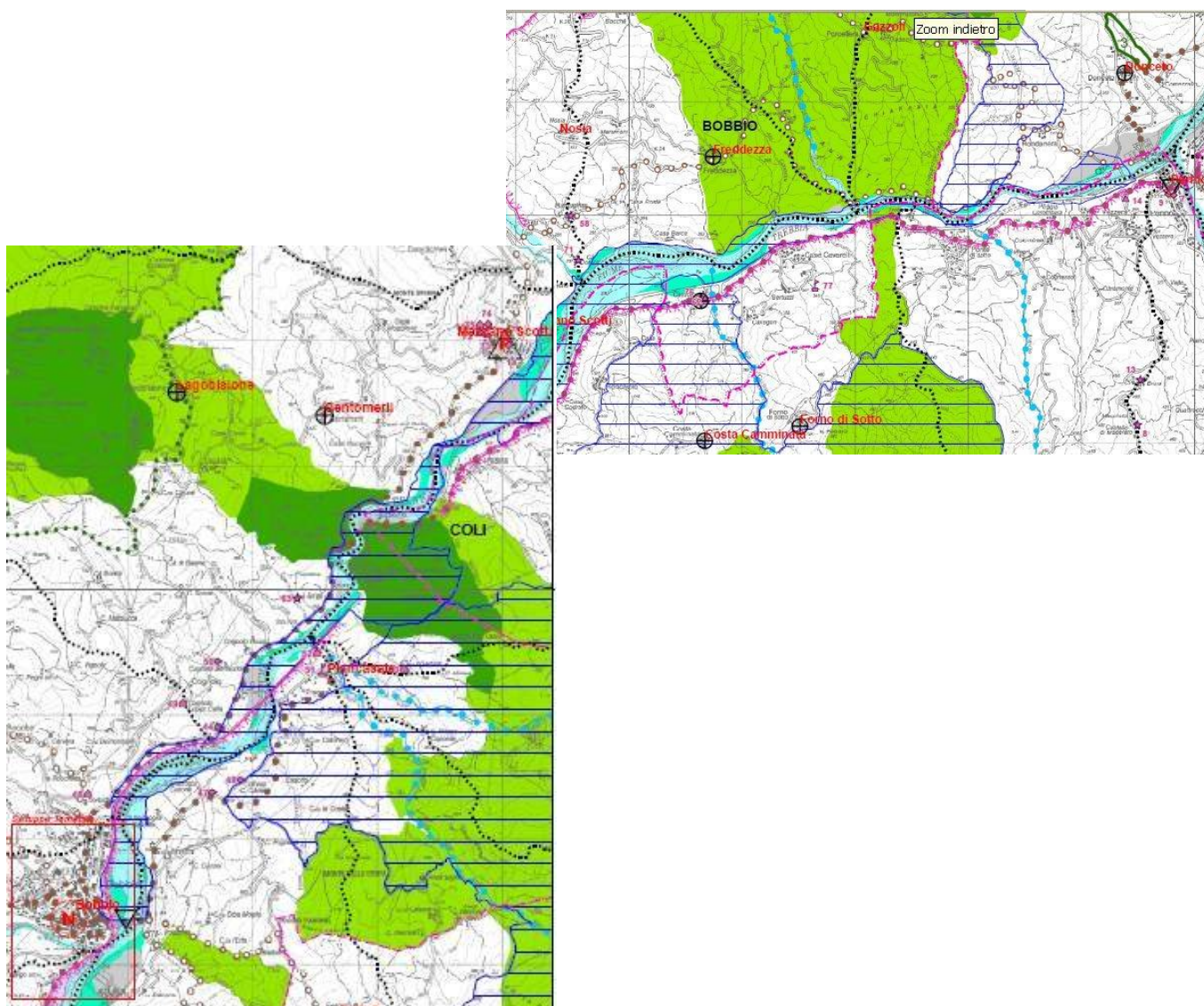
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

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 4010007 è classificato principalmente come zona di alveo A1. Solo il Massiccio di Barberino è in zona di tutela naturalistica.

All'interno del SIC sono anche identificati:











- Alveo di piena A2;
- Alveo di piena con valenza naturalistica A3;
- Percorsi consolidati; • Viabilità panoramica;
- Crinali minori.









MORFOLOGIA DEL TERRITORIO

		art. PTCP
	Crinale	6
	Collina	
	Limite storico all'insediamento umano stabile	7






CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

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

AMBITI PAESAGGISTICI E GEOAMBIENTALI RILEVANTI

	Zone di valenza ambientale locale	17
	Zone di particolare Interesse paesaggistico-ambientale	15
	Zone di tutela naturalistica	18
	Zone calanchive	19
	Crinali spartiacque principali	Crinali spartiacque principali e crinali minori
	Crinali minori	

AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO

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

INSEDIAMENTI STORICI

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

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE			
21		Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale
4		Architettura votiva e funeraria (edicole, plevi, cappelle, cimiteri)	
184		Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)	
287		Architettura civile (palazzi, ville)	
13		Architettura rurale (residenze 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	
		Viabilità panoramica	28
AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO			
		Parchi e Riserve Regionali Istituiti (Stirone - Piacenziano)	Aree naturali protette
		"Parco regionale fluviale del Trebbia"	
		"Parco Provinciale" di Monte Moria	
		SIC Siti di 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. 9 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: Tav A1 PTCP)

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

“Art. 10

Reticolo idrografico

1. (I) Ai fini della tutela del reticolo idrografico, la pianificazione provinciale, in coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, persegue l'obiettivo generale della protezione delle aree di pertinenza fluviale e della prevenzione e mitigazione del rischio idraulico, contemperando la necessità di consentire l'evoluzione naturale dei processi fluviali, di salvaguardare la risorsa idrica e di conservare e valorizzare gli elementi e i luoghi di pregio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale presenti nelle aree fluviali, compatibilmente con le esigenze di sicurezza degli insediamenti esistenti e con l'attività antropica. E' favorita la pratica della pianificazione e gestione integrata secondo un approccio pluriobiettivo.
2. (D) Il sistema idrografico di riferimento del Piano è costituito dai laghi, bacini e corsi d'acqua individuati cartograficamente nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1. La delimitazione delle aree fluviali, comprendenti le aree di scolo e accumulo e le relative aree di pertinenza, è rivolta alla regolamentazione degli interventi e delle attività nelle stesse aree e delinea uno scenario di riferimento essenziale per la definizione delle azioni da intraprendere per il raggiungimento o il mantenimento della configurazione ottimale. Tale scenario concorre alla definizione delle scelte di piano, fornisce direttive sui limiti e sulle condizioni per la pianificazione di scala comunale e rappresenta un riferimento necessario per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preventiva delle scelte di trasformazione.

3. (D) Sul reticolo principale il presente Piano individua tre distinte fasce fluviali, denominate A, B e C, a loro volta suddivise in specifiche zone fluviali, definite nella Relazione del presente Piano. Le fasce fluviali corrispondono ad aree inondate o inondabili, con frequenza attesa decrescente dalla fascia A alla fascia C, che sono destinate al deflusso delle portate ordinarie e di piena e all'invaso dei volumi di piena. Le zone fluviali interne alle fasce sono riconosciute sulla base di specifici caratteri di tipo idraulico-geomorfologico, naturalistico, paesaggistico, storico-culturale e delle condizioni d'uso. Le fasce e le zone fluviali sono rappresentative dell'assetto attuale della regione fluviale, comprensivo degli elementi e dei luoghi storicamente connessi a tale ambiente, dell'assetto progettuale, riferito alle condizioni ottimali di funzionalità e sviluppo delle diverse componenti del sistema.
4. (I) Ferme restando le competenze degli Enti preposti alle funzioni di programmazione e attuazione degli interventi di difesa idraulica e del suolo nel territorio provinciale, il presente Piano integra e specifica le conoscenze sviluppate in ambito sovraprovinciale, ponendosi quale strumento di supporto alla definizione dei fabbisogni di carattere non emergenziale. Allo scopo di razionalizzare la programmazione degli interventi di sistemazione e manutenzione idraulica, la Provincia garantisce il proprio contributo conoscitivo e la partecipazione, ove richiesta, alla definizione condivisa delle scelte di pianificazione e programmazione promosse a livello sovraordinato.
5. (I) La Provincia concorre, per quanto di competenza, anche attraverso gli strumenti della concertazione istituzionale, all'attuazione dei programmi di intervento degli Enti competenti alla difesa idraulica, specialmente rivolti ai settori interessati dalle fasce A e B, da realizzarsi nel rispetto delle specifiche direttive, relativamente alle seguenti attività:
- a. manutenzione e difesa idraulica, riqualificazione ambientale e rinaturazione, sistemazione e difesa del suolo, monitoraggio morfologico e del trasporto solido degli alvei; b. adeguamento delle opere infrastrutturali;
 - b. adeguamento degli impianti per il trattamento delle acque reflue, per la gestione dei rifiuti e per l'approvvigionamento potabile, degli impianti a rischio di incidente rilevante e degli impianti con materiali radioattivi;
 - c. interventi nel settore agricolo e forestale.

5-bis. (I) Allo scopo di favorire e coordinare l'attuazione della gestione integrata dei corsi d'acqua secondo un Approccio pluriobiettivo di cui al comma 1, all'interno delle Linee-guida per la costituzione della Rete ecologica locale di cui al successivo Art. 67, comma 2-bis, sono contenuti appositi indirizzi finalizzati alla riqualificazione della rete idrografica principale e minore. Tali indirizzi sono rivolti all'individuazione di buone pratiche per il ripristino ed il potenziamento delle fasce riparie lungo i corsi d'acqua e la rete irrigua provinciale, la diversificazione morfologica dell'alveo e la riduzione degli impatti dell'impermeabilizzazione. A più vasta scala contengono buone pratiche per la realizzazione e la manutenzione delle opere di presa, Linee-guida per la riqualificazione del sistema dei fontanili di cui al successivo Art. 36 e criteri progettuali per la definizione morfologica dei bacini di stoccaggio ad uso irriguo di cui all'allegato N5 al presente Piano.

6. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, sono tenuti a recepire le delimitazioni e le disposizioni di cui al presente Capo. In tale sede, i Comuni possono approfondire ed eventualmente integrare i contenuti specifici assunti a livello provinciale, ai sensi delle disposizioni di cui all'art. A-2, comma 2, della L.R. n. 20/2000, garantendo comunque i livelli di tutela definiti dal presente Piano. Ad eccezione dei casi previsti dal successivo comma 7, eventuali ridefinizioni delle aree di cui al presente Capo sono soggette alla procedura di cui all'art. 22 della L.R. n. 20/2000, se non diversamente indicato nei successivi articoli del presente Capo.

7. (D) In sede di adeguamento al presente Piano, i Comuni possono far coincidere i limiti delle aree di tutela fluviale individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 con elementi fisici rilevabili alla scala di maggior

dettaglio, rispettandone comunque l'unitarietà e i presupposti metodologici e mantenendosi indicativamente entro i 25 metri di distanza rispetto alle delimitazioni tracciate nella cartografia provinciale. I casi suddetti possono considerarsi rettifiche ai sensi del comma 6 del precedente Art. 2.

8. (I) Fatto salvo quanto stabilito dai successivi articoli, la pianificazione comunale si indirizza a:
- a. evitare significativi ostacoli al deflusso o riduzioni della capacità di invaso, privilegiando il deflusso a cielo aperto dei corsi d'acqua, anche ripristinando, ovunque possibile, le sezioni soggette ad opere di tombinamento, compatibilmente con le esigenze di tutela igienico-sanitaria;

- b. assicurare le ottimali condizioni quali-quantitative delle acque superficiali e sotterranee;
- c. favorire nelle fasce fluviali, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica e paesaggistica, il mantenimento e il miglioramento ambientale degli elementi e dei luoghi fluviali tipici e residuali, ricercando parimenti l'integrazione di tali aree nel contesto territoriale e ambientale, secondo criteri di massima coerenza tra la destinazione naturalistica e, dove presenti, gli assetti insediativi, agricoli e vegetazionali del territorio;
- d. evitare, nelle aree fluviali, la localizzazione di opere destinate ad una fruizione collettiva, nonché la localizzazione di insediamenti residenziali, produttivi, rurali e di urbanizzazione in genere;
- e. limitare, nella realizzazione dei nuovi interventi di urbanizzazione e di infrastrutturazione non altrimenti localizzabili, lo sviluppo delle aree impermeabili, eventualmente definendo opportune aree atte a favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche;
- f. minimizzare le quantità di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici, favorire l'utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco, dei seminativi ritirati dalla coltivazione e migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate nelle zone ad utilizzo agricolo e forestale all'interno delle fasce A e B, qualificate come zone sensibili dal punto di vista ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni comunitarie e come tali soggette a priorità di finanziamento.
9. (I) In sede di adeguamento al presente Piano, allo scopo di rendere compatibile l'assetto urbanistico con le condizioni di rischio idraulico ed incentivare la messa in sicurezza dei territori, gli strumenti urbanistici comunali possono:
- a. individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e all'edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti siti nei territori delle fasce A e B, ai sensi dell'art. 40 delle Norme del PAI;
- b. prevedere meccanismi perequativi e compensativi, finalizzati a favorire le seguenti azioni di riduzione del rischio, compatibilmente con le esigenze di salvaguardia delle caratteristiche naturali dei luoghi:
- realizzazione diretta da parte dei soggetti interessati dalle opere di messa in sicurezza, previo parere vincolante degli Enti competenti alla difesa idraulica, e conseguente eventuale cessione all'Amministrazione pubblica delle aree necessarie alla realizzazione delle opere, qualora le stesse siano programmate nell'ambito degli strumenti di settore previsti;
 - demolizioni parziali o totali di fabbricati e/o corpi di fabbrica ricadenti nelle aree a rischio; - delocalizzazione di fabbricati ricadenti nelle aree a rischio.
10. (D) Il Comune procede ad una valutazione delle condizioni di rischio idraulico locale, secondo i criteri e i contenuti indicati al successivo comma 11, nei seguenti casi:
- a. qualora sia necessario procedere ad una verifica di sicurezza degli insediamenti esistenti;
- b. in sede di redazione dei piani e programmi di protezione civile;
- c. nell'ambito della formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, d'intesa con la Provincia, nelle fattispecie previste dai successivi articoli in cui tale valutazione costituisce una condizione per la pianificazione e attuazione di interventi altrimenti non ammessi.
11. (D) La valutazione di cui al precedente comma 10 deve essere effettuata secondo i criteri definiti dalle direttive di settore, in particolare dalla deliberazione della Giunta regionale n. 126/2002 e dalla deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po n. 16/2003, come coordinati e specificati dalle Linee guida approvate dalla Giunta provinciale. La valutazione deve considerare tutte le informazioni reperibili presso gli Enti a vario titolo competenti, con riguardo ai dati relativi alle opere di difesa esistenti, al loro stato di adeguatezza e agli interventi idraulici programmati per la difesa del territorio, e deve concludersi con l'indicazione delle misure, a carattere strutturale e non strutturale, necessarie alla mitigazione degli impatti; per le misure strutturali dovrà essere indicato il soggetto attuatore, per quelle non strutturali dovranno essere previsti opportuni adeguamenti dei piani e programmi di protezione civile. Devono essere individuati i necessari accorgimenti tecnico-costruttivi da assumere quali condizioni per garantire la compatibilità degli interventi di trasformazione urbanistica.
12. (P) Sono fatte salve le disposizioni nazionali e regionali relative ai corsi d'acqua riguardanti:
- a. la loro gestione idraulica, ai sensi del R.D. n. 523/1904 per i corsi d'acqua pubblici e ai sensi del R.D. n.368/1904, come integrato dal comma 7 dell'art. 14 del PAI, per la rete di bonifica, con particolare riferimento alle distanze da rispettare per consentire gli interventi a garanzia dell'efficienza idraulica del

corso d'acqua, nonché gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di scolo, irrigazione e difesa del suolo;

- b. *le tutele del loro valore paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, secondo le disposizioni di cui al successivo Art. 55;*
- c. *la gestione del demanio idrico, sia per quanto concerne la disciplina delle concessioni ai sensi della L.R. n. 7/2004, sia per quanto riguarda i principi dettati dalla L. n. 37/1994 in merito alle aree del demanio di nuova formazione e alle aree abbandonate dalle acque correnti.*

12-bis. (D) Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, occorre fare riferimento alle disposizioni di cui al Capo 2° del successivo Titolo III.

13. (P) Non sono soggette alle disposizioni degli articoli del presente Capo le previsioni urbanistiche fatte salve dal PTPR adottato il 29 giugno 1989, dal PTCP adottato il 26 gennaio 1999, dal PAI approvato il 24 maggio 2001 e dal PTCP adottato il 16 febbraio 2009, alle condizioni ivi stabilite; in caso di contrasto tra i diversi regimi di salvaguardia, vale quello più restrittivo.

14. (D) La disciplina di riferimento è costituita dal presente articolo e da quelli successivi del presente Capo.

15. (P) Fermo restando quanto previsto dalla L. n. 37/1994, nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A o

B, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni da parte degli Enti competenti sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e diversificato 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, redatti ai sensi dell'art. 32 delle Norme del PAI e relative direttive d'attuazione, devono riferirsi a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale. Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti comunitari vigenti.

Art. 11

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

1. (D) La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia A è suddivisa nelle seguenti zone: a. zona A1, alveo attivo oppure invaso nel caso di laghi e bacini;

- a. *zona A2, alveo di piena;*
- b. *zona A3, alveo di piena con valenza naturalistica.*

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

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

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

- b. *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;*
- c. *il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;*

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

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

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

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

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

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

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

e. *l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;*

f. *il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;*

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

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

- *linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;*
- *approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;*
- *impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*
- *invasi ad usi plurimi;*
- *impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui; - impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;*
- *sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;*

- *aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature; - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;*
- i. *la realizzazione delle infrastrutture stradali, degli impianti per le telecomunicazioni e per l'approvvigionamento idrico, degli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, dei sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;*
- j. *le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e a garantirne la compatibilità e integrazione con il contesto ambientale, e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento; gli interventi di ampliamento sono ammessi solo per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;*
- k. *il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, vitando 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 golenia 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 a interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;*
- q. *ai fini della valorizzazione e fruizione delle aree di valore naturale e ambientale di cui al successivo Art. 60, la collocazione di attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero, nonché la localizzazione di percorsi e spazi di sosta pedonali o per mezzi di trasporto non motorizzati, purché in condizioni di sicurezza idraulica;*
- r. *le attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idrochimiche del corso d'acqua; s. le attività escursionistiche e del tempo libero.*
- 6. *(P) Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 metri dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.*
- 7. *(P) Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:*
 - a. *gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono:*

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

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

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

- a. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;*
- b. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;*
- c. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;*
- d. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei*

Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;

- e. le attività silvicolturali 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, purché connessi con l'ambiente fluviale ma in sicurezza idraulica e nel rispetto ed in armonia con il sistema ambientale, escludendosi in ogni caso l'ampliamento dei campeggi.*

9. (P) Nell'alveo di piena con valenza naturalistica, zona A3, oltre agli interventi non consentiti per le zone A1 e A2, non è ammessa l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone, o comunque nocive per l'ambiente acquatico, né l'installazione di sostegni per elettrodotti e di impianti per le telecomunicazioni in genere, mentre sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i., j. Di cui al comma 2 del successivo Art. 18, purché non in contrasto con la disciplina generale della fascia A e realizzate preservando le condizioni di sicurezza idraulica.

Art. 27 Viabilità storica

1. (I) Le disposizioni del presente articolo sono finalizzate a fornire indirizzi per la tutela della viabilità storica, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali, sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze di pregio. Le tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1 riportano gli elementi censiti come facenti parte della viabilità storica extraurbana, suddivisi nelle seguenti categorie:

- a. percorsi consolidati;*
- b. tracce di percorsi;*
- c. elementi nodali di mobilità storica (ponti, guadi o attraversamenti, passi o valichi).*

2. (I) Gli strumenti urbanistici comunali provvedono all'individuazione dei percorsi di cui al precedente comma, lettera a., alla verifica e all'aggiornamento delle tracce dei percorsi extraurbani di cui al precedente comma, lettera b., sulla base di motivazioni di ordine storico, topografico e funzionale ovvero della cartografia

IGM di primo impianto e sulla scorta del primo catasto dello Stato nazionale, devono individuare i tratti di viabilità storica urbana comprensiva degli slarghi e delle piazze.

Provvedono inoltre alla individuazione ed integrazione delle strutture ed infrastrutture storicamente correlate alla viabilità storica extraurbana di cui al precedente comma 1, lettera c., ed alla formulazione della relativa disciplina d'intervento anche con riferimento agli eventuali elementi di arredo e ai manufatti edilizi connessi alla viabilità quali: pavimentazioni e fondi stradali, gallerie, piastri ed edicole devozionali, fontane, pietre miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere.

3. (I) I Comuni provvedono inoltre ad assegnare ai singoli tracciati opportune discipline formulate con riferimento agli indirizzi di cui al presente articolo e all'art. A-8 della L.R. n. 20/2000, in relazione alla loro importanza storica e alle caratteristiche e funzioni da essi svolte nell'attuale sistema della viabilità.

4. (I) La localizzazione operata dai Comuni nell'ambito degli strumenti di cui al precedente comma 2 costituisce adempimento di cui all'art. 24, comma 1, del PTPR e come tale non costituisce, anche a fronte di localizzazioni difformi da quelle individuate dal presente Piano purché basate su adeguate motivazioni di ordine storico, topografico e funzionale, variante grafica al presente Piano.

Nelle more di tali adempimenti valgono gli indirizzi di cui al presente articolo.

5. (P) Relativamente ai tratti di viabilità storica valgono le seguenti disposizioni:

- a. sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della viabilità storica comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;
- b. sono consentiti interventi di manutenzione e ampliamento della sede evitando la soppressione o il pregiudizio degli eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio presenti, quali filari alberati, maestà e tabernacoli, ponti realizzati in muratura ed altri elementi similari;
- c. in caso di attuazione di interventi modificativi del tracciato storico, devono essere garantiti, per i tratti esclusi dal nuovo percorso, una fruizione alternativa e un adeguato livello di manutenzione, qualora gli stessi assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico;
- d. è consentita la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.

6. (I) I Comuni attraverso i propri atti amministrativi regolamentari:

- a. dispongono che lungo la viabilità storica, quali mulattiere, sentieri, strade poderali ed interpoderali, nei tratti con pavimentazioni originari o particolarmente significative, sia limitato il transito dei mezzi motorizzati ai soli mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento o la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
- b. salvaguardano e/o ripristinano i toponimi originari significativi;
- c. inseriscono tali elementi (strade e vie storiche) in percorsi di valorizzazione e promozione turistica del territorio.

7. (D) I tratti di viabilità storica ricadenti nei centri storici sono regolati dalla disciplina prevista negli strumenti urbanistici per le zone storiche, con particolare riferimento alla sagoma, al fondo stradale e ai tracciati, nonché agli elementi di pertinenza.

Art. 28 Viabilità panoramica

1. (I) Le tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1 riportano i tratti censiti come facenti parte della viabilità panoramica ed elencati nell'allegato N4 alle presenti Norme.

Tale individuazione costituisce riferimento per i Comuni che negli strumenti urbanistici, dovranno verificare in modo documentato, al fine di decidere, in funzione dell'interesse paesaggistico svolto, su quale di questi tratti articolare opportune discipline in base agli indirizzi di cui al presente articolo.

2. (D) La localizzazione operata dai Comuni nell'ambito degli strumenti di cui al comma precedente, costituisce adempimento di cui all'art. 24, comma 3, del PTPR e come tale non costituisce, anche a fronte di localizzazioni difformi da quelle individuate dal presente Piano, purché basate su adeguata documentazione, variante grafica al PTCP.

Nelle more di tali adempimenti valgono le direttive e gli indirizzi di cui ai successivi commi 3 e 4.

3. (D) *Nell'edificazione, al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato individuato dagli strumenti urbanistici comunali e come tale perimetrato ai sensi della L.R. n. 47/1978 o della L.R. n. 20/2000:*
- a. *vanno evitati gli interventi che limitino le visuali di interesse paesaggistico. In particolare va esclusa l'edificazione di nuovi manufatti edilizi ai margini della viabilità panoramica, sul lato a favore di veduta o su entrambi i lati nel caso di doppia veduta;*
 - b. *le aree di sosta esistenti, attrezzate o attrezzabili come punti panoramici significativi, non possono essere sopresse o chiuse, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;*
 - c. *vanno evitate le installazioni pubblicitarie con eccezione delle targhe, dei cartelli e di tutta la segnaletica direzionale e informativa d'interesse storico-turistico e paesaggistico-ambientale così come disposto al successivo Art. 110;*
 - d. *è ammessa la collocazione di segnali di indicazione di servizio, e la collocazione di insegne di esercizio con la sola indicazione merceologica, così come disposto al successivo Art. 110.*
4. (I) *Devono essere promossi gli interventi di valorizzazione della viabilità panoramica con particolare riguardo per la realizzazione di attrezzature informative o di supporto, quali parcheggi attrezzati, aree attrezzate per il ristoro e la sosta.*

“Art. 20 Crinali spartiacque principali e crinali minori

1. (I) *I crinali costituiscono elementi di connotazione del paesaggio collinare e montano e rappresentano morfostutture di significativo interesse paesistico per rilevanza morfologica e suggestione scenica, oltre a rappresentare talora la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica. Nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano sono individuati i crinali spartiacque principali, ovvero gli spartiacque di connotazione fisiografica e paesistica generale ed i crinali minori che rappresentano le dorsali di connotazione paesistica locale.*
2. (I) *L'individuazione cartografica dei crinali minori costituisce documentazione analitica di riferimento che i Comuni, in sede di variante generale o di adeguamento alle disposizioni del presente Piano, dovranno verificare, al fine di definire in funzione della più o meno marcata rilevanza paesaggistica di tali componenti, su quali dei restanti crinali minori applicare le disposizioni di cui al presente articolo allo scopo di salvaguardarne il profilo, i con visuali ed i punti di vista.*
3. (I) *La localizzazione operata dai Comuni nell'ambito degli strumenti ed alle condizioni di cui al comma precedente costituisce adempimento di cui all'art. 9, comma 1, del PTPR e come tale non costituisce, anche nel caso di localizzazioni difformi da quelle individuate nel presente Piano, purché basate su adeguate motivazioni di ordine paesaggistico e morfologico, variante grafica al Piano stesso.*
4. (P) *Nei crinali principali di cui al precedente comma 1 del presente articolo e nei crinali minori ritenuti dai Comuni meritevoli di tutela di cui al medesimo comma, valgono le seguenti prescrizioni:*
 - a. *lungo le linee di crinale, o parti di esse, che costituiscono la matrice storica della infrastrutturazione e dell'insediamento, ulteriori interventi edilizi nonché aree a destinazione extragricola andranno localizzati nelle parti interessate dalla presenza di infrastrutture e attrezzature e/o in contiguità delle aree insediate nel rispetto degli indirizzi e delle raccomandazioni formulate per l'Unità di paesaggio di appartenenza;*
 - b. *se il crinale, viceversa, è rimasto storicamente libero da infrastrutture e insediamenti, il suo profilo deve essere conservato integro e libero da edifici che possano modificarne la percezione visiva dai centri abitati, dalle principali infrastrutture viarie provinciali e statali, dalla viabilità panoramica e dai punti panoramici.*
5. (P) *Lungo i crinali è consentita la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature, qualora previste in strumenti di pianificazione sovracomunale o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali, e fatte salve le disposizioni maggiormente limitative di altre zone del presente Piano, quali:*
 - a. *linee di comunicazione viaria;*
 - b. *impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*
 - c. *impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e relativo smaltimento dei reflui;*
 - d. *sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*
 - e. *opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.*

(P) Tali interventi andranno corredati da apposito studio di impatto ambientale e visivo nonché da adeguate misure mitigative.

6. *(P) Sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione provinciali e sub provinciali vigenti alla data di adozione del presente Piano, nonché i procedimenti relativi a progetti pubblici o di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale avviati anteriormente all'approvazione del presente Piano.*

7. *(D) Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, occorre fare riferimento alle disposizioni di cui al Capo 2° del successivo Titolo III."*

"Art. 52 Rete Natura 2000

1. *(D) Il sistema della Rete Natura 2000 si compone dell'insieme dei siti denominati Zone di protezione speciale (ZPS) e Siti di importanza comunitaria (SIC) istituiti per la tutela, il mantenimento e/o il ripristino di habitat di specie peculiari del continente europeo che siano particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione. Gli elenchi delle specie e degli habitat menzionati sono contenuti negli allegati delle direttive comunitarie di riferimento (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 79/409/CEE).*

2. *(I) Al termine del loro iter istitutivo, i SIC verranno designati dalla Commissione Europea come Zone speciali di conservazione (ZSC).*

3. *(D) Le tavole contrassegnate dalla lettera A1 individuano le aree che compongono il sistema della Rete Natura 2000, come definite al comma 1 e recepite ai sensi delle disposizioni vigenti alla data di adozione del presente Piano.*

4. *(D) I siti così individuati, nella loro specificità di aree di interesse comunitario, costituiscono parte integrante e strutturante dello schema direttore di Rete ecologica di livello provinciale e locale e partecipano alle indicazioni progettuali contenute nelle presenti Norme per la Rete ecologica.*

5. *(I) La Provincia provvede, sulla base della banca dati regionale e provinciale inerente Rete Natura 2000, ad aggiornare gli allegati B3.3 (R) e B3.4 (T) del Quadro conoscitivo.*

6. *(P) Nelle aree inserite all'interno dei perimetri di Rete Natura 2000 sono applicate le misure di conservazione definite dagli Enti competenti e, ove vigenti, gli specifici piani di gestione, di cui alla L.R. n. 7/2004 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 1191 del 30 luglio 2007, ferma restando anche l'applicazione delle disposizioni di cui al Titolo I della L.R. n. 7/2004 e delle Linee-guida approvate con deliberazione della Giunta regionale 30 luglio 2007, n. 1191 in merito alla valutazione di incidenza.*

(...)

7. *(D) La revisione dei perimetri e delle banche dati dei siti è di competenza della Regione Emilia Romagna, sentiti gli Enti locali e gli Enti gestori di Rete Natura 2000 territorialmente competenti, principalmente attraverso il "Programma triennale regionale per la tutela dell'ambiente" di cui alle leggi regionali n. 3/1999 e n. 6/2005.*

8. *(D) Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, occorre fare riferimento alle disposizioni di cui al Capo 2° del precedente Titolo III."*

Dalla figura successiva si osserva la presenza di alcuni depositi di frana attiva localizzati prevalentemente nelle aree settentrionali del sito.

Non sono presenti aree individuate come dissesti potenziali.

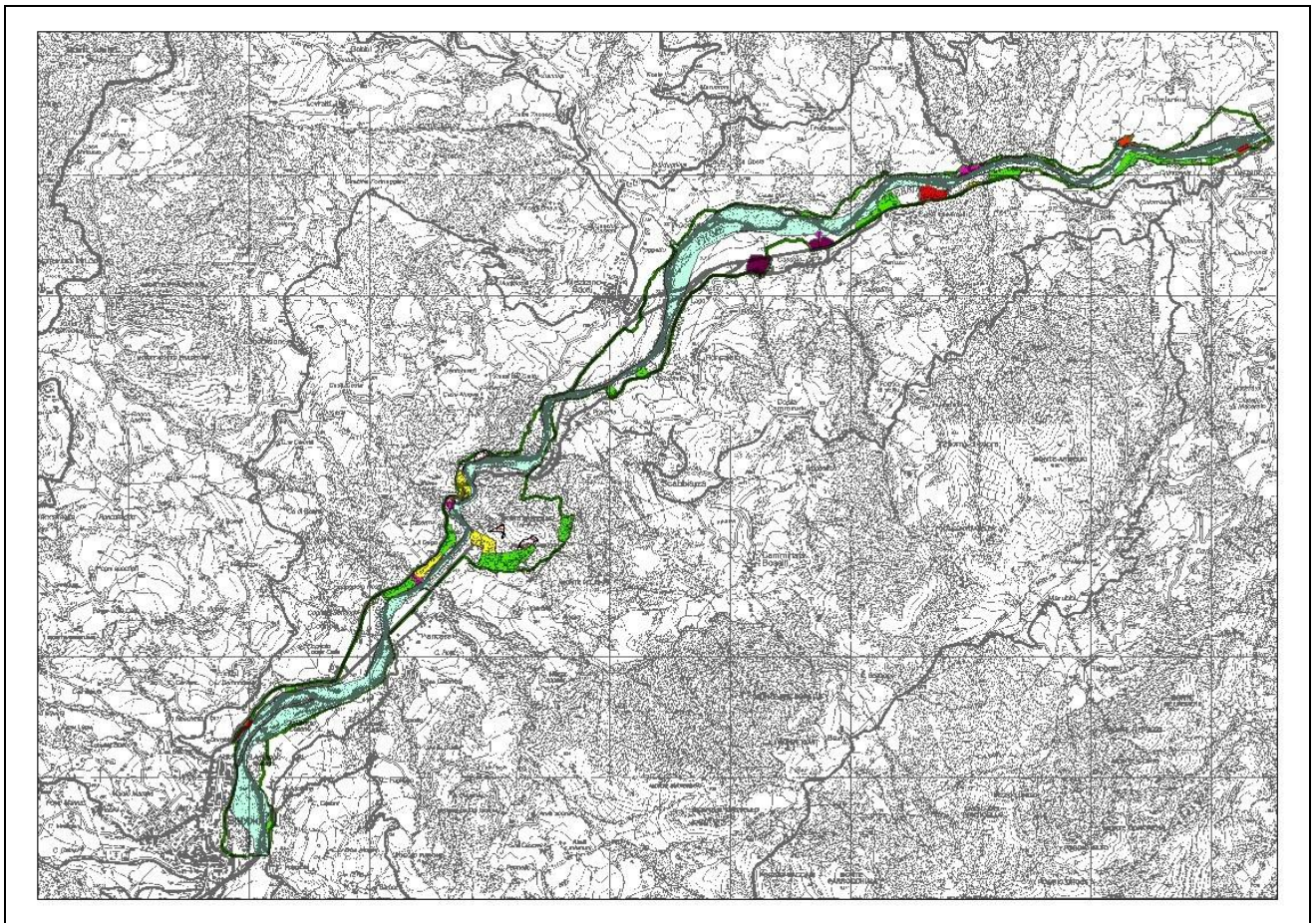




Fig. 10 - Carta del dissesto (fonte: tab. A3 del PTCP)

Si riportano di seguito le NTA riferite al **TITOLO III – Tutele all'integrità fisica del territorio**.

“Art. 31 Rischio di dissesto

[...]

6. (P) Nelle aree individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A3 come dissesti attivi, comprese le aree di possibile influenza ai sensi del precedente comma 5, sono esclusivamente consentiti:

- a. gli interventi di bonifica, di regimazione delle acque superficiali e sotterranee, di difesa dalle esondazioni, di sistemazione e consolidamento dei terreni e di monitoraggio dei fenomeni, purché tali interventi siano effettuati o autorizzati dalle Autorità competenti alla difesa del suolo;
- b. gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, favorendo ove possibile l'evoluzione naturale della vegetazione;
- c. le pratiche colturali eventualmente in atto, purché condotte compatibilmente con lo stato di dissesto, evitando il peggioramento dei fenomeni di degrado e attuando, ove possibile, sistemazioni morfologiche e opere di regimazione idrica superficiale funzionali alla stabilizzazione dei terreni;
- d. gli interventi per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere pubbliche e di interesse pubblico, come definiti nell'allegato alla L.R. n. 31/2002, lettere a) e b);
- e. gli interventi di mantenimento e miglioramento strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle attrezzature esistenti pubbliche o di interesse pubblico per documentate esigenze di funzionalità, di sicurezza o di pubblica utilità;
- f. la nuova realizzazione delle infrastrutture lineari e a rete, e annessi impianti, se riferiti a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e previa verifica di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e di possibile evoluzione, ai sensi dei precedenti commi 3, 4 e 5, validata dall'Autorità competente alla difesa del suolo, volta a dimostrare la non influenza negativa sulle condizioni del dissesto e di rischio per la pubblica incolumità, prevedendo eventuali opere di mitigazione degli impatti;
- g. le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, come definiti nell'allegato alla L.R. n. 31/2002, lettere a), c), d), i), compresi gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che siano ammesse dallo strumento urbanistico vigente e realizzate senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo.

7. (P) Nelle aree individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A3 come dissesti quiescenti, comprese le aree di possibile influenza ai sensi del precedente comma 5, valgono le seguenti disposizioni:

- a. sono ammessi i medesimi interventi e le attività consentiti nelle aree individuate come dissesti attivi, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive;
- b. è consentita la nuova realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, nonché la nuova realizzazione di impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previa verifica di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e di possibile evoluzione ai sensi dei precedenti commi 3, 4 e 5, validata dall'Autorità competente alla difesa del suolo, volta a dimostrare la non influenza negativa sulle condizioni del dissesto e di rischio per la pubblica incolumità, prevedendo eventuali opere di consolidamento e di riduzione del rischio;
- c. sono consentiti gli interventi di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione degli edifici esistenti, come definiti nell'allegato alla L.R. n. 31/2002, lettere b) e f), ad esclusione di quelli che prevedono opere di demolizione con ricostruzione, ampliamenti, sopraelevazioni, scavi o movimenti di terreno e, in generale, di quelli che comportano variazioni di carico del fabbricato sul terreno ed alterazioni della stabilità complessiva dell'area;
- d. sono consentiti gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;
- e. gli interventi di nuova costruzione, purché di modesta entità, nonché gli interventi sugli edifici esistenti e i cambi di destinazione d'uso non compresi tra quelli espressamente consentiti dalle precedenti lettere, sono ammessi solo se previsti dagli strumenti di pianificazione urbanistica, PSC o PRG, adeguati alla

pianificazione sovraordinata, a seguito di uno studio del rischio dell'area in dissesto e di una verifica di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e di possibile evoluzione ai sensi dei precedenti commi 3, 4 e 5; la verifica deve essere condotta in coerenza con i criteri di cui all'art. 18 delle Norme del PAI e relative disposizioni attuative e finalizzata a dimostrare la non influenza negativa delle opere previste sulle condizioni del dissesto e l'assenza di rischio per la pubblica incolumità e ad individuare le eventuali opere di mitigazione degli impatti necessarie; sono fatte salve le limitazioni relative al territorio rurale e al sistema insediativo stabilita dal Titolo I e dal Titolo II della successiva Parte terza.

[...]

12. (P) In adiacenza ai margini delle sponde d'alveo e dei depositi alluvionali terrazzati e agli orli superiori delle scarpate rocciose non è consentito alcun intervento di nuova edificazione, compresa la realizzazione di infrastrutture, sia in corrispondenza del pendio sotteso sia della zona retrostante a partire dall'orlo superiore e per una fascia di larghezza non inferiore all'altezza del pendio sotteso o comunque rapportata alle condizioni geologiche locali. In presenza di accertati o possibili fenomeni di dissesto in evoluzione, in corrispondenza delle scarpate e degli orli si applicano le medesime disposizioni previste per le aree individuate come dissesti attivi."

La figura successiva mostra che nell'area interna al sito non sono presenti sorgenti (pur trovandosi nelle vicinanze). Nel complesso il sito è caratterizzato da aree di roccia-magazzino

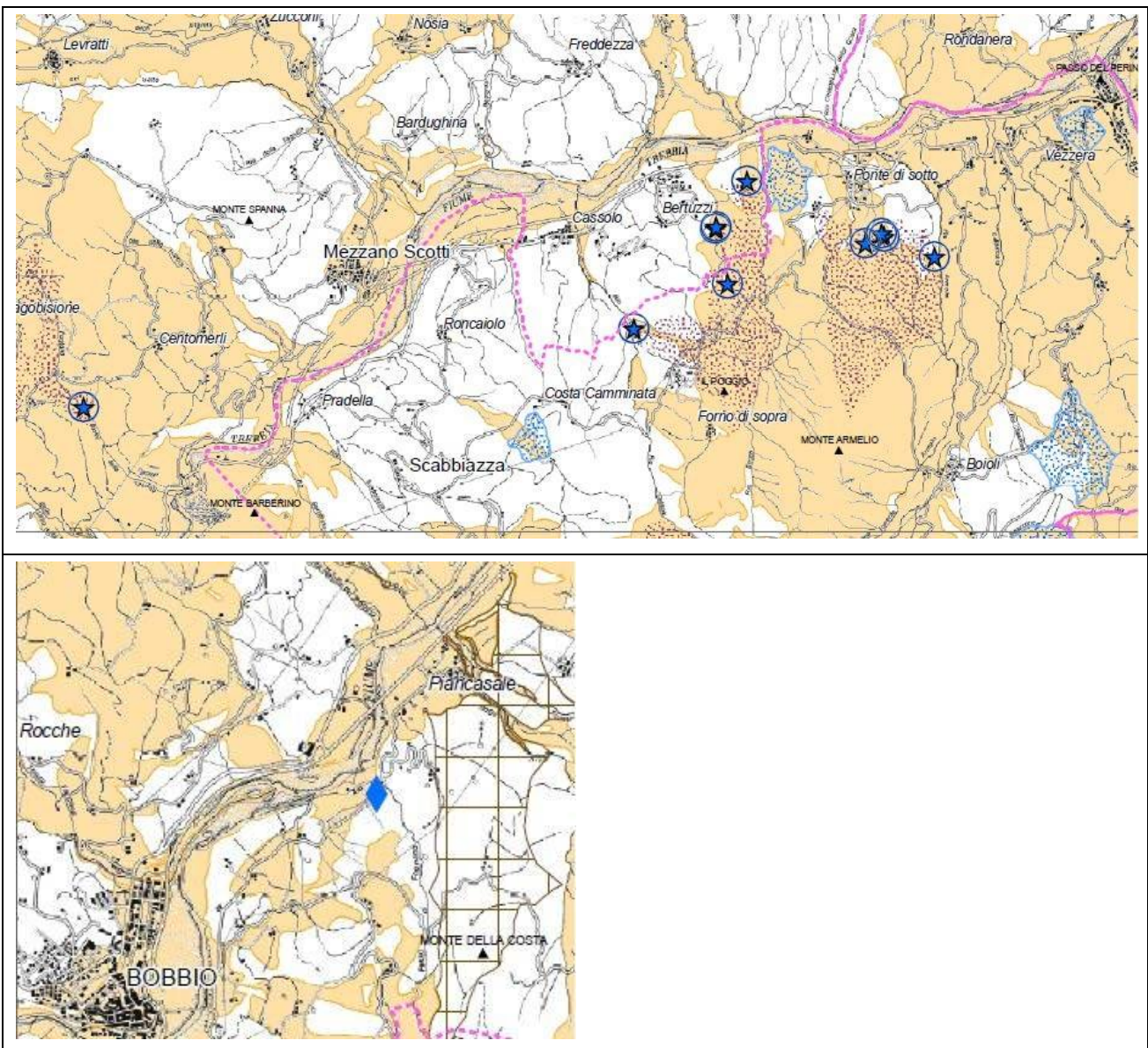


Fig. 11 - carta della tutela delle risorse idriche (Fonte: tav a5 del PTCP)

Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche relative alle acque destinate al consumo umano.

Art. 35 Acque destinate al consumo umano

1. (D) Ai fini della salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, ai sensi del comma 2, lettera a., del precedente Art. 34, sono individuate e disciplinate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica:

a. le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, suddivise in:

- zone di tutela assoluta delle captazioni o derivazioni;
- zone di rispetto delle captazioni o derivazioni;

b. le aree di tutela del patrimonio idrico, suddivise in:

- zone di protezione delle acque superficiali, riferite alle derivazioni e agli invasi per l'approvvigionamento idropotabile;
- zone di protezione delle acque sotterranee, nel territorio di pedecollina-pianura e collinare-montano, riferite alle aree di ricarica della falda, alle emergenze naturali della falda (sorgenti e risorgive) e alle zone di riserva;

c. le ulteriori aree meritevoli di tutela per elevata vulnerabilità locale o per specifiche necessità di protezione o di risanamento.

2. (D) Le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse di cui al precedente comma 1, lettera a., sono individuate e disciplinate nell'ambito degli strumenti di pianificazione comunale secondo le disposizioni di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e le specifiche direttive regionali di settore. La tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano riporta una prima individuazione dei punti di prelievo, che si deve intendere sostituita da quella contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito.

3. (D) Le aree di tutela del patrimonio idrico di cui al precedente comma 1, lettera b., sono individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano. Lo scenario provinciale delle aree di tutela concorre alla definizione delle scelte di piano e rappresenta un riferimento necessario per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preventiva delle scelte di trasformazione. I criteri di delimitazione e la disciplina di tutela degli elementi e delle zone di protezione sono specificati nei successivi commi 4, 5, 6, 7, 8 e 9

4. (D) Le zone di protezione delle acque superficiali oggetto di derivazione a fini potabili sono costituite dalle aree coincidenti con l'intero bacino imbrifero di alimentazione a monte della captazione e, al loro interno, dalle aree a ridosso della presa, corrispondenti alle porzioni di bacino a monte della presa per un'estensione di 10 Km². Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

a. all'interno del bacino imbrifero di alimentazione, compresa l'area a ridosso della presa, la tutela è riconducibile alla disciplina finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione di cui al comma 2, lettera b., del precedente Art. 34;

b. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA, valgono le seguenti disposizioni:

- non sono ammesse le attività di gestione dei rifiuti;
- la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue;
- i Comuni, nell'ambito degli strumenti di pianificazione, non possono prevedere aree destinabili a nuove urbanizzazioni e devono prevedere specifiche limitazioni finalizzate ad eliminare o ridurre scarichi diretti e dilavamenti con recapito al corpo idrico e ad evitare la compromissione quantitativa delle risorse;

c. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del presente Piano, gli strumenti urbanistici

comunali devono prevedere misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, disponendo almeno:

- il divieto di attività comportanti scarichi pericolosi;
- il divieto di attività a rischio di inquinamento;
- l'obbligo di impermeabilizzazione dei piazzali delle aree industriali;
- il divieto di attività di stoccaggio e di distribuzione di carburanti;
- la realizzazione di reti fognarie separate;
- il corretto dimensionamento degli impianti di depurazione e il loro recapito in altro corpo idrico rispetto a quello captato o a valle della derivazione;
- nel caso di prelievi idropotabili dal bacino d'accumulo, lo scarico dell'effluente nell'emissario del bacino;
- il divieto di recapito delle acque di dilavamento delle strade nel corpo idrico a monte della captazione;

d. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree già urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA, sulla base del censimento degli scarichi diretti nel corpo idrico approvato dalla Giunta provinciale e delle misure disposte per la messa in sicurezza o la riduzione del rischio, l'Autorità d'Ambito deve prevedere misure per la ristrutturazione degli impianti fognari e degli scarichi secondo i medesimi criteri previsti alla precedente lettera c. (...)

6. (D) Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano sono costituite dalle aree di ricarica definite come rocce-magazzino, sedi dei principali acquiferi sfruttati o potenzialmente sfruttabili per l'approvvigionamento idropotabile, all'interno delle quali sono individuate le aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano e, se esistenti, le aree con cavità ipogee e i microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica; nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

a. in corrispondenza delle rocce-magazzino le misure di tutela sono riconducibili alla disciplina di cui al precedente comma 5, lettere a., b., c., prevista per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura;

b. nelle aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano vanno applicate le disposizioni di cui al precedente comma 5, lettere d., e., f., g., h., i., previste per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, salvo che non possono essere consentite discariche di rifiuti, pericolosi e non, e va prevista la realizzazione di strutture fognarie nei nuclei abitati che ne siano privi, individuandone un idoneo recapito;

c. nelle aree con cavità ipogee, in sicura e diretta connessione con i circuiti di sorgenti captate per il consumo umano, devono essere applicate le tutele delle zone di rispetto delle captazioni da sorgente di cui al precedente comma 2;

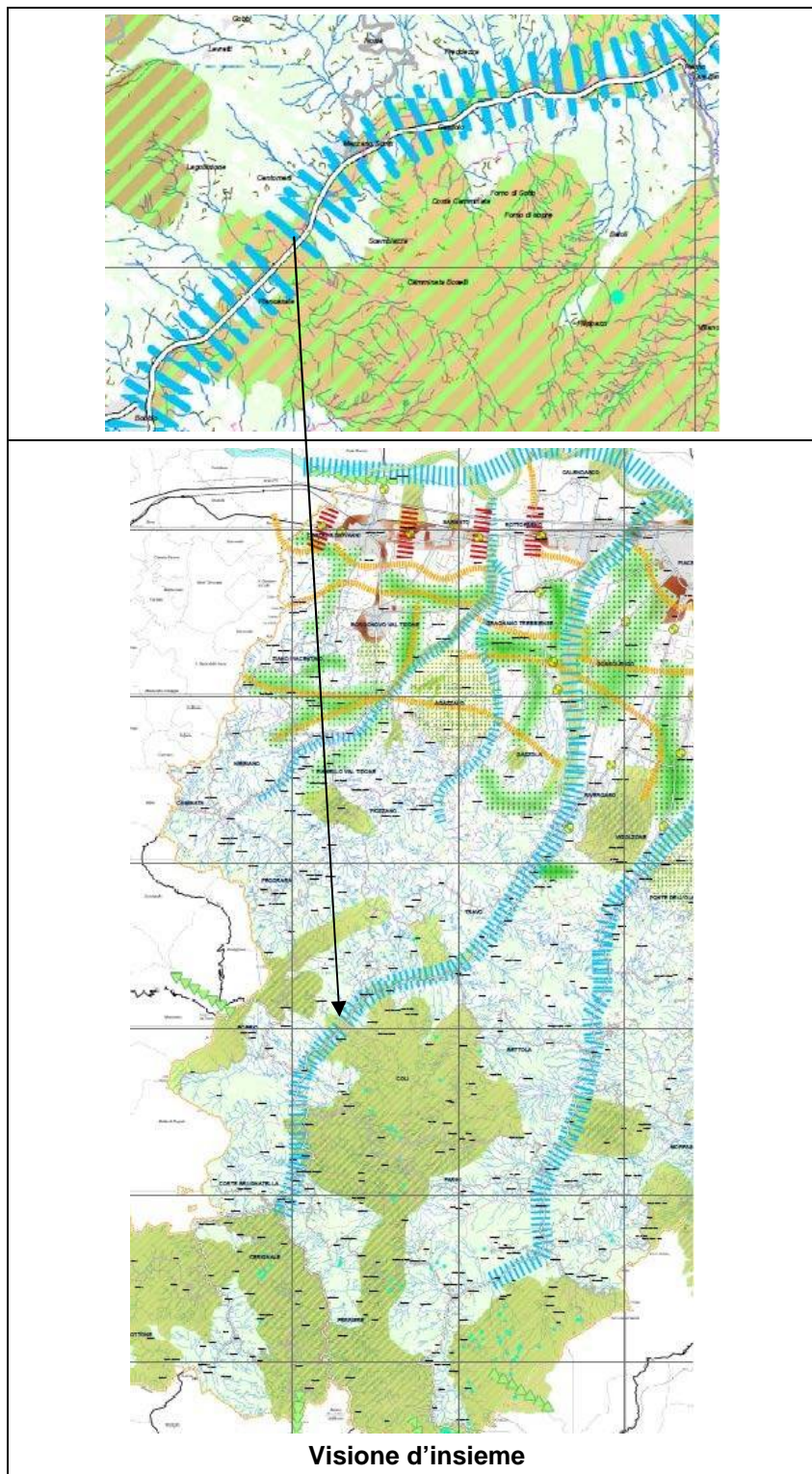
d. nei settori di microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica vanno previste misure per evitare la compromissione qualitativa delle risorse per effetto di scarichi diretti e dilavamenti che, per ruscellamento o sversamento nei corpi idrici, possano infiltrarsi nelle aree di ricarica.

7. (D) Le emergenze naturali della falda nel territorio di pedecollina-pianura, corrispondenti alle risorgive, e nel territorio collinare-montano, corrispondenti alle sorgenti, sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere sostituita da quella contenuta nel PSC o PRG adeguato al presente Piano; la tutela di tali emergenze, disposta anche in virtù della loro valenza naturalistica e paesaggistica, è contenuta nel successivo Art. 36.

8. (D) Le zone di riserva sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere integrata da quella eventualmente contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano, sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito. A partire da esse, fino alla realizzazione della captazione, che dovrà essere soggetta alle disposizioni di cui al precedente comma 2, devono essere applicate le tutele di cui all'Art. 35, comma 2, relative alle zone di rispetto delle captazioni da sorgente o quelle relative alle zone di rispetto allargate dei pozzi, a seconda che la riserva ricada rispettivamente in territorio collinare-montano oppure in pedecollina-pianura.

9. (D) Gli strumenti urbanistici comunali possono individuare le ulteriori aree meritevoli di tutela di cui al precedente comma 1, lettera c., per rispondere a specifiche esigenze locali di tutela, anche in considerazione dei settori segnalati a livello provinciale come vulnerabili o meritevoli di protezione, con particolare riferimento alle zone individuate come aree critiche nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano.”

Dalla figura successiva si osserva che il sito è identificato come nodo ecologico e corridoio ecologico fluviale primario. Esso fa parte di un più ampio sistema di collegamento ecologico fluviale che attraversa, da nord a sud, l'intero territorio provinciale facendo inoltre da "ponte" per direttrici di collegamento esterno (a sud).



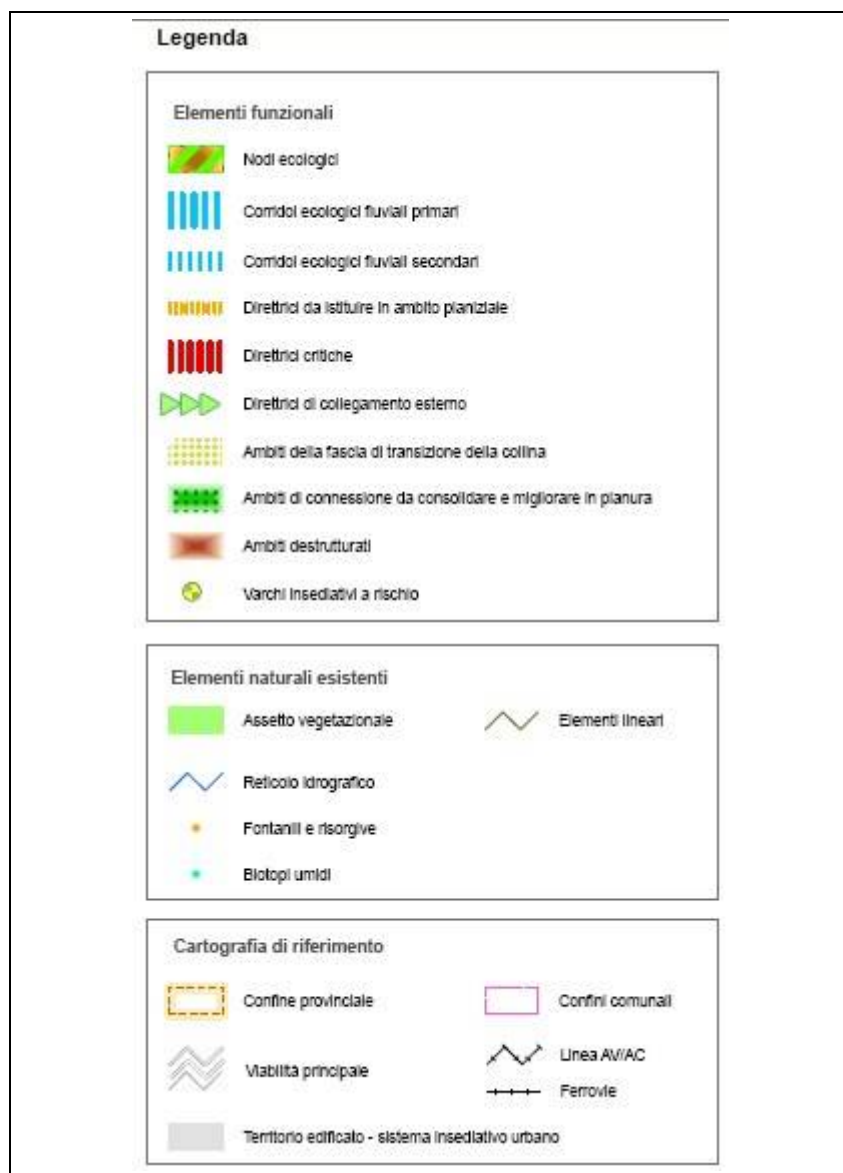


Fig. 12 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

“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 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.*

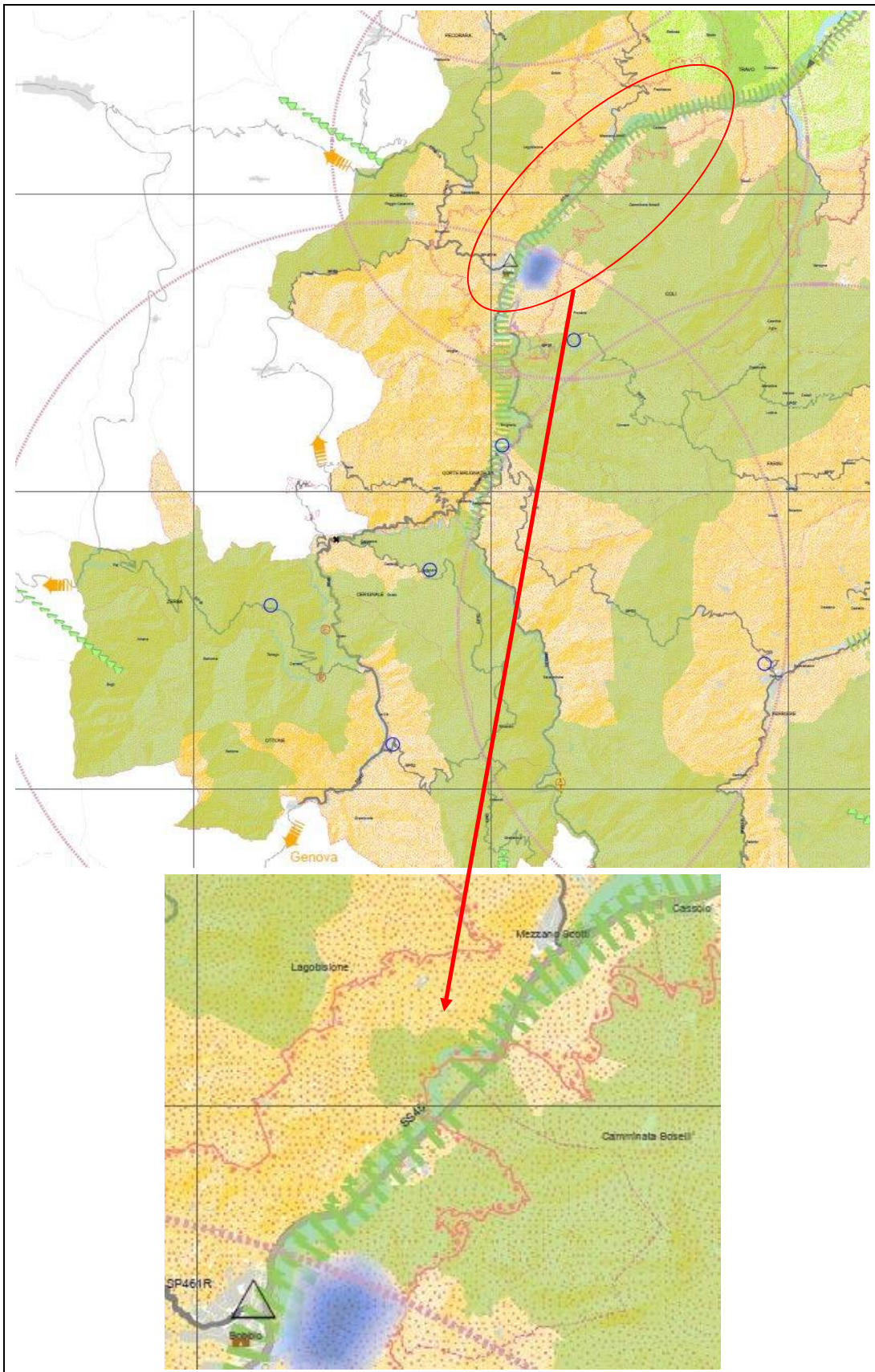
10. (I) *Il perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui ai precedenti commi 1 e 4 costituisce criterio di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale dei piani, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000.*

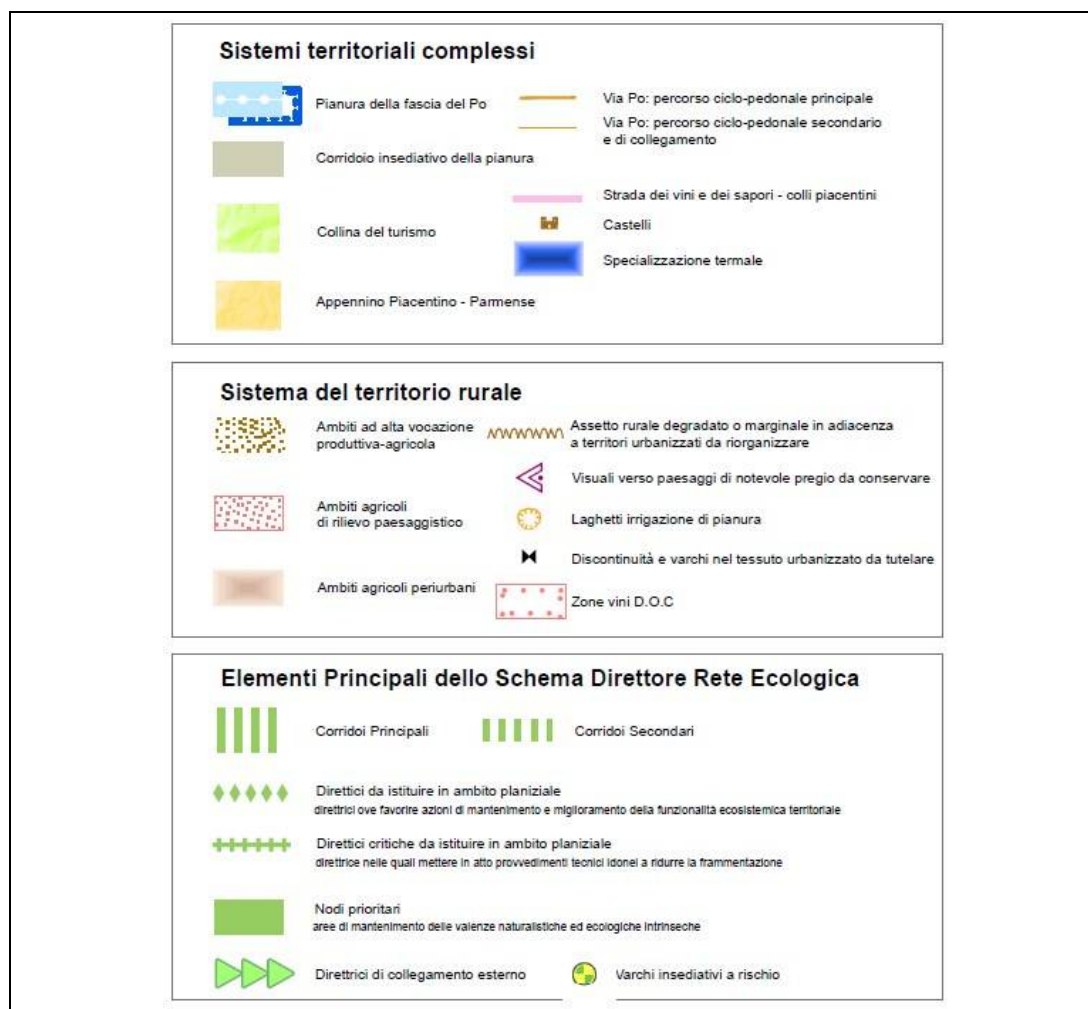
11. (I) *La Provincia, sulla base dello Schema direttore, promuove programmi e progetti specifici per la realizzazione e valorizzazione degli elementi della Rete ecologica da attuarsi in collaborazione con i Comuni e/o gli altri soggetti interessati. Priorità nell'attuazione del presente comma viene 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.





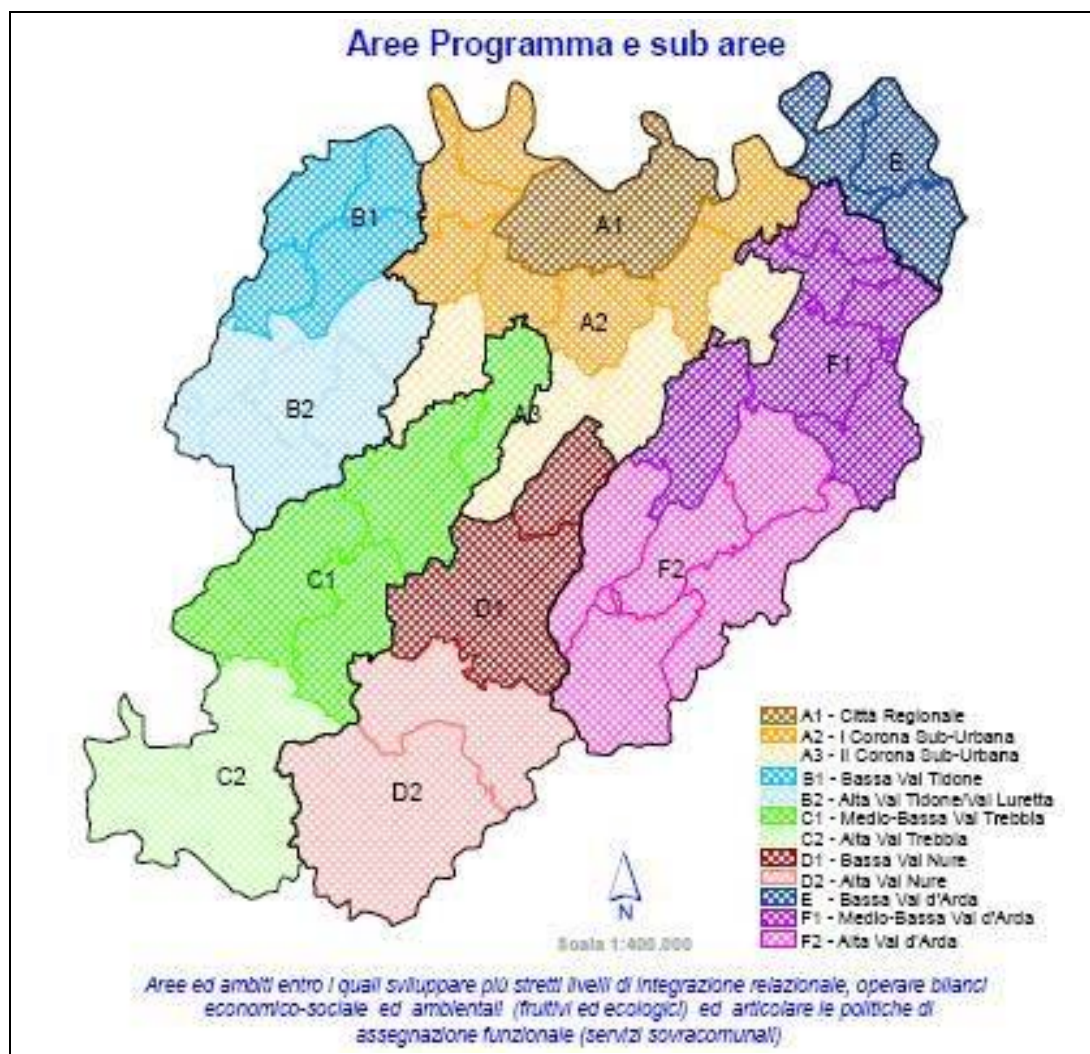
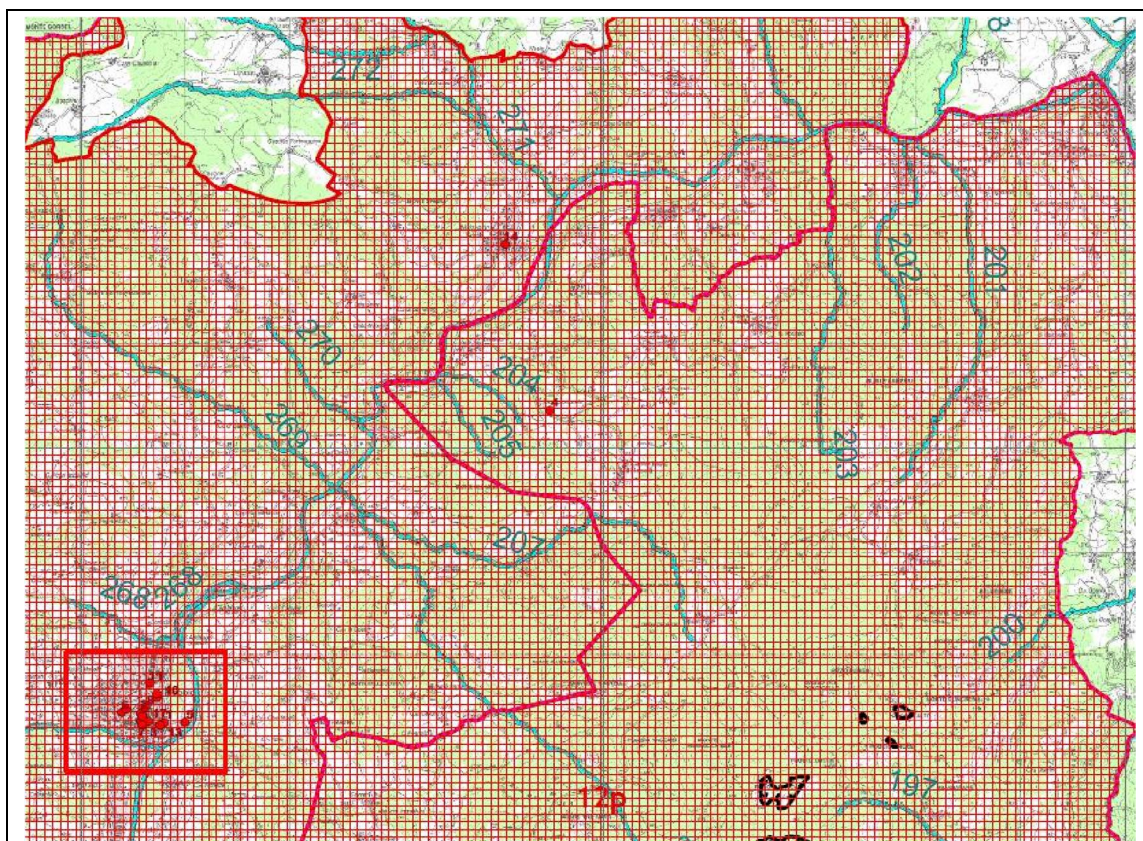


Fig. 13 – vocazioni territoriali e aree di progetto (fonte: tav T2 del PTCP)

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



IL SIC è localizzato nell'area programma 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 (Tav. D3).



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

-  **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 TUTELEATE ¹
Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

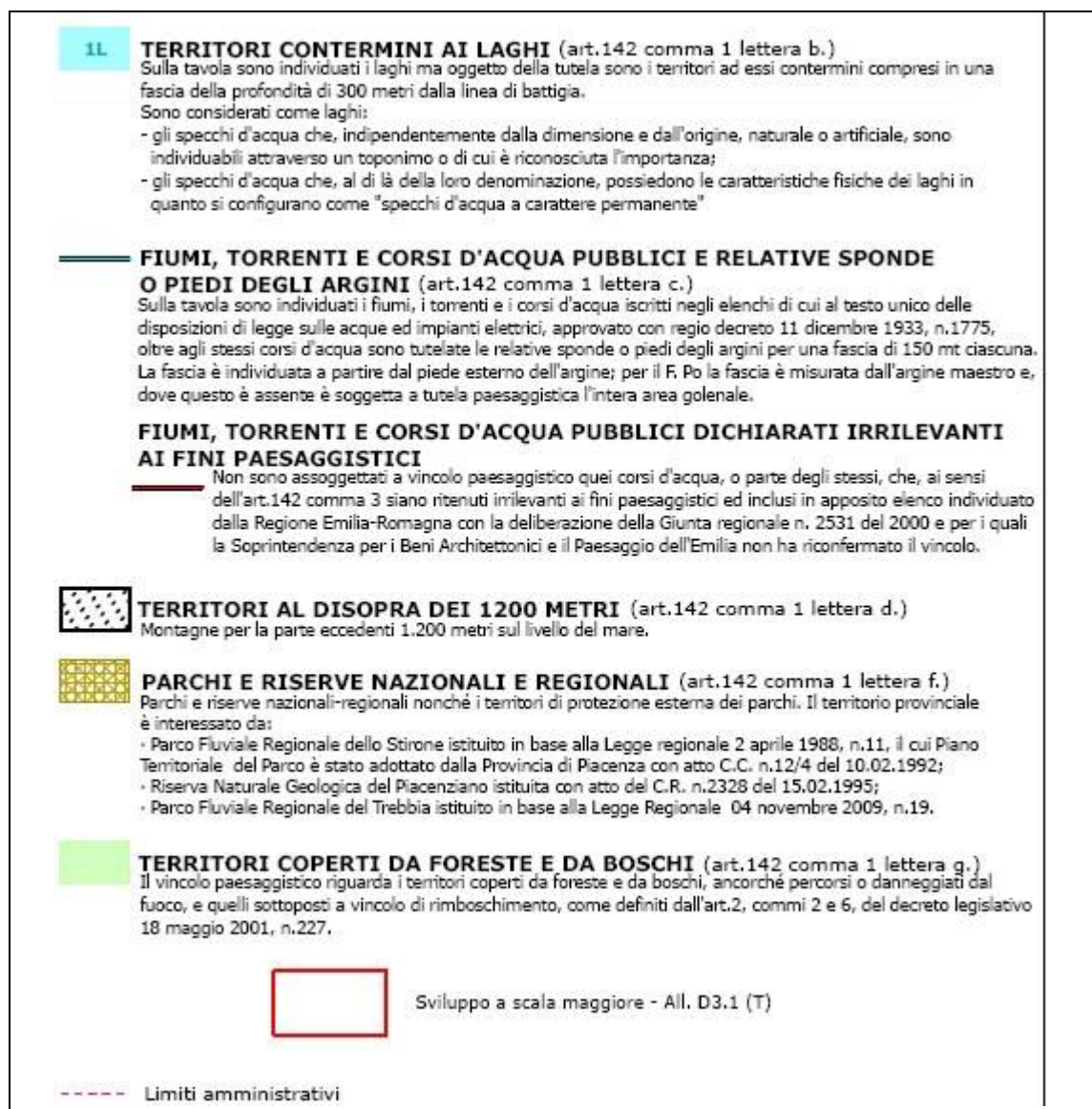


Fig. 14 – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Tav. D3 del PTCP)

Pianificazione a livello comunale

Il sito IT4010011 ricade all'interno di tre Comuni: Bobbio, Coli e Travo.

In base al Piano Regolatore del Comune di **Bobbio** (Piano Regolatore Generale del 1993 aggiornato al 2002) nell'area del sito sono presenti alvei incisi e alvei di piena, zone di boschi, zone cespugliate o con copertura arborea carente e zone agricole (quest'ultime localizzate prevalentemente nella parte sud del sito). Le norme di attuazione del PRG all'art. 4) *Zone di Particolare Interesse Paesaggistico-Ambientale* richiamano interamente l'art. 18 del PTCP indicando che in tali zone trovano applicazione le disposizioni specifiche in esso contenute.

In base alla zonizzazione del PRG del Comune di **Coli** gran parte dell'area ricadente nel sito è classificata come zona agricola normale (art. 25 e 26 del Titolo III delle Norme di Attuazione del PRG), mentre la restante è zona di verde di rispetto ai corsi d'acqua (art. 35 del Titolo III delle Norme di Attuazione del PRG).

Il comune di Travo ha adottato il Piano Strutturale Comunale (PSC), ma non l'ha ancora approvato. Di conseguenza in questa fase è necessario consultare sia il Piano Regolatore che il Piano Strutturale. Il Piano Regolatore Generale del Comune di **Travo** (aggiornato al 2007) classifica l'area del SIC in parte come zone d'acqua e di tutela ai corpi idrici (art. 32 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG), solo una piccola parte è classificata come zona agricola normale (art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG). Per la cartografia relativa al piano regolatore si rimanda alla tav. 4 allegata al presente Piano.

Progetti con influenza sulla fauna ittica

Il sito è stato oggetto, nei primi anni dello scorso decennio, del Progetto Integrato LIFE “Trebbia”. Per quanto riguarda la fauna ittica il progetto aveva come obbiettivo interventi di natura ingegneristica in alveo finalizzati a promuovere il transito, la sosta e la riproduzione di specie di interesse comunitario quali, lasca *Chondrostoma genei*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*, cobite *Cobitis tenia*, barbo comune *Barbus plebejus* e barbo canino *Barbus meridionalis* e di specie di interesse conservazionistico a livello regionale quali, ghiozzo padano *Padogobius martensii* e gobione *Gobio gobio*.

L'intervento principale ha interessato un tratto del fiume Trebbia a monte dell'abitato di Perino provvedendo alla sistemazione del letto del fiume con tecniche di ingegneria che hanno permesso il ripristino della continuità fluviale precedentemente interrotta da opere di regimazione idraulica.

È stato anche realizzato un biotopo umido per la riproduzione di anfibi e la nidificazione/alimentazione dell'avifauna nei pressi di Perino, in sponda sinistra idrografica.

Risorse finanziarie in essere o programmate

Non sono in essere o programmate risorse finanziarie funzionali alla conservazione del sito.

3.6 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche**Attività venatoria**

Come già evidenziato, il SIC IT4010011 ricade quasi interamente in Zona di Ripopolamento e cattura (ZRC). La presenza di una ZRC, istituto di tutela, favorisce la conservazione delle specie di interesse comunitario, limitando al minimo la pressione venatoria. Gli interventi di cattura possono comportare episodici interventi di disturbo sul comparto faunistico, da considerarsi non rilevanti per le specie di interesse conservazionistico, grazie alle tecniche utilizzate e al periodo di esercizio.

Pesca

L'attività alieutica può costituire interferenza per alcune specie di interesse conservazionistico e alimentare quali barbo comune, lasca e vairone. Il barbo comune e la lasca sono sottoposte in tutto il reticolo idrografico provinciale a divieto di pesca nel periodo di frega e al divieto di prelievo di capi inferiori alla misura di 16 cm di lunghezza, mentre per la pesca al vairone non è prevista alcuna limitazione. Queste forme di tutela non sono valutate sufficienti per la conservazione delle specie per i fattori di degrado ambientale che si riflettono sulle popolazioni presenti in termini di basse consistenze numeriche. In tal senso appare opportuno contemplare misure di tutela più restrittive.

Zootecnia

L'attività zootecnica risulta molto limitata e attualmente non è sicuramente la principale fonte di reddito per la popolazione locale.

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 8,04% della superficie totale del SIC. La maggior parte sono seminativi non irrigui e vigneti.

Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è molto limitata (circa 113 ha). 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, soggette a continue modifiche e caratterizzate da elevata diversità biologica; queste, sono in grado di offrire un'elevata quantità di habitat in grado di sostenere un'elevata biodiversità.

La componente forestale più consistente dei boschi non riparati risulta essere governata a ceduo; gli indirizzi selvicolturali sono rivolti al mantenimento di questa forma di gestione (ceduo semplice o matricinato) con lo scopo di soddisfare le limitate esigenze locali di legna da ardere a scopo energetico.

Di seguito viene riportata la quantificazione media delle superfici boscate interessate dai tagli boschivi, effettuati negli ultimi 3 anni, in relazione alle comunicazioni e autorizzazioni recepite dalla Comunità Montana dell'Appennino Piacentino.

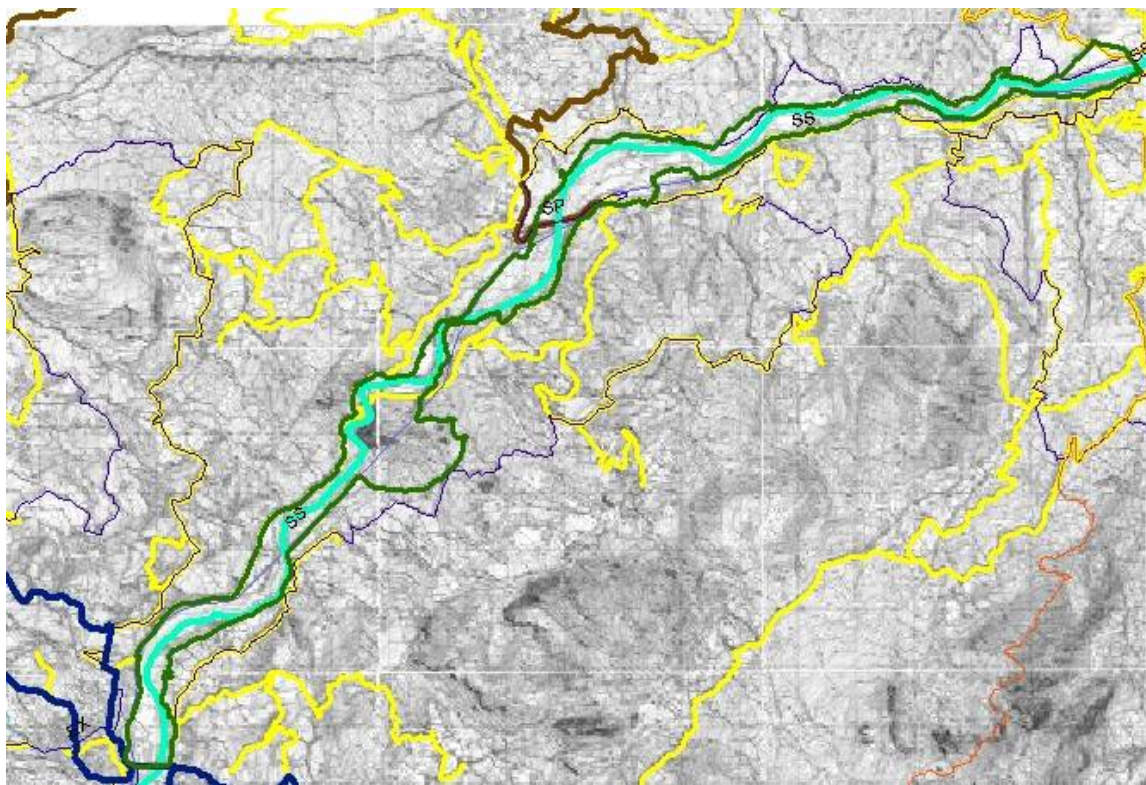
CM	Tipo richiesta	Numero medio	Sup. media [ha]	Superficie totale [ha]
Appennino Piacentino	Comunicazione	353	0,2	70,5
Appennino Piacentino	Autorizzazione	5	2	10,7
			Totale	81,2

Tab. 8 – Superficie media interessata dai tagli boschivi nelle annate silvane 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011

Si tratta, in massima parte, di tagli su superfici molto ridotte (circa 2000 m²) per il prelievo di legna da ardere ad uso familiare soggette a semplice comunicazione alla Comunità Montana. Le autorizzazioni riguardano, invece, interventi di utilizzazione su superfici superiori a 2 ha; quest'ultimi, in conseguenza alla forte polverizzazione della proprietà sono molto ridotti. Nel caso di utilizzazioni nei cedui invecchiati, le Comunità Montane richiedono l'autorizzazione anche per effettuare tagli boschivi su superfici inferiori a 2 ha per cui per stimare la superficie di bosco caduto al taglio nelle tre annate silvane si è preferito considerare una superficie indicativa non superiore a 2 ha.

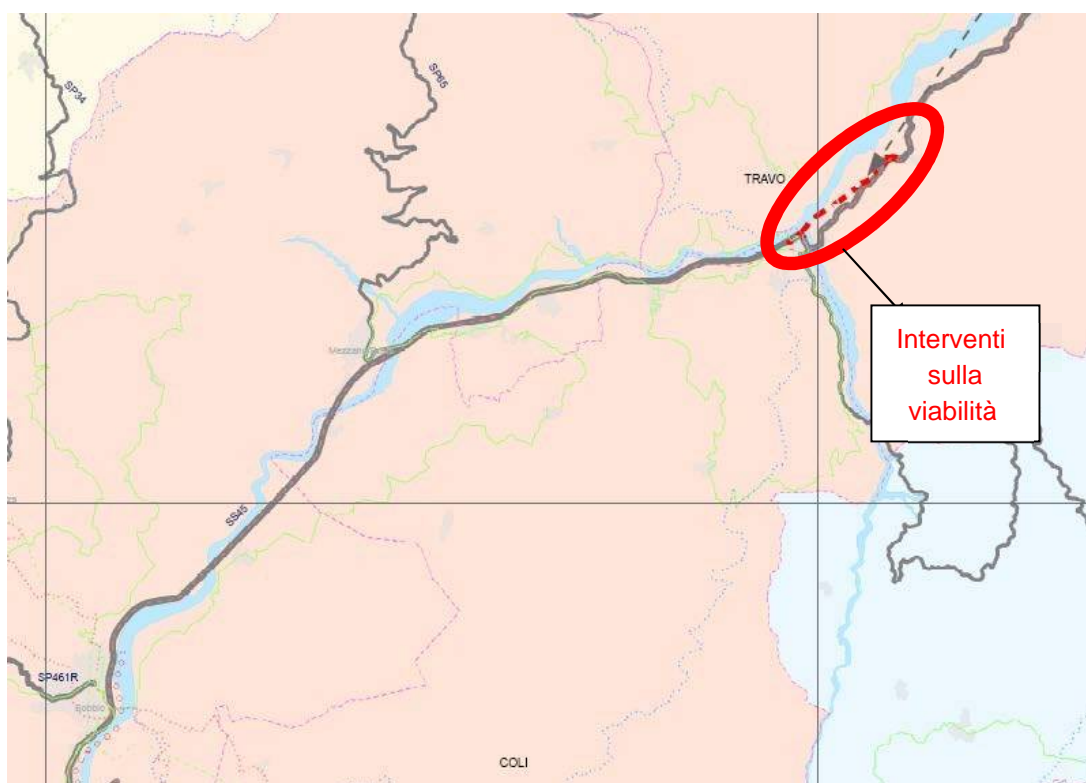
Infrastrutture

Dalla ricostruzione GIS degli shapefile della cartografia provinciale si osserva la presenza della Strada Statale 45 e della Strada Provinciale 65. La Strada Statale 45 ha sicuramente un impatto non trascurabile sul SIC passando all'interno del suo territorio; anche la Strada Provinciale 65 attraversa il SIC in un punto. Non sono presenti ferrovie.



- Via Franchigena
- Itinerari
- Hidrosorce
- fiumi
- Strade**
- Strade locali
- EX
- LOC
- SP
- SS
- SSpr

Fig. 15 – Viabilità e infrastrutture dell'area del SIC IT4010013



Sistema escursionistico

Via Po

- Percorso ciclo-pedonale principale
- - - Percorso ciclo-pedonale secondario e di collegamento

Rete ciclabile radiale

- Pista ciclabile su sede propria
- - - Pista ciclabile su sede promiscua
- Accessi attrezzati

Rete ciclabile intervalliva

- Pista ciclabile su sede propria
- - - Pista ciclabile su sede promiscua

Tracciati storici e tematici

- - - Via Francigena
- - - Via dei Pellegrini
- - - Strada dei vini e dei sapori

Tracciati trekking

- - - Val Tidone, Val Trebbia, Val Nure, Val d'Arda
E7, VL1, VL2, VL3

Tracciati sportivi

- - - Tracciati sportivi mtb
- - - Ippovie

Cartografia di riferimento

- Territorio edificato
- Confini amministrativi

Fig. 16 – Stralcio della Tavola I1.2 Collegamenti e mobilità territoriale (fonte:PTCP della Provincia di Piacenza)
Il SIC è interessato prevalentemente dalla SS 45 che corre parallelo a tutto il fiume Trebbia.

Attività estrattiva

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.

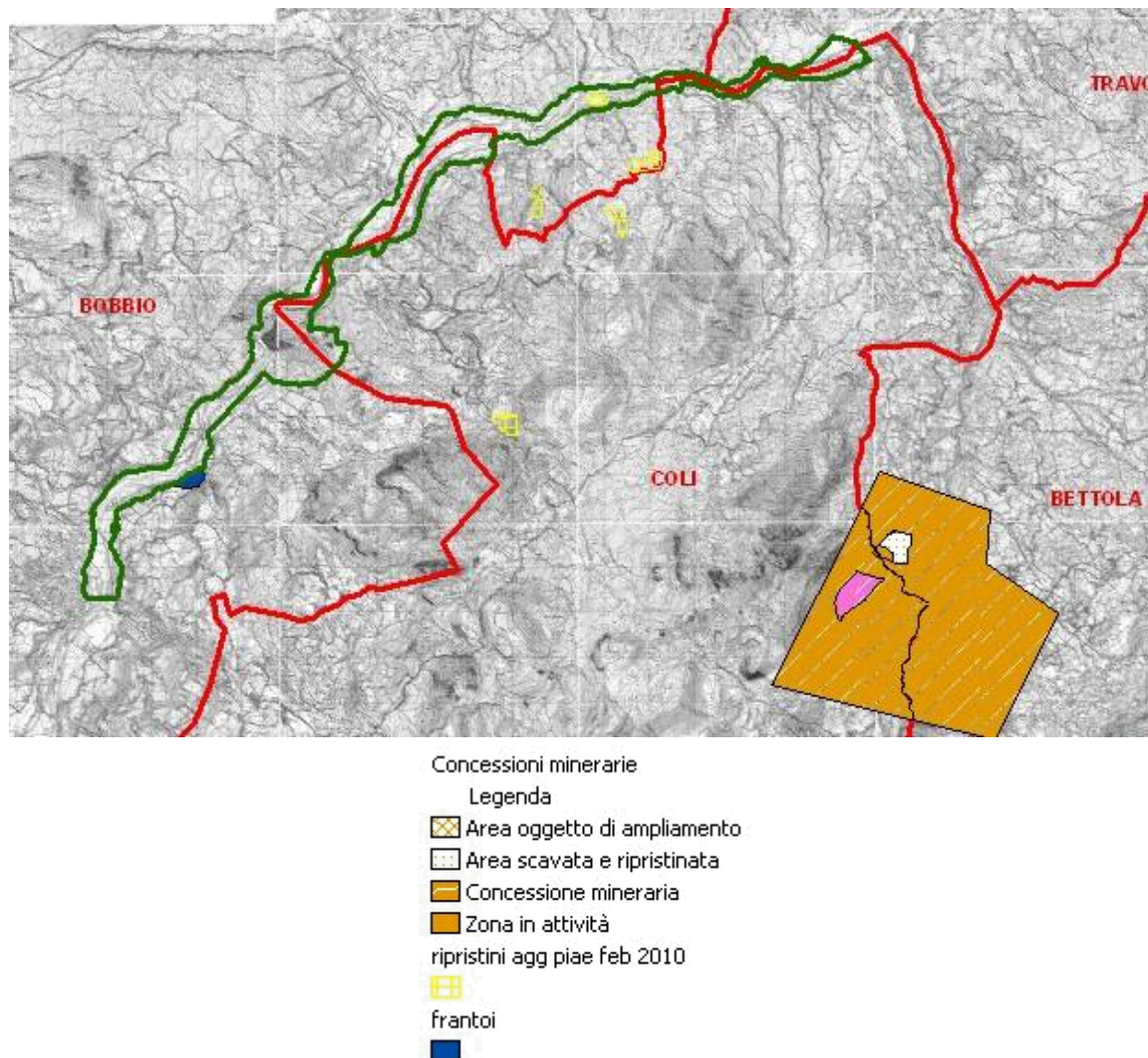
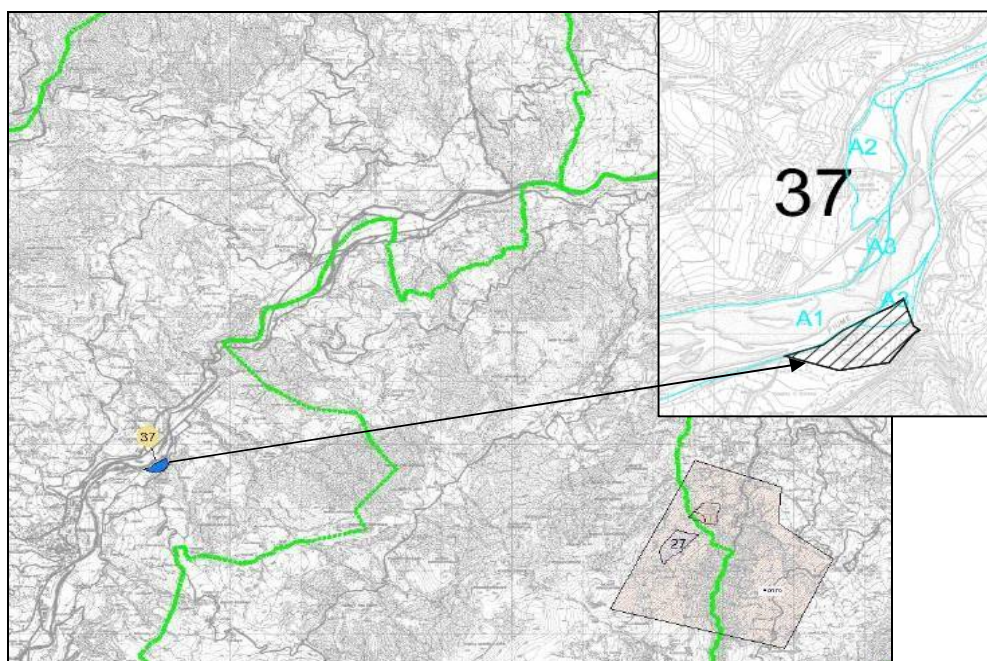


Fig. 17 – Attività estrattive nell'intorno del SIC IT4010011



PTCP - ZONE DI TUTELA DEI CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI		REF. NTA
A1	Zona A1 Alveo Inciso	Art. 14
A2	Zona A2 Alveo di piena	
A3	Zona A3 Alveo di piena con valenza naturalistica	
B1	Zona B1 Conservazione del sistema fluviale	Art. 15
B2-3	Zona B2 Recupero ambientale del sistema fluviale	
	Zona B3 Ad elevato grado di antropizzazione	
C	Zona C1 e C2 Zone Interessate da Inondazioni per eventi di piena eccezionale con tempo di ritorno di 500 anni	Art. 16
Limite della zona di particolare Interesse ambientale, ex L. 431/85 (150 m dalla sponda dell'alveo Inciso)		
Zone per Impianti fissi di trasformazione degli Inerti, (ex art. 59 NTA)		
Aree non idonee delle quali è previsto obbligatoriamente l'arrestamento		
Confini comunali		

Fig. 18 – Carta di sintesi del PIAE 2011 P1.2

Incrociando i dati shapefile con le tavole del PIAE si osserva che all'interno del SIC non sono presenti cave attive (solo ripristini). Tuttavia è presente una cava identificata 37, classificata come impianto di trasformazione (frantoio) all'interno delle fasce di tutela fluviale.

Altre interferenze

Nei pressi del SIC sono presenti dei percorsi da Trekking.

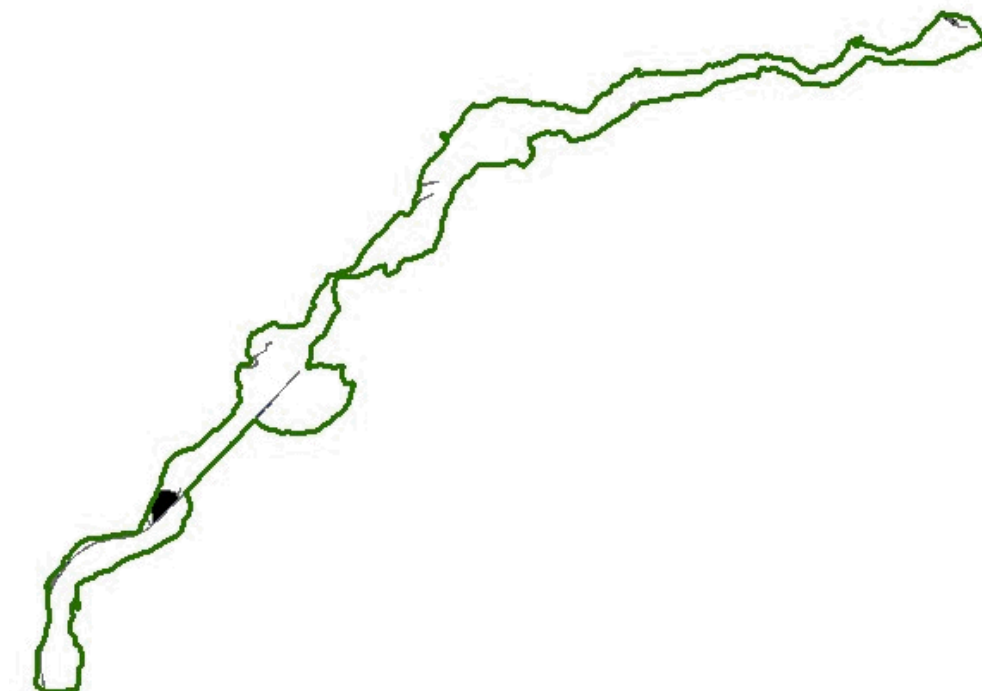


Fig. 19 – Aree urbanizzate all'interno del SIC

Come si osserva dalla figura sopra, il PRG, previgente rispetto all'individuazione e perimetrazione del sito, prevede delle aree di completamento e di espansione produttiva, che sino ad ora non sono state attuate e che potrebbero determinare interferenze essendo limitrofe al fiume.

Si registra la presenza di viabilità statale lungo il confine e all'interno del SIC e il tracciato da trekking osservato nel paragrafo precedente di viabilità.

Interferenze lievi ma di necessaria valutazione per l'origine di minacce sono il calpestio di vegetazione e la raccolta di determinate specie floristiche.

3.7 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 Bobbio è passata da 3.802 a 3.737 unità.

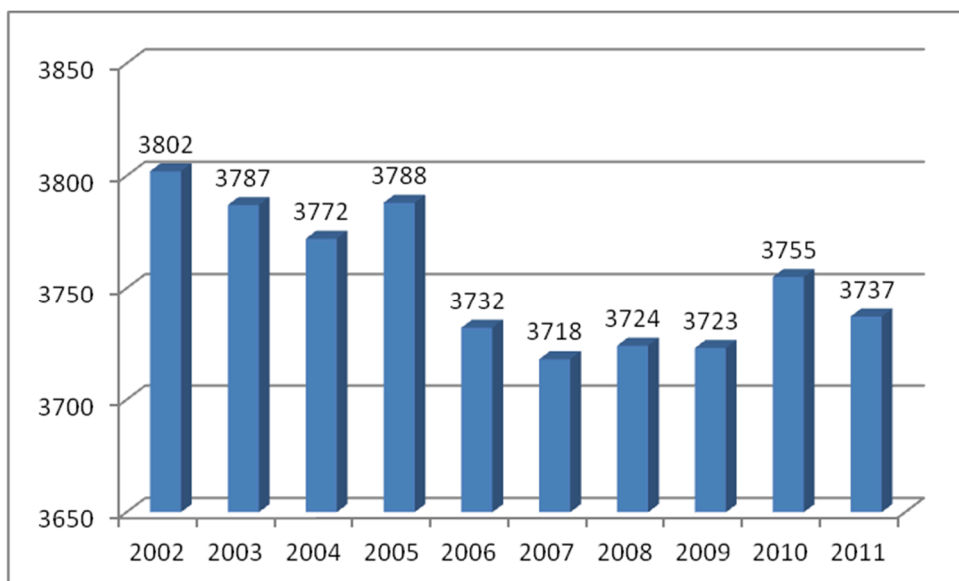


Fig. 20 - Popolazione a Bobbio dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un calo della popolazione residente a Bobbio dell'1,7%.

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

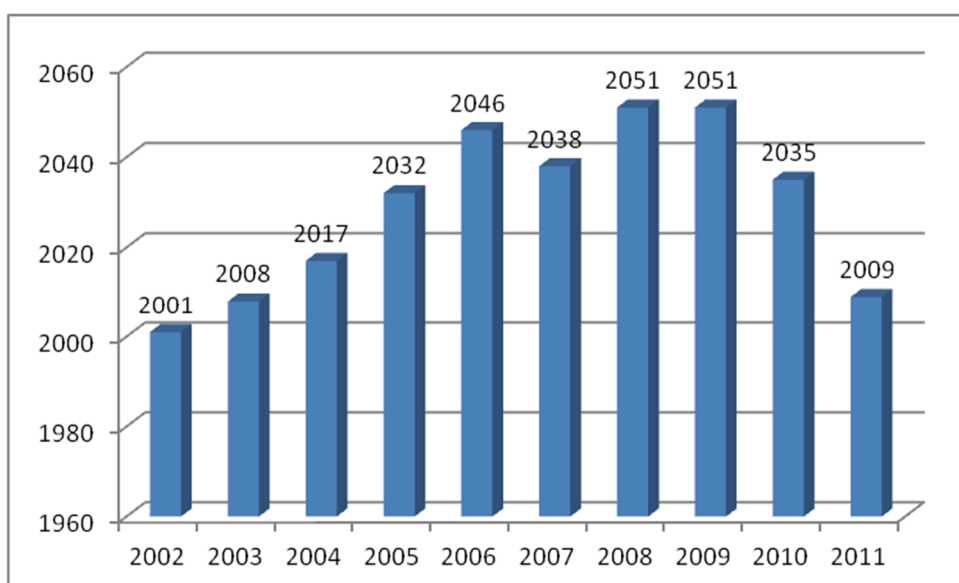


Fig. 21 - Popolazione a Travo dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Coli è passata da 1.064 a 1.001 unità.

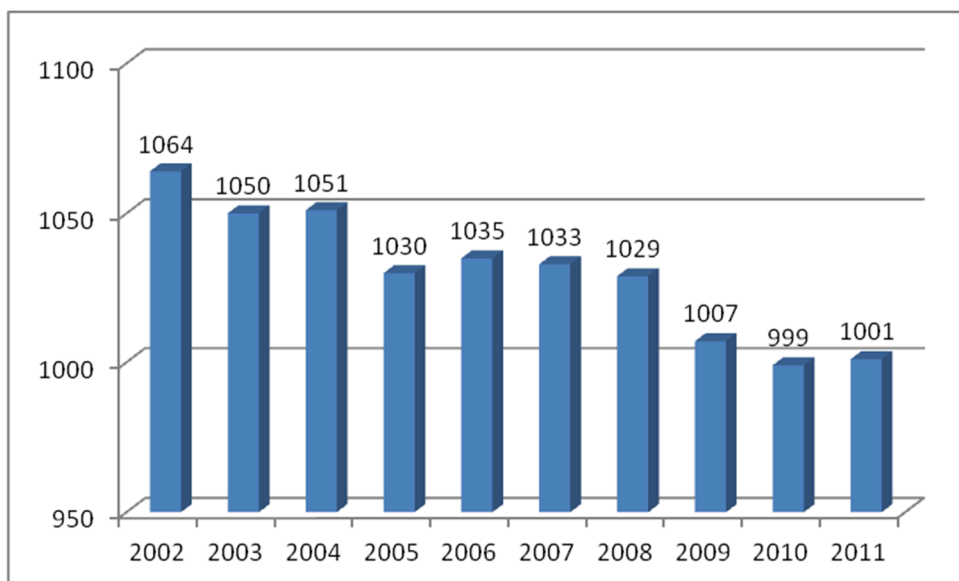


Fig. 22 - Popolazione a Coli dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

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 Bobbio, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono rimasti pressoché invariati, passando da 1.347 a 1.348. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall'11,4 % al 5,5%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati passando dal 27,5% al 29,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 61,0% al 65,4%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 352 a 310.

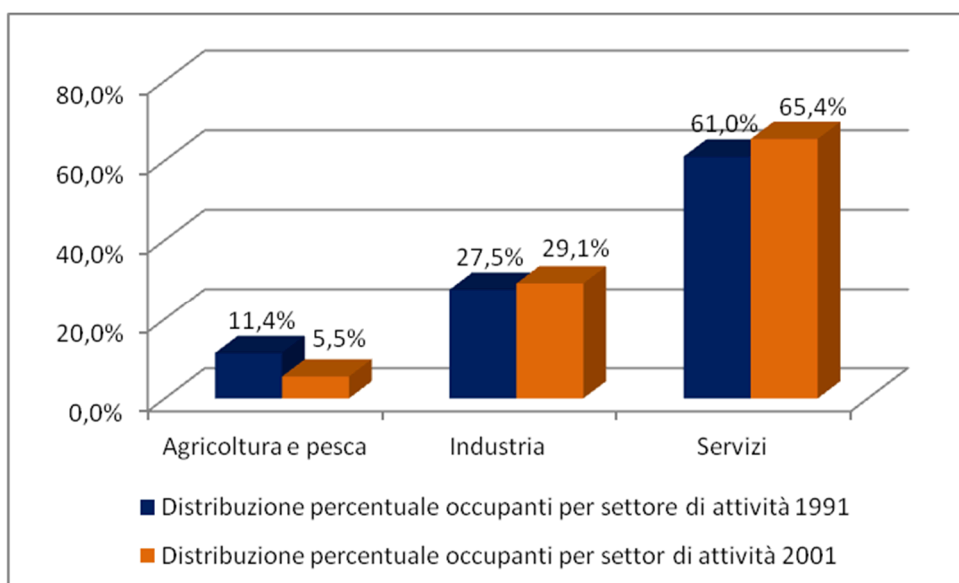


Fig. 23 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Bobbio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

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.

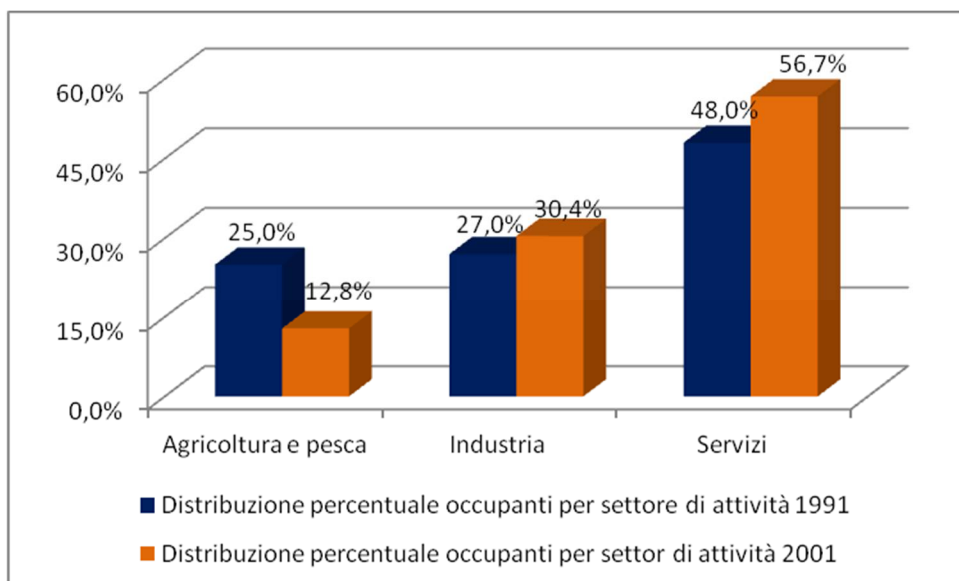


Fig. 24 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Travo al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Coli sono aumentati da 366 a 328. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 20,2% al 16,5%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 30,3% al 28,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 49,4% al 55,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Coli sono passate da 97 a 84.

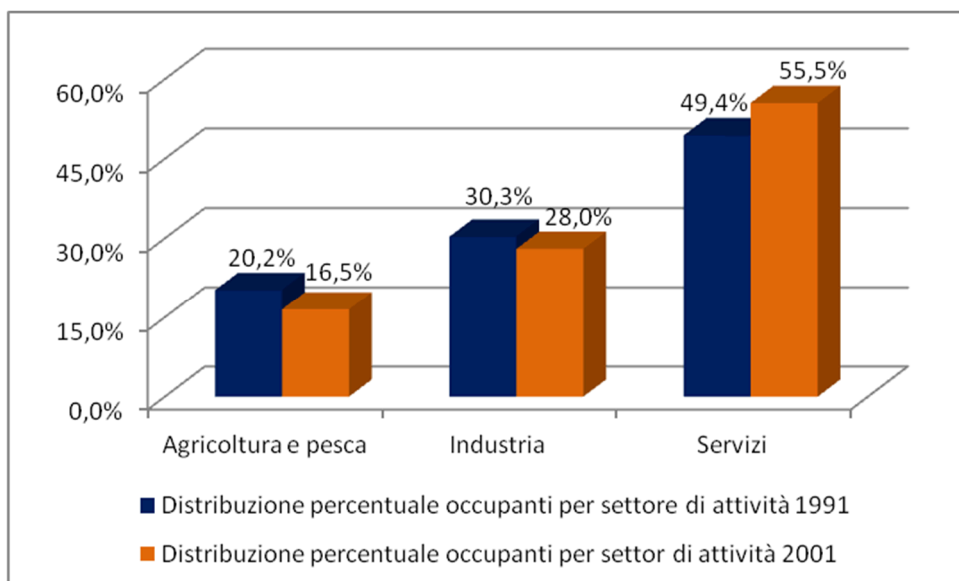


Fig. 25 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Coli al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Bobbio è diminuito, passando da 786 a 343. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 3.184,67 a 2.558,81 ettari (- 19,6%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 4,0 a 7,5 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	786	470	343
SAU (ha)	3.184,67	2.795,55	2.558,81
SAU media	4,0	5,9	7,5

Tab. 9 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Bobbio – 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. 10 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Travo – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Coli ha subito una diminuzione soprattutto nel primo decennio, passando da 386 a 297, come la SAU che è diminuita da 2.474,42 a 2.024,39 ettari (- 18,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 6,4 a 6,8 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	386	314	297
SAU (ha)	2.474,42	1.509,36	2.024,39
SAU media	6,4	4,8	6,8

Tab. 11 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Coli – 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 Bobbio il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 41,1 al 40,9%.

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

Per il comune di Coli il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 36,0 al 33,4%. Il valor medio regionale è passato dal 52,4 al 52,7%.

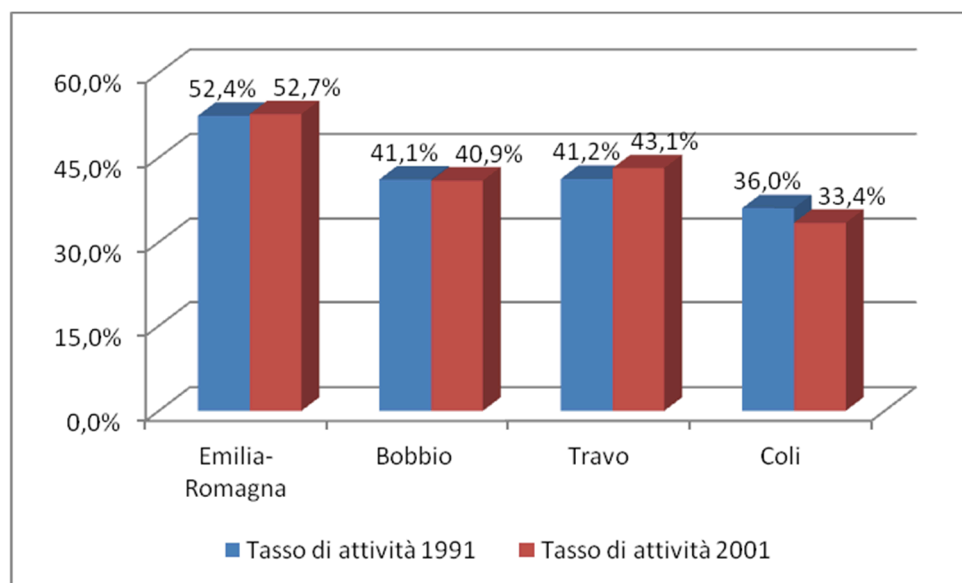


Fig. 26 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: ISTAT

Per i comuni in esame si nota, rispetto al dato regionale, un inferiore tasso di attività pari a circa il 41% per Bobbio e Travo, e al 34% per Coli.

Mentre il comune di Bobbio e di Coli ha registrato un tasso di attività calante nel decennio 1991-2001, il comune di Travo ha registrato un andamento analogo a quanto accaduto in regione.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 20,7% per Bobbio, a 15,4% per Travo e a 13,5% per Coli.

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 5,7% dei residenti a Bobbio risulta in possesso di una laurea, il 29,1% di un diploma di scuola media superiore, il 21,6% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 37,4% di uno di scuola elementare, mentre il restante 6,2% 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.

Il 3,1% dei residenti a Coli risulta in possesso di una laurea, il 18,6% di un diploma di scuola media superiore, il 20,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 50,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 8,0% è privo di titoli di studio.

Per quanto riguarda il contesto territoriale di riferimento, alla stessa data l'8,7% dei residenti dell'Emilia-Romagna risulta in possesso di una laurea, un altro 28,8% di un diploma di scuola media superiore, un ulteriore 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, un 26,9% di uno di scuola elementare, mentre il 6,5% è privo di titoli di studio.

	% grado di istruzione residenti a Bobbio	% grado di istruzione residenti a Travo	% grado di istruzione residenti a Coli	% grado di istruzione in Emilia-Romagna
Laurea	5,7	7,5	3,1	8,7
Diploma di scuola secondaria superiore	29,1	27,3	18,6	28,8
Licenza di scuola media inferiore o avviamento	21,6	22,2	20,2	29,2
Licenza scuola elementare	37,4	37,4	50,0	26,9
Privo titoli di studio	6,2	5,6	8,0	6,5

Tab. 12 - Grado di istruzione dei comuni in esame – Fonte: ISTAT

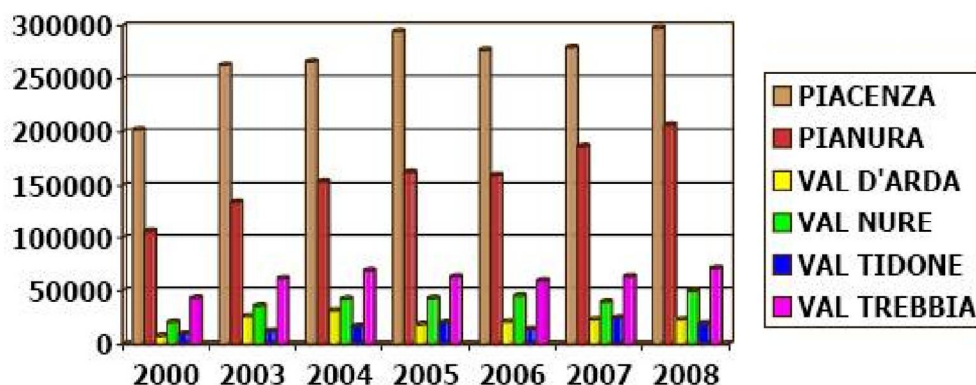
In riferimento ai valori regionali, nei comuni in esame si nota una minor concentrazione di residenti laureati, con licenza di scuola media inferiore, mentre si evidenzia un maggior numero di residenti con licenza di scuola elementare.

Per quanto riguarda il comune di Coli, a differenza degli altri comuni, per i residenti con diploma di scuola secondaria superiore il valore rispetto al dato regionale è più basso, mentre si registrano valori molto più alti per quelli con licenza di scuola elementare e privi di titoli di studio.

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. 27 – 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 Val Trebbia, cui appartengono i comuni di Coli, Travo e Bobbio, si mantiene pressoché costante.

Il grado di ruralità del territorio

La necessità di determinare il grado di ruralità di un territorio emerge perché non esistono solo aree inequivocabilmente urbane e aree inequivocabilmente rurali, piuttosto è possibile osservare una vasta gamma di forme intermedie e di situazioni di transizione.

La determinazione del grado di ruralità viene effettuata secondo il metodo suggerito dal Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Questo metodo si basa sulla costruzione di 3 indici di ruralità che sono:

RURALITA' IN FUNZIONE DEL LAVORO $RI = Aa/At$

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

RURALITA' DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE $Rp = 1-(Al/Pr)$

Al: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $Rt = St/Pr$

St: superficie totale delle aziende agricole del comune espressa in ettari

Ciascuno di questi indici viene poi classificato all'interno della seguente griglia di valori:

	L inf	L sup
RI	0,04	0,08
Rp	0,6	0,8
Rt	0,5	1,5

Valori degli indici superiori a **L sup** corrispondono alla condizione di ruralità, valori inferiori a **L inf** alla condizione urbana e valori intermedi tra i due valori ad una condizione di indeterminatezza del tipo di sviluppo.

Una volta calcolati, questi indici vengono riclassificati assegnando loro valori interi, pari a 1,2,3, corrispondenti rispettivamente alla condizione rurale, indeterminata o urbana.

Le combinazioni tra i valori assunti dagli indici riclassificati in questo modo sono molto numerose, e consentono di classificare lo sviluppo di un Comune come rurale, semi-rurale, prevalentemente urbano e duale (comuni per cui si constata la presenza contemporanea nel sottoinsieme rurale di primo livello per quanto riguarda il lavoro, e al sottoinsieme urbano per quanto riguarda la popolazione).

I valori degli indici RI, Rp, Rt calcolati utilizzando i dati degli ultimi censimenti, sono riportati nella tabella sottostante:

Comune	RI	Rp	Rt
Bobbio	0,05	0,64	1,13
Travo	0,12	0,62	3,06
Coli	0,16	0,69	4,36
Comune	RI	Rp	Rt
Bobbio	2	2	2
Travo	1	2	1
Coli	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 Bobbio rientra tra quelli a sviluppo semi rurale, mentre il comune di Travo e di Coli rientrano tra quelli a sviluppo rurale.

Cartografia

Tav. 4 Carta delle previsioni di P.R.G.– Scala 1:10.000

Tav. 5 Carta delle proprietà pubbliche e private – Scala 1:10.000

4 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

Dall'analisi del PTCP emerge che all'interno del sito non sono presenti elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale.

La ricognizione delle aree archeologiche del PTCP segnala come elemento di interesse, nei pressi del confine del sito in comune di Bobbio il seguente:

•**Sepolcreto, in età tardoantica/altomedievale, comune di Bobbio, località Ponte Gobbo.**

Nell'ambito di una fascia ad orti lungo la sponda sinistra del Trebbia, in circostanze ignote, nel 1934 furono rinvenute sepolture ritenute romane, probabilmente ad inumazione. Nella stessa area, nei pressi della via Sopramura, in occasione di lavori per la nuova circoscrizione, effettuati nel 1983, si ritrovarono sepolture a cappuccina e un muro giudicato di epoca "non antica", oltre a non meglio precisati oggetti in ceramica. Si ritiene ipotizzabile la presenza di un sepolcreto tardo antico alto medievale.

5. Descrizione del paesaggio

Premesse metodologiche

La descrizione del paesaggio che caratterizza il sito, viene effettuata prendendo in esame la documentazione di analisi di cui al vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza (variante generale approvata con Del. del Consiglio Provinciale n. 69 del 2 luglio 2010, in vigore dal 29 settembre 2010 per effetto della pubblicazione sul BUR n. 125) e nello specifico, a titolo di inquadramento, la Tavola T1 "*Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio infraregionali*" e l'allegato N6 alle NTA "*Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciali*". La Tavola T1 mette in relazione ed illustra le Unità di Paesaggio caratterizzanti il territorio provinciale nonché nel dettaglio le Subunità di paesaggio di rilevanza locale.

La caratterizzazione paesistica del sito viene anche integrata rappresentando il sistema della "*Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale*" così come desunta dalla Tavola A1 del PTCP vigente di Piacenza.

La descrizione del paesaggio viene quindi corredata da riferimenti puntuali ed opportuna documentazione fotografica secondo quanto rilevato nei sopralluoghi effettuati in situ dal gruppo di lavoro.

Al fine di rappresentare e meglio illustrare gli elementi del paesaggio che caratterizzano il contesto territoriale di riferimento, viene inoltre riportata in stralcio e discussa la Carta dell'Uso del Suolo 2008 della Regione Emilia Romagna (RER, Edizione 2011). Al fine di descrivere la dinamica viene inoltre rappresentata e verificata la Carta dell'Uso del Suolo 1976 (RER).

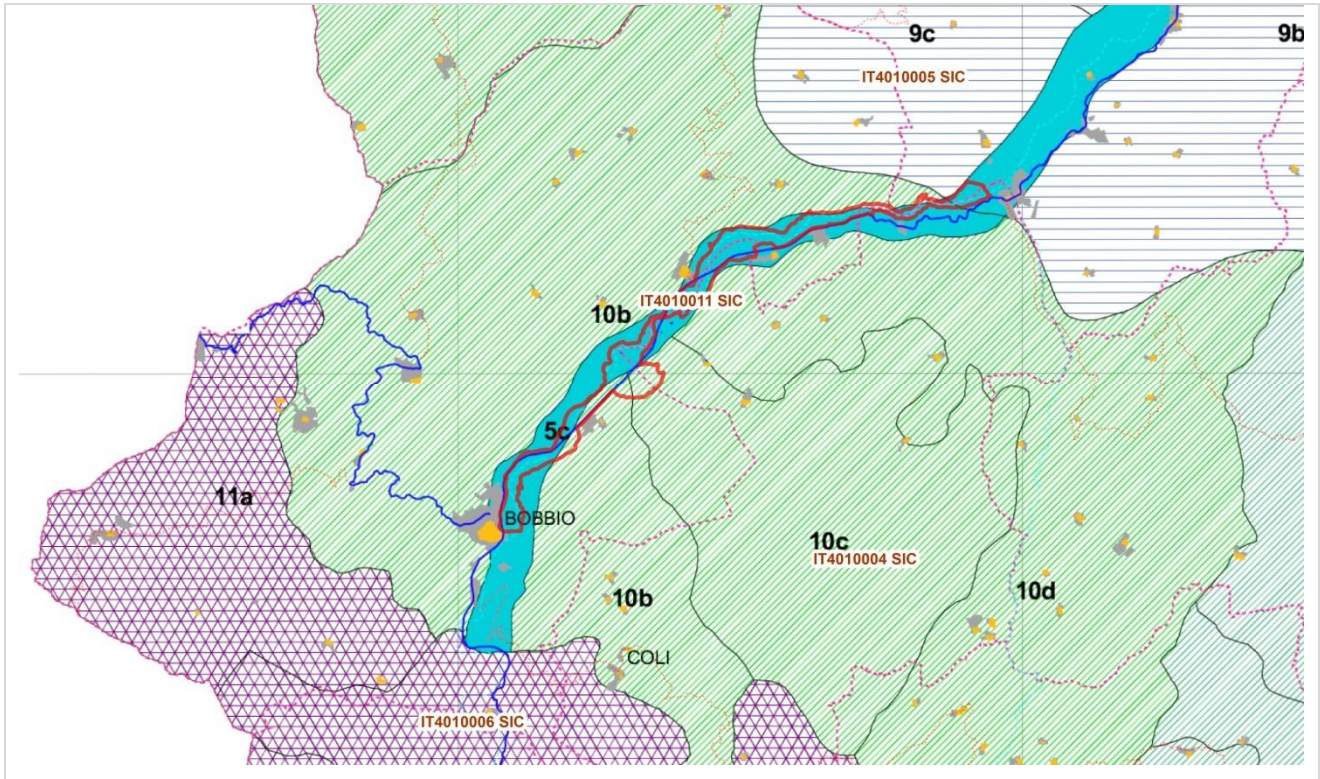
Negli approfondimenti successivi viene quindi caratterizzato il paesaggio geomorfologico realizzando il Modello Digitale del Terreno (DTM) e sovrapponendo a quest'ultimo l'uso del suolo sopra citato.

I valori archeologici, architettonici e storico-culturali sono stati trattati nel paragrafo precedente.

Dal punto di vista paesaggistico, così come si desume dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza, l'area di studio interessa prevalentemente l'Unità di Paesaggio n° 5 "*Unità di paesaggio Fluviale*", subunità 5c "*Subunità del Medio Corso del Fiume Trebbia*". In minore misura è interessata l'Unità di Paesaggio n° 10 "*Unità di paesaggio della Val Trebbia*" e nello specifico le sub unità n° 10b "*Subunità di Bobbio e Mezzano*" e per un esiguo ambito la sub unità n° 10c "*Subunità del gruppo ofiolitico del Monte Capra*".

Dal punto di vista del sistema antropico, l'Unità di Paesaggio n° 5 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 periferici. 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 sistema insediativo storico specifico è caratterizzato per la subunità 5c riferita al corso del Trebbia, da agglomerati principali, Travo, da nuclei minori principali, Perino e da nuclei minori secondari quali Dolgo e Donceto. La topografia è caratterizzata, nei tratti di pianura dei corsi, d'acqua da pendenze ridotte, con quote comprese tra 50 e 207 m. s.l.m. che risultano più accentuate nei tratti di collina e montagna, con quote medie comprese tra 207 e 335 m s.l.m. Il fiume Trebbia insieme al torrente Nure costituisce la spina dorsale del reticolo idrografico appenninico e definisce un paesaggio peculiare con caratteristiche variabili in relazione all'ampiezza dell'alveo, alla portata idrica ed alle singole zone altimetriche. 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.



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'Oltrepo 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.

- insediamenti 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 Oltrepo pavese;
- 8b. Subunità del medio Oltrepo pavese;
- 8c. Subunità dell'alto Oltrepo 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 ofiolitico del M.Capra;
- 10d. Subunità di Coli 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 Farini;
- 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 Castelvetro e Monticelli;

Fig. 28 – 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>Già insediamenti sorti ai margini degli ambiti fluviali sono in prevalenza di tipo agricolo costituiti da corpi edilizi singoli o contrapposti, i quali testimoniano una "recente" antropizzazione dei territori periferiali. Lungo il fiume Trebbia sono presenti insediamenti di particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i territori riveraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici isolati di tipo uni/bifamiliare. L'insediamento storico è costituito in genere da centri riveraschi importanti, quali Pianello Val Tidone, S. Nicolò, Piacenza, Riveggaro, Mezzano Scotti, Bobbio, Ponte dell'Olio, Bettola, Castell'Arquato, 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, Pradaglia Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: /</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5b : Agglomerati principali: / Agglomerati minori: / Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: Bilegno, Orinotro</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5c : Agglomerati principali: Travo Agglomerati minori: / Non agglomerati: / Nuclei minori principali: Perino Nuclei minori secondari: Dolgo, Donceto</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5d : Agglomerati principali: / Agglomerati minori: / Non agglomerati: Pieve Dugliara Nuclei minori principali: Rivalta Nuclei minori secondari: /</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5e : Agglomerati principali: Ponte dell'Olio Agglomerati minori: Camiano Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: Poggio di Camiano</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5f : Agglomerati principali: / Agglomerati minori: Folignano Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: Villò</p>	<p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5g : Agglomerati principali: / Agglomerati minori: / Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: /</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5h : Agglomerati principali: / Agglomerati minori: / Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: /</p> <p>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 207 m. s.l.m. che risultano più accentuate nei tratti di collina e montagna, con quote medie comprese tra 207 e 330 m s.l.m. La morfologia è degradante verso nord-nordest, in essa spiccano le incisioni dei principali affluenti appenninici del fiume Po: Tidone, Trebbia, Nure, Arda, che definiscono un paesaggio peculiare con caratteristiche variabili in relazione all'ampiezza dell'alveo, alla portata idrica di ciascun corso d'acqua ed alle singole zone altimetriche. Il fiume Trebbia ed il torrente Nure costituiscono la spina dorsale del reticolo idrografico appenninico. 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 arusieti e boschi. Il Torrente Nure è il secondo corso d'acqua per importanza della Provincia (Sub Unità 5e e 5f). A partire dal centro abitato di Bettola il fiume attivo diventa più ampio rispetto alle caratteristiche possedute nel tratto montano (vedi U. di P. 13) 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. L'idrogeologia è rappresentata da falde freatiche a pelo libero e da quelle semconfinate largamente utilizzate per fini agricoli, idropulabili e/o industriali. I livelli statici di tali falde sono in relazione alle altezze idrometriche dei torrenti appenninici ed alle locali infiltrazioni efficaci. La vulnerabilità degli acquiferi è in genere molto elevata.</p> <p>EMERGENZE DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE: - Area alla foce del Tidone (U. di P. 5b) - Tratto da Canneto alla foce del Trebbia (U. di P. 5d) - Tratto da Folignano alla foce del Nure (U. di P. 5f)</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 e/o produttivi lungo le sponde o comunque nell'ambito delle aree di paleoalveo; 2. Interferenze, 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 concesso (censimentistica, impianti tecnologici, arginature, infrastrutture varie); 4. Degrado della fascia territoriale interposta tra l'edificazione, le infrastrutture e le sponde, causato dal fatto che le aree intercluse diventano marginali ed abbandonate per incuria, in quanto non più utili, né a fini produttivi né a fini turistico ricreativi; 5. Fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali o solidi urbani; 6. Apertura di cave non autorizzate, o ritombamento 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 litica e della vegetazione fluviale; 2. Invasione delle piante anche ad alto fusto, in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa; 3. Impoverimento della vegetazione ripariale e sua sostituzione con coltivazioni estensive; 4. Locali rischi di instabilità delle sponde; 5. Rischio di impoverimento della portata di acqua a causa del prelievo a monte ad uso irriguo con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico ed ambientale <p>F: INDIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 Indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andranno individuati gli ambiti di degrado paesistico costituiti da insediamenti isolati di recente formazione cresciuti nell'ambito fluviale, finalizzati ad un uso prevalentemente turistico, e per essi andranno evitati ulteriori ampliamenti; 2. La nuova edificazione, eventualmente ammessa in lotti interclusi, non dovrà comunque possedere caratteristiche dimensionali e tipologiche diverse da quelle degli edifici circostanti; 3. I Comuni, nell'ambito del processo di adeguamento del PRG al PTCP, individuano e descrivono gli elementi architettonici tipici dell'edilizia locale e dettano indirizzi per il loro mantenimento e criteri per la sostituzione di quelli fatiscenti; 4. Andrà attuata la valorizzazione degli elementi storico-culturali presenti (cascine fortificate, castelli, mulini, edilizia rurale in genere), da utilizzare quali capitali percettivi e storico culturali del territorio riverasco; 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 riveraschi, connettendosi ad altre aree verdi urbane o ad ambiti agrari o naturali attraverso percorsi pedonali o ciclabili; 2. Andrà prevista la riqualificazione delle aree marginali degradate intercluse tra gli insediamenti o le infrastrutture, 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 primario, il sistema di raccolta e di depurazione delle acque, mantenendo il più possibile alla permeabilità dei suoli; 2. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio ammessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti; 3. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'assonanza dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante, in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione: - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio; 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 viarie attraverso il rinverdimento delle scarpate e la creazione, lateralmente alle strade, di fasce di rispetto alberate con disposizione non geometrica e con essenze autoctone; sistemazione a verde degli svincoli 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 inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale; 8. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle falde di copertura interessate dalla predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai con visivi principali. 	<p>F2.2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e periferiali rimasti, tramite interventi mirati di rimboscimento e riqualificazione vegetazionale; 2. Valorizzazione e recupero degli elementi idromorfologici residuali (paleoalvei principali o storici), e loro graduale sottrazione alla realtà agronomica, al fine di un loro reinserimento nell'ambiente fluviale, geniale o extra geniale; 3. Riqualificazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati da cave dismesse o inattive sotto il profilo morfologico e vegetazionale, mediante riutilizzo di adeguati elementi scelti in armonia con le caratteristiche peculiari del luogo.

Fig. 30 – Descrizione generale delle Unità di paesaggio Provinciali (fonte PTCP - Allegato N6).

Il territorio del sito interessa la media Val Trebbia e quindi l'alveo e le rive del fiume Trebbia, dall'abitato di Perino a nord, risalendo fino a Bobbio, precisamente fino al noto Ponte Gobbo. Il corso del Trebbia è uno dei principali fiumi della regione ed è specificatamente interessato da tre siti di importanza comunitaria (due in area appenninica, uno in pianura) differenti per il contesto ambientale attraversato.

Il SIC oggetto di studio comprende il tratto che attraversa l'area ofiolitica collinare piacentina. Oltre alle aree di pertinenza fluviale vere e proprie, il sito comprende, in destra idrografica, il blocco di Monte Barberino (478 m), che insieme alla Grotta di S. Colombano (365 m), quest'ultima situata al di là della riva opposta al di fuori del perimetro del sito, costituisce un unico affioramento di serpentini attraversato da un ristretto solco vallivo (Orrido di Barberino). La presenza dell'affioramento ofiolitico di Monte Barberino è causa di una significativa variabilità del paesaggio accentuata dalla variabilità degli aspetti vegetazionali. Il tratto di corso d'acqua considerato è caratterizzato da ambienti di greto stabilizzato con brughiere e praterie aride, in stadio dinamico di successione naturale, comprendente dal punto di vista floristico situazioni pioniere, con associazioni sia igrofile che xerofile. Gli ambienti ofiolitici ospitano a loro volta una flora specializzata, di grande interesse, le cui specie o entità sottospecifiche si sono differenziate per adattamento morfofisiologico al substrato serpentinoso. Nel tratto a valle, fino alla confluenza con il Torrente Perino, l'alveo del Trebbia si allarga di sezione ed il fiume assume una morfologia "anastomizzata" presentando una maggiore strutturazione delle biocenosi perfluviali. Dal punto di vista paesaggistico il sito comprende quindi prevalentemente ambienti ripariali di corpi d'acqua interni con acque correnti e stagnanti; boschi e boscaglie di ripa con vegetazione igrofila (cenosi ripariali a dominanza di pioppo e salice). In minore misura il paesaggio è caratterizzato da praterie aride ed affioramenti rocciosi.

Completano un quadro abbastanza antropizzato colture cerealicole estensive.



Fig. 31 - Greto fluviale (particolare)

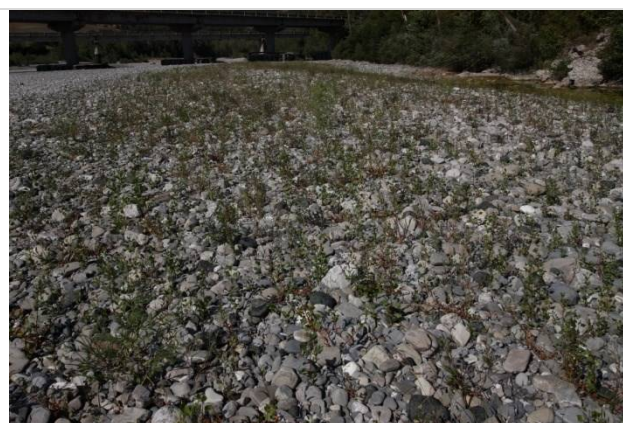


Fig. 32 - Greto fluviale (particolare)



Fig. 33 – Praterie xerofile di terrazzo fluviale.



Fig. 34 - L'alveo del Trebbia e vegetazione legnosa riparia.



Fig. 35 - Vegetazione erbacea di greto.

Sistema delle tutele

In relazione al sistema di tutela così come rappresentato dal PTCP, dal punto di vista delle zone e degli elementi di interesse paesaggistico sono presenti in particolare nell'area di studio "Zone di Particolare Interesse Paesaggistico Ambientale" (art. 15), "Zone di Tutela Naturalistica" (art. 18), "Zone di Tutela Fluviale A1, A2, A3" (art. 11 e fasce di integrazione dell'ambito fluviale, art. 14), "Crinali spartiacque minori" (art. 20), "Insediamenti storici" (art. 24) ed "Ambiti di Interesse Storico-Testimoniale" (artt. 25, 27) con presenza di "viabilità panoramica" (art. 28) e tracce di "percorsi storici consolidati e tracce di percorsi" (art. 27).

Da rilevare inoltre la presenza dell'agglomerato di Bobbio a sud (insediamento storico non alterato) ed a nord di Mezzano (insediamento storico parzialmente alterato).

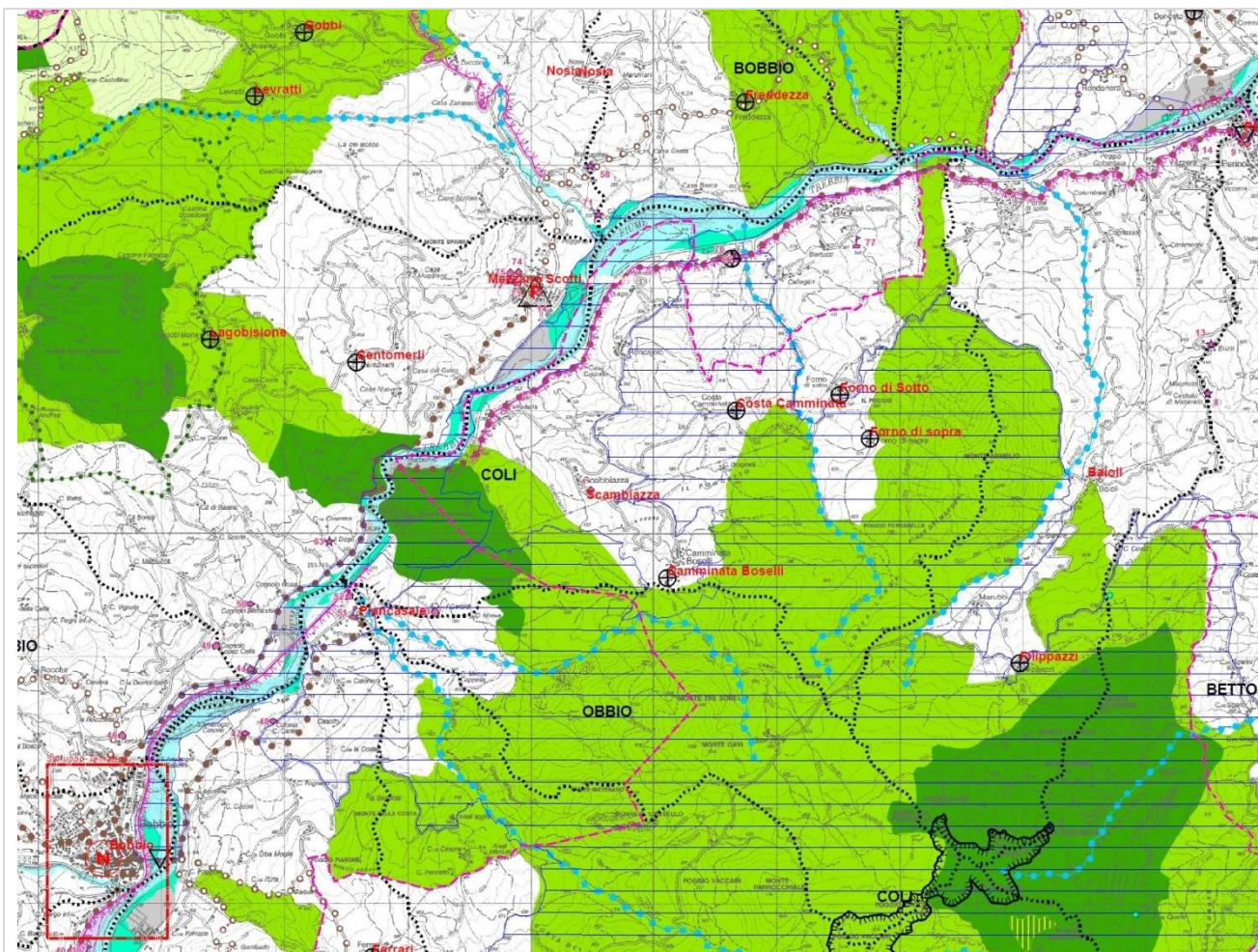


Fig. 36 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

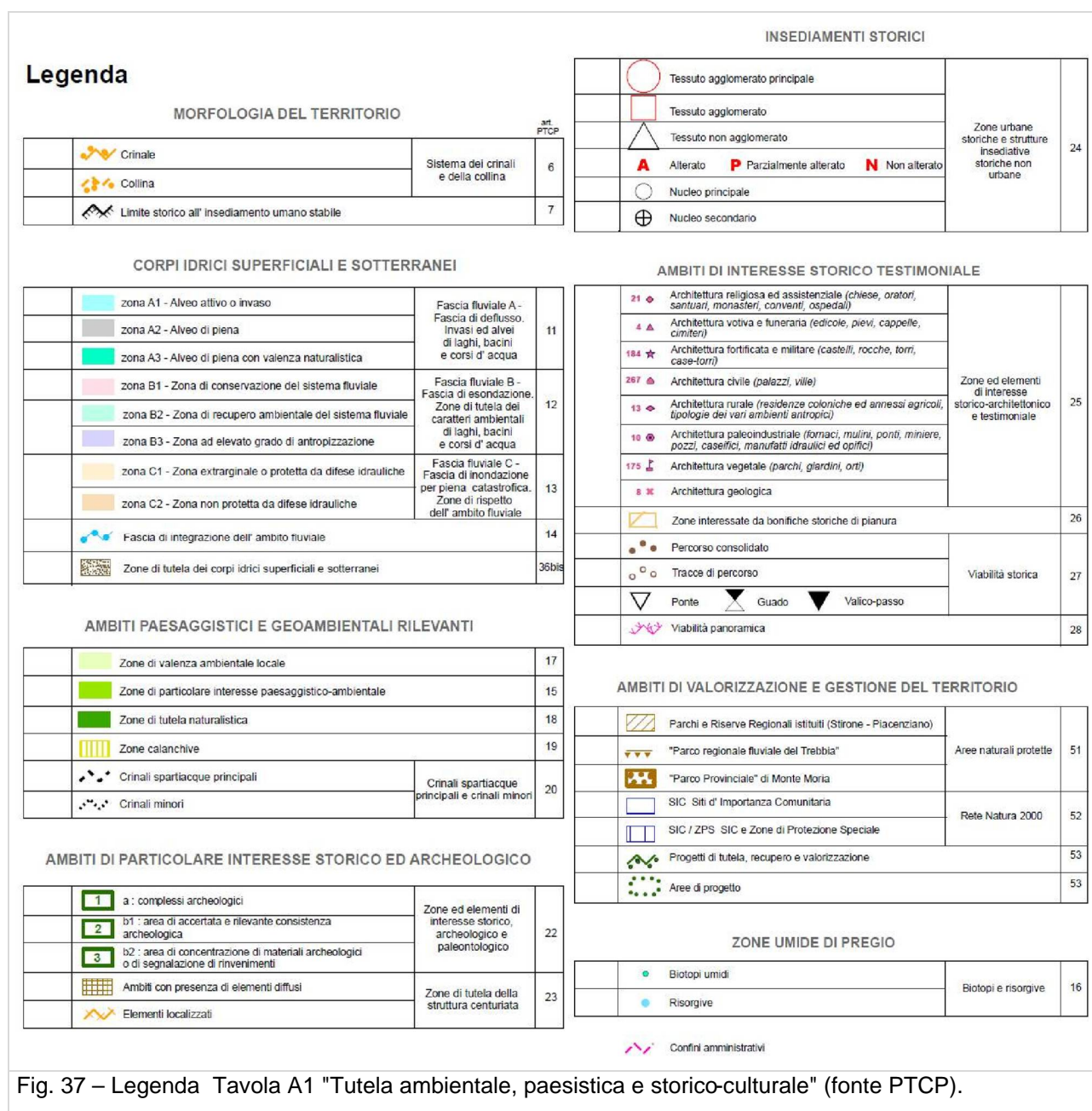


Fig. 37 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

Evoluzione del paesaggio

Dalla Carta dell'Uso del Suolo (Fonte RER, 2008) rappresentata sul modello altimetrico è possibile illustrare a scala territoriale il paesaggio geomorfologico che caratterizza il contesto.

Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi i seguenti ambiti paesaggistici.

Corsi d'acqua

- Af 5111 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa;
- Av 5112 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante

Boschi e arbusteti

- Bq 3112 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni;
- Tn 3231 Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione;

Praterie ed aree agricole

- Sn 2110 Seminativi non irrigui;

- Se 2121 Seminativi semplici irrigui;
- Cv 2210 Vigneti;
- Ze 2430 Aree con colture agricole e spazi naturali importanti;

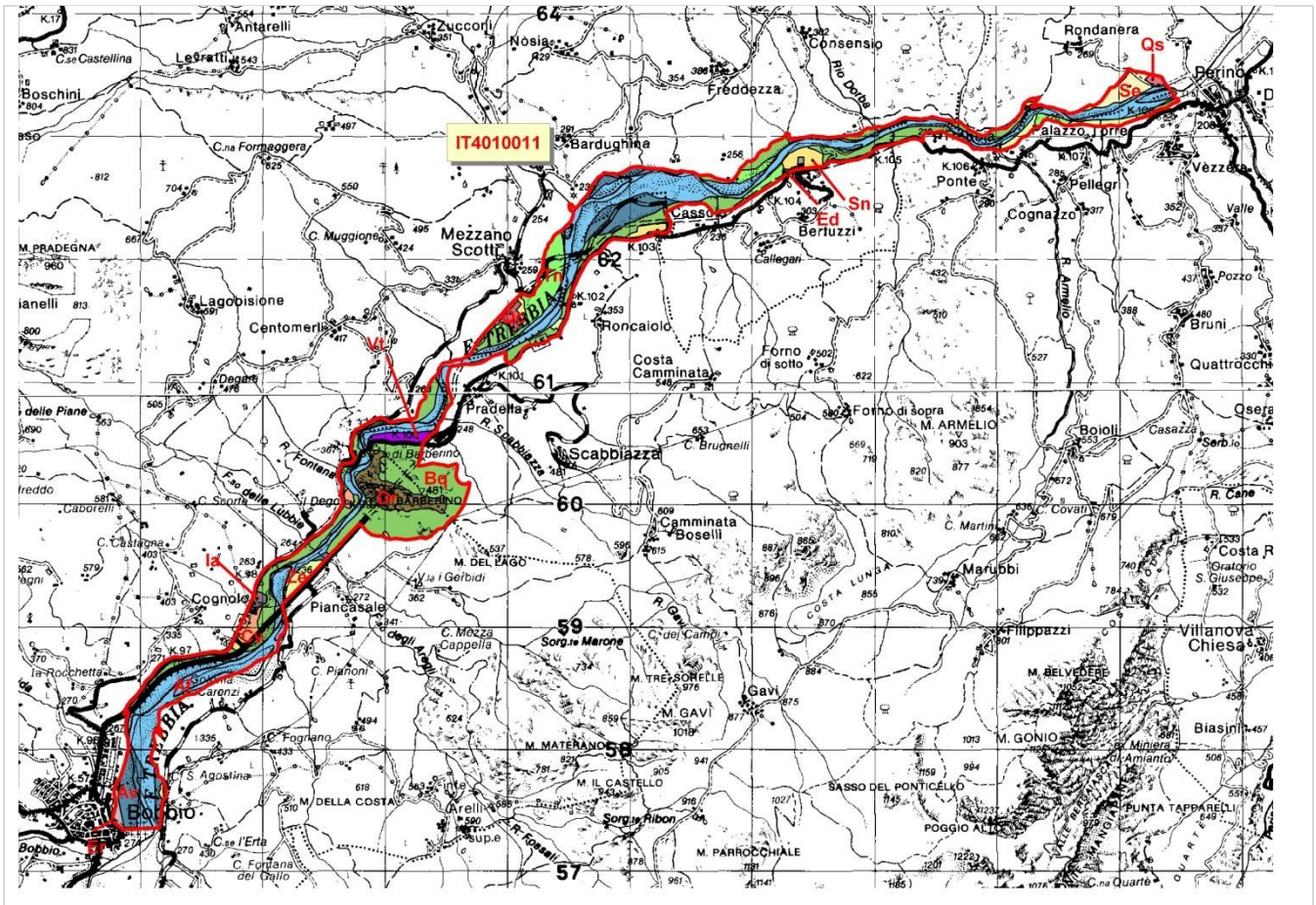
Affioramenti litoidi

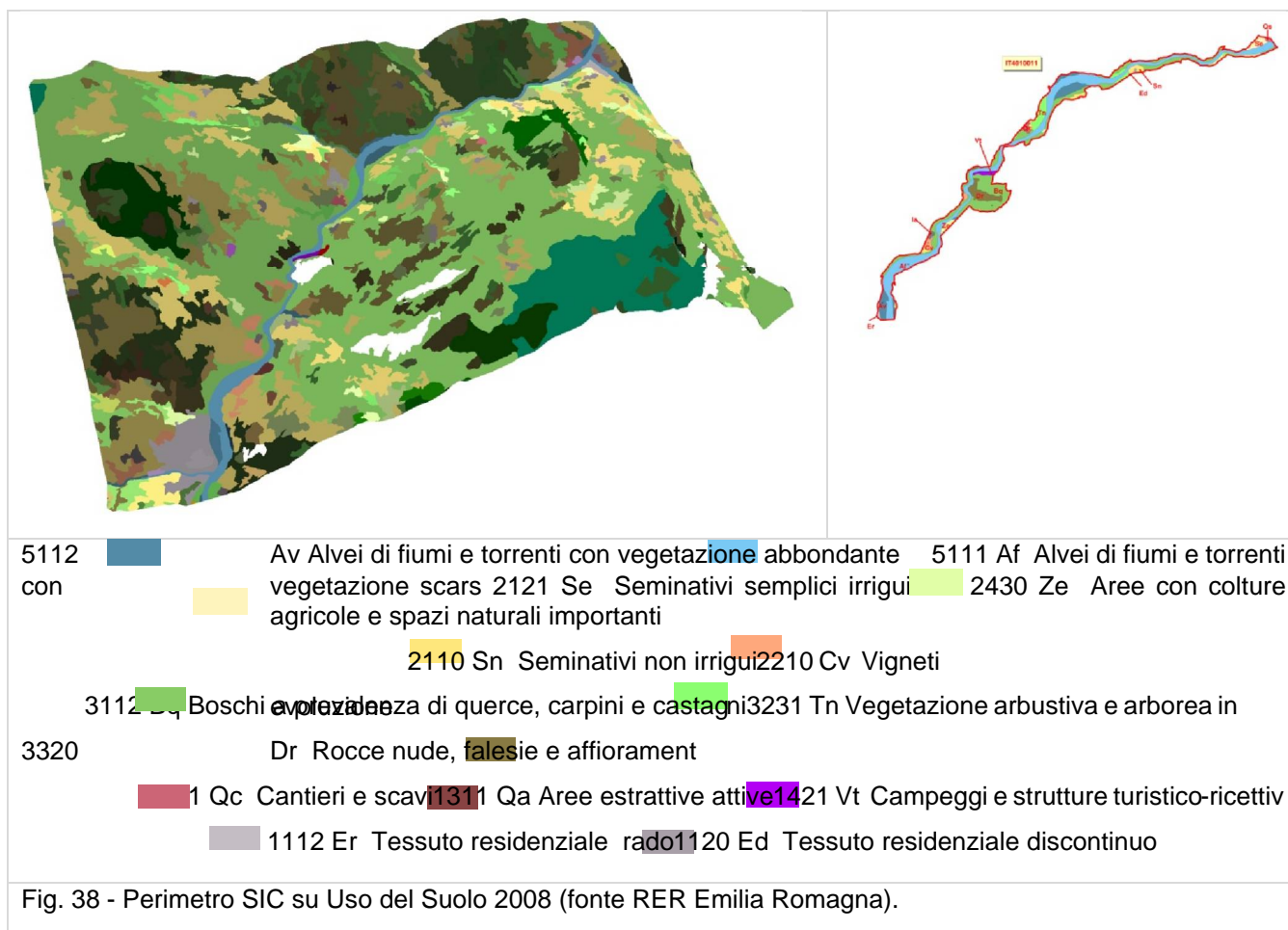
- Dr 3220 Rocce nude, falesie e affioramenti

Tessuto urbano

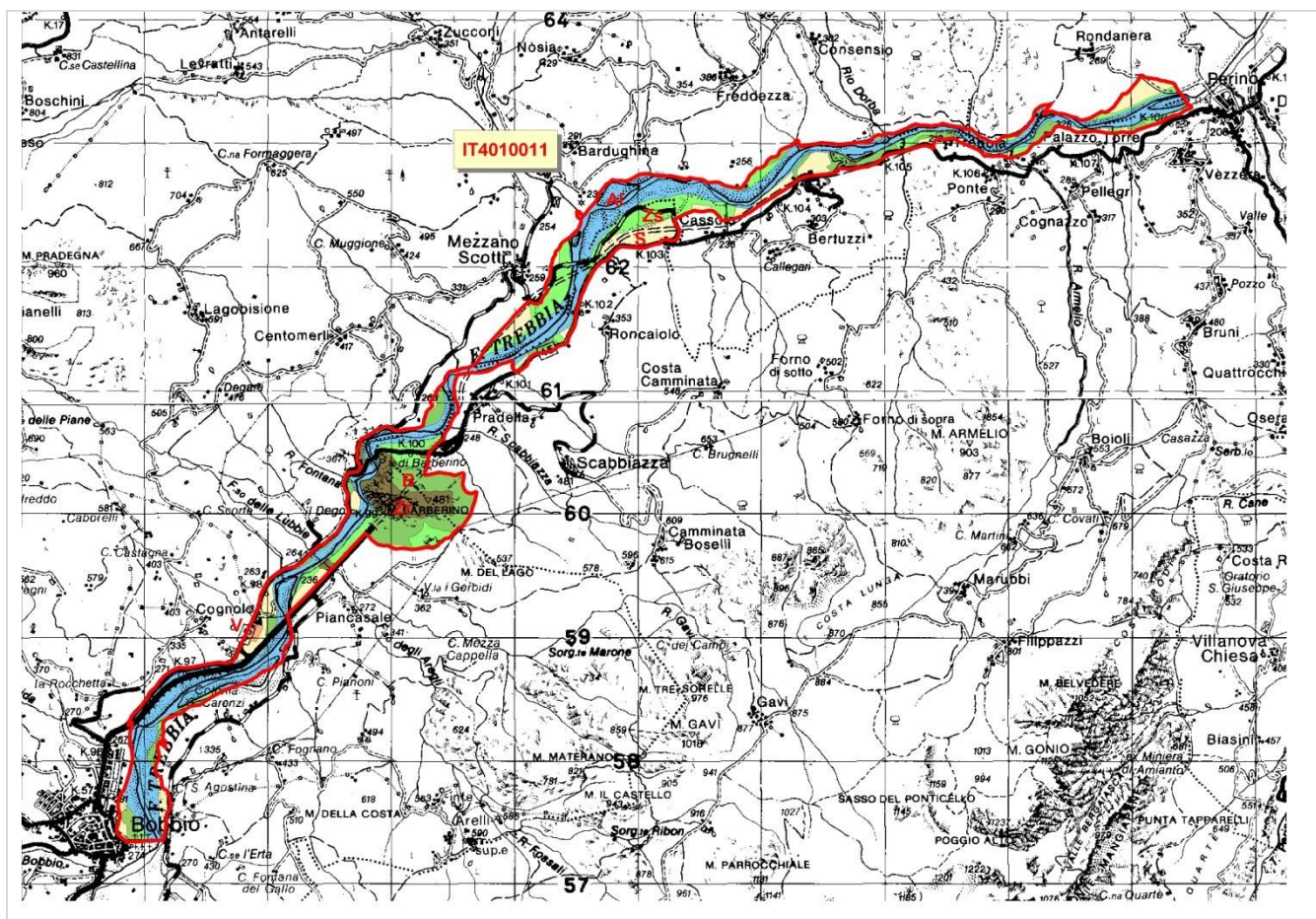
- Er Tessuto residenziale rado;

Altri ambiti interessano aree di scavo e cave (Qc, Qa), campeggi (Vt) ed in minore misura ambiti Ed, Ia, Rs.





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



- I - Aree urbane - Autostrade
- Iv - Verde pubblico e privato
- Zi - Zone industriali
- S - Seminativo semplice
- Sa - Seminativo arborato
- V - Vigneti
- B - Boschi del piano basale o submontano
- Zs - Zone cespugliate
- Zr - Zone ad affioramento litoide
- Al - Corsi d'acqua

Fig. 39 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 1976 (fonte RER Emilia Romagna).

Paesaggio Naturale: zone umide	Corpi idrici, corsi d'acqua, bacini naturali e artificiali, zone umide interne, canali e idrovie, alvei di fiume, acquitrini
Paesaggio Naturale e semi-Naturale: boschi e praterie (sono inclusi i parchi-giardino)	Boschi di vario genere e specie, ambienti naturali, prati stabili, pascoli, parchi-giardino, vegetazione in evoluzione o rada, rimboschimenti, castagneti da frutto, brughiere e praterie
Paesaggio Naturale: Roccia nuda	Rocce e affioramenti litoidi
Paesaggio Agricolo a seminativo prevalente	Agricoltura: seminativi templi e irrigui, altri suoli con o senza spazi naturali, sistemi agricoli complessi
Paesaggio Agricolo ad arboreo prevalente	Agricoltura: impianti arborei, vigneti, frutteti, colture specializzate, pioppeti, vivai, orti-serre
Paesaggio Urbano	Insediamenti residenziali, produttivi, cave, cantieri, reti infrastrutturali, reti ferroviarie, reti tecnologiche, altri impianti, zone non fotointerpretabili, aree sportive, aree incolte urbane, autodromi

Tab. 13 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Al	Corsi acqua	162.6190
B	Formazioni boschive del piano basale o submontano	50.1040
Iv	Verde pubblico e privato	2.4950
Zs	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente	60.5040
S	Seminativo semplice	53.8980
Sa	Seminativo arborato	0.0020
V	Vigneti	1.2730
Zi	Zone industriali	0.0230
I	Aree Urbane	0.1700
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	21.1430

Tab. 14 – Classi d'uso del suolo al 1976.

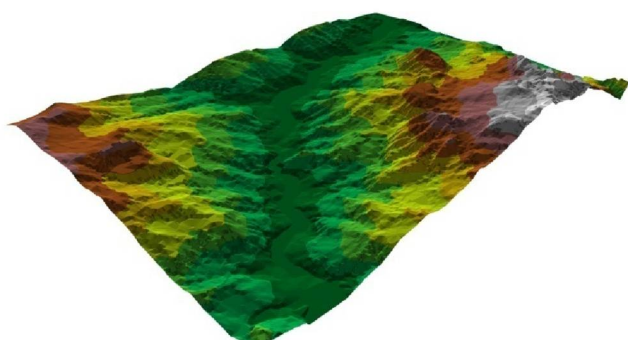
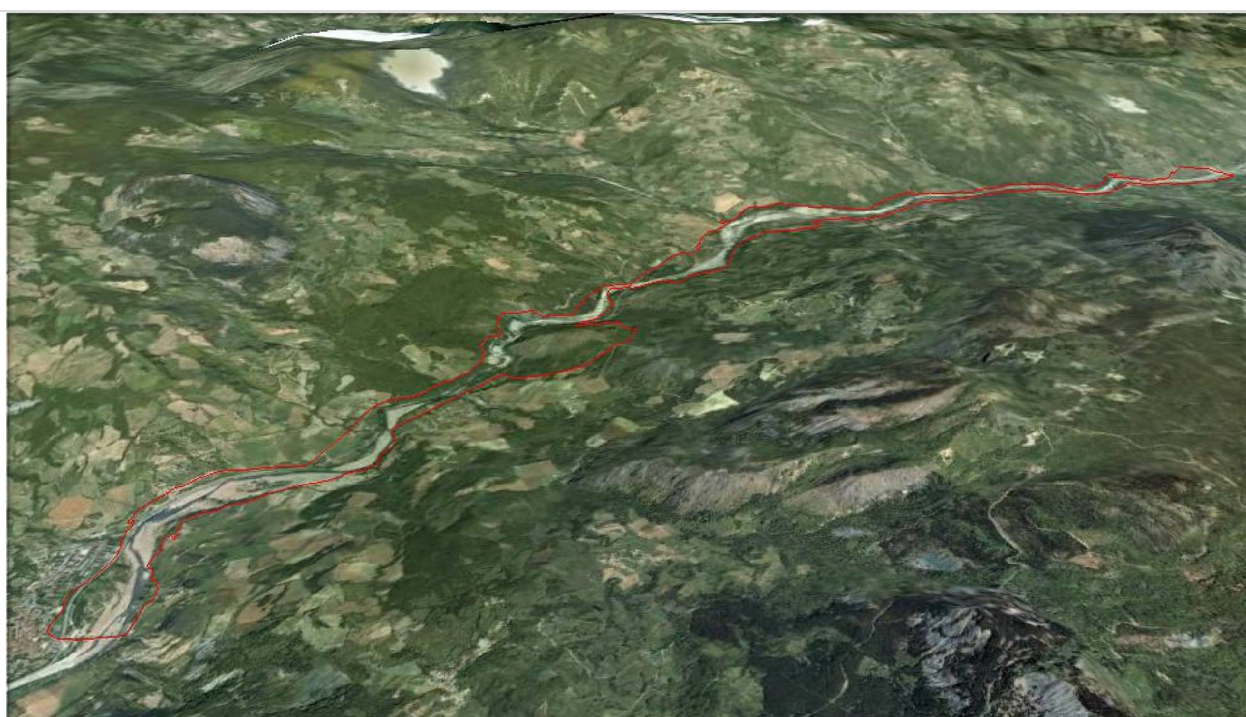
SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	133.1838
Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	26.7963
Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	112.0594
Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	21.0685
Cv	Vigneti	4.8747
Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti	15.6063
Ed	Tessuto residenziale discontinuo	0.7363
Er	Tessuto residenziale rado	1.7811
Ia	Insedimenti produttivi	1.6116
Qa	Aree estrattive attive	0.0454
Qc	Cantieri e scavi	2.8056
Rs	Reti stradali	0.1841
Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive	3.3739
Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	1.0027
Se	Seminativi semplici irrigui	6.3974
Sn	Seminativi non irrigui	11.4263
Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	9.2728

Tab. 15 – Classi d'uso del suolo al 2008.

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

- l'attività agricola dominante a seminativo nel 1976 è diminuita sensibilmente nel 2008 (da 53 ha circa a 27 ha);
- è leggermente aumentata la superficie investita a vigneto;
- le superfici occupate da alvei e corsi d'acqua rimangono invariate;
- l'insieme delle categorie raggruppate nell'ambito del paesaggio naturale è aumentato (da 112 ha a 133 ha);
- le aree urbanizzate o antropizzate sono aumentate (da meno di 1 ha a 10 ha).

Pertanto l'area fondamentale non ha subito delle modifiche, evidenziando un sostanziale equilibrio; la riduzione della superficie agricola è fondamentale un abbandono per effetto della minore economicità alla coltivazione di terreni marginali che ha come conseguenza principale l'aumento della vegetazione spontanea nei coltivi non utilizzati. Le attività antropiche sono in parte aumentate per effetto di nuovi insediamenti produttivi di tipo artigianale e opere di urbanizzazione nelle zone limitrofe ai centri abitati.



3D del territorio vista SE-NW

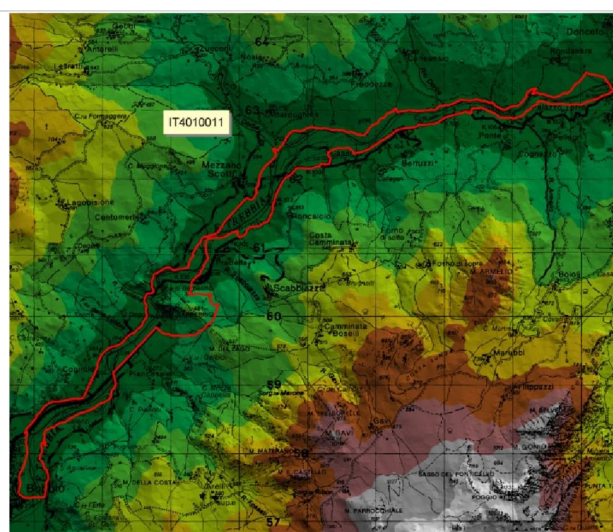


Fig. 40 - Modello Digitale del Terreno su base altimetrica regionale e Image Digital Globe (Google Earth).

6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

6.1 Habitat di interesse comunitario

Habitat 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

ESIGENZE ECOLOGICHE

Comunità pioniera di piante erbacee o suffruticose con prevalenza di specie alpine che colonizzano i greti ghiaiosi e sabbiosi dei corsi d'acqua a regime alpino (torrenti, fiumi con regime torrentizio). Le stazioni sono caratterizzate dall'alternanza di fasi di inondazione (nei periodi di piena dovuti alla fusione delle nevi e nelle fasi di morbida) e disseccamento (generalmente in tarda estate).

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta abbastanza buono, anche se spesso invaso da specie esotiche (tra cui *Ambrosia artemisiifolia*), discontinuo o intercalato con il più strutturato H 3240.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat, in assenza di forti perturbazioni (alluvioni, eventi di piena ordinaria o straordinaria) evolve lentamente verso le formazioni a *Salix eleagnos* (3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*"). In Emilia-Romagna, contatti catenali si osservano con la vegetazione terofitica dell'Habitat 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p." e con i boschi ripariali dell'Habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*."

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- *Ridotta estensione dell'habitat
- *Specie invasive non native /aliene
- *Erosione del suolo e sedimentazione (dinamiche dell'alveo fluviale)
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- *Discariche abusive
- *Piene catastrofiche

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat si sviluppa sui greti ghiaioso-sabbiosi di torrenti e fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Ecologicamente, queste comunità sono ben adattate alle rapide fluttuazioni dei livelli idrometrici della falda superficiale o sub-superficiale, capaci dunque di sopportare sia prolungate fasi di asfissia, a seguito del perdurare di condizioni di sommersione (ipossia/anossia radicale), che fenomeni di aridità normalmente tardo-estiva tipica specialmente della porzione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è generalmente buono, vista anche la bassa presenza di specie alloctone indicatrici di degrado. Presenze di specie nitrofile, sinantropiche e banali 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)

- *Interventi in alveo e sulle sponde per la sicurezza e la difesa idraulica
- *Ridotta estensione dell'habitat
- *Specie invasive non native /aliene
- *Erosione del suolo e sedimentazione (dinamiche dell'alveo fluviale)
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- *Discariche abusive
- *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)

- *Interventi in alveo e sulle sponde per la sicurezza e la difesa idraulica
- *Ridotta estensione dell'habitat
- *Specie invasive non native /aliene
- *Erosione del suolo e sedimentazione (dinamiche dell'alveo fluviale)
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- *Discariche abusive
- *Piene catastrofiche

Habitat 6130 - Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Formazioni erbaceo-suffruticose, generalmente aperte, naturali o semi-naturali, su affioramenti rocciosi (spesso substrati ofiolitici quali lherzoliti, serpentiniti, peridotiti), ghiaie o ciottoli, insediate su terreni superficiali particolarmente ricchi di metalli pesanti (es. nickel, zinco, cromo, rame) o, occasionalmente, su cumuli detritici di miniera. Si tratta di comunità caratterizzate da una flora altamente specializzata, con sottospecie ed ecotipi adattati alla presenza di metalli pesanti.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta eccellente.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Contatti e rapporti catenali o seriali si riscontrano con praterie meso-xeriche (6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo -Festuco-Brometalia"), "Lande secche europee" (4030), ginestreti spinosi oromediterranei (4090 "Lande oromediterranee endemiche a ginestre spinose"), formazioni a bosso (5110 "Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi") o a ginepro (5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli"), pratelli terofitici (6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*") o rupi (8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica"). Contatti catenali possono interessare anche varianti nitrofile o subigrofile. Sui terreni metalliferi i processi evolutivi sono molto lenti. Da stadi pionieri instabili si passa gradualmente verso aspetti di maggiore stabilizzazione, in cui poi entrano graminacee dotate di maggiore capacità consolidatrice che contribuiscono a diminuire la discontinuità e a formare suoli più maturi e progressivamente meno ricchi di minerali pesanti. Le serie interessate (come stadi climatogeni) vanno da quelle basali del leccio, attraverso quelle submontane della roverella fino a quelle montane del faggio.

MINACCE (* se anche sito-specifiche) Nessuna evidente minaccia riscontrata.

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat cresce 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 Emilia-Romagna 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 incluse 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 stabile fintanto che viene estensivamente pascolato; l'abbandono di tali pratiche, evidenziata dall'ingresso di specie arbustive, innesca processi dinamici verso formazioni preforestali e poi forestali.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata, attività franosa)
- *Transito di mezzi sulle superfici erbose
- Calpestio, raccolta di fiori da parte degli escursionisti
- Sconvolgimento del suolo operato dai cinghiali
- Abbandono totale del pascolamento o dello sfalcio, che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali
- *Invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*

Habitat 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

ESIGENZE ECOLOGICHE

Ghiaioni, pietraie e suoli detritici calcarei ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione discontinua termofila. Il substrato è generalmente instabile e abbastanza grossolano.

In Emilia-Romagna, lo *Stipetum calamagrostis* si rinviene generalmente su detriti fini di matrice marnosa-arenacea presenti nelle fasce collinare e montana, su pendii esposti nei versanti assoluti; nei Gessi Triassici della val Secchia è stata rinvenuta su substrati evaporitici. Comunità attribuibili al *Rumicetum scutati* si rinvengono su pendii detritici serpentinitici generalmente esposti nei versanti settentrionali. Un aggruppamento dominato da *Calamagrostis varia* colonizza pendii e canali detritici freschi esposti a Nord presenti nelle fasce submontana e montana del crinale tosco-emiliano. Nelle fasce montana e subalpina è comune il *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis*, che colonizza accumuli detritici arenacei, spesso completamente stabilizzati, con clasti di dimensioni da decimetriche a metriche, in aree soggette a prolungato innevamento. Negli interstizi freschi e ricchi di humus compresi fra le rocce, si sviluppa una comunità vegetale caratterizzata da numerose pteridofite.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le formazioni vegetali che colonizzano i ghiaioni costituiscono stadi dinamici bloccati. Rapporti catenali si hanno con l'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", con le praterie secondarie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)".

MINACCE (* SE ANCHE SITO-SPECIFICHE)

- Uso turistico e/o ricreativo (es. calpestio da parte degli escursionisti)
- *Localizzati fenomeni di erosione idrica incanalata

Habitat 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

ESIGENZE ECOLOGICHE

Nella sua accezione più vasta, l'habitat include le comunità casmofitiche delle rupi silicatiche ed ofiolitiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino. In Emilia-Romagna sono riferibili all'habitat almeno due associazioni appartenenti alla classe *Asplenetum trichomanis*:

1. *Drabo aizoidis-Primuletum apenninae* (codice CORINE: 62.211; all. *Androsacion vandellii*, ord. *Androsacetalia vandellii*), diffusa sulle pareti arenacee della fascia subalpina dell'Appennino tosco-emiliano. La forma tipica si sviluppa sulle rupi esposte nei quadranti settentrionali ed è caratterizzata dall'endemica *Primula apennina* e da *Draba rizoide*, mentre sulle rupi esposte nei quadranti meridionali si sviluppa invece una variante termofila differenziata da *Silene saxifraga*, *Seseli libanotis* e *Globularia incanescens*.
2. *Sedo-Asplenietum cuneifolii* e aggruppamenti affini (codice CORINE: 62.213; all. *Asplenion cuneifolii* o *Asplenion serpentini*, ord. *Androsacetalia multiflorae*), delle rupi ofiolitiche, su pareti esposte nei quadranti settentrionali. Le rupi esposte nei quadranti meridionali sono colonizzate da aggruppamenti vegetali differenziati dalla presenza di specie più termofile quali *Notholaena marantae*, *Alyssum bertolonii*, *Sedum rupestre* e *Galium corrudifolium*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale eccellente.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le comunità dell'habitat 8220 sono per loro natura alquanto stabili. Non è infrequente il contatto con i prati aridi, con le vegetazioni riferibili all'habitat 4060 "Lande alpine e boreali", con le cenosi delle praterie alpine dell'habitat 6150 "Formazioni erbose boreo-alpine silicicole" e, soprattutto, dei detriti di falda o altri tipi di sfasciume riconducibili agli habitat 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladanii*)" e 8130 "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili".

MINACCE (* SE ANCHE SITO-SPECIFICHE)

- Uso turistico e/o ricreativo
- *Raccolta di esemplari di specie rare per collezionismo e il commercio per allestire giardini rocciosi

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Boschi ripariali afferenti a questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. L'habitat è diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare. In regione Emilia-Romagna possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, tuttavia si segnala una discreta compenetrazione da specie della classe *Robinietaea 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 carici dell'alleanza *Magnocaricion*. Si segnalano le seguenti specie invasive: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Sicyos angulatus*, *Phytolacca americana*, *Apios americana*, *Humulus japonicus*.

MINACCE (* SE ANCHE SITO-SPECIFICHE)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- *Interventi in alveo e sulle sponde per la sicurezza e la difesa idraulica
- *Ridotta estensione dell'habitat
- *Specie invasive non native /aliene
- *Erosione del suolo e sedimentazione (dinamiche dell'alveo fluviale)
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- *Discariche abusive
- *Piene catastrofiche

6.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

Specie	<i>Alyssum bertolonii</i> Desv. subsp. <i>bertolonii</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Brassicaceae
Nome comune	Alisso giallo, Alisso di Bertoloni
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Subendem. - Presente solamente in Toscana, Emilia-Romagna (Emilia), Lombardia e Liguria
Habitat ed ecologia	Eliofila che vegeta esclusivamente nelle aree rupestri serpentinosi, in anfratti della roccia, sulle pietraie, ma anche su ghiaie più sottili
Distribuzione regionale	Da verificare l'effettiva posizione tassonomica di certi popolamenti della Val Trebbia, i quali mostrano caratteristiche che li avvicinano talvolta a <i>A. robertianum</i> Bernard, talvolta a <i>A. argenteum</i> All. (Bracchi & Romani, 2010). L'attribuzione delle popolazioni emiliane ad una forma intermedia tra <i>A. argenteum</i> e <i>A. bertolonii</i> subsp. <i>bertolonii</i> descritta come <i>A. argenteum</i> fa. <i>bertolonoides</i> è stata in passato suggerita anche da Arrigoni <i>et al.</i> (1983).
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Diffusa in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	Rimboschimenti, attività sportiva escursionistica (arrampicata/trekking), costruzione di infrastrutture per le telecomunicazioni o per la distribuzione elettrica, raccolta degli scapi fiorali; la specie subirebbe danni in caso di apertura di cave

Specie	<i>Anemonoides trifolia</i> (L.) Holub subsp. <i>brevidentata</i> (Ubaldi & Puppi) Banfi, Galasso & Soldano
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ranunculaceae
Nome comune	Anemone trifoliato
Livello di protezione	-
Distribuzione/Corologia	Orofita Sud Europea - Presente in Piemonte, Lombardia, Liguria, Toscana ed Emilia-Romagna nella fascia altitudinale compresa tra 100 e 1600 m.
Habitat ed ecologia	Vive di preferenza in boschi, poggi ombrosi, lungo ruscelli collinari, in ambienti freschi e umidi
Distribuzione regionale	Specie rarissima presente solo nell'Appennino Piacentino.
Status in Italia	Specie protetta in Lombardia. Buono stato di conservazione della popolazione regionale, ritenuta vulnerabile a causa della rarità e per la presenza di pochi fattori di minaccia localizzati
Distribuzione e status nel sito	Comune, nei boschi

Fattori di minaccia	Le principali minacce sono costituite dalla raccolta degli scapi fiorali e dal taglio eccessivo del soprassuolo boschivo.
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Specie	<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J. Koch
Sistemática	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ranunculaceae
Nome comune	Aquilegia scura
Livello di protezione	La specie è tutelata dalla Legge regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna.
Distribuzione/Corologia	Orof. SW-Europ. - Presente nella fascia collinare e montana tra i 400 e 1600 m in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Toscana (Alpi Apuane ed Appennino zone Lunigiana e Garfagnana), Emilia Romagna, Campania, Calabria. La sua presenza in Abruzzo è dubbia.
Habitat ed ecologia	Boschi montani (soprattutto peccete), forre, cespuglieti, zone a mezz'ombra, pascoli e prati su terreni ricchi di humus
Distribuzione regionale	Specie rara, distribuita in tutta la fascia collinare e montana. La distinzione tra <i>A. atrata</i> e <i>A. vulgaris</i> è spesso difficoltosa, tuttavia si ritiene che <i>A. atrata</i> sia l'entità più frequente nel territorio regionale.
Status in Italia	Specie ritenuta vulnerabile a causa della rarità, della frammentazione dell'areale e della notevole vistosità che la rende soggetta alla raccolta.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, al margine dei boschi
Fattori di minaccia	Ceduazione eccessiva e raccolta degli scapi fiorali.

Specie	<i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> (Pers.) Schult. in Roem. & Schult.
Sistemática	Divisione Magnoliophyta, famiglia Plumbaginaceae
Nome comune	Spillone lanceolato
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Distribuzione/Corologia	S-Europ.-S-Siber. - In Italia è al limite Sud-orientale della sua area distributiva. Presente in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Puglia e Basilicata. Dubbio in Abruzzo. Fascia altitudinale 700-1800 m.
Habitat ed ecologia	Pianta glareicola che vegeta su pareti, fessure di rupi, pietraie e pascoli sassosi
Distribuzione regionale	Specie rara della fascia collinare-montana. Genere critico, necessari approfondimenti per definire il quadro distributivo. Le segnalazioni più sicure di <i>A. arenaria</i> ssp <i>arenaria</i> (= <i>Armeria plantaginea</i>) riguardano il Piacentino, quelle del Reggiano sono dubbie e da confermare
Status in Italia	Ritenuta vulnerabile a causa della rarità e localizzazione

Distribuzione e status nel sito	Rara, negli ambienti rupestri ofiolitici
Fattori di minaccia	Eccessivo carico di pascolo, raccolta degli scapi fiorali, distruzione praterie per la costruzione di infrastrutture

Specie	<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv. subsp. <i>cuneifolium</i>
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Aspleniaceae
Nome comune	Asplenio del serpentino
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Centroeuropea. Fasci altitudinale tra 200 e 1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta microterma, esclusiva dei terreni ofiolitici: anfratti di roccia, detriti non consolidati e muri
Distribuzione regionale	Specie presente in Appennino in un'area ristretta del settore Piacentino e Parmense.
Status in Italia	Specie non protetta. Le popolazioni sono prevalentemente comprese in aree protette. Alcuni fattori di minaccia localizzati la rendono vulnerabile anche a causa della frammentazione dell'areale.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, solo sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	Fruizione turistica (arrampicata, escursionismo), discariche abusive; la specie subirebbe danni in caso di apertura di cave.

Specie	<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter
Sistematica	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>Calamagrostis corsica</i> (Hack.) D.Prain
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Poaceae
Nome comune	Cannella comune
Livello di protezione	-
Distribuzione/Corologia	Subend. - Le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il limite settentrionale dell'areale. Presente anche in Toscana e Lazio. Fascia altitudinale di crescita: 200-1800 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di boschi, rupi e ambienti umidi
Distribuzione regionale	Specie rara, con areale frammentato nell'Appennino dal Piacentino al Forlivese. Quadro distributivo non del tutto definito a causa di probabili segnalazioni da attribuire a <i>C.varia</i> ssp <i>varia</i> .
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile a causa della rarità e frammentazione dell'areale.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, nelle boscaglie e nei cespuglieti, sulle scarpate e sui suoli nudi e rupestri
Fattori di minaccia	Costruzione di infrastrutture per le telecomunicazioni o per la distribuzione elettrica, calpestio da attività ricreative (escursionismo, arrampicata ecc.); la specie subirebbe danni in caso di apertura di cave.

Specie	<i>Dictamnus albus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Rutaceae
Nome comune	Dittamo, Frassinella, Limonella
Livello di protezione	L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Sud Sib. - In tutta Italia, isole escluse
Habitat ed ecologia	Prati aridi, rupi soleggiate, cespuglieti. Specie calcifila e xerofila, legata da noi alla formazione del bosco termofilo caducifoglio submediterraneo
Distribuzione regionale	Specie frequente nella fascia collinare dell'Emilia, molto rara solo in Romagna
Status in Italia	Abbastanza diffusa ma dipendente dalla conservazione a causa della presenza di fattori di minaccia
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle boscaglie, ai margini e nelle radure dei boschi termofili
Fattori di minaccia	Mancanza di impollinatori, chiusura del bosco per evoluzione spontanea della vegetazione, raccolta degli scapi fiorali

Specie	<i>Euphorbia spinosa</i> L. subsp. <i>ligustica</i> (Fiori) Pignatti
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Euphorbiaceae
Nome comune	Euforbia spinosa
Livello di protezione	specie non protetta
Distribuzione/Corologia	N-Medit. - In Italia è presente solo in Lombardia, Liguria e Emilia Romagna. Fascia altitudinale: 1100-1500 m.
Habitat ed ecologia	Pendii aridi e sassosi, principalmente su ofioliti
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata sugli affioramenti ofiolitici del Piacentino e Parmense.
Status in Italia	Specie non protetta. Le popolazioni risultano in buono stato di conservazione tuttavia è da ritenersi quasi a rischio a causa della sua rarità e localizzazione.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	La specie subirebbe danni in caso di apertura di cave.

Specie	<i>Festuca robustifolia</i> Markgr.-Dann.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Poaceae
Nome comune	Festuca a foglie robuste
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Attualmente la presenza della specie è accertata solo per Liguria, Piemonte, Toscana e Emilia Romagna (solo nel Piacentino, Val Trebbia), in stazioni su substrati ofiolitici e ultramafici in genere, tra 100 e 600 m di altitudine.
Habitat ed ecologia	Endemica italiana (sud-europea).
Distribuzione regionale	Serpentinfita, eliofila o tollerante una lieve ombreggiatura
Status in Italia	Specie segnalata in regione solo nella Val Trebbia
Distribuzione e status nel sito	
Fattori di minaccia	Rarissima, nei prati aridi e rupestri

Specie	<i>Fritillaria montana Hoppe ex Koch</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Alliaceae)
Nome comune	Meleagride minore
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Distribuzione/Corologia	Orof. Sud-Europ. - fascia altitudinale: 500-1200 m. Presente in tutto il centro e nord Italia a eccezione di Veneto e Liguria. Al sud manca in Puglia e in Sicilia. Assente in Sardegna.
Habitat ed ecologia	Prati aridi e pendii sassosi, su substrati carbonatici od ofiolitici
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara e localizzata, nel settore occidentale, soprattutto sugli affioramenti ofiolitici del Piacentino e Parmense. Segnalata nel 2009 anche nel Modenese (M.Calvario)
Status in Italia	Ritenuta a minor rischio ma prossima a entrare in una categoria minacciata a causa di minacce presenti in alcuni siti di crescita. Ad oggi le popolazioni regionali risultano in buono stato di conservazione.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nei pratelli aridi e rupestri
Fattori di minaccia	La specie subirebbe danni in caso di apertura di cave; calpestio da frequentazione turistica, brucatura delle porzioni epigee e dissotterramento dei bulbi da parte di ungulati e lepri, raccolta dei fusti fioriferi

Specie	<i>Lemna minor L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella Lista Rossa idro-igrofila regionale. Cat IUCN - VU
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	Poco comune, osservata in alcune raccolte d'acqua adiacenti il greto del Trebbia
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>Linaria supina</i> (L.) Chaz. subsp. <i>supina</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Scrophulariaceae
Nome comune	Linaria dei serpentinei
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Subatl. - In Italia la presenza è limitata al nord ovest: in Piemonte, Lombardia, Liguria. In Europa presente nella Penisola Iberica, Francia e paesi scandinavi
Habitat ed ecologia	Pietraie, ghiaioni e macereti, preferibilmente su serpentino
Distribuzione regionale	Specie rara e presente solo nei settori Piacentino e Parmense su affioramenti ofiolitici
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Linum campanulatum</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Linaceae
Nome comune	Lino a campanelle
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	NW-Medit. - Presente in Emilia, Liguria, Piemonte e Lombardia. In Europa è presente in Francia e Spagna
Habitat ed ecologia	Ghiaie e rupi, preferibilmente su serpentino
Distribuzione regionale	Specie molto rara con poche stazioni di crescita nella Val di Trebbia su affioramenti ofiolitici
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Minuartia laricifolia</i> (L.) Schinz & Thell. subsp. <i>ophiolitica</i> Pignatti
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Caryophyllaceae
Nome comune	Minuartia del serpentino
Livello di protezione	Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia (Conti et al, 1997)
Distribuzione/Corologia	Endemica Italiana - Esclusiva del serpentino, presente in Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana (presenza dubbia in Umbria), tra i 600 e 1700 m di altitudine.
Habitat ed ecologia	Sulle ghiaie e pietraie di serpentino; rara sugli anfratti rocciosi e invece particolarmente frequente nelle ex-cave dove sul fondo pianeggiante c'è ristagno d'umidità
Distribuzione regionale	Specie esclusiva degli affioramenti ofiolitici del Parmense e Piacentino.
Status in Italia	Ritenuta vulnerabile per l'estrema localizzazione dei siti di crescita, specializzazione dell'habitat e presenza di fattori di minaccia localizzati
Distribuzione e status nel sito	Comune, sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	La specie subirebbe danni in caso di apertura di cave; impianti artificiali di conifere

Specie	<i>Narcissus poeticus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Amaryllidaceae
Nome comune	Narciso selvatico
Livello di protezione	L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Orofittico Sud-Europeo (baricentro occidentale)
Habitat ed ecologia	Prati montani, radure e boscaglie
Distribuzione regionale	Specie diffusa dal Piacentino al Bolognese nella fascia collinare-montana (quelle della fascia collinare sono di dubbio indigenato, probabilmente da coltivazione). Unica specie del genere <i>Narcissus</i> ritenuta spontanea a livello regionale
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, nei prati
Fattori di minaccia	Abbandono dei pascoli, raccolta dei fusti fioriferi

Specie	<i>Notholaena marantae</i> (L.) Desv. subsp. <i>marantae</i>
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Pteridaceae
Nome comune	Felce lanosa
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Subtrop. – Fascia altitudinale 300-1300 m. Nelle Alpi Occ., Appennino Settentrionale, Arcip. Toscano, Colli Euganei, Bolzano e Val Venosta.
Habitat ed ecologia	Vive in corrispondenza di affioramenti di rocce ultramafiche, su rupi e pietraie
Distribuzione regionale	Specie presente esclusivamente su affioramenti ofiolitici dal Piacentino al Modenese. Abbastanza frequente nel Piacentino e nel Parmense, rarissima nel Modenese con solo due stazioni di crescita. Una sola località nel Reggiano
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta quasi a rischio a causa dell'estrema localizzazione e specializzazione per il substrato e per la presenza di alcuni fattori di minaccia localizzati
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	Arrampicata ed escursionismo, potenziale designazione delle aree cacuminali per la realizzazione di infrastrutture ad alto impatto (reti per le telecomunicazioni, impianti eolici ecc.), progressiva invasione da parte delle formazioni a cespuglio; la specie subirebbe danni in caso di apertura di cave.

Specie	<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti subsp. <i>benacensis</i> (Reisigl) P.Delforge
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Ofride di Bertoloni
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	Subend. - Endemismo italico, presente in tutte le regioni del nord Italia a eccezione della Valle d'Aosta. Le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il limite meridionale dell'areale
Habitat ed ecologia	Praterie, prati incolti, pascoli sassosi, su suoli calcarei
Distribuzione regionale	Specie nota con certezza solo nel Piacentino, sporadica in altre province fino al Bolognese. La distinzione non è sempre netta tra <i>Ophrys benacensis</i> e <i>Ophrys bertolonii</i> e la presenza effettiva di due specie separate andrebbe analizzata, pertanto risulta difficile l'interpretazione dei dati distributivi. Secondo Bongiorno (Provincia di Piacenza, 2004) i popolamenti del territorio Piacentino devono ritenersi una forma di passaggio tra <i>O.bertolonii</i> e <i>O.benacensis</i> , pur essendo sicuramente più vicini a quest'ultima

Status in Italia	Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nei prati aridi
Fattori di minaccia	Sovrapascolo, realizzazione di nuove strade

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 laxiflora</i> Lam.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Orchide acquatica
Livello di protezione	L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna, Lista Rossa idro-igrofila regionale, cat. IUCN EN
Distribuzione/Corologia	Euri-Medit.
Habitat ed ecologia	Aree marginali delle zone umide
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione, scomparsa dalla pianura)
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata in un'unica stazione (radura umida) fortemente minacciata da una frana
Fattori di minaccia	Prelievo/raccolta di flora in generale, abbassamento della falda dovuto a captazioni idriche, sottrazione diretta di habitat, modifica delle pratiche colturali, sottrazione di habitat con depauperamento degli incolti, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

Specie	<i>Orchis pallens L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Òrchide pallida
Livello di protezione	Specie inserita nell'allegato B della Convenzione CITES e protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Distribuzione/Corologia	Europeo-Caucasico – tra 200 e 1600 m, in tutte le regioni ad eccezione di Puglia e Sardegna.
Habitat ed ecologia	Cresce nel sottobosco dei boschi di latifoglie o più raramente di conifere, su suoli preferibilmente calcarei
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa nella parte occidentale della Regione e in Appennino, più rara nel settore orientale. Assente in pianura e sulla costa. Buono stato di conservazione delle popolazioni.
Status in Italia	Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei boschi e nelle radure
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Orchis papilionacea L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Òrchide a farfalla
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	Eurimedit. - In tutte le regioni a eccezione del Trentino A.A.
Habitat ed ecologia	Praterie aride e soleggiate
Distribuzione regionale	Specie rara e sporadica ma con segnalazioni in aumento dal Piacentino al Bolognese, nella fascia collinare
Status in Italia	Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Ritenuta quasi a rischio per la rarità
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata in un'unica stazione presso Mezzano Scotti
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Orchis ustulata</i> L. subsp. <i>ustulata</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Òrchide bruciacchiata
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato B della Convenzione CITES e protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Distribuzione/Corologia	Europ.-Caucas. - In Italia presente tra 500 e 1500 m in tutte le regioni tranne la Sardegna.
Habitat ed ecologia	Cespuglieti, pascoli magri
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 e nelle radure
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Robertia taraxacoides</i> (Loisel.) DC.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Asteraceae
Nome comune	Costolina appenninica
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Endem. Italia e Corsica - Comune in Appennino dalla Liguria all'Abruzzo e sull'Etna. Più rara su Alpi Apuane, App. Merid. fino al Pollino, Elba, Sicilia, Sardegna e Corsica. Range altitudinale: 900-2100 m.
Habitat ed ecologia	Vegeta su ofioliti o su suoli carbonatici prediligendo substrati sassosi pionieri, anfratti e pareti rocciose
Distribuzione regionale	Specie rara solo localmente (Appennino Modenese), abbastanza comune sugli affioramenti ofiolitici del Parmense e Piacentino e alle quote più elevate dell'Appennino Reggiano. Segnalazioni da verificare nel Bolognese e Forlivese
Status in Italia	Specie non protetta. Popolazioni in buono stato di conservazione (in maggior parte comprese entro aree protette), ritenuta non minacciata ma dipendente dalla conservazione degli habitat di crescita
Distribuzione e status nel sito	Comune, sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Saxifraga exarata</i> Vill. s. l.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Saxifragaceae
Nome comune	Sassifraga solcata
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Distribuzione/Corologia	SE-Europ. Range altitudinale: 900-2000 m.
Habitat ed ecologia	Rupi, pietraie, ghiaie consolidate
Distribuzione regionale	La presenza della sottospecie <i>exarata</i> in Regione è dubbia. A causa della difficile determinazione e distinzione dalla sottospecie <i>moschata</i> non si può definire con certezza il quadro distributivo.
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca lacustre; Giunco; Giunco da stuoje; Biodo; Pàvera
Livello di protezione	Lista Rossa idro-igrofila regionale, cat. IUCN NT
Distribuzione/Corologia	Subcosmop.
Habitat ed ecologia	Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara, localizzata
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata in un'unica stazione nel greto del Trebbia presso Mezzano Scotti
Fattori di minaccia	Dispersione di nutrienti azotati e fosfatici generati da attività umane, attività di pascolo non sostenibile dall'ambiente (calpestio, compattamento del substrato, eccesso nutrienti azotati), interrimento, manomissione del regime idrico, secche estive, eccessiva captazione idrica, sommersione (episodi di piena), inquinamento

Specie	<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>serpentini</i> (Fiori) Arrigoni
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lamiaceae
Nome comune	Stregona del serpentino
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Endemica italiana legata ai substrati di rocce ultramafiche. Presente in Lombardia, Emilia - Romagna e Toscana. Fascia altitudinale: 800-1700 m.
Habitat ed ecologia	Vive in corrispondenza di affioramenti di rocce ultramafiche, su rupi e pietraie

Distribuzione regionale	Specie esclusiva degli affioramenti ofiolitici dell'Appennino Piacentino e Parmense
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, sugli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Stipa etrusca</i> Moraldo
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Poaceae
Nome comune	Lino delle fate etrusco
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Endemica dell'Appennino tosco-emiliano esclusiva dei substrati ofiolitici. Presenza dubbia nel Lazio
Habitat ed ecologia	Prati aridi, su substrato serpentinoso
Distribuzione regionale	Specie rara e localmente rarissima, tipicamente legata a substrati ofiolitici. Presente in poche località del Piacentino e Reggiano, una sola località scoperta recentemente nel Modenese mentre le antiche segnalazioni del Bolognese sono probabilmente da attribuire a <i>S. eriocalis</i>
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nei prati aridi e rocciosi in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Typha latifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Typhaceae
Nome comune	Lisca maggiore
Livello di protezione	La specie è inclusa nella Lista Rossa idro-igrofila regionale. Cat IUCN - LC
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	Poco comune, in alcune zone umide adiacenti il greto del Trebbia
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>Callimorpha quadripunctaria</i> (Poda, 1761)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Lepidoptera, Famiglia Arctiidae
Nome comune	Falena dell'edera
Livello di protezione	Il taxon è riportato come specie prioritaria nell'Allegato II (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione) della Direttiva Habitat 92/43/CEE. 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 ad ampio areale di distribuzione, è segnalata in tutta Europa, Asia minore, Russia, Caucaso, Siria e Iran.
Habitat ed ecologia	Il taxon predilige ambienti caldi e secchi, anche se mostra una certa propensione a frequentare i margini dei boschi e altri luoghi ombrosi. È specie monovoltina, con sfarfallamento degli adulti da luglio a settembre secondo la latitudine e la quota altimetrica. Le uova vengono deposte in folti gruppi di un solo strato sulla pagina inferiore delle foglie di svariate piante erbacee (ortiche, trifogli), arbustive (rovi) e arboree (salici, querce), in quanto le larve sono polifaghe. L'impupamento avviene generalmente nella bassa e rada vegetazione, e la crisalide è avvolta in una fine tela biancastra che forma una delicata reticella. Gli adulti visitano di preferenza le infiorescenze di Canapa acquatica (<i>Eupatorium cannabinum</i>).
Distribuzione in Italia	Distribuita in tutta Italia, dalla pianura alle zone montuose fino a circa 1500 m di altitudine.
Stato di conservazione in Italia	In generale, in Italia la specie non sembra essere particolarmente minacciata, come succede invece in altre parti del suo areale. Il trend delle popolazioni è considerato stabile mentre il loro stato di conservazione è giudicato "favorevole" dall'European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Rinvenuta, nel corso dei rilievi effettuati nel 2011 ai margini dei Boschi nell'area di Monte Barberino.
Fattori di minaccia	È bene operare affinché venga limitato il rimboschimento (naturale o artificiale) di aree ove si alternino ampie praterie a vegetazione arbustiva con radi alberelli. Anche i margini dei boschi, delle sterrate e dei sentieri (ecotoni), dove sono concentrate molto spesso piante erbacee con fiori ricchi di nettare, vanno salvaguardati e non sottoposti a sfalci meccanici intensivi. Nel basso Appennino, dove la grande estensione di coltivi e aree urbanizzate ha frammentato gli ecosistemi, andrebbero creati dei corridoi ecologici per sopperire alla parcellizzazione sempre più significativa dell'habitat della 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 conservazione nel sito	diGreto del Trebbia nei dintorni di Rondanera.
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.
Specie	<i>Iolana iolas</i> (Ochsenheimer, 1816)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Lycaenidae
Nome comune	Licena azzurra della Vescicaria
Livello di protezione	Considerata NT (near to threatened) nell'European red list (Van Swaay et al., 2010). È fra le specie di interesse conservazionistico poste sotto osservazione in Emilia-Romagna e per questo motivo è stata inclusa nel PSR 20072013.
Distribuzione	Presente in Marocco, Algeria, Spagna, Europa centromeridionale, Turchia e Iran (Tolman, 1997)

Habitat ed ecologia	Legata ad ambienti caldi e ricchi di arbusti dal piano basale fino ai 900 m circa. Una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti nel mese di giugno. Le femmine depongono le uova all'interno dei calici fiorali o sui baccelli della Vescicaria (<i>Colutea arborescens</i>), una leguminosa arbustiva tipica del bacino del Mediterraneo. Le larve si nutrono esclusivamente dei semi ancora verdi e la loro presenza sulla pianta ospite può essere individuata osservando i baccelli in trasparenza, rilevando così la presenza degli escrementi. I maschi hanno un volo vigoroso e rettilineo ed entrambi i sessi si fermano sovente a suggere nettare sui fiori della Vescicaria o a trarre sali minerali dal terreno umido.
Distribuzione in Italia	Presente in tutta Italia ad esclusione delle isole. In Emilia-Romagna è conosciuta per quasi tutte le province fatta eccezione per quelle di Reggio Emilia, Ferrara e Rimini (Villa et al., 2009).
Stato di conservazione in Italia	Non vi sono dati sullo stato di conservazione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Arbusteti lungo il greto del Trebbia nei dintorni di Mezzano Scotti.
Fattori di minaccia Pesci	Le cause riportate in letteratura sono legate principalmente alla conversione di aree incolte in seminativi e alla chiusura degli ambienti di volo dovuta all'espansione delle aree boscate. Visto i luoghi aridi in cui prospera la Vescicaria, non va sottovalutata l'azione nefasta degli incendi.
Pesci	
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 i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Generalmente la femmina depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. L'alimentazione è composta principalmente da macroinvertebrati bentonici.
Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto e in gran parte delle regioni peninsulari.
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con continuità lungo l'asta principale del Trebbia ma in cattivo stato di conservazione, in particolare nel tratto a monte.
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>Barbus meridionalis</i> (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. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e
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 <i>Barbus caninus</i> , Bonaparte 1839 è un endemismo padano-veneto. La distribuzione originaria del barbo meridionale francese, <i>Barbus meridionalis</i> Risso 1827, sarebbe invece limitata alla parte inferiore del bacino della Rhone e ad alcuni corsi della costa francese e della Catalunya settentrionale. Tale quadro è confermato da approfondimenti genetico-molecolari ^{1,2} .
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.

¹ 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.

² 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

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 nel sito	La specie è in un cattivo stato di conservazione; nelle campagne di censimenti ittiofaunistici che hanno interessato questo tratto del fiume Trebbia il barbo canino è stato rilevato saltuariamente e sempre con densità numeriche rarefatte.
Fattori di minaccia	<p>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 minacciati della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010). riproduttivi. In Emilia Romagna in particolare, gli habitat risultano compromessi dalla recente costruzione di numerose centrali idroelettriche.</p> <p>Subisce negativamente gli effetti della predazione e della competizione alimentare esercitati della trota fario, con la quale si sovrappone ecologicamente; questi effetti sono ulteriormente amplificati delle massicce attività di ripopolamento a trota fario e iridea</p>
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. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie è endemica della Regione padano-veneta; è considerata estinta nei fiumi Sava e Isonzo.
Habitat ed ecologia	Ciprinide reofilo, condivide i tratti pedemontani e di fondovalle di fiumi e torrenti con il barbo comune. Per la riproduzione le lasche compiono brevi migrazioni risalendo, in gruppi numerosi, i principali affluenti dei fiumi di maggiore portata. In questa fase del ciclo biologico il colore rosso dell'inserzione delle pinne ventrali, pettorali ed anale è ancor più acceso ed evidente. Le uova, vengono deposte nel periodo maggio-giugno nei tratti ghiaiosi poco profondi dove la corrente è più vivace. La dieta è onnivora e comprende sia invertebrati acquatici che materiale vegetale, in particolare alghe epilitiche. La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale.

Distribuzione in Italia	Presente nella regione padano-veneta, con distribuzione discontinua, e in alcuni bacini del versante tirrenico a causa di introduzioni.
Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con continuità lungo l'asta principale del Trebbia ma in cattivo 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>Leuciscus souffia muticellus</i> (Bonaparte, 1837)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Vairone
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	Le specie è attualmente sottoposta a revisione tassonomica, le popolazioni italiane sono identificate da alcuni autori con il nome di <i>Telestes muticellus</i> (Bonaparte, 1837); il suo areale di origine comprende l'Italia settentrionale e centrale, il sud della Svizzera e il torrente Bevera in Francia. La specie risulta introdotta in Liguria.
Habitat ed ecologia	Ciprinide gregario di taglia medio-piccola, predilige acque correnti limpide e ricche di ossigeno con fondo ghiaioso; è presente nei tratti medio-alti dei fiumi, fra 200 e 800 m s.l.m., occasionalmente nelle risorgive e nei laghi oligotrofici. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni a seconda dell'ambiente e durante il periodo riproduttivo, che solitamente coincide con la tarda primavera, i maschi presentano i tubercoli nuziali sul capo e sulle pinne pettorali. Le femmine depongono poche migliaia di uova in acque basse e correnti. La dieta è costituita da vari invertebrati acquatici e da alghe epilitiche.
Distribuzione in Italia	La distribuzione della specie comprende le regioni settentrionali e quelle meridionali fino alla Campania e al Molise. La specie è introdotta in Liguria.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	La distribuzione è continua lungo l'asta principale del Trebbia e la specie mostra un buono stato di conservazione.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il deterioramento degli habitat e degli eccessivi ripopolamenti di specie competitori e predatrici.

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 bilineata</i> Canestrini 1865 (Zerunian, 2002).
Habitat ed ecologia	Specie bentonica di piccola taglia (generalmente non supera i 12 cm), il cobite vive in acque limpide e poco veloci, con fondale sabbioso o melmoso, è prevalentemente attivo nelle ore notturne mentre durante il giorno passa la maggior parte del tempo infossato nel substrato. La maturità sessuale è raggiunta in entrambi i sessi a due anni e, nella Pianura Padana, la stagione riproduttiva si estende da maggio a luglio. I popolamenti più cospicui si ritrovano nei corsi d'acqua d'alta pianura a cavallo tra la zona dei ciprinidi reofili e quella dei ciprinidi a deposizione fitofila. L'alimentazione è costituita prevalentemente da microrganismi e da frammenti di origine vegetale.
Distribuzione in Italia	Oltre che al distretto Padano-veneto, l'areale è attualmente esteso anche all'Italia peninsulare e alla Sardegna a causa di introduzioni accidentali (Nonnis Marzano, 2010)
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con distribuzione continua lungo l'asta principale del Trebbia ma con consistenza numerica rarefatta.
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>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 sé stante identificata con il nome <i>Alburnus arborella</i> (Bonaparte, 1841). La distribuzione originaria dell'alborella comprende i bacini adriatici dell'Italia settentrionale, della Svizzera e della Slovenia fino al bacino del Soca, il fiume Ricica e il basso bacino del fiume Zrmanja in Croazia
Habitat ed ecologia	Piccola specie gregaria onnivora a discreta valenza ecologica in grado di svolgere tutte le fasi del suo ciclo biologico in diversi habitat purché le acque siano sufficientemente limpide ed ossigenate. L'alborella è diffusa sia in acque moderatamente correnti, sia in acque ferme e stagnante e nei laghi. La maturità sessuale dell'alborella è raggiunta al secondo anno di età in entrambi i sessi. L'attività riproduttiva avviene nel periodo giugno-luglio e ogni femmina depone all'imbrunire o di notte circa 1000-2500 uova su fondo ghiaioso o sabbioso in bassi fondali. L'alborella rappresenta l'alimento preferenziale di molti predatori, pertanto la sua abbondanza garantisce il mantenimento degli equilibri ecologici nella comunità ittica di un determinato ambiente. Molto apprezzato come pesce da frittura, un tempo la sua pesca rivestiva anche una certa importanza economica nel bacino del Po. Oggi le popolazioni risultano ovunque in rarefazione a causa delle massicce introduzioni di pesci alloctoni che costituiscono un reale pericolo per la sopravvivenza della specie. Nel distretto padano è spesso sostituita dalla specie alloctona <i>Pseudorasbora parva</i> .
Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto, e a seguito di introduzioni, in alcuni bacini del versante tirrenico (Zerunian, 2004).
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente nel tratto di valle del fiume Trebbia all'interno del sito. Il cattivo stato di conservazione dell'alborella, risultata poco abbondante, è da mettere in relazione con le caratteristiche ambientali del tratto, poco idoneo per la specie.
Fattori di minaccia	Alterazione degli habitat e introduzioni di specie alloctone quali la <i>Pseudorasbora parva</i> che spesso si sostituisce all'alborella nel distretto Padano.

Specie	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Gobione
Livello di protezione	La specie è considerata “non in pericolo” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella “lista di attenzione” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie, come considerata nella relazione prodotta nell’ambito della sottomisura 1 (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010) ha distribuzione originaria nei fiumi del versante adriatico dell'Italia settentrionale e nei bacini idrografici del resto d’Europa, con i limiti orientale e occidentale dell’areale non ben definiti. La specie è attualmente soggetta a revisione tassonomica e per taluni autori in base a studi genetici e morfologici (Bianco and Ketmaier 2005) le popolazioni italiane sono considerate come specie a se stante indicata da Kottelat e Freyhof (2007) come <i>Romanogobio benacensis</i> (Pollini, 1816).
Habitat ed ecologia	La specie colonizza i corsi d’acqua di fondovalle con fondale ghiaioso o sabbioso tra i 50 e i 200 metri di altitudine, nelle zone "a ciprinidi reofili " e in alcuni tratti "a ciprinidi limnofili". È specie tendenzialmente gregaria ma non forma gruppi compatti, ed molto sensibile all’inquinamento e alle minime alterazioni ambientali La dieta è basata su larve di insetti, piccoli crostacei ed anellidi. Raramente si nutre di molluschi e piccoli pesci. La maggior parte degli esemplari non supera i 3-4 anni di età. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno. La riproduzione ha luogo tra la metà di aprile e la metà di giugno. Ogni femmina depone circa 2000 uova a più riprese su fondali sabbiosi o ghiaiosi
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è originaria dei bacini idrografici tributari dell'Adriatico settentrionale. È stata introdotta nei bacini dei fiumi Arno, Ombrone e Tevere.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione in tutto il suo areale di distribuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente nel tratto di valle del fiume Trebbia all’interno del sito. Il cattivo stato di conservazione del gobione, risultato poco abbondante, è da mettere in relazione con le caratteristiche ambientali del tratto, poco idoneo per la specie.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il l’alterazione degli habitat.

Specie	<i>Padogobius martensii</i> (Günther, 1861)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Gobiidae
Nome comune	Ghiozzo padano, Ghiozzo di fiume
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è considerata "vulnerabile" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario della specie, identificata da alcuni autori (Freyhof, 2006) come <i>Padogobius bonelli</i> (Bonaparte, 1846), è ristretto alla Svizzera e alla Slovenia meridionale, al fiume Zrmanja in Croazia e, in Italia, ai corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle del distretto Padano-veneto.
Habitat ed ecologia	Specie sedentaria di piccola taglia di discreta valenza ecologica; territoriale, predilige acque moderatamente correnti, vive nei tratti medio-alti dei corsi di piccola e media portata con fondo abbondantemente coperto di sassi e ciottoli sotto i quali trascorre la maggior parte del tempo. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età nei maschi, mentre una parte delle femmine è matura già al primo anno. Il ghiozzo vive in genere due anni e la riproduzione avviene tra maggio e luglio; il numero di uova prodotto da ogni femmina è nell'ordine di alcune centinaia. La femmina depone tutte le uova nel nido di un solo maschio ma questo può ricevere uova da più femmine in successione. La biologia riproduttiva prevede cure parentali dopo la schiusa delle uova. La dieta è costituita prevalentemente da larve d'insetti e da anellidi.
Distribuzione in Italia	La specie è presente nei corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle adriatici del distretto Padano-veneto. 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.	Presente con continuità lungo l'asta principale del Trebbia ma con abbondanza numerica scarsa
Fattori di minaccia	La specie è minacciata principalmente dall'alterazione degli habitat; in particolare, essendo una specie dotata di scarsa vagilità, può risentire negativamente degli interventi di artificializzazione degli alvei, di eccessive captazioni idriche e dell'inquinamento delle acque (Zerunian, 2004)

Rettili

Specie	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Anguidae
Nome comune	Orbettino
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 Europa (ad esclusione di Islanda, Irlanda, Scandinavia settentrionale, Penisola iberica centro meridionale) e in Asia fino alla Siberia occidentale, Transcaucasia, Anatolia (Mar Nero) e Iran (Mar Caspio) (Zanghellini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta varie tipologie boschive (boschi planiziali e siepi, boschi collinari e montani di latifoglie, castagneti, faggete, rimboschimenti di conifere), prati e pascoli, orti e aree di campagna, giardini. Sono maggiormente utilizzate le fasce ecotonali tra aree aperte e boscate. Le zone frequentate presentano tutte un buon tasso di umidità.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare con presenza maggiore nelle regioni centro settentrionali. Presenza concentrata nei settori collinari e montani, più rara nella Pianura padano-veneta. In generale verso sud la specie sembra più rara e maggiormente legata alla dorsale appenninica anche se non mancano segnalazioni costiere (Zanghellini, 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	diSegnalata
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari tranne che nelle zone di pianura dove la rarefazione degli habitat favorevoli e l'agricoltura intensiva può effettivamente rappresentare una minaccia.

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, Penisole 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 conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	La specie si è sicuramente rarefatta nella pianura antropizzata mentre appare ancora frequente nei conoidi e nella fascia collinare-montana.
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 conservazione nel sito	di Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Anche se la specie mostra una buona adattabilità alle zone urbanizzate, in quelle più intensamente popolate è esposta a rischi di traffico veicolare e uccisione diretta. Negli altri settori del territorio non sembra avere problemi.

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 nella provincia di Pavia) e Sardegna (Gentili & Scali, 2006).
Stato di conservazione Italia	inLocalmente comune in certe aree favorevoli, ma in generale localizzata e in declino in altre specie nelle zone di pianura.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	diSegnalata
Fattori di minaccia	Abbastanza comune nelle aree appenniniche più rara e localizzata in certe zone di pianura dove è esposta al pericolo di riduzione di habitat.
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 Bajkal 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 Italia	in Uno dei serpenti italiani più comuni. Specie non minacciata in Italia, tranne che in Sardegna dove è più rara e localizzata.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	I grossi esemplari possono rimanere vittime del traffico veicolare o da uccisioni dirette.
Specie	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Natrice tassellata
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE 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, centrale 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 Italia	in 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 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>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 nordorientale, Francia centro-meridionale, Svizzera, Austria, Italia settentrionale e centrale, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia meridionale, Ungheria, Romania, Ucraina, Balcani fino alla Grecia) al Mar Caspio passando per le coste del Mar Nero fino all' Iran settentrionale (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie è diffusa maggiormente nei settori collinari e di bassa montagna, più raramente in pianura specie se molto antropizzata. Frequenta ambienti sempre provvisti di buona vegetazione sia arbustiva che arborea sempre con possibilità di ampie zone aperte e ben esposte. Boschi, arbusteti, muretti a secco, muretti di contenimento dei tornanti stradali, bordi di strade che attraversano zone boschive, aree di campagna provviste di siepi, boschetti o lembi di vegetazione naturale. Negli ambienti più caldi e secchi si rinviene frequentemente in boschi ripariali.
Distribuzione in Italia	Specie distribuita in modo abbastanza uniforme, negli habitat adatti, in gran parte delle regioni settentrionali e centrali. In molte zone di Pianura Padana appare più raro e meno frequente (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Stato di conservazione Italia	in Specie ancora comune negli habitat adatti, ma in forte rarefazione negli ambienti più densamente popolati e alterati, soprattutto in pianura.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Diffusa ma con bassa densità.
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (specie in pianura), traffico veicolare (questa specie si termoregola e caccia abitualmente lungo le strade)

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 Italia	in 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	di Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari tranne che nelle zone di pianura dove la rarefazione degli habitat favorevoli (distruzione di siepi e boschetti) e l'agricoltura intensiva può effettivamente rappresentare una minaccia. Altre minacce sono la progressiva scomparsa di zone ecotonali (radure boschive) in collina e montagna e traffico veicolare.

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.

Anfibi

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 conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari tranne che nelle zone agricole di pianura dove, la scomparsa di siti riproduttivi potrebbe costituire un problema. Anche l'introduzione di pesci nelle zone riproduttive può essere dannosa alla specie.
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 conservazione nel sito	di Diffusa e comune
Fattori di minaccia	Perdita di siti riproduttivi per alterazione di habitat, espansione edilizia, agricoltura intensiva. Anche l'introduzione di specie ittiche alloctone, specie nei siti privi di ittiofauna, può costituire un problema.

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 nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". <i>P. kl esculentus</i> è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	I due taxa sono diffusi in Europa centro-settentrionale (Francia meridionale esclusa), Italia settentrionale e in Russia fino al 50° di longitudine est (Capula, 2006).
Habitat ed ecologia	Habitat e modi vita molto simili. Sembra che <i>P. lessonae</i> , rispetto all'altro taxa, sia maggiormente legata ad ambienti ad elevata naturalità. Frequentano rive di laghi, stagni, paludi, pozze d'alveo, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, bacini artificiali d'irrigazione, canali, fontanili soprattutto in ambienti di pianura e collina. Vengono frequentate, raramente, anche alcune torbiere montane.
Distribuzione in Italia	I taxa sono diffusi nella Pianura Padana a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Introdotti recentemente e acclimatati in Sardegna (Capula, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Sebbene, i taxa indicati, non possano essere considerate in pericolo, in molte località dell'areale sono in forte regresso e solo alcune località, molto favorevoli, ospitano grosse popolazioni. Sono rarissime le popolazioni costituite solo da <i>P. lessonae</i> .
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Poco comune
Fattori di minaccia	L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>kurtmuelleri</i>); distruzione di siti riproduttivi idonei. La specie può risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale.

Uccelli

Specie	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Caprimulgidae
Nome comune	Succiacapre
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Poco comune e localizzato.
Fattori di minaccia	Disturbo antropico ai siti di nidificazione e cani vaganti.

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 1-2 coppie.
Fattori di minaccia	Inquinamento delle acque, inerbimento delle pareti utilizzate per la nidificazione, scarse portate idriche; la specie può risentire del mancato rispetto del deflusso minimo vitale.

Specie	<i>Lullula arborea</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Alaudidae
Nome comune	Tottavilla
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3.
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 dell'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 (Brichetti 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 1-2 coppie
Fattori di minaccia	Disturbo diretto nei siti riproduttivi.

Mammiferi

Specie	<i>Tadarida teniotis</i>, Rafinesque, 1814
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Molossidae
Nome comune	Molosso di Cestoni
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Diffusa dall'area Mediterranea alla Cina meridionale e al Giappone.
Habitat ed ecologia	Pareti rocciose e dirupi di vario tipo, anche litoranei (falesie e scogli), ma anche alti edifici in aree urbane. Preda in volo vari tipi di Insetti, in forte prevalenza falene, seguite dai Coleotteri (soprattutto Carabidae e Scarabaeidae), Ditteri, ecc.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio, dove sembra essere più diffusa nelle zone costiere, forse per la maggiore abbondanza di pareti rocciose.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato conservazione nel sito	diSegnalata.
Fattori di minaccia	Nessuna.
Specie	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, (Schreber, 1774)
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	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato conservazione nel sito	diSegnalata.
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.

Specie	<i>Eptesicus serotinus</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Serotino comune
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, attraverso l'Asia centrale, fino alla Cina.
Habitat ed ecologia	Frequenta le aree agricole eterogenee con buona presenza di bosco, ma anche quelle urbanizzate, specie se ricche di parchi e giardini, per lo più in pianura e collina. Caccia spesso al margine dei boschi, in aree agricole, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente a bassa quota, non oltre i 10 metri. Si nutre prevalentemente di Insetti, anche di taglia relativamente grande, che raccoglie non solo in volo ma anche sul terreno o sulle piante.
Distribuzione in Italia	Distribuita sull'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scervo da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.

Specie	<i>Hypsugo savii</i>, (Bonaparte, 1837)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello di Savi
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale. Sembra in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente ad alta quota, anche oltre i 100 metri. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori. Frequenta gli ambienti più vari, dal mare alla montagna, dalle aree boscate a quelle agricole, alle aree urbanizzate.
Distribuzione in Italia	In Italia è nota per l'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scervo da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	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	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata.
Fattori di minaccia	Ristrutturazione dei ponti.
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. Benché sia considerato specie vulnerabile in Italia e in Europa.
Habitat ed ecologia	Predilige zone planiziali e boschive, purché non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. Caccia per lo più entro i 5 chilometri di distanza dal rifugio, al di sopra o nei pressi di specchi d'acqua (meno frequente su quelli di grandi dimensioni come laghi e grandi fiumi), nutrendosi di numerose specie di Insetti, ma talvolta anche di pesciolini d'acqua dolce che cattura con l'aiuto delle robuste unghie dei piedi.
Distribuzione in Italia	Le conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni italiane si possono considerare ancora molto scarse.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.

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	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Poco comune.
Fattori di minaccia	Ceduazione e semplificazione forestale.
Specie	<i>Nyctalus leisleri</i>, Kuhl, 1817
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Nottola di Leisler
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuita dall'Europa e dall'Africa settentrionale, all'Asia sudoccidentale.
Habitat ed ecologia	Predilige le aree boscate, principalmente quelle a latifoglie, ricche di vecchi alberi cavi e radure, possibilmente presso corsi d'acqua, ma frequenta anche altri ambienti dal livello del mare fino alle faggete di mezza montagna. Caccia sopra i boschi, nelle radure, ma anche sopra e all'interno di piccoli abitati posti in prossimità di aree boschive. Si nutre d'Insetti, per lo più di piccole dimensioni, catturati al volo.
Distribuzione in Italia	Presumibilmente presente ovunque in Italia, è stata finora segnalata solo per le regioni settentrionali e centrali.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	Riduzione delle aree boscate mature.

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	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	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	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema; abbattimento alberi cavi.

Specie	<i>Eliomys quercinus</i>, Linneus, 1766
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Gliridae
Nome comune	Quercino
Livello di protezione	Berna, Ap 3; L 157/92; LR 15/2006.
Distribuzione	Specie euro-mediterranea, il Topo quercino è diffuso nell'Europa meridionale e centrale comprese Sicilia, Sardegna e Corsica, con estensione orientale fino agli Urali meridionali.
Habitat ed ecologia	È una specie legata alla presenza di boschi di latifoglie e misti estesi e maturi (caratterizzati dalla presenza di piante a vari stadi di sviluppo e con molti vecchi alberi), ma, poiché è il meno arboricolo tra i Gliridi, si trova anche in cenosi rupestri, tra rocce e arbusti. Abita anche aree coltivate purché siano presenti vecchie siepi e macchia fitta e talvolta si ritrova anche nelle case.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffuso su tutto il territorio fino ai 2000 m di quota con esclusione della Pianura Padana e delle regioni nordorientali.
Stato di conservazione in Italia	In declino.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	diSegnalato.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; semplificazione dei margini forestali ed eliminazione degli strati arbustivi dalle coperture boscate. Frammentazione.

Nota: per l'avifauna di interesse conservazionistico le schede di approfondimento riguardano esclusivamente le specie target nidificanti probabili o accertate; sono state tralasciate le specie migratrici che transitano e non hanno un rapporto diretto con il sito, nonché le specie che non presentano concentrazioni importanti.

7. Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione

Habitat

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Estensione dell'habitat 3220	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (12,88 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3220	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Ambrosia artemisifolia</i>	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (16,84 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Ambrosia artemisifolia</i>	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (5,78 ha)	Rossi & Parolo, 2009

Presenza di specie esotiche nell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Ambrosia artemisifolia</i>	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 6130	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (0,078 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Estensione dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (156,40 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Ricchezza floristica e presenza delle specie caratteristiche dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	Ricchezza floristica; presenza di Orchidaceae	n. specie per 100 mq; eventuale presenza di Orchidaceae	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Il n. specie per 100 mq deve essere superiore a 25; devono essere presenti Orchidacee in modo copioso, pena suo declassamento ad habitat comunitario	
Frequenza di specie invasive legnose nell'habitat 6210	Habitat di interesse comunitario	n. specie legnose in 100 mq	Valutare la presenza/assenza e % di specie dei <i>Prunetalia</i> , indicatori di dinamica dell'habitat verso formazioni legnose	Rilievi floristici/ fitosociologici	La copertura delle specie dei <i>Prunetalia</i> deve essere inferiore al 20 % dell'area di rilevamento	
Estensione dell'habitat 8130	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (10,48 ha)	Rossi & Parolo, 2009

Estensione dell'habitat 92A0	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (0,93 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Estensione dell'habitat 92A0	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (25,43 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Composizione floristica Habitat 92A0	Habitat di interesse comunitario	Copertura % delle specie caratteristiche	La copertura delle specie caratteristiche deve essere prevaricante rispetto alla presenza delle esotiche	Rilevamenti fitosociologici	Copertura delle specie esotiche superiore al 50%, sommando le coperture negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo	

Flora e vegetazione

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di specie rare delle praterie e dei cespuglieti aridi (anche rupestri)	<i>Aceras antropophorum</i> , <i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> , <i>Bupleurum gerardi</i> , <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>molle</i> , <i>Coronilla juncea</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Dianthus balbisii</i> , <i>Lactuca perennis</i> subsp. <i>perennis</i> , <i>Lactuca viminea</i> subsp. <i>viminea</i> , <i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>benacensis</i> , <i>Ophrys holosericea</i> subsp. <i>holosericea</i> , <i>Ophrys insectifera</i> ,	Numero	Numero di stazioni in cui si rinvennero specie rare delle praterie rupestri tra quelle indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastica riduzione del numero di stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
	<i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis ustulata</i> subsp. <i>ustulata</i> , <i>Polygala major</i> , <i>Saxifraga exarata</i> s.l., <i>Scabiosa holosericea</i> , <i>Sempervivum arachnoideum</i> , <i>Silene nemoralis</i> , <i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>chaixii</i>					
Presenza di serpentinofite rare	<i>Doronicum columnae</i> , <i>Festuca robustifolia</i> , <i>Fritillaria montana</i> , <i>Koeleria lobata</i> , <i>Linaria supina</i> subsp. <i>supina</i> , <i>Linum campanulatum</i> , <i>Notholaena marantae</i> subsp. <i>marantae</i> , <i>Stachys recta</i> subsp. <i>serpentina</i> , <i>Stipa etrusca</i>	Numero	Numero di stazioni con presenza delle specie indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastica riduzione del numero di stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	
Presenza di specie di ambienti umidi	<i>Lemna minor</i> , <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Typha latifolia</i>	Numero	Numero di stazioni con presenza delle specie indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastica riduzione del numero di stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	Gomarasca <i>et al.</i> , 2004
Diffusione di specie alloctone	<i>Ambrosia</i> spp., <i>Fallopia baldshuanica</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Solidago gigantea</i>	Numero	Numero di stazioni in cui si osserva la presenza di individui di popolamenti delle specie citate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	repentino addensamento dei popolamenti da un anno all'altro soprattutto in corrispondenza degli impluvi torrentizi e in ambienti adiacenti alla rete stradale	

Fauna

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Indice di Moyle	<i>Barbus plebejus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Leuciscus souffia muticellus</i> , <i>Chondrostoma genei</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Alburnus alburnus alborella</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Padogobius martensii</i>	Classe di abbondanza	Numero di individui su 50 m lineari: 0<n*2 classe 1 2<n*10 classe 2 10<n*25 classe 3 25<n*50 classe 4 n>50 classe 5	Monitoraggi a cadenza triennale	Classe di abbondanza 3	Moyle e Nichols 1973 modificato
Indice di struttura di popolazione	<i>Barbus plebejus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Leuciscus souffia muticellus</i> , <i>Chondrostoma genei</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Alburnus alburnus alborella</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Padogobius martensii</i>	Livello di struttura di popolazione	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Popolazione strutturata ed abbondante Livello 2: Popolazione strutturata ma con un numero limitato di individui Livello 3: Popolazione non strutturata – dominanza di individui giovani Livello 4: Popolazione non strutturata – dominanza di individui adulti Livello 5: Nessuno o pochi esemplari rispetto a quanto atteso	Monitoraggi a cadenza triennale	Livello di struttura 2	Provincia di Prato (Carta Ittica della Provincia di Prato)

Indice ISECI Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche	<i>Barbus plebejus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Leuciscus souffia muticellus</i> , <i>Chondrostoma genei</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Alburnus alburnus alborella</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Padogobius martensii</i>	Classe di Qualità Ecologica della Comunità Ittica	Classe I: Stato di qualità Elevato Classe II: Stato di qualità Buono Classe III: Stato di qualità Sufficiente Classe IV: Stato di qualità scarso Classe V: Stato di qualità Cattivo	Monitoraggi a cadenza triennale	Classe di qualità II	Zerunian, et al. 2009
Boschi maturi o cedui invecchiati o ben gestiti (3112/3130/3113/92AO/92AO+3240/92AO+6210/)	<i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Nyctalus leisleri</i>	Numero individui	Specie legata agli ambienti boscati che presentano un certo grado di maturità; Dati di riferimento (indicativi) per il trend o densità provenienti o da dati pregressi locali.	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	Dietz C., Helversen O. & Nilsson D., 2009
Presenza di specie di Anfibi legate a zone umide ricreate	<i>Rana dalmatina</i> , <i>Hyla intermedia</i>	N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo)	Indagine qualitativa volta alla definizione della comunità di anfibi (N° di specie presenti) Dati di riferimento (indicativi) per le numerosità (numero ovature, numero individui in riproduzione provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre); banalizzazione della comunità	Lanza B. et al. 2007 Sindaco R. et al. 2006

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di specie di Chiroteri che frequentano le cavità dei ponti	<i>Myotis blythii</i>	N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo)	Indagine qualitativa volta alla definizione della comunità di anfibi (N° di specie presenti). Dati di riferimento (indicativi) per le numerosità (numero ovature, numero individui in riproduzione provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre); banalizzazione della comunità;	Ambrogio Ruggieri, 2006

8. Bibliografia

- AA.VV. - ECOSISTEMA s.c.r.l. - *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000, finalizzato a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, i fattori di minaccia e le principali misure di conservazione da adottare*. Sezione II – Avifauna.
- Albano, P - NIER Ingegneria, 2010 - *Servizio relativo all'implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000*. Sezione I - specie animali (escluse ornitofauna e pesci).
- Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A., Spotorno C., 2006 - *Rete natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione*. Amm. Prov.le di Piacenza – Servizio Pianificazione territoriale e ambientale, Società Piacentina di Scienze Naturali.
- Battaglia A., 2011. Comunicazione personale
- Biondi E., Balelli S. Allegrezza M. & Zuccarello V., 1995 – La vegetazione dell'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). *Fitosociologia*, Pavia, 30: 3-45.
- Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M. & Viaroli P., 2010 – Analisi del patrimonio floristico-vegetazionale idroigrofilo della Regione Emilia-Romagna. Relazione di Analisi. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Bongiorno L., 2004 – Le Orchidee spontanee del Piacentino. *Amministrazione Provinciale di Piacenza*, Piacenza.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. *Palombi Editore*, Roma.
- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Barbardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Vangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scasselati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D. & Vidali M., 2007 – Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, Vicenza, 10: 5-74.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F., 1997 – Liste rosse regionali delle piante d'Italia. *Università di Camerino*, Camerino.
- Corti C., Fricano G., Lorenzoni C., Baroni I., Beone G. M. & Baffi C., 2006 – Aspetti floristici di un'emergenza
- Dietz C., von Helvesen & Nill D., 2009. *Bats of Britain, Europe & Northwest Africa*, A&C Black, London
- Ferrari C., Pezzi G. & Corazza M., 2010 – Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 – Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Relazione finale. Regione Emilia-Romagna, Bologna. Relazione di Analisi.
- Gomarasca S., Ferrario M., Galbiati D., Ficetola F. & Cotta Ramusino M., 2004 – *Macrofite acquatiche quali possibili indicatori di qualità ecologica del sistema irriguo minore*. Convegno Internazionale 'Il sistema rurale. Una sfida per la progettazione tra salvaguardia sostenibilità e governo delle trasformazioni (Milano 13-14 Ottobre 2004). 10 pp.
- ISPRA - Servizio Geologico d'Italia. Progetto CARG - Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 197 "Bobbio"; Foglio 179 "Ponte dell'Oglio"
- Maio et. al., 2005. Monitoraggi faunistici integrativi- Fauna ittica, qualità biologica delle acque, funzionalità fluviale – Aquaprogram s.r.l., Vicenza
- Marsili S. & Foggi B., 2009 - Notulae: 1594-1596. *Informatore Botanico Italiano*, Firenze, 41 (2): 350-351.
- Nonnis Marzano F. et al., 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e di conservazione rocciosa dell'affioramento ofiolitico di Monte Barberino: la Grotta di San Colombano. *Parva Naturalia*, Piacenza, 7:91-110.
- Romani E. & Alessandrini A., 2001 – Flora Piacentina. *Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza*, Piacenza, 395 pp.
- 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., 2005 – Indagine floristico-vegetazionale nei SIC IT4010005 e IT4010011: rilevamento delle specie di maggior interesse ivi presenti, dei tipi vegetazionale caratterizzanti i siti indagati, degli habitat naturali e seminaturali con riferimento alle tipologie Corine. *Amministrazione Provinciale di Piacenza*, Piacenza.

Siti internet:

Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima. Atlante Idroclimatico. <http://www.arpa.emr.it/sim/?clima>

Elter Piero. Introduzione alla geologia dell'Appennino Ligure-Emiliano.
www.regione.emiliaromagna.it/wcm/geologia/canali/geologia/geologia_appennino/evoluzione_geologica_appennino/Articolo_Elter.pdf

Regione Emilia Romagna - Servizio geologico, sismico e dei suoli. Catalogo dei dati geografici.
<http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo>

Regione Emilia Romagna. I suoli dell'Emilia-Romagna. <http://geo.regione.emilia-romagna.it/cartpedo>