



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4010008 Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

Quadro conoscitivo del sito – Territorio esterno all'Area protetta	4
1. Descrizione generale.....	4
1.1 Descrizione fisica del sito	4
1.1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000	4
1.1.2 Regime meteorologico	4
1.1.3 Inquadramento geologico	7
1.1.4 Stratigrafia.....	7
1.1.5 Aree soggette a dissesto	8
1.1.6 Pedologia	9
1.1.7 Inquadramento geomorfologico	10
1.2 Descrizione biologica del sito	11
1.2.1 Uso del suolo	11
1.2.2 Habitat e vegetazione	15
1.2.3 Flora.....	19
1.2.4 Fauna.....	21
1.2.5 Cartografia	29
1.3 Descrizione socio-economica del sito	31
1.3.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito.....	31
1.3.2 Inventario dei dati catastali	31
1.3.3 Attuali livelli di tutela del sito	31
1.3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche	31
1.3.5 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	35
1.3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate	66
1.3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche.....	67
1.3.8 Analisi degli aspetti socio-economici	70
1.3.9 Cartografia	75
1.4 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali	75
1.5 Descrizione del paesaggio.....	76
2. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	88
2.1 Habitat di interesse comunitario	88
2.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico	90
2.3 Specie animali di interesse conservazionistico	95
2.3.1 Insetti	95
2.3.2 Rettili	99
2.3.3 Anfibi	106
2.3.4 Uccelli	110
2.3.5 Mammiferi	113
Bibliografia	123
Quadro conoscitivo del sito – Territorio interno all'Area protetta	125
1. Descrizione generale.....	125
1.1 Descrizione fisica del sito.....	125
1.1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000	125

1.1.2	Regime meteorologico	125
1.1.3	Inquadramento geologico	128
1.1.4	Stratigrafia	128
1.1.5	Aree soggette a dissesto	129
1.1.6	Pedologia	129
1.1.7	Inquadramento geomorfologico	131
1.2	Descrizione biologica del sito	132
1.2.1	Uso del suolo	132
1.2.2	Habitat e vegetazione	136
1.2.3	Flora	139
1.2.4	Fauna	142
1.2.5	Cartografia	148
1.3	Descrizione socio-economica del sito	149
1.3.1	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito	149
1.3.2	Inventario dei dati catastali	149
1.3.3	Attuali livelli di tutela del sito	149
1.3.4	Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche	149
1.3.5	Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	153
1.3.6	Risorse finanziarie in essere o programmate	190
1.3.7	Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche	190
1.3.8	Analisi degli aspetti socio-economici	194
1.3.9	Cartografia	199
1.4	Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali	199
1.5	Descrizione del paesaggio	200
2.	Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	211
2.1	Habitat di interesse comunitario	211
2.2	Specie vegetali di interesse conservazionistico	213
2.3	Specie animali di interesse conservazionistico	218
2.3.1	Insetti	218
2.3.2	Rettili	223
2.3.3	Anfibi	229
2.3.5	Mammiferi	236
	Bibliografia	246

Quadro conoscitivo del sito – Territorio esterno all'Area protetta

1. Descrizione generale

1.1 Descrizione fisica del sito

1.1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC IT4010008 "Castell'arquato, Lugagnano Val D'Arda" è stato istituito con Deliberazione di Giunta Regionale E.R. n. 167/06 del 13/02/2006.

Il Sito ricade parzialmente all'interno della Riserva Naturale Geologica - Piacenziano (1,21 km²). La tav. 4 visualizza il confine del sito in riferimento ai confini del parco, comprensivo dell'area contigua.

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

Il sito ricopre un'area di 280 ha (pari a 2,8 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

comune	Superficie (km ²)
--------	-------------------------------

Lugagnano	2,19
-----------	------

Castell'Arquato	0,61
-----------------	------

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine	E 9° 50' 4" (Greenwich)
-------------	-------------------------

Latitudine	N 44° 50' 10"
------------	---------------

Le quote del sito sono comprese tra 200 m slm (in prossimità del fondovalle del Torrente Arda) e 450 m slm (Monte Giogo), con un'altitudine media di 316 m slm.

Il SIC è suddiviso in due subaree separate:

1) la *subarea occidentale* presenta una forma a V, divisa in:

ramo orientale, fortemente allungato in direzione ENE (lunghezza 2,5 Km; larghezza media 200 m) lungo il versante meridionale della dorsale di Diolo, limitato dal Rio di Stramonte a sud e all'incirca dall'isoipsa dei 300 m a nord, per un dislivello medio di 75 m; la chiusura verso NE avviene all'altezza della frazioni di Costa e Sant'Ilario (comune di Lugagnano). In direzione opposta il ramo raggiunge la testata del Rio di Stramonte e si collega con il ramo occidentale.

ramo occidentale, allungato in direzione NW-SE (lunghezza 1,4 Km; larghezza media 400 m) in corrispondenza della testata del Rio Carbonaro; su entrambi i versanti della testata i limiti sono compresi tra 250 m e 400 m circa.

2) la *subarea orientale* presenta una forma grossolanamente rettangolare, allungata in direzione NE-SW (lunghezza 2,7 Km; larghezza media 500 m) lungo i versanti SW del Monte Giogo, del Monte Padova e della dorsale che da questo si diparte verso NE. Inferiormente è delimitata dalla S.P. 4PC che corre lungo il fondovalle del Torrente Arda, tra quota 200 m e 180 m slm; superiormente il limite corre a quote variabili tra 250 m e 380 m slm. Verso SW la subarea si amplia fino a comprendere l'alto versante settentrionale delle citate cime.

1.1.2 Regime meteorologico

Per definire il regime climatico dell'area SIC sono stati utilizzati: 1) per precipitazioni e temperature, i dati relativi al quindicennio 1991-2005 della stazione di Mignano Diga (comune di Vernasca), inclusa nella "Rete agro-meteorologica della provincia di Piacenza". La stazione è ubicata ad una quota di 343 m slm ed è simile, per quota, latitudine e ambito morfologico all'area in esame, da cui dista circa 5 km; 2) per il regime anemometrico, l'"Atlante idroclimatico dell'Emilia-Romagna" gestito dall'Arpa-Simc in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna; 3) per l'umidità relativa i dati della stazione di Bacedasco (1998-2007) nel comune di Castell'Arquato, ubicato pochi chilometri a valle del sito.

Direzione e velocità dei venti

Nella figura seguente è illustrata la distribuzione areale delle velocità e delle direzioni medie dei venti nell'area SIC, per il periodo 2003-2009.

Le velocità scalari dei venti sono comprese esclusivamente nella classe 2-2,2 m/s, con direzioni medie di flusso da SSW.



Fig. 1 Medie scalari e direzionali dei venti al suolo nell'area SIC ("Atlante idroclimatico" della Regione Emilia-

Romagna). In nero i limiti indicativi dell'area SIC

Temperatura

La temperatura media mensile nel periodo 1991-2005 presenta un andamento simmetrico, con un massimo centrato sui mesi estivi (valori identici in Luglio e Agosto, pari a 22 C°) e valori minimi in Dicembre e Gennaio (0,2 C° e 1 C°, rispettivamente).

La temperatura media annua è di 10,9 C°.

L'escursione termica annuale (differenza di temperatura media mensile tra il mese più caldo e più freddo) risulta di 21,8 C°, a conferma del carattere continentale del territorio.

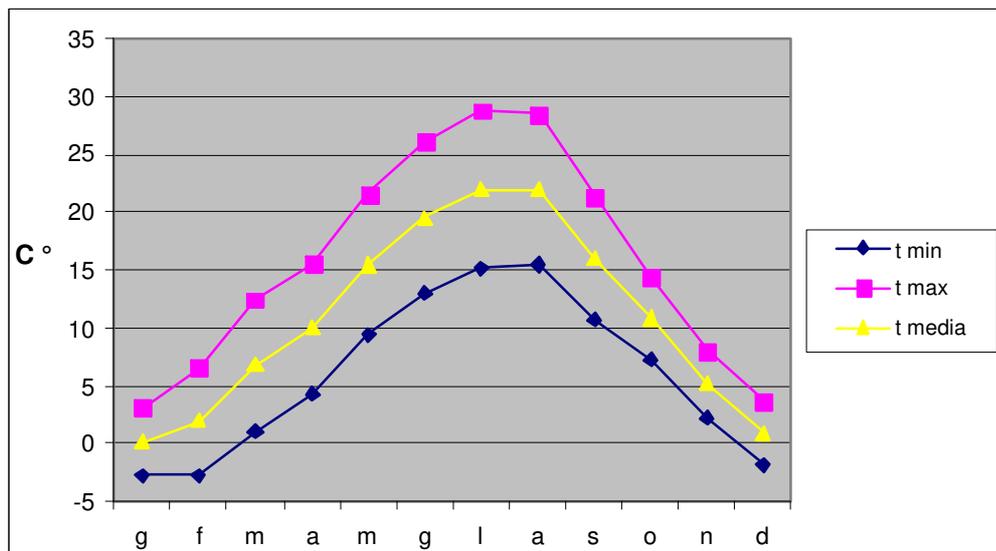


Fig. 2 Temperature medie mensili (periodo 1991-2005) alla stazione di Vernasca (PC)

Precipitazioni

Dalla distribuzione dei valori medi mensili della serie 1991/2005 si può osservare la presenza di un regime pluviometrico *sublitoraneo appenninico o padano*, che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, uno primaverile (Marzo: 100,6 mm) e uno autunnale (Ottobre e Novembre, con 116,5 mm e 116,6 mm, rispettivamente) e due valori minimi in inverno (Febbraio: 72 mm) ed in estate

(Luglio: 45,8 mm); di tutti questi, il massimo autunnale di Novembre e il minimo estivo di Luglio sono più accentuati degli altri due. Rispetto al periodo precedente (1961-1990) si osserva una significativa variazione nelle precipitazioni invernali (da dicembre a Marzo) che risultano sistematicamente inferiori (328,3 mm contro 195,5 mm), solo parzialmente compensata da un aumento della piovosità autunnale, determinando una diminuzione complessiva delle precipitazioni medie annue (1032,7 mm nel periodo 1961-1990; 914,1 mm nel periodo 1991-2005).

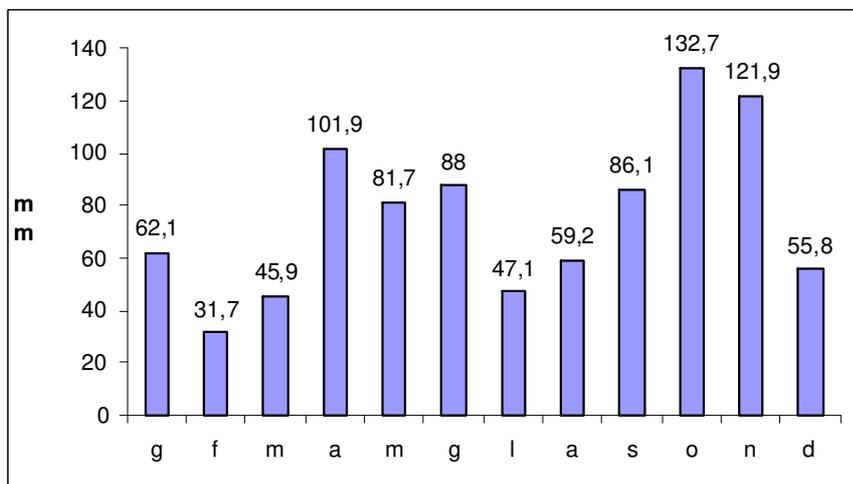


Fig. 3 Precipitazioni medie mensili nel periodo 1991-2005 alla stazione di Vernasca

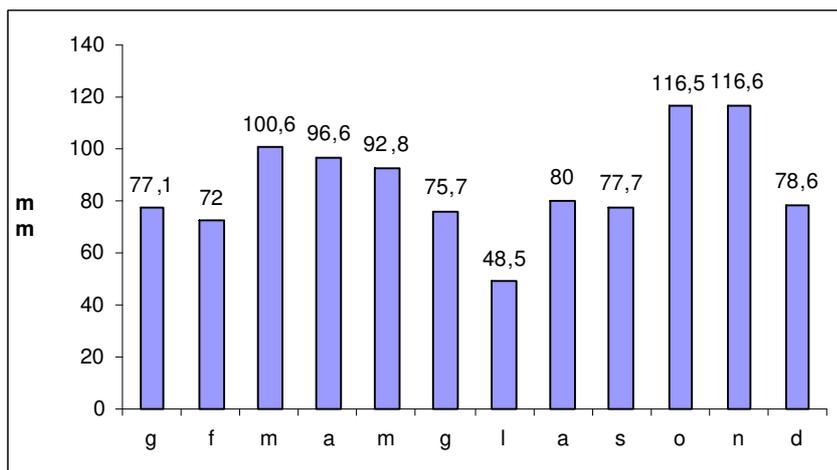


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili nel periodo 1961-1990 alla stazione di Vernasca

Umidità relativa

I dati dell'umidità relativa nel periodo 1998-2007 evidenziano variazioni mensili relativamente contenute per questo parametro, con un minimo estivo poco marcato (tra 60% e 66,9%) e massimi autunnali e invernali omogeneo (tra 86,5% e 88,4%, da Ottobre a Gennaio).

L'umidità relativa media annua è pari al 75,8%.

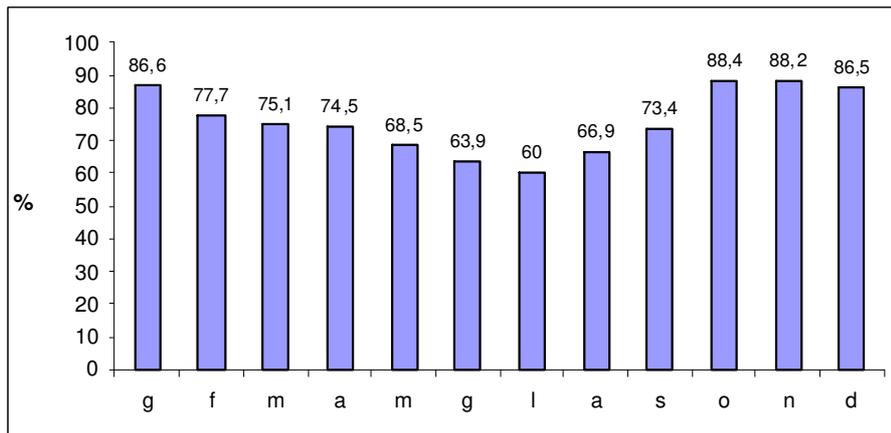


Fig. 5 Umidità relativa mensile nel periodo 1997-2008 alla stazione di Badgasco

1.1.3 Inquadramento geologico

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

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

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

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

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

1.1.4 Stratigrafia

Nell'area del SIC affiorano terreni appartenenti alla "Successione post-evaporitica del margine padano-adriatico".

L'area SIC è suddivisa in due parti separate, con una stratigrafia comune, di seguito descritta a partire dalle unità più recenti.

Successione post-evaporitica del margine padano adriatico

- Supersistema emiliano-romagnolo

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

Nell'area SIC è rappresentata da:

Sintema emiliano-romagnolo superiore indistinto (AES): ghiaie e ghiaie sabbiose, localmente cementate di colore grigio-nocciola, giallo rossastro all'alterazione (depositi di conoide alluvionale); depositi fini costituiti da limi con livelli di ghiaie e sabbie (depositi di interconoide).

Il profilo di alterazione è molto evoluto, raggiunge i 7-8 m di profondità ed è di tipo Btb/Btcb/BCb/Ckb/Cb sulle litofacies grossolane o di tipo A/E/Bt/Btc/Btb/Btcb/Btb/Btcb sulle litofacies fini. Il contatto è generalmente erosivo sulle unità più antiche (ATS, BDG, LUG).

Età: Pleistocene Medio-Olocene

Subsintema di Ravenna (AES₈): ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi; limi e limi sabbiosi. Depositi di conoide ghiaiosa, depositi intravallivi terrazzati e depositi di interconoide, rispettivamente.

Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie dell'unità, mentre il contatto basale è discontinuo, spesso erosivo e discordante, sul substrato pliocenico.

Età Pleistocene Superiore - Olocene; post circa 18.000 anni B.P.

- Supersintema del Quaternario marino

Sintema del Torrente Stirone (ATS): unità limitata alla base da un'importante superficie di discontinuità, costituita da corpi lenticolari metrici ghiaioso-sabbiosi con stratificazione incrociata. Presenti strati sabbiosi da tabulari a lenticolari con laminazione piano parallela e accumuli bioclastici concentrati in livelli. Depositi di *fan-delta* e di ambienti marino-marginali e continentali.

Età: Pliocene superiore - Pleistocene inferiore

- Supersintema della Vald'Arda

Unità corrispondente con la parte superiore delle Argille di Lugagnano (*auctt.*).

Sintema di Badagnano (BDG): argilliti e siltiti bioturbate, livelli conglomeratici, localmente gradati e arenarie in strati tabulari e lenticolari, spesso amalgamati, con laminazioni tipo *hummocky*; strutture di fuggita d'acqua e intensa bioturbazione. Livelli sottili e cementati di conglomerati con diffusi bioclasti. Depositi di fronte deltizio e di prodelta, associati a depositi marino-marginali e di piattaforma s.l. Limite erosivo su KER.

Età: Pliocene medio - superiore

Sintema del Torrente Chero (KER): unità costituita da depositi prevalentemente siltitico-arenacei di piattaforma, suddivisa in due subsintemi, entrambi presenti nell'area SIC:

Subsintema di Monte Giogo (KER2): depositi pelitici e siltosi bioturbati e fossiliferi a cui si intercalano tre corpi tabulari calcarenitici, spessi fino a una decina di metri, con stratificazione incrociata, ben cementati, composti da resti di alghe, bivalvi gasteropodi ed echinodermi. Depositi di piattaforma.

Età: Pliocene medio

Subsintema di Montezago - Litozona superiore (KER1b): argille e siltiti bioturbate. Età: Pliocene inferiore - medio

- Supersintema post-evaporitico

Argille di Lugagnano (LUG): la parte superiore è inclusa in KER1, la parte media e inferiore è cartografata come:

Membro di Legatti (LUG1): argille marnose compatte grigio azzurre, a frattura conoide, con rari livelli sabbioso-siltosi. Frequenti micro e macrofossili (eccezionalmente resti di mammiferi sia marini che terrestri).

Depositi distali di piattaforma ed emipelagici.

Età: Pliocene inferiore

1.1.5 Aree soggette a dissesto

Le aree del SIC interessate da instabilità morfologica sono di estensione estremamente limitata.

Il dissesto principale è costituito da una frana quiescente complessa (a2), ubicata al limite NE del ramo orientale (Colombara), con una superficie di 2.500 m² circa.

Sono inoltre presenti aree calanchive, particolarmente sviluppate sul versante SE della dorsale di Diolo (ramo orientale del settore occidentale) nei depositi pelitico-siltici del Subsistema di Monte Giogo (KER2).

1.1.6 Pedologia

Nell'area SIC sono presenti le seguenti Unità Cartografiche, la cui distribuzione è riportata nella figura posta al termine del Paragrafo:

U.C. 5Aa Complesso dei suoli GUSANO / SIGNAROLDI

Suoli ripidi; estremamente rocciosi; superficiali; tessitura media; buona disp. di O₂; calcarei; debolmente o moderatamente alcalini. Localmente sono moderatamente ripidi, pietrosi, molto profondi, con scheletro in aumento con la profondità, non calcarei, neutri o debolmente alcalini

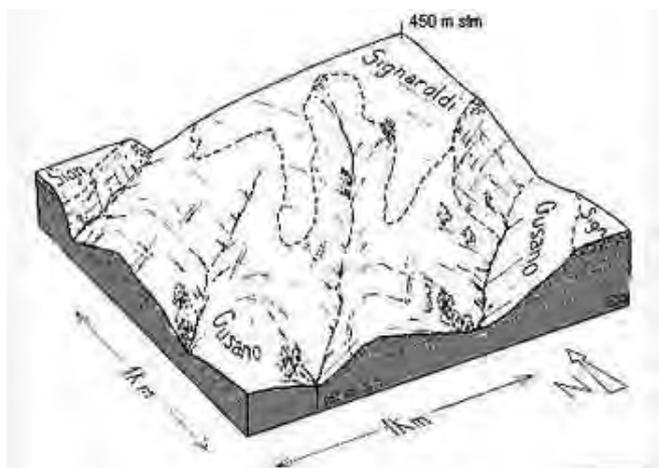
La conformazione del rilievo è caratterizzata da versanti ripidi, con diffusi affioramenti rocciosi; i versanti tipicamente si raccordano con lembi di superfici sommitali a minimo di pendenza, residui di depositi alluvionali di età molto antica. Le quote sono generalmente comprese tra i 200 e 400 m.

L'uso attuale dei suoli è in prevalenza di tipo forestale con boschi mesofili e vegetazione arbustiva nei versanti a maggiore pendenza; estremamente localizzato l'uso agricolo, in prevalenza a seminativo.

I suoli di quest'unità cartografica sono ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 35 a 60%; estremamente rocciosi; superficiali; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; debolmente o moderatamente alcalini. Localmente sono tuttavia moderatamente ripidi, pietrosi, molto profondi, ghiaiosi negli orizzonti superficiali e molto ghiaiosi in profondità, non calcarei, neutri o debolmente alcalini.

Questi suoli si sono formati in materiali derivati da rocce calcaree ed arenacee. Il loro differenziamento, rispetto a tali materiali originari, è generalmente molto basso, come conseguenza di processi frequentemente ripetuti di erosione per ruscellamento concentrato e discontinuo; essi rientrano nei Calcaric Regosols, secondo la Legenda FAO (1990).

Modello di distribuzione dei suoli nel paesaggio



GUSANO (40% circa della superficie dell'Unità Cartografica): i suoli Gusano sono tipicamente nei versanti; sono ripidi, superficiali, estremamente rocciosi, calcarei.

SIGNAROLDI (20% circa della superficie dell'Unità Cartografica): i suoli Signaroldi sono tipicamente nei lembi residui di superfici sommitali a minimo di pendenza; sono moderatamente ripidi, molto profondi, non calcarei.

U.C. 4Bb Associazione dei suoli CITTADELLA – TAVASCA

Suoli a pendenza tipica 12-30%; pietrosi; molto profondi; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini. La tessitura è media o media-ghiaiosa. Localmente sono a pendenza 5-9%, a moderata disponibilità di ossigeno

La conformazione del rilievo è caratterizzata da ridotte superfici sommitali antiche e da versanti moderatamente ripidi e rettilinei. Le quote sono tipicamente comprese fra 250 e 350 m.

Questi suoli si sono formati in sedimenti a tessitura media, frequentemente con ghiaie (Sistema del Torrente Stirone). Nonostante siano in atto processi di erosione idrica incanalata di varia intensità e

fenomeni di scoscendimento gravitativo delle parti superficiali di suolo, i suoli mostrano evidenze di forte alterazione, totale perdita di carbonati, illuviazione di argilla; localmente sono caratterizzati da rubefazione degli orizzonti profondi e dalla presenza di spessi livelli a concrezioni ferromanganesifere. Questi suoli rientrano negli *Haplic Lixisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

I suoli Tavasca sono tipicamente nei versanti; sono moderatamente ripidi, pietrosi, a buona disponibilità di ossigeno.

I suoli Cittadella franchi limosi, 5-10% pendenti sono tipicamente nelle ridotte paleosuperfici sommitali; sono molto inclinati ed hanno moderata disponibilità di ossigeno.



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

1.1.7 Inquadramento geomorfologico

Il sito è costituito da due distinte subaree (occidentale e orientale) separate dalla valle del Torrente Chiavenna, ubicate nella fascia collinare dell'Appennino piacentino in prossimità del limite con la pianura.

Le subaree si sviluppano sui versanti orientali di lembi di una paleosuperficie originariamente unitaria, incisa (per quanto riguarda il SIC) dai torrenti Chiavenna (subarea occidentale) e Arda (subarea orientale) tra il Pleistocene medio ed oggi.

Entrambe le subaree ricadono in prevalenza in un ambito di versante, a cui si associano ambiti di dorsale (Monte Giogo) e di conoide (Niviano).

Si tratta di versanti semplici ad acclività da elevata a molto elevata, che connettono il fondovalle dei torrenti Arda e Chiavenna con la paleosuperficie, raggiungendo dislivelli tra 150 e 250 m. Sono impostati su successioni argillitiche e sabbioso-siltose di età plio-quadernaria, frequentemente esposte, e diffusamente interessati da fenomeni calcanchivi, talora in stato avanzato di evoluzione.

Nella successione affiorante si legge chiaramente l'evoluzione regressiva del ciclo plio-quadernario marino, che parte da argille emipelagiche (Argilliti di Lugagnano), prosegue con siltiti, sabbie e biocalcareni di piattaforma (Sintema del Torrente Chero) e termina con sabbie e peliti di delta e ambiente transizionale (Sintema del Torrente Stirone e Sintema di Badagnano).

La quasi totalità dei sedimenti dell'area SIC appartiene al Sintema del Torrente Chero; le restanti unità affiorano in aree molto ristrette e con spessori ridotti.

La subarea occidentale coincide con un versante intensamente modellato da calanchi che si estendono su tutto il fronte; al limite occidentale essa si espande oltre il crinale per includere la testata, profondamente incisa, del Rio Carbonaro.

La subarea orientale è caratterizzata morfologicamente dal Monte Giogo, una dorsale della lunghezza di circa 1 km che si eleva al bordo della paleosuperficie che si affaccia sulla valle dell'Arda, con un dislivello di un'ottantina di metri sulla prima e di oltre 250 m sul fondovalle. La sua origine è presumibilmente da mettere in relazione a processi di erosione selettiva, che hanno agito su orizzonti calcarenici intercalati nella successione sabbioso-siltosa.

Sul versante SE si sviluppa un'estesa area calanchiva di grande notorietà e interesse paesaggistico.

A scala maggiore, la paleosuperficie, internamente molto articolata e con pendenza complessiva verso la pianura, è impostata su depositi plio-quadernari che allo sbocco in pianura, poco a valle del sito, vengono bruscamente sostituiti da depositi quadernari continentali (post-Pleistocene medio basale), organizzati in una struttura terrazzata, in cui le unità più basse sono anche le più recenti, che giunge fino al livello modale della pianura.

1.2 Descrizione biologica del sito

1.2.1 Uso del suolo

1.2.1.1 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	0,51	0,18%
2110	Seminativi non irrigui	17,97	6,43%
2210	Vigneti	12,95	4,63%
2220	Frutteti	1,52	0,54%
2242	Altre colture da legno	0,83	0,30%
2310	Prati stabili	1,51	0,54%
2420	Sistemi colturali e particellari complessi	1,06	0,38%
2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	0,71	0,25%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	229,3	82,01%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	2,44	0,87%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	7,4	2,65%
3331	Aree calanchive	3,41	1,22%
Totale complessivo		279,61	100%

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010008

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 (1,5 ha).

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

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1111	Ec	Tessuto residenziale compatto e denso
1112	Er	Tessuto residenziale rado

1120	Ed	Tessuto residenziale discontinuo
1211	la	Insedimenti produttivi
1212	lc	Insedimenti commerciali
1213	ls	Insedimenti di servizi
1214	lo	Insedimenti ospedalieri
1215	lt	Impianti tecnologici
1221	Rs	Reti stradali
1222	Rf	Reti ferroviarie
1223	Rm	Impianti di smistamento merci
1224	Rt	Impianti delle telecomunicazioni
1225	Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
1226	Ri	Reti per la distribuzione idrica
1231	Nc	Aree portuali commerciali
1232	Nd	Aree portuali da diporto
1233	Np	Aree portuali per la pesca
1241	Fc	Aeroporti commerciali
1242	Fs	Aeroporti per volo sportivo e eliporti
1243	Fm	Aeroporti militari
1311	Qa	Aree estrattive attive
1312	Qi	Aree estrattive inattive
1321	Qq	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
1322	Qu	Discariche di rifiuti solidi urbani
1323	Qr	Depositi di rottami
1331	Qc	Cantieri e scavi

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1332	Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti
1411	Vp	Parchi e ville
1412	Vx	Aree incolte urbane
1421	Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive
1422	Vs	Aree sportive
1423	Vd	Parchi di divertimento
1424	Vq	Campi da golf

1425	Vi	Ippodromi
1426	Va	Autodromi
1427	Vr	Aree archeologiche
1428	Vb	Stabilimenti balneari
1430	Vm	Cimiteri
2110	Sn	Seminativi non irrigui
2121	Se	Seminativi semplici irrigui
2122	Sv	Vivai
2123	So	Colture orticole
2130	Sr	Risaie
2210	Cv	Vigneti
2220	Cf	Frutteti
2230	Co	Oliveti
2241	Cp	Pioppeti colturali
2242	Cl	Altre colture da legno
2310	Pp	Prati stabili
2410	Zt	Colture temporanee associate a colture permanenti
2420	Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
2430	Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
3111	Bf	Boschi a prevalenza di faggi
3112	Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
3113	Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
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	Acquaculture in zone umide salmastre
4220	Us	Saline
5111	Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
5112	Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
5113	Ar	Argini
5114	Ac	Canali e idrovie
5121	An	Bacini naturali
5122	Ap	Bacini produttivi
5123	Ax	Bacini artificiali
5124	Aa	Acquaculture in ambiente continentale
5211	Ma	Acquaculture in mare

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

Il SIC IT4010008 si inserisce in un contesto ambientale in cui la classe di uso del suolo maggiormente rappresentata è quella dei boschi a prevalenza di querce, carpini e castagno (82,02% della superficie totale). In ambito agricolo risulta che le classi che hanno una superficie più elevata sono:

seminativi non irrigui (6,43% della superficie totale);

vigneti (4,63% della superficie totale).

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

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

1.2.2 Habitat e vegetazione

1.2.2.1 Assetto vegetazionale

Il Sito è totalmente circondato e in buona parte interessato da paesaggi artificiali di varia natura, essenzialmente fisionomizzati dalla coltura della vite, nonché da numerosi centri abitati, cascinali e strade, tutti ambienti in cui trovano larga diffusione le 'Formazioni spontanee di Robinia pseudacacia' (83.324). Suddetti paesaggi appaiono interdigerati con i 'Querceti misti supramediterranei' (41.7) dell'ordine *Quercetalia pubescentis* i quali si traducono in formazioni forestali di una certa continuità soprattutto alle quote maggiori di Monte Giogo, Monte Falcone e della vallecchia del Rio Stramonte: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus aria* e *Sorbus torminalis* sono le specie legnose più diffuse oltre a quelle riferibili al genere *Quercus*. La corposa componente di arbusteti secondari in seguito all'abbandono di alcune formazioni a prato, si traduce nella diffusione di specie dei *Prunetalia spinosae*, quali *Cotinus coggygia*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Prunus spinosa* e *Viburnum lantana*. I querceti sono localmente compenetrati a frammenti di Boscaglie igrofile in cui si riscontrano *Populus nigra* e *Salix alba*, oppure da arbusteti a *Spartium junceum* (32.A) dell'alleanza *Cytision sessilifolii* in corrispondenza delle aree calanchive maggiormente impervie, esposte ed erose. Gli Arbusteti a *Spartium junceum* (Ginestra odorosa) rappresentano senza dubbio uno degli aspetti vegetazionali maggiormente caratteristici e conservazionisticamente significativi del SIC in oggetto. L'elemento floristico di maggior pregio di queste formazioni è senz'altro rappresentato dalla rarissima asteracea *Podospermum canum* che si accompagna frequentemente ad *Astragalus monspessulanus*, *Poa bulbosa*, *Daucus carota*, *Melilotus officinalis*, *Ononis masquiellerii*, *Ononis spinosa*, *Tussilago fanfara* e *Xeranthemum cylindraceum* oltre che ad altre terofite annuali. Le aree di transizione e marginali rispetto alle formazioni a *Spartium junceum* sono talvolta occupate da ristretti lembi di praterie meso-xerofile riferibili all'habitat 'Praterie semiaride calcicole' (34.32 (6210)) dell'alleanza *Mesobromion*.

1.2.2.2 Habitat di interesse comunitario

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

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca-Brometalia</i>)	1,1605	0,41 %
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	2,8981	1,04 %
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3,4632	1,24 %
	Non habitat	272,0978	97,31 %
	TOTALE	279,6196	100 %

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.

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

Relativamente al SIC in oggetto, i mesobrometi sono rappresentati da comunità termofile erbacee piuttosto frammentate, in cui predominano le specie graminoidi (*Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*).

Da verificare in periodo fenologico adatto la presenza di orchidee che darebbe a questo habitat carattere di priorità.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, nonostante in alcuni prati sia evidente una progressiva invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*.

RAPPRESENTATIVITÀ:

Buono (B)

STATO DI CONSERVAZIONE:

Buono (B)

VALUTAZIONE GLOBALE:

Buono (B)

COD 9260 - Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
<p>SINTASSONOMIA <i>Quercus-Fagetea</i> Nel SIC: <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> SPECIE CARATTERISTICHE <i>Castanea sativa</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. pubescens</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Acer obtusatum</i>, <i>A. campestre</i>, <i>A. pseudoplatanus</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>F. ornus</i>, <i>Ostrya carpinifolia</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Rubus hirtus</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Anemone trifolia</i> subsp. <i>brevidentata</i>, <i>Aruncus dioicus</i>, <i>Avenella • exuosa</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Carex digitata</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Dactylorhiza maculata</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris affinis</i>, <i>Epimedium alpinum</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Galanthus nivalis</i>, <i>Genista germanica</i>, <i>G. pilosa</i>, <i>Helleborus bocconeii</i>, <i>Lamium orvala</i>, <i>Lilium bulbiferum</i> ssp. <i>croceum</i>, <i>Listera ovata</i>, <i>Luzula forsteri</i>, <i>L. nivea</i>, <i>L. sylvatica</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>L. pedemontana</i>, <i>Hieracium racemosum</i>, <i>H. sabaudum</i>, <i>Iris graminea</i>, <i>Lathyrus linifolius</i> (= <i>L. montanus</i>), <i>L. niger</i>, <i>Melampyrum pratense</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Molinia arundinacea</i>, <i>Omphalodes verna</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Physospermum cornubiense</i>, <i>Phyteuma betonicifolium</i>, <i>Platanthera chlorantha</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Polygonatum odoratum</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Ruscus aculatus</i>, <i>Salvia glutinosa</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Solidago virgaurea</i>, <i>Symphytum tuberosum</i>, <i>Teucrium scorodonia</i>, <i>Trifolium ochroleucon</i>, <i>Vinca minor</i>, <i>Viola reichenbachiana</i>, <i>V. riviniana</i>, <i>Pulmonaria apennina</i>, <i>Lathyrus jordanii</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Oenanthe pimpinelloides</i>, <i>Physospermum verticillatum</i>, <i>Sanicula europaea</i>, <i>Doronicum orientale</i>, <i>Cytisus scoparius</i>, <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Hieracium sylvaticum</i> ssp. <i>tenuiflorum</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>;</p> <p>DESCRIZIONE Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvencono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino. I boschi a dominanza di <i>Castanea sativa</i> derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. Relativamente al SIC in oggetto, l'habitat si esprime in modo frammentato e commisto alle formazioni di querce, frequentemente degradate dalla robinia. Solo raramente si sono osservati castagneti cartografabili ed afferenti all'habitat, anche se caratterizzati da una scarsa biodiversità nello strato erbaceo.</p> <p>STATO DI CONSERVAZIONE Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente.</p>	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Sufficiente (C)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Sufficiente (C)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Sufficiente (C)

COD 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
<p>SINTASSONOMIA <i>Salicion albae</i>, <i>Populion albae</i> (<i>Salici purpureae</i>-<i>Populetea nigrae</i>)</p> <p>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>.</p> <p>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, l'habitat si esprime in modo frammentato e commisto alle formazioni di querce, frequentemente degradate dalla robinia. Ril.: 11082306: <i>Populus nigra</i> 3, <i>Alnus glutinosa</i> 2b, <i>Clematis vitalba</i> 2b, <i>Equisetum thelmateja</i> 2b, <i>Salvia glutinosa</i> 2b, <i>Aegopodium podagraria</i> 2a, <i>Salix alba</i> 2a, <i>Solidago gigantea</i> 2a, <i>Acer campestre</i> 1, <i>Brachypodium sylvaticum</i> 1, <i>Juglans regia</i> 1, <i>Pulmonaria officinalis</i> 1, <i>Robinia pseudoacacia</i> 1, <i>Rubus caesius</i> 1, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Urtica dioica</i> +</p>	
STATO DI CONSERVAZIONE Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente.	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Sufficiente (C)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Sufficiente (C)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Sufficiente (C)

1.2.3 Flora

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

La nomenclatura delle 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 localizzato nella media Val d'Arda ed è suddiviso in due parti disgiunte note a livello internazionale per essere sede di importanti giacimenti fossiliferi ora tutelati dalla Riserva Geologica Regionale del Piacenziano. L'ambiente è caratterizzato da affioramenti di sedimenti pliocenici subsalsi con presenza di ripe, alvei fluviali, e versanti caratterizzati da inospitali morfologie calanchive talora profondamente incise sino a formare anfiteatri e voragini. La flora si caratterizza per la presenza di specie debolmente alofile (dette 'mioalofile'; es.: *Hainardia cylindrica*).

Il Sito è totalmente circondato e in buona parte interessato da paesaggi artificiali di varia natura, essenzialmente fisionomizzati dalla coltura della vite, nonché da numerosi centri abitati, cascinali e strade, tutti ambienti in cui trovano larga diffusione le formazioni spontanee di *Robinia pseudacacia* e incolti ruderali (dove sono osservabili anche entità relativamente poco comuni come *Atriplex prostrata*, *Crepis sancta* subsp. *nemausensis*, *Crepis setosa*, *Galium parisiense*, *Herniaria hirsuta* subsp. *hirsuta*). Suddetti paesaggi appaiono interdigitati con querceti misti i quali si traducono in formazioni forestali di una certa continuità soprattutto alle quote maggiori di Monte Giogo, Monte Falcone e della vallecola del Rio Stramonte: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Laburnum anagyroides* subsp. *anagyroides*, *Sorbus aria* subsp. *aria* e *Sorbus torminalis* sono le essenze più diffuse oltre a quelle riferibili al genere *Quercus*. La corposa componente di cespuglieti si traduce nella diffusione di *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e *Viburnum lantana*, *Iris graminea*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus velutinus* e *Ruscus aculeatus* sono tra le entità floristiche più interessanti osservate nello strato erbaceo. Tali querceti sono inoltre abitualmente compenetrati a piccoli nuclei di boscaglie a salici (in cui dominano *Populus alba*, *Populus nigra* subsp. *nigra*, *Salix alba*, *Salix apennina* e *Salix purpurea* subsp. *purpurea*) in corrispondenza degli impluvi, a arbusteti dominati da *Spartium junceum* in corrispondenza delle aree calanchive maggiormente impervie, esposte ed erose.

L'elemento floristico di maggior pregio degli arbusteti a *Spartium junceum* è senz'altro rappresentato dalla rarissima asteracea *Scorzonera jacquiniana* che si accompagna più o meno frequentemente a *Astragalus monspessulanus* subsp. *monspessulanus*, *Bituminaria bituminosa*, *Galatella linosyris* subsp. *linosyris*, *Hainardia cylindrica*, *Hordeum marinum* subsp. *marinum*, *Poa bulbosa*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Melilotus officinalis*, *Ononis masquillierii*, *Ononis spinosa* subsp. *spinosa*, *Raphanus raphanistrum* subsp. *landra*, *Tussilago fanfara*, *Vicia pannonica* subsp. *striata* e *Xeranthemum cylindraceum* oltre che ad altre terofite annuali. Le aree di transizione e marginali rispetto alle formazioni a *Spartium junceum* sono talvolta occupate da ristretti lembi di praterie aride fisionomizzate da Poaceae del genere *Bromus* oltre che da *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*, *Allium coloratum*, *Euphorbia cyparissias*, *Filago pyramidata*,

Fumana procumbens, *Galium lucidum* subsp. *lucidum*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Hypericum perforatum*, *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis*, *Linum tenuifolium*, *Lotus hirsutus*, *Salvia pratensis* subsp. *pratensis*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Silene italica* subsp. *italica*, *Staehehina dubia*, *Trifolium echinatum*, *Trifolium scabrum* subsp. *scabrum*, *Triticum ovatum* e altre. Inoltre, compaiono *Himantoglossum adriaticum* (specie di interesse comunitario) e altre Orchidaceae (*Barlia robertiana*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys* spp., *Orchis* spp., *Serapias vomeracea* e *Spiranthes spiralis*).

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

Check-list specie target

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Anemonoides trifolia</i> (L.) Holub subsp. <i>brevidentata</i> (Ubaldi & Puppi) Banfi, Galasso & Soldano				•		endemica italiana		
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch			•	•				
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter	• (All. B)		•	•				primi accertamenti per la Provincia
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill subsp. <i>vernus</i>			•	•				
<i>Dictamnus albus</i> L.			•	•				
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H.Baumann		• (All. II)	•	•				
<i>Ononis masquillierii</i> Bertol.				•		endemica italiana		
<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>	• (All. B)		•					
<i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i>	• (All. B)		•					
<i>Robinia pseudacacia</i> L.							•	
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		• (All. V)						boschi termofili
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i>	• (All. B)		•	•				spesso presente con esemplari non fioriti
<i>Solidago gigantea</i> Aiton					•		•	
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall	• (All. B)		•	•				

Tab. 3 – Check-list specie target 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.

Allium coloratum Spreng.

Note: specie rara in Regione, nel Piacentino presente solo in corrispondenza delle argille del settore orientale.

Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt.

Note: pianta molto rara in Italia settentrionale, nel Piacentino nota solo per un paio di stazioni. - *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter

Note: rara graminacea mioalofila, nel Piacentino nota solo per un paio di stazioni nei prati aridi del settore orientale.

Scorzonera jacquiniana (W.D.J.Koch) Boiss

Note: specie poco comune, pare essere esclusiva degli ambienti calanchivi.

Trifolium echinatum M.Bieb.

Note: rara leguminosa dei prati aridi, le stazioni del Piacentino sono le uniche note per l'Emilia-Romagna.

Vicia pannonica Crantz subsp. *striata* (M.Bieb.) Nyman

Note: leguminosa rarissima in Emilia-Romagna dove pare essere presente solo nel Piacentino.

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

1.2.4 Fauna

Sebbene rappresenti uno dei SIC meno estesi, è tuttavia da ritenersi tra i più importanti per le emergenze faunistiche che ospita, in particolare per la presenza di significative colonie di Chiroteri.

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 nelle tabelle relative alla Check-list Rettili e alla Check-list Mammiferi sono state selezionate sulla base della check-list regionale delle specie vertebrate individuate come 'SPECIE TARGET' (Albano, 2010; AA.VV. Ecosistema, 2010), di cui si riporta il codice identificativo relativo al database regionale (ID).

1.2.4.1 Crostacei

Il reticolo idrografico del sito non presenta condizioni idonee al sostentamento di specie di crostacei di acqua dolce. L'unico corso d'acqua di consistenza rilevante, il rio Stramonte, è infatti soggetto a regolari secche estive.

1.2.4.2 Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande interesse conservazionistico e biogeografico. Fra queste spiccano tre specie incluse nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Si tratta del lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*, un *taxon* appartenente alla famiglia degli Arzidi considerato prioritario a livello europeo e di due specie di coleotteri xilofagi, quali *Lucanus cervus* (Lucanidi) e *Cerambyx cerdo* (Cerambycidae). A queste importanti entità di interesse comunitario vanno aggiunte due specie di coleotteri annoverate fra gli invertebrati particolarmente protetti dalla Legge Regionale n. 15/2006 riguardante le "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna": *Pterosticus pantanellii*, e *Stomis bucciarellii*. Questi taxa appartengono alla famiglia dei carabidi e sono infeudati nelle aree calanchive collinari: essi rivestono una grande importanza dal punto di vista biogeografico in quanto endemismi italiani presenti in modo frammentario nel loro areale distributivo.

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) Cerambyx cerdo (R-A) Lucanus cervus (R-A)
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	Callimorpha quadripunctaria (R-A) Cerambyx cerdo (R-A) Lucanus cervus (R-A)
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	Callimorpha quadripunctaria (R-A) Lucanus cervus (R-A)
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	Callimorpha quadripunctaria (R-A) Cerambyx cerdo (R-A) Lucanus cervus (R-A)
3331	Aree calanchive	Callimorpha quadripunctaria (R-A)

Tab. 4 - Habitat in cui si riproducono (R) e alimentano (A) le specie di insetti di interesse comunitario. Per le specie di insetti descritte non è stata prodotta e riportata la distribuzione reale e potenziale all'interno della tav. 3.

1.2.4.3 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.

1.2.4.4 Pesci

Il reticolo idrografico del sito non presenta condizioni idonee al sostentamento di specie ittiche di acqua dolce. L'unico corso d'acqua di consistenza rilevante, il rio Stramonte, è infatti soggetto a regolari secche estive.

1.2.4.5 Rettili

La componente vertebratologica del SIC rappresentata dai Rettili è ben diversificata, con presenze di rilievo rappresentate dalle due specie di Coronella, dalla luscengola e dalla lucertola campestre, che sebbene presente lungo la fascia collinare, non appare mai diffusa e comune in questo distretto provinciale. La segnalazione del colubro di Riccioli è da ritenersi, inoltre, particolarmente interessante trattandosi di una specie la cui diffusione risulta complessivamente poco conosciuta.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	All'ocion a-Invasiva	HABITAT Ap 2	HABITAT Ap 4	BERNA Ap 1	BERNA Ap 2	BERNA Ap 3	BO NN Ap 1	BO NN Ap 2	LR 15/06 RE R-LC	LR 15/06 RE R-LA	LR 15/06 RE R-RM	LR 15/06 RE R-RM PP
801	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	segnalata nel SIC consistenza e trend non conosciuti														•
802	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	diffusa e comune/ consistenza e trend non conosciuti				•		•								•
803	<i>Coronella girondica</i>	Colubro di Riccioli	segnalata nel SIC consistenza e trend non														•

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
			conosciuti														
804	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	diffusa e comune/consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
808	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	diffusa e comune/consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
812	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	diffusa e comune/consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
813	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	diffusa e comune/consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
814	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	diffusa e poco comune/consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
815	<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	localizzata e poco comune e trend e consistenza non conosciuti								•						•
816	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	segnalata nel SIC e consistenza e trend non conosciuti								•						•

Tab. 5 – Check-list rettili

1.2.4.6 Anfibi

L'area non mostra una particolare vocazione per questo gruppo di Vertebrati data la carenza di ambienti umidi.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
701	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti								•						•
704	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	diffusa e comune/trend e consistenza non conosciuti					•		•							•
711	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	diffusa e poco comune/trend e consistenza non conosciuti					•		•							•
721	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	localizzata e comune/consistenza e trend non conosciuti				•	•		•							•
723	<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>	Rana Verde	diffusa e comune/trend e consistenza non conosciuti					•			•						

Tab. 6 – Check-list anfibi

1.2.4.7 Uccelli

La presenza di maggior rilievo è rappresentata dal falco pellegrino per il quale il sito costituisce uno dei siti riproduttivi provinciali utilizzato con maggior regolarità.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	UCCELLI Ap1	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Api	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	Lista Rossa BirdREK 2000
19	<i>Circus pygargus</i>	<i>Albanella minore</i>	segnalata				•			•		•	•					•		•
28	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Falco pecchiaiolo</i>	trend diffusione non conosciuti			•			•		•	•					•			
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Succiacapre</i>	Localizzato/trend non conosciuto			•		•				•						•		
223	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	1 coppia/nidificazione quasi regolare				•		•			•	•					•		•
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	specie soggetta a ripopolamento			All.				•				•		•				
261	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	segnalata				•			•			•							•
314	<i>Lanius collurio</i>	Avreola piccola	segnalata				•		•											•

Tab. 7 – Check-list uccelli

1.2.4.8 Mammiferi

I chiroterteri rappresentano la presenza faunistica di maggior rilievo del sito. Le vecchie miniere di marna da cemento ospitano la colonia di miniotteri più numerosa conosciuta per la provincia piacentina. Sono stati contati fino a 700 esemplari. Di rilievo, inoltre, è la colonia svernante di rinolfo minore che con oltre 100 esemplari svernanti è anch'essa la più importante a livello provinciale. Importante è anche la colonia svernante di rinolfo maggiore. Nel SIC sono state censite complessivamente 12 specie di pipistrelli tra cui il raro molosso di Cestoni, specie molto localizzata nel territorio piacentino.

Nel sito è inoltre presente regolarmente l'istrice, specie che ha conosciuto un evidente processo di espansione verso il nord Italia negli ultimi anni.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	All'occlusiona-Invasiva	HABITAT Ap 2	HABITAT Ap 4	BERNA Ap 1	BERNA Ap 2	BERNA Ap 3	BOGNA Ap 1	BOGNA Ap 2	L 15/7/9 art 2	L 15/7/9	LR 15/06 R-RC	LR 15/06 R-LA	LR 15/06 R-RM	LR 15/06 R-RMPP
929	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	grande colonia fino a 700 es.				•	•	•				•	•					•
930	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	segnalato nel SIC/consistenza e trend non conosciuti					•	•				•	•					•
932	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolfo maggiore	colonia svernante circa 60 es.				•	•	•				•	•					•
933	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolfo minore	colonia svernante di circa 100 es.				•	•	•				•	•					•
935	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	diffusa non comune/trend non conosciuto					•	•				•	•					•
936	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	diffusa non comune/trend non conosciuto					•	•				•	•					•
937	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilio di Bechstein	alcuni esemplari/trend non conosciuto				•	•	•				•	•					•
938	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	segnalata				•	•	•				•	•					•
941	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	alcuni esemplari/trend non conosciuto				•	•	•				•	•					•
942	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	alcuni esemplari/trend non conosciuto				•	•	•				•	•					•
944	<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di	alcuni esemplari/trend					•	•				•	•					•

		Natterer d																	
ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-invasiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
			non conosciuto																
948	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	diffusa comune/trend non conosciuto e					•		•			•		•				•
953	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	alcuni esemplari/trend non conosciuto					•		•			•		•				•
966	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti					•			•				•				•
967	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	regolarmente presente					•		•					•				•
977	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti								•				•				•
978	<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti								•				•				•

Tab. 8 – Check-list mammiferi

1.2.5 Cartografia

Tav. 1. Carta dell'uso del territorio – Scala 1:10.000 Tav. 2. Carta degli Habitat – Scala 1:10.000

Tav. 3. Carta della distribuzione reale e potenziale delle specie – Scala 1:10.000

Distribuzione reale e potenziale della fauna – specie target

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

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

Le specie target comprendono anche le specie alloctone.

Nella carta sono inoltre riportate le seguenti specifiche:

- le codifiche R ed A, che si riferiscono all'utilizzo del mosaico da parte della/e specie come areale riproduttivo (R) e/o come areale di alimentazione (A). Il medesimo mosaico può essere contemporaneamente areale di nidificazione/riproduzione e di alimentazione (R-A);
- le sigle identificative delle singole specie (ad esempio Fp: Falco peregrinus);
- la lettera che indica il taxon di appartenenza (esempio U= uccelli);
- l'indicazione degli allegati delle direttive comunitarie a cui la specie appartiene;
- l'indicazione della presenza di specie alloctone;

Qualora le specie indicate in legenda frequentino unicamente i margini del poligono in quanto specie ecotonali, questo è indicato con la dizione "margini".

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

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

1112 - A, R – (Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV))

2110 - A, R – (Chalcides chalcides (R)); A – (Pernis apivorus (U, all. I))

2210/2220/2242 - A, R – (Podarcis muralis (R, all. IV), Phasianus colchicus (U, alloctona), Podarcis sicula (R, all IV))

2310 - A, R – (Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M)); A – (Pernis apivorus (U, all. I))

2420/2430 - 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), Podarcis sicula (R, all. IV), Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M), Muscardinus avellanarius (M, all. IV), Caprimulgus europaeus (U, all. I)); A – (Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV), Pernis apivorus (U,

all. I))

3112/3113/9260 - A, R – (Anguis fragilis (R), Coronella austriaca (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), (margine) Zamenis longissimus (R, all. IV), (aperti) Podarcis muralis (R, all. IV), Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M), Phasianus colchicus (U, alloctona), Myotis bechsteinii (M, all. II e IV), Hypsugo savii (M, all. IV), (margini) Muscardinus avellanarius (M, all. IV), (aperti e radure) Caprimulgus europaeus (U, all. I); A – (Bufo bufo (A), Rana dalmatina (A, all. IV), (margine) Rhinolophus ferrumequinum (M, all. II e IV), Rhinolophus hipposideros (M, all. II e IV), Myotis bechsteinii (M, all. II e IV), (margine) Myotis emarginatus (M, all. II e IV), (margine) Plecotus austriacus (M, all. IV), (margine) Eptesicus serotinus (M, all. IV); R – (Pernis apivorus (U, all. I))

3231 - A, R – (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Coronella girondica* (R), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Musccardinus avellanarius* (M, all. IV), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I)); A – (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Rhinolophus hipposideros* (M, all. II e IV), *Myotis myotis* (M, all. II e IV), *Myotis bechsteinii* (M, all. II e IV), *Myotis emarginatus* (M, all. II e IV), *Plecotus austriacus* (M, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Pipistrellus khulii* (M, all. IV), *Hystrix cristatus* (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I))

3331 – R, I (rifugio e svernamento) - *Tadarida teniotis* (M, all. IV), *Falco peregrinus* (U, all. I)

6210 - A, R – (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Coronella girondica* (R), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M)); A – (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Miniopterus schreibersii* (M, all. II e IV), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Myotis bechsteinii* (M, all. II e IV), *Myotis emarginatus* (M, all. II e IV), *Plecotus austriacus* (M, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I))

In cartografia sono segnalati i rifugi delle specie target dei chiroterri in check-list. Nelle medesime grotte si trovano le tane di *Hystrix cristata*.

1.3 Descrizione socio-economica del sito

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

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

- Regione Emilia Romagna;
- Provincia di Piacenza;
- Comuni di Castell'Arquato, Lugagnano val d'Arda
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale;

Il territorio del SIC risulta interessato dalla Riserva Naturale geologica Piacenziana. La riserva interessa i seguenti comuni: Castell'Arquato, Carpaneto Piacentino, Gropparello, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca. Il Provvedimento Istitutivo, con Deliberazione del Consiglio regionale n.2328 del 15/2/95, è lo strumento attuativo del Piano Paesistico Regionale che definisce il perimetro e la zonizzazione e precisa divieti e limitazioni immediatamente operativi e prevalenti sugli strumenti urbanistici. Il "Programma triennale di tutela e di valorizzazione" e il "Regolamento" della Riserva, sono gli strumenti di carattere programmatico e gestionale finalizzati al pieno raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'atto istitutivo della riserva.

1.3.2 Inventario dei dati catastali

Dalla carta delle proprietà si osserva che tutta la proprietà del sito oggetto di studio è privata.

1.3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Parte del sito è compreso nella Riserva Naturale regionale del Piacenziano istituita con Deliberazione del Consiglio regionale n.2328 del 15/2/95. La riserva è costituita da nove distinte stazioni situate nella collina piacentina nelle valli dei torrenti Vezzeno, Chero, Chiavenna, Arda e Ongina.

1.3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

1.3.4.1 Gestione forestale

In Emilia Romagna, per quanto riguarda il settore forestale, il riferimento normativo fondamentale è la L.R.

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.

Questo 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 piano forestale deve coordinarsi con i numerosi strumenti di pianificazione attualmente in vigore per il contesto territoriale a cui ci si riferisce.

A livello regionale lo strumento d'inquadramento prioritario per l'assetto territoriale è rappresentato dal 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 28/01/1993 e 1551 del 14/07/1993.

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 turisticocreativa, 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) adottato 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)

Disciplina dei parchi e delle riserve naturali (L.R. n. 11/88)

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. 5 del 26 gennaio 1999 e approvato con atto della Giunta regionale n. 1303 del 25 luglio 2000, 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);

Area agricola (castagneti da frutto coltivati, pioppeti e altri im-pianti di arboricoltura da legno);

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. 95 del 26.06.2000.

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".

1.3.4.2 Caccia

Piano Faunistico Venatorio – 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:

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.

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.

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:

- 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;
- realizzazione di strutture per l'ambientamento, il ricovero e l'alimentazione della fauna selvatica;
- idonee misure di salvaguardia a tutela delle specie faunistiche di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico;
- adeguata programmazione di interventi atti a migliorare la capacità portante degli habitat nei confronti della fauna selvatica.

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.

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.

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.

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:

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

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.

RISERVA REGIONALE GEOLOGICA DEL PIACENZIANO – Come evidenziato anche in Fig. 7 il sito si sovrappone in parte alla perimetrazione della Riserva Regionale Geologica del Piacenziano. La Riserva è stata istituita col D.C.R. del 2/95, con lo scopo principale di tutelarne gli importanti affioramenti fossiliferi e geomorfologici. Vigè il divieto di caccia.

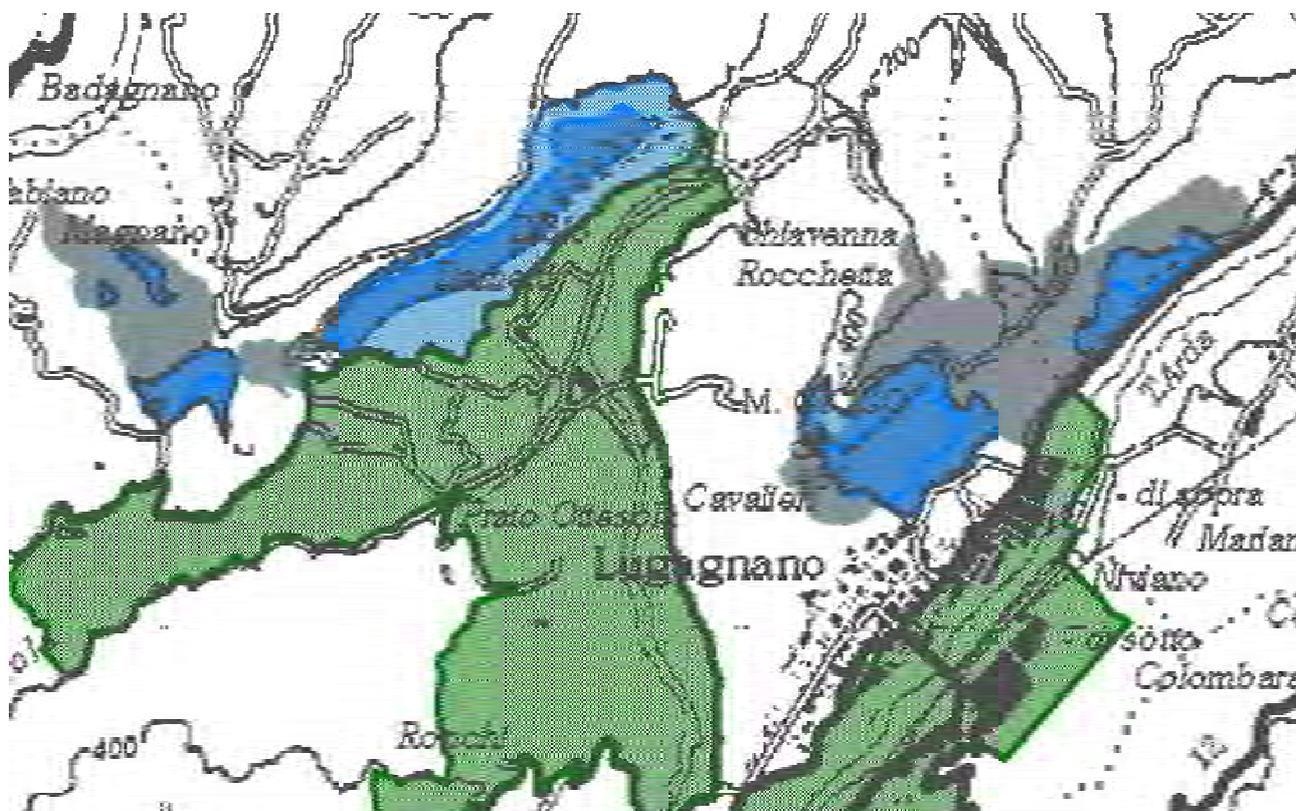


Fig. 7 – Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (Riserva Regionale Geologica del Piacenziano – in blu).

1.3.4.3 Pesca

Le aree di studio non sono idonee alla vita dei pesci.

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

1.3.5.1 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 di documento tecnico pianificatorio forestale 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.

1.3.5.2 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.

Dalla cartografia di Piano (vedi figura successiva) si vede che all'interno del sito sono presenti soltanto piccole aree interessate da frane quiescenti.

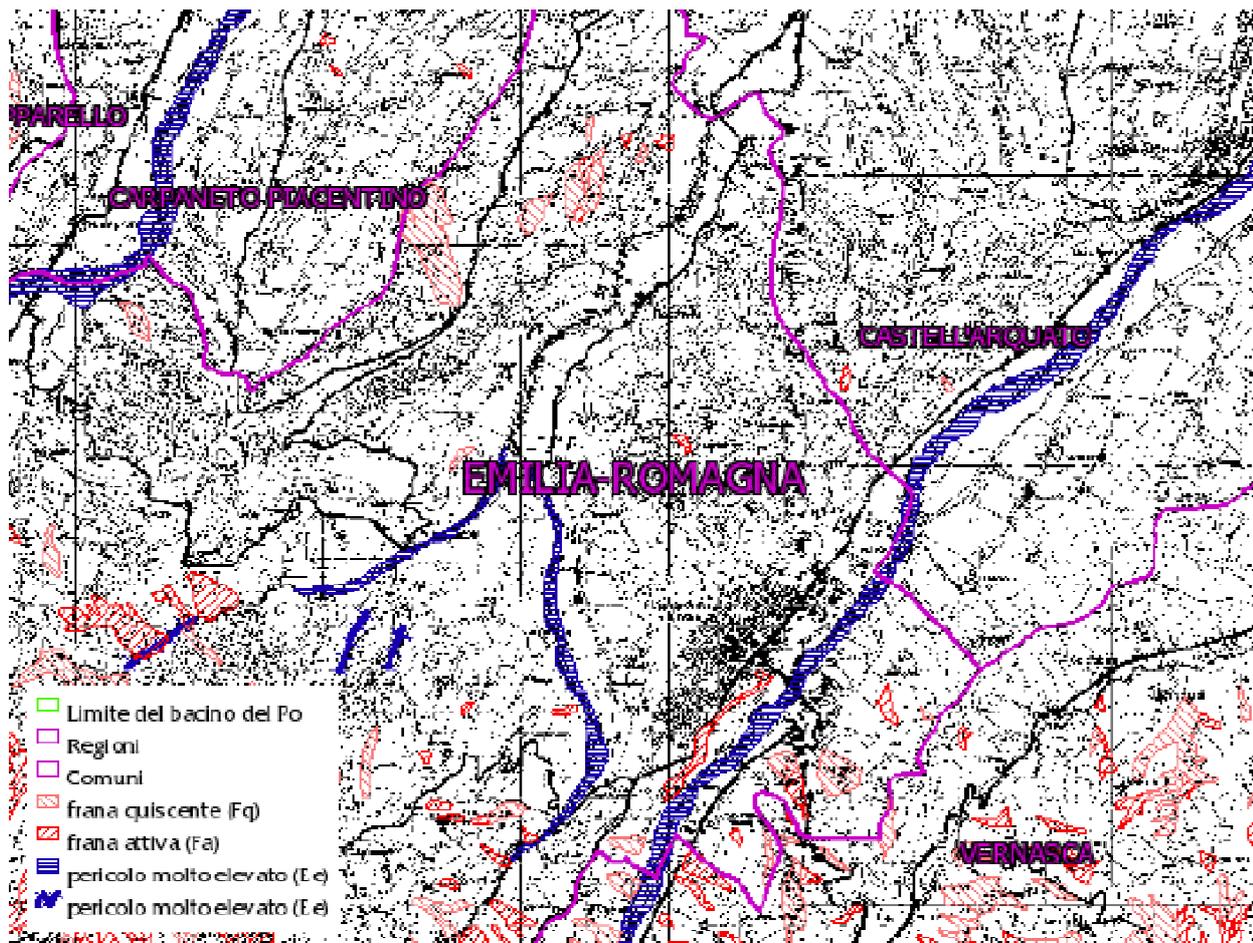


Fig. 8- dissesto idraulico e idrogeologico (Fonte: Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Autorità di bacino del Po)

1.3.5.3 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 presente studio.

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

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

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

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 16: Collina piacentina parmense (vedi figura successiva), i cui elementi caratterizzanti sono riepilogati nella scheda seguente, tratta dalle norme di Piano.

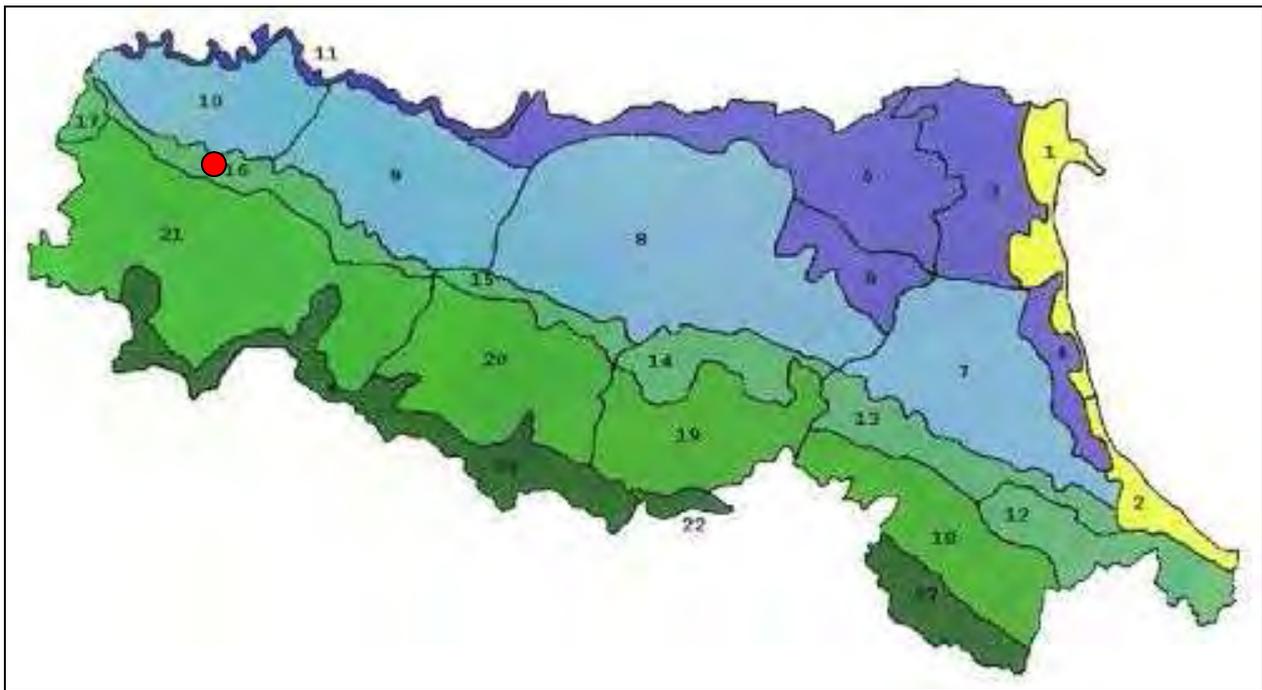


Fig. 9 - Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 16: Collina piacentina parmense, di seguito se ne riportano alcune caratteristiche:

Vincoli esistenti	Vincolo idrogeologico; Abitati soggetti a consolid. e trasferimento; Vincolo paesistico; Vincolo militare; Zone soggette alla L. 615/1996; Oasi di protezione della fauna.	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> Estese propaggini collinari ricche di vegetazione, separate dalle ampie piane alluvionali dei fiumi appenninici; Fenomeni legati al termalismo; Sezioni geologiche di interesse cronostatigrafico (stratotipi).
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> Propaggini collinari ricche di vegetazioni; Fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio.
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> Castelli e borghi; Insediamiati legati al termalismo.
Invarianti del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> Estese piane alluvionali; Castelli e borghi. 	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Stratotipo di Vernasca, Castell'Arquato e di Tabiano, Boschi di Carrega, Calanchi di Maiatico, Giacimento fossilifero di Visiano.
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di: Salsomaggiore, Castell'Arquato, Torrechiara
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> R.E.R.: progetti di Parco "Boschi di Carrega", fiume Taro, torrente Stirone;
		<ul style="list-style-type: none"> F.I.O. '84; Progetto di sistemazione torrente Chiavenna.

1.3.5.5 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.

Dalla tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee del Piano si vede che il sito IT4010008 comprende aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda e bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di ricarica della falda.

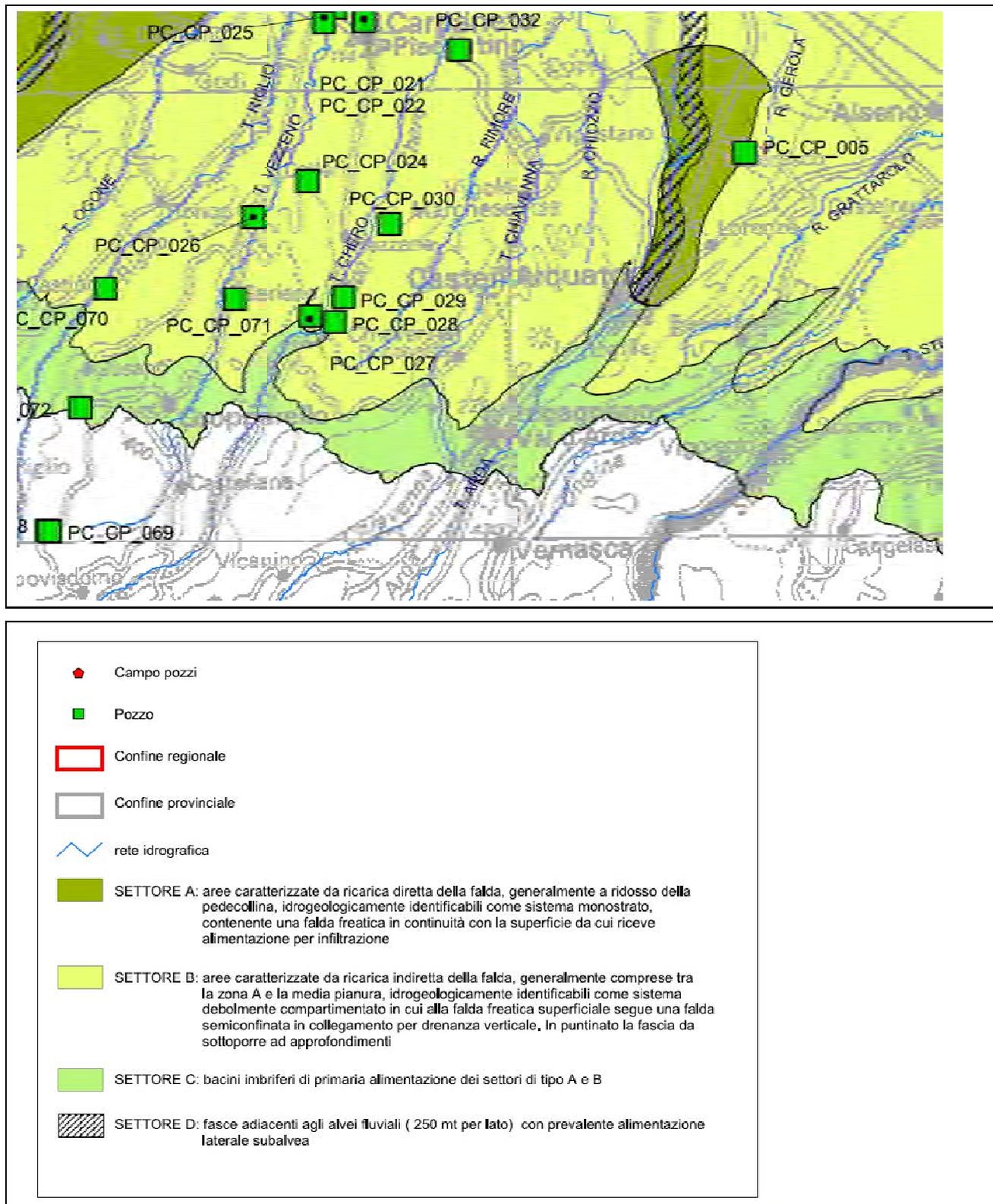
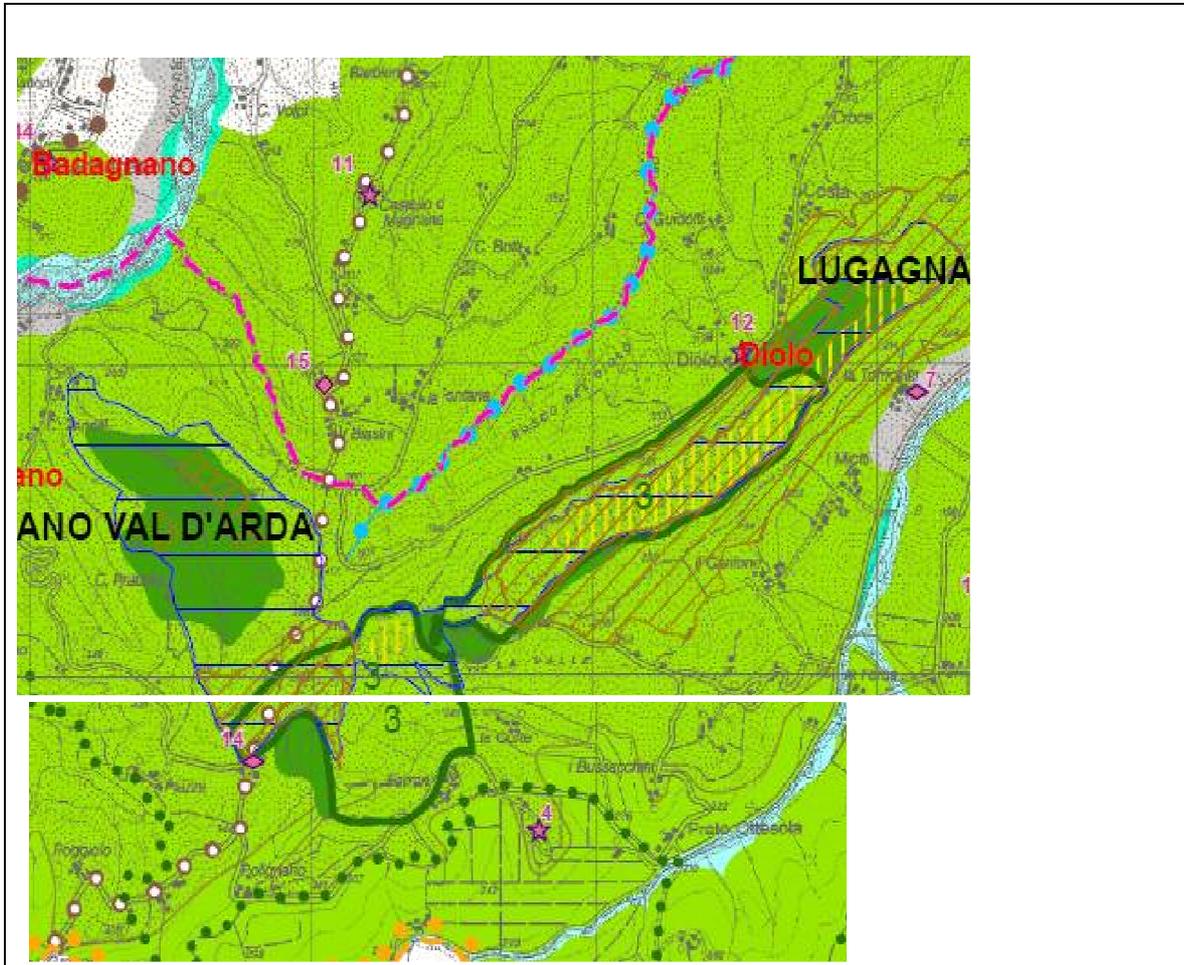


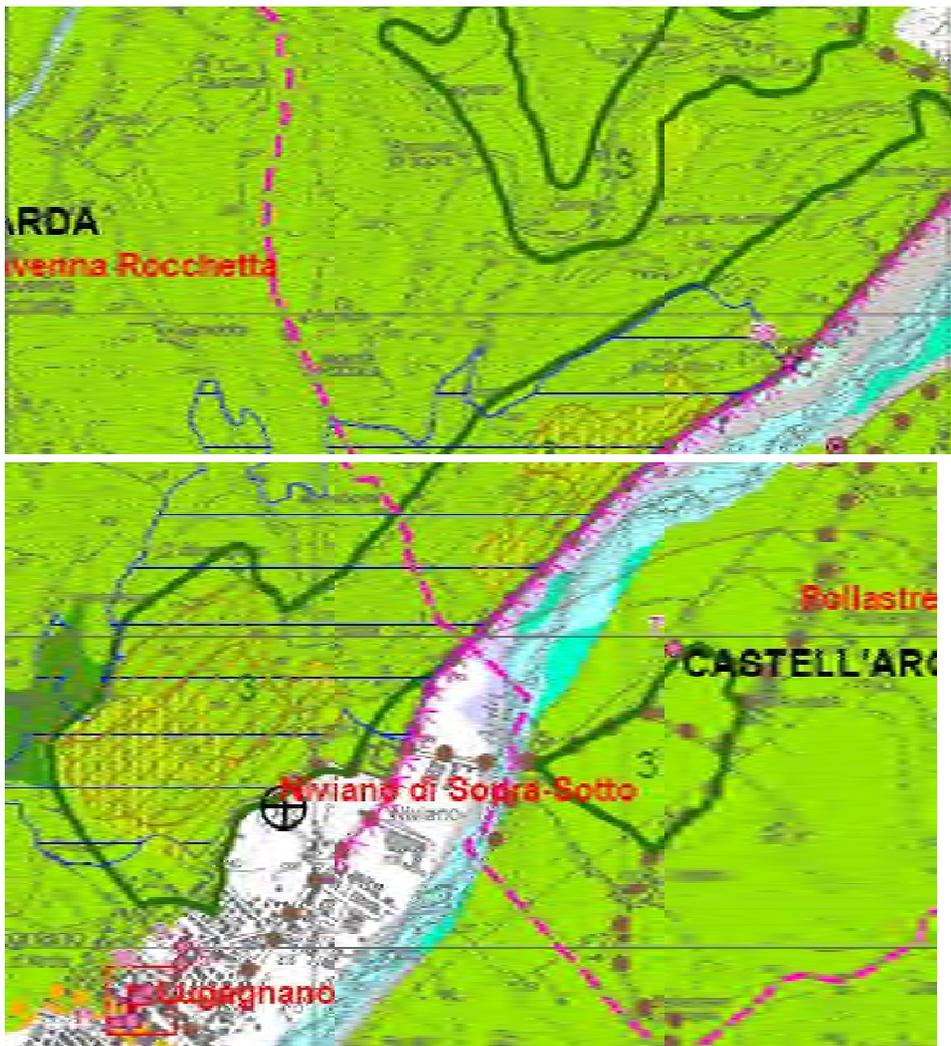
Fig. 10 - Zone di protezione delle acque sotterranee (Fonte:PTA Regione Emilia Romagna)

1.3.5.6 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 4010008 è classificato come zona di particolare interesse paesaggistico – ambientale con alcune zone di tutela naturalistica ed alcune aree calanchive. Il sito fa parzialmente parte della Riserva Naturale del Piacenziano. Sono inoltre presenti tracce di percorso della viabilità storica ed un'area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti.





	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale	15
	Zone di tutela naturalistica	18
	Zone calanchive	19

	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		
	Parchi e Riserve Regionali istituiti (Stirone - Piacenziano)	Aree naturali protette	51
	"Parco regionale fluviale del Trebbia"		
	"Parco Provinciale" di Monte Moria		
	SIC Siti d' Importanza Comunitaria	Rete Natura 2000	52
	SIC / ZPS SIC e Zone di Protezione Speciale	Viabilità storica	27
	Tracce di percorso		
	Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)		
	Architettura votiva e funeraria (edicole, pievi, cappelle, cimiteri)		
	Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)		
	Architettura civile (palazzi, ville)		
	Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)		

Fig. 11 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta uno stralcio delle norme del PTCP relative all'area in oggetto.

Art. 15

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

(D) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, come delimitate nelle tavole del presente

Piano contrassegnate dalla lettera A1, comprendono gli ambiti di accertato valore paesaggistico-ambientale che sono caratterizzati da rilevanti componenti vegetazionali, geologiche, storico-antropiche, percettive ecc., e le zone che svolgono un ruolo di connessione di emergenze naturalistiche esistenti.

(P) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma, le previsioni urbanistiche fatte salve dal PTPR adottato il 29 giugno 1989, dal PTCP adottato il 26 gennaio 1999 e dal PTCP adottato il 16 febbraio 2009, alle condizioni stabilite da detti strumenti.

(P) Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, diverse da quelle di cui al precedente comma 2, valgono le disposizioni dettate dai successivi commi del presente articolo.

(P) Sono ammesse esclusivamente le infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

linee di comunicazione viaria nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;

impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete epuntuali per le telecomunicazioni;

impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;

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

impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;

opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali se contemplati dalla normativa o, qualora la normativa non preveda pianificazione settoriale, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano ed essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al precedente comma 4 non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

(D) Compete agli strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

a. attrezzature culturali e scientifiche, attrezzature ricreative e di servizio alle attività del tempo libero; b. rifugi e posti di ristoro;

campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia;

progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza.

(D) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a. e b. del precedente comma 6, gli strumenti di pianificazione comunali possono prevedere l'edificazione di nuovi manufatti, quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni nelle vicinanze di altre preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

(I) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire in tali aree interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;

percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;

zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.

9. (P) Fermo restando quanto specificato ai precedenti commi 4, 5, 6 e 8, sono comunque consentiti:

qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dallo strumento urbanistico comunale, secondo la classificazione di cui all'allegato alla L.R. n. 31/2002, ovvero in conformità agli artt. 36 e 40 della L.R. n. 47/1978 e successive modifiche;

il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati ed al 26 gennaio 1999 per gli ulteriori ambiti individuati dal PTCP previgente;

l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di qualificazione di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con deliberazione n. 3939 del 6 settembre 1994;

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.

(P) Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del precedente comma 9 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della L.R. n. 30/1981, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

(D) Relativamente alle aree di cui al comma 1, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

12. (D) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al precedente ottavo comma, oltre alle aree di cui al precedente comma 2, solamente ove si dimostri: a. l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisficibili;

b. la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti; tenendo conto delle disposizioni di cui alla L.R. n. 20/2000 nonché delle disposizioni di cui alla successiva Parte terza relative ai criteri insediativi e garantendo la coerenza con gli indirizzi e le raccomandazioni formulate per le Unità di paesaggio di appartenenza.

Art. 18

Zone di tutela naturalistica

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

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

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

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

le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;

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

gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, inconformità all'allegato della L.R. n. 31/2002, ovvero, per i Comuni dotati di PRG, in conformità alla disciplina di Piano elaborata conformemente agli artt. 36 e 40 della L.R. n. 47/1978 e sue modifiche; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;

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

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

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

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto al precedente Art. 8;

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

gli interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. (P) Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al precedente comma 1, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola, con esclusione dei cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura; f. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal precedente Art. 8;

g. la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari; h. le attività escursionistiche.

(P) Nelle zone di cui al precedente comma 1, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

(D) Le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio,

l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Art. 19

Zone calanchive di valenza naturalistico-paesaggistica

(D) I calanchi rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale, diffuse sul territorio appenninico provinciale, e costituiscono nel loro insieme un complesso fortemente caratterizzante un'ampia porzione del paesaggio collinare e montano.

Esse costituiscono altresì aree di dissesto attivo, con caratteri evolutivi che ne possono determinare l'estensione alle aree circostanti, e come tali sono disciplinate dal successivo Art. 31.

(I) Nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano sono individuati i calanchi di valenza naturalistico-paesaggistica. Tale individuazione costituisce documentazione di riferimento che i Comuni, in sede

di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento alle disposizioni del presente Piano, dovranno verificare al fine di articolare, in funzione della loro diversa rilevanza paesaggistico-ambientale, naturalistica e geomorfologica, un'eventuale classificazione in:

calanchi peculiari, segnalati per la straordinaria valenza paesistica intrinseca;

calanchi tipici, rappresentanti la generalità delle formazioni calanchive con un grado diffuso di valenza paesistica.

(P) Nell'ambito dei calanchi peculiari, sono vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente

alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme. In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei. Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed

urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione. Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche colturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

(I) Nell'ambito dei calanchi tipici individuati dalla pianificazione comunale come meritevoli di tutela, ed incorrispondenza di insediamenti già visivamente interferenti con i calanchi, gli strumenti urbanistici comunali,

sulla base di apposite analisi documentali, potranno prevedere interventi edilizi di modesto ampliamento degli edifici esistenti in ambiti già interessati dalla presenza di infrastrutture e attrezzature.

(I) La classificazione operata dai Comuni nell'ambito della pianificazione urbanistica e alle condizioni di cui ai

commi precedenti costituisce adempimento di cui all'art. 20, comma 3, del PTPR a livello comunale e come tale non costituisce variante grafica al presente Piano.

(P) In attesa di tali adempimenti sui calanchi sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici e paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti.

Art. 22

Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico

(D) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dei beni di interesse storico-archeologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di Enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa. Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di cui al successivo comma 2, è comunque disciplinato dal D.Lgs n. 42/2004 e successive modifiche, Parte II, Beni culturali, Capo VI.

(D) I siti di cui al precedente comma 1 sono individuati nelle tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1, secondo l'appartenenza alle seguenti categorie: a "complessi archeologici", cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;

b1 "aree di accertata e rilevante consistenza archeologica", cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora interessati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica; b2 "aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti", cioè aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici, aree a rilevante rischio archeologico.

Fra le suddette categorie, il Piano individua inoltre i siti oggetto di decreto di vincolo specifico.

I Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici, assumono le localizzazioni di cui alle lettere "a", "b1" e "b2" e le relative disposizioni di tutela e di valorizzazione, fermo restando ulteriori prescrizioni o indirizzi di intervento e valutando eventuali inserimenti cartografici, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni archeologici.

Le tavole del Quadro conoscitivo contrassegnate dalla lettera C1.f e l'allegato C1.3 (R) al Quadro conoscitivo medesimo individuano ulteriori segnalazioni di siti definiti "zone di interesse archeologico" la cui descrizione è contenuta nel citato allegato C1.3 (R) al Quadro conoscitivo; i Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici, terranno conto di tali individuazioni provvedendo alla definizione della perimetrazione in accordo con la Soprintendenza per i Beni archeologici ed alla assunzione della disciplina di tutela relativa alle categorie "a", "b1" o "b2, di cui ai successivi commi, fermo restando ulteriori prescrizioni o indirizzi di intervento definiti in accordo con la suddetta Soprintendenza.

(P) Le aree di cui alle lettere "a", "b1", "b2", individuate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1, sono assoggettate alle disposizioni di cui ai commi successivi. Relativamente alle "zone di interesse archeologico" di cui al precedente comma 2, ultimo periodo, non ricadenti all'interno delle aree "a" e "b1", si applica la disciplina di cui al successivo comma 5. Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di Piano, resta comunque disciplinato dal D.Lgs. n. 42/2004 e successive modifiche, Parte II, Beni culturali, Capo VI.

(I) Le aree di cui alle lettere "a" e "b1" e le aree sulle quali vige un decreto di vincolo specifico sono soggette a vincolo archeologico di tutela consistente nel divieto di nuova edificazione. Ferme restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici, le aree di cui alle lettere "a", "b1" e "b2" possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologici presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni. In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché gli interventi di trasformazione o sistemazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati.

(P) Sul patrimonio edilizio esistente, negli ambiti di cui alle lettere "a", "b1", "b2" del precedente comma 2 (quando non si tratti di beni vincolati da provvedimento ministeriale, nel qual caso occorre riferirsi per l'autorizzazione agli interventi in prima istanza al D.Lgs. n. 42/2004 Parte II, Beni culturali), sono ammesse esclusivamente, previa comunicazione alla Soprintendenza competente, le seguenti tipologie

di interventi edilizi corrispondenti alle definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), e) ed i) contenute nell'allegato alla L.R. n. 31/2002 e successive modifiche:

- manutenzione ordinaria e straordinaria;
- restauro scientifico;
- restauro e risanamento conservativo;
- ripristino tipologico;
- demolizione senza ricostruzione di edifici non soggetti a vincolo conservativo.

(I) Nelle aree classificate "b1" è inoltre ammessa l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, fermo restando che ogni scavo o aratura dei terreni a profondità superiore a 50 cm deve essere autorizzato dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici, e ferme restando ulteriori disposizioni più restrittive dettate dalla suddetta Soprintendenza e specifiche disposizioni dettate nei PSC e nei RUE comunali in accordo con le norme del presente Piano.

(D) Le aree di cui alla lettera "b2" sono assoggettate a controllo archeologico preventivo; le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari, svolte in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni archeologici e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, volte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, in funzione della eventuale individuazione di aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione. La carta delle potenzialità archeologiche di cui al successivo comma 6 costituisce lo strumento di supporto per tale attività conoscitiva e valutativa del territorio.

Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologici, per i rispettivi ambiti di riferimento varranno le previsioni successivamente definite dalla pianificazione comunale; in caso di ritrovamento di complessi e/o materiali archeologici, si applicano le disposizioni vigenti in materia.

(I) I Comuni, in accordo con la Provincia e la Soprintendenza per i Beni archeologici, elaborano la "Carta delle potenzialità archeologiche" nell'ambito della predisposizione del PSC, curandone l'aggiornamento e assumono nel POC e nel RUE adeguate norme attuative di intervento relative alle aree a potenziale archeologico differenziato.

La Carta delle potenzialità archeologiche si configura come lo strumento finalizzato alla previsione della presenza di depositi archeologici nel sottosuolo, attraverso l'utilizzo delle conoscenze dei depositi archeologici già noti e non, l'indagine geomorfologica del territorio e l'analisi della demografia antica.

(I) La Regione, la Provincia ed i Comuni, singoli o associati, possono prevedere di gestire la tutela e l'utilizzazione delle zone e degli elementi di interesse storico-archeologico appartenenti alle categorie "a" e "b1" di cui al precedente comma 2, non compresi negli ambiti di cui al Capo 1° del successivo Titolo IV, nel rispetto delle prescrizioni del presente Piano, sia direttamente, sia attraverso Enti od Istituti pubblici o a partecipazione pubblica, sia stipulando apposite convenzioni con associazioni o organizzazioni culturali.

In tale ultimo caso le predette convenzioni devono definire, tra l'altro, le modalità di gestione con particolare riferimento ai modi ed ai limiti di fruizione dei beni interessati da parte della collettività, garantendosi comunque che tali limiti siano posti in esclusiva funzione della tutela dei beni suddetti nonché all'assolvimento degli obblighi di conservazione e vigilanza.

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;

tracce di percorsi;

elementi nodali di mobilità storica (ponti, guadi o attraversamenti, passi o valichi).

(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, piastrini ed edicole devozionali, fontane, pietre miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere.

(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.

(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.

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

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;

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;

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;

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:

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;

salvaguardano e/o ripristinano i toponimi originari significativi;

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. 51

Aree naturali protette

1. (D) Il presente Piano recepisce le perimetrazioni e la zonizzazione delle Aree naturali protette regionali e locali e indica nella tavola contrassegnata dalla lettera A1:

a. le perimetrazioni delle Aree naturali protette istituite per effetto delle leggi regionali n. 11/1988 e n. 6/2005 nonché della deliberazione del Consiglio regionale n. 2328/1995 ed in particolare:

Parco regionale fluviale del Trebbia

Parco fluviale regionale dello Stirone - Riserva naturale geologica del Piacenziano

b. la perimetrazione dell'area denominata "Parco provinciale di Monte Moria";

(D) Fermi restando gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del PTCP relativi ai sistemi, alle zone e agli elementi ed ambiti ricadenti nelle medesime aree, all'interno delle aree perimetrare nella tavola di cui al

precedente comma 1 valgono, ove approvate, le disposizioni dei Piani territoriali dei Parchi regionali e, per le Riserve naturali, il programma di gestione e i regolamenti.

(I) La tavola contrassegnata con il n. 2 della ValSAT, che individua la propensione alla tutela naturalistica delle diverse parti del territorio, costituisce riferimento ai fini della selezione delle proposte per l'istituzione di nuove aree protette, ai sensi della L.R. n. 6/2005. A seguito della loro istituzione, le relative perimetrazioni integrano la tavola contrassegnata dalla lettera A1.

(I) Ai sensi dell'art. A-17 della L.R. n. 20/2000, e con lo scopo di ripartire in modo equo gli oneri derivanti dall'istituzione di aree naturali protette, potrà essere valutata la possibilità di prevedere specifiche forme di compensazione e riequilibrio territoriale, attraverso gli strumenti di perequazione di cui al comma 3 dell'art. 15 della L.R. n. 20/2000.

Art. 52

Rete Natura 2000

(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).

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

(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.

(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.

(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.

(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.

(...)

(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.

(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.

L'area del sito è interessata da piccole aree di dissesti attivi (deposito di frana attivo), dissesti quiescenti (deposito di frana quiescente). Sono inoltre presenti e dissesti potenziali quali deposito alluvionale terrazzato e area calanchiva o sub calanchiva.

Di seguito si riporta uno stralcio delle norme del PTCP relativo agli articoli pertinenti l'area di studio.

Art. 31

Rischio di dissesto

(D) Nella tavola contrassegnata dalla lettera A3 del presente Piano sono individuate le aree a rischio di dissesto, riconducibili principalmente a fenomeni di versante e di dinamica fluviale/torrentizia. Gli elementi cartografati, classificati per tipologia e, dove possibile, per grado di attività, sono attribuiti a specifiche categorie di pericolosità. Lo scenario del dissesto provinciale 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.

(D) Ai fini della disciplina da applicarsi per la prevenzione e riduzione del rischio di dissesto, gli elementicartografati sono raggruppati nelle seguenti categorie, definite nella Relazione del presente Piano: a. dissesti attivi;

dissesti quiescenti;

dissesti potenziali.

3. (D) I Comuni effettuano un'analisi locale di approfondimento nei seguenti casi:

qualora sia necessario procedere ad una verifica di sicurezza degli insediamenti esistenti;

in sede di redazione dei piani e programmi di protezione civile;

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 analisi costituisce una condizione per la pianificazione e attuazione di interventi altrimenti non ammessi;

nell'ambito della formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, d'intesa con la Provincia, per le eventuali ridefinizioni di cui al comma 3 del precedente Art. 30.

(...)

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:

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;

gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quantopossibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, favorendo ove possibile l'evoluzione naturale della vegetazione;

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;

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);

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;

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;

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:

sono ammessi i medesimi interventi e le attività consentiti nelle aree individuate come dissesti attivi, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive;

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;

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;

sono consentiti gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-sanitario etecnologico;

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.

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

é facoltà dei Comuni, attraverso la formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, la regolamentazione delle attività consentite nell'ambito di tali aree, a condizione che esse riguardino limitate previsioni e che ne sia dettagliatamente motivata la necessità e l'impossibilità di alternative localizzative, subordinatamente ad 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, condotta in coerenza con i criteri di cui all'art. 18 delle Norme del PAI e relative disposizioni attuative, volta a dimostrare la non influenza negativa sulle condizioni del dissesto e l'assenza di rischio per la pubblica incolumità, prevedendo eventuali opere di consolidamento e di riduzione del rischio;

in pendenza dell'adempimento comunale di cui alla precedente lettera a., si applicano le medesime disposizioni previste per le aree individuate come dissesti quiescenti, ad eccezione dei depositi alluvionali terrazzati purché siano posti a sufficiente distanza dalle aree soggette alla dinamica fluviale/torrentizia;

sono fatte salve le disposizioni di cui al successivo comma 12 relative ai margini delle sponde e dei terrazzi e agli orli di scarpata e le disposizioni di cui al precedente Art. 19 in merito alla tutela delle aree calanchive riconosciute di interesse naturalistico-paesaggistico.

(P) I tratti individuati nella tavola A3 come aste a pericolosità molto elevata per dissesti di carattere fluvio-torrentizio, desunti dal PAI secondo i criteri illustrati nella Relazione del presente Piano, si intendono aggiornati dalle diverse delimitazioni, in termini di tracciato e di areale limitrofo, eventualmente operate dai Comuni nell'ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione attraverso specifiche analisi di dettaglio, nel rispetto di quanto indicato dal precedente comma 5. Nei suddetti areali i Comuni applicano le medesime disposizioni di cui al precedente comma 6 relative ai dissesti attivi, ad eccezione delle seguenti disposizioni: a. sono ammessi l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue.

(P) In pendenza della definizione comunale di cui al precedente comma 9, fermo restando quanto previsto dalla legislazione vigente in riferimento al demanio fluviale e ai regolamenti di Polizia idraulica, la disciplina prevista dal precedente comma 9 si applica in una fascia di 10 metri dalle sponde.

(P) Le disposizioni di cui ai precedenti commi 9 e 10 non si applicano qualora le aste a pericolosità molto elevata per dissesti di carattere fluvio-torrentizio risultino già interessate dai dissesti attivi di cui al precedente comma 6 o dalle fasce fluviali di cui al Capo 3° del precedente Titolo I.

(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.

(P) In corrispondenza delle aree interessate da fenomeni di dissesto in atto non cartografati, anche di carattere temporaneo, si applicano cautelativamente le limitazioni di cui al precedente comma 6 relative ai dissesti attivi. Tale cautela deve essere osservata in pendenza dell'individuazione delle aree dissestate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica oppure della loro sistemazione da parte delle Autorità competenti alla difesa del suolo, che informano prontamente l'Amministrazione comunale del termine dei lavori.

La figura successiva mostra che parte del sito ricade nel Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta, nel quale sono presenti Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale, mentre parte del sito ricade nel Settore di ricarica di tipo C – alimentazione dei settori di tipo A e B. È inoltre presente una zona di vulnerabilità da nitrati.

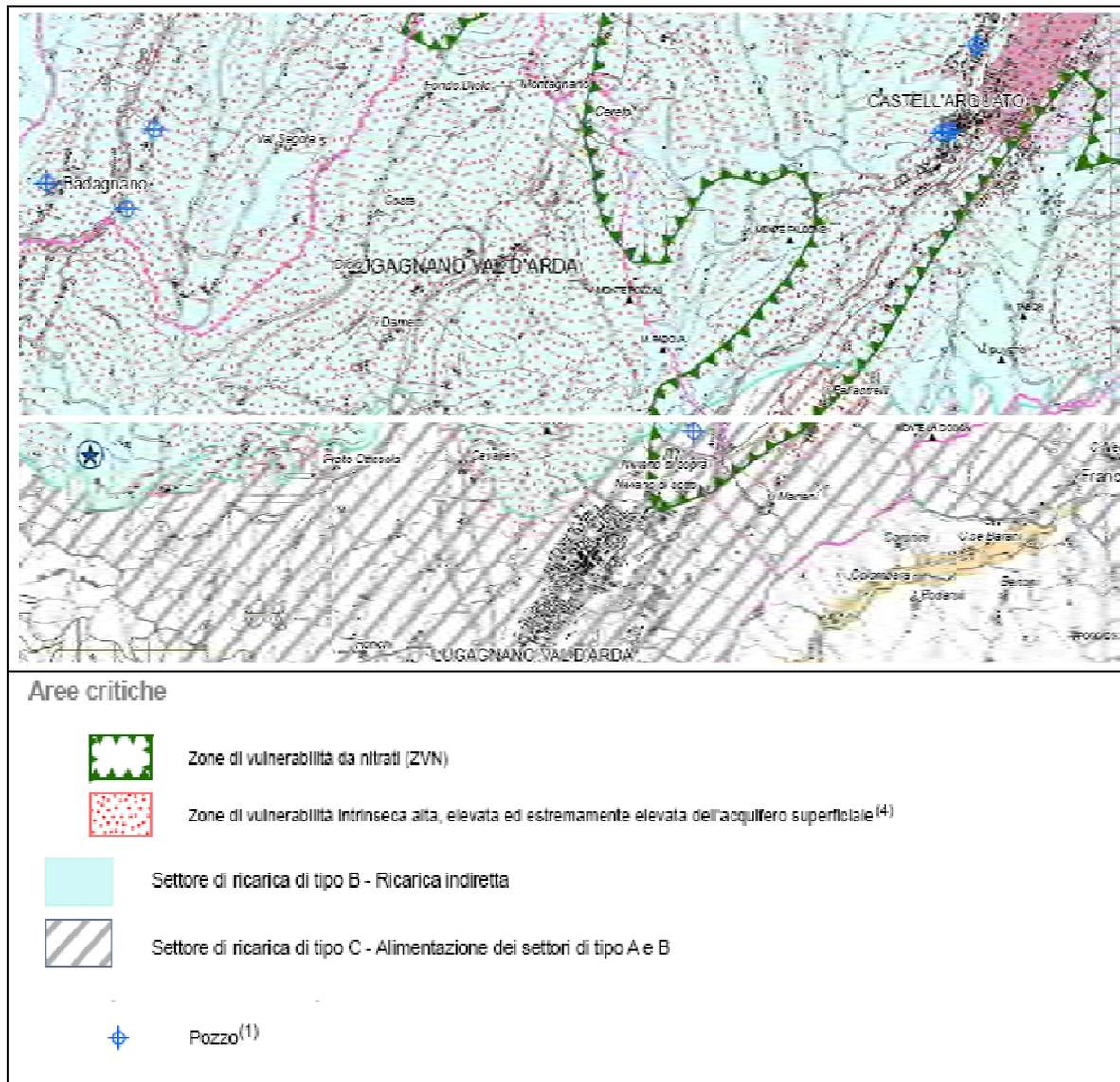


Fig. 12-tutela delle risorse idriche (Fonte: tav 5 del PTCP)

Art. 34

Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici

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

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

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

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

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

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

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

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

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

c. la tutela paesaggistico-ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nelle zone individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, secondo la disciplina di cui al successivo Art.

36-bis, ai sensi dell'art. 28 delle Norme del PTPR.

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

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 collinaremontano, 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.

(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.

(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

(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 Km^q. Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

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;

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:

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;

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;

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;

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.

(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.

(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 pedecollinapianura.

(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.

Art. 36

Sorgenti, risorgive e fontanili

(D) Le aree interessate dalle risorgive, fontanili e dalle sorgenti, corrispondenti alle emergenze naturali della falda di cui al comma 1, lettera b., del precedente Art. 35, sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere integrata o sostituita da quella contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano. In sede di adeguamento, i Comuni possono integrare le disposizioni stabilite dal presente Piano con l'obiettivo di tutelare l'integrità delle aree di pertinenza e di alimentazione, anche attraverso l'individuazione di specifiche aree di tutela secondo quanto disposto dai successivi commi 2 e 3.

(D) I Comuni che ospitano risorgive, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, individuando le specifiche aree di tutela di cui al precedente comma 1, devono, compatibilmente con la disciplina di cui al presente articolo, dettare le relative disposizioni volte a tutelarne le valenze naturalistiche e ambientali, anche prevedendo interventi attivi di manutenzione ordinaria e straordinaria, meglio descritti nelle Linee-guida per la costituzione della Rete ecologica locale di cui al successivo Art. 67, comma 2-bis. Le valenze ambientali devono essere rilevate sulla base della schedatipo di cui all'elaborato B3.1 (R) del Quadro conoscitivo con particolare riferimento ai seguenti parametri: a. dati geografici e geoambientali;

dati e caratteristiche idrografiche locali, acque superficiali e sotterranee;

dati morfometrici generali, del fondo, della testa, del cavo e delle polle presenti;

dati di portata e stato di degrado;

dati di popolamento per fauna e vegetazione idrofitica o riparia.

(D) I Comuni che ospitano sorgenti, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, devono distinguere quelle le cui acque sono destinate all'uso potabile e quelle che presentano una significativa valenza naturalistica. Nella stessa sede i Comuni, individuando le specifiche aree di tutela di cui al precedente comma 1, devono, compatibilmente con la disciplina di cui al presente articolo, dettare le relative disposizioni volte a tutelare l'integrità delle valenze ambientali e la funzionalità e salubrità delle captazioni, fatta salva la disciplina di cui al comma 2 del precedente Art. 35.

(P) Le emergenze di cui al precedente comma 1 sono indicative di luoghi ad elevata vulnerabilità delle acque all'inquinamento ed ambiti di riqualificazione ecologica, per i quali valgono le seguenti disposizioni:

non sono ammessi interventi e/o immissioni suscettibili di alterare il sistema idraulico del capofonte e il relativo microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione;

non è consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone o comunque nocive per l'ambiente acquatico, limitandone lo sviluppo qualora già presenti;

fatto salvo quanto stabilito dagli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, non è consentita l'utilizzazione di fertilizzanti, fitofarmaci ed altri presidi chimici in un intorno di almeno 10 metri dalle risorgive e dalle sorgenti;

in adiacenza alle risorgive, nonché alle sorgenti di valenza naturalistica, è vietato il prelievo di acqua in un raggio di 500 metri dalla testa del fontanile o dalla sorgente;

in corrispondenza o in prossimità delle emergenze è vietata l'installazione di sostegni per infrastrutture e la collocazione di impianti tecnologici non amovibili;

sugli edifici esistenti in prossimità delle emergenze sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, adeguamento funzionale e ristrutturazione secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), f), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002;

non sono consentite opere di nuova urbanizzazione e di edificazione in genere per un raggio di almeno 50 metri dalla testa del fontanile;

le zone coltivate limitrofe a tali ambienti costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in favore del mantenimento e della gestione, su seminativi ritirati dalla produzione, di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato;

sono favorite operazioni di prelievo guidate e manutenzione conservativa non meccanizzata tese alla salvaguardia dell'emergenza d'acqua, allo spurgo periodico del fondo dell'invaso ed alla tutela delle biodiversità presenti, anche attraverso incremento della vegetazione igrofila spondale o di formazioni siepate più esterne, con funzione di schermatura perimetrale.

5. (D) Gli elementi di cui al precedente comma 1 costituiscono componenti della Rete ecologica provinciale e della sua articolazione comunale. I Comuni che ospitano risorgive in buone condizioni di conservazione devono istituire aree di riequilibrio ecologico ai sensi della L.R. n. 6/2005.

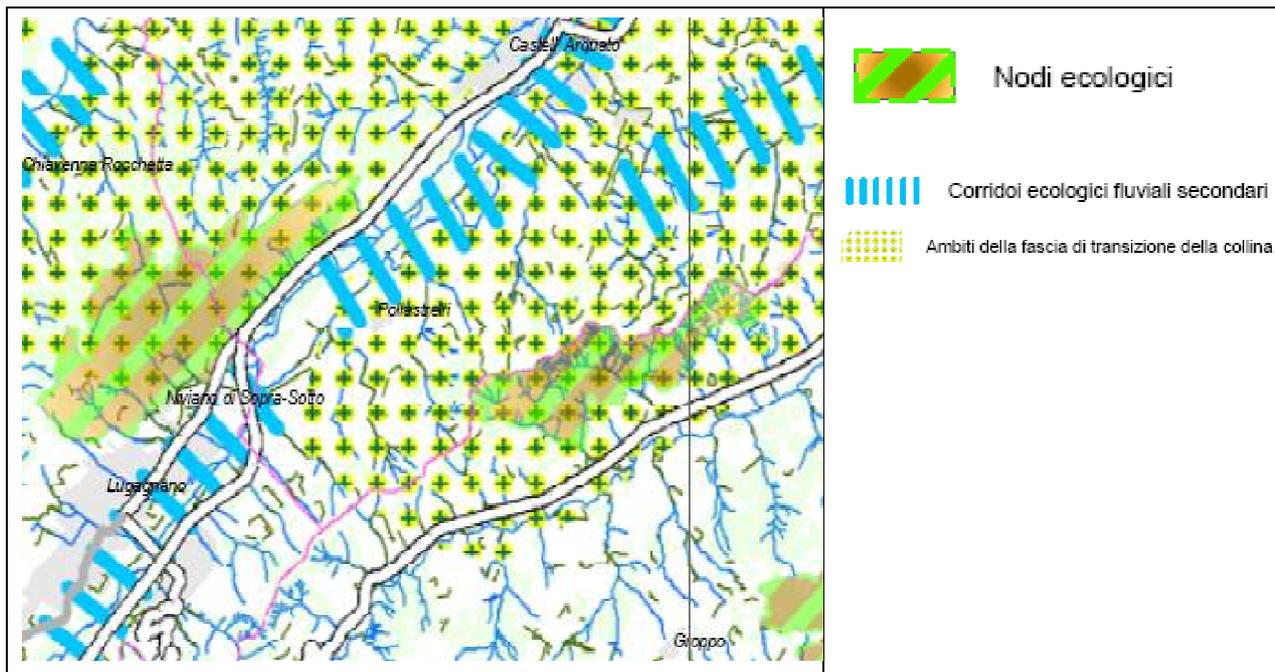


Fig. 13 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

Art. 67 Rete ecologica

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

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;

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;

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.

(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.

(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.

(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:

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;

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;

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

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;

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

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;

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

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;

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.

(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.

(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:

la salvaguardia dei biotopi e delle cenosi vegetali di interesse naturalistico presenti;

la continuità degli elementi portanti della Rete ecologica di rilevanza territoriale;

la valorizzazione dei territori rurali in qualità di aree a connettività diffusa con particolare riferimento agli ambiti periurbani;

il rafforzamento del sistema del verde urbano come sistema continuo e integrato di spazi di rigenerazione ambientale ad alta densità di vegetazione.

(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.

(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.

(l) 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.

(l) 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.

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

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

possono prevedere poli o ambiti in corrispondenza degli elementi della Rete ecologica orientando i ripristini al recupero naturalistico, in coerenza con le finalità della rete stessa;

nel caso di attività estrattive esterne, ma interferenti con gli elementi funzionali della Rete ecologica, attraverso gli interventi di rinaturazione si dovrà comunque concorrere alla realizzazione della rete.

1.3.5.7 Pianificazione a livello comunale

Il sito IT2010008 ricade nel territorio dei Comuni di : Castell'Arquato e Lugagnano Val d'Arda.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Lugagnano Val D'Arda è stato adottato con delibera C.C. 14 del 24 marzo 1999 e approvato con delibera G.P. 71 del 21 febbraio 2001, mentre la Variante è stata adottata con delibera C.C. 30 del 11 giugno 2001 e approvata con delibera G.P. 326 del 22 luglio 2002.

Il Piano regolatore classifica l'area del sito (vedi tavola del PRG allegata al piano) in parte come zona di tutela naturalistica, in parte come zona di particolare interesse storico, archeologico, in parte come zona di particolare interesse paesaggistico, in parte come zona calanchiva ed in parte come zona boschiva. Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche di attuazione del Piano regolatore.

ART. 62 - ZONE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

62.1 Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole in scala 1:5000 del presente piano, comprendono gli ambiti di accertato valore paesaggistico ambientale che sono caratterizzati da rilevanti componenti vegetazionali, geologiche, storicoantropiche, percettive ecc., e le zone che svolgono un ruolo di connessione di emergenze naturalistiche esistenti.

62.2 Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:

le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi dell'articolo 13 secondo comma, numero 3, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;

le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamente, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi dell'articolo 13, comma 4, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444,- che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del P.T.P.R., in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi dell'articolo 13, comma 4, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

Le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del P.T.P.R.

Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, diverse da quelle di cui al precedente comma 2, valgono le prescrizioni dettate dai commi 4, 5, 6 e 7 e gli indirizzi del comma 8 del presente articolo.

Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

linee di comunicazione viaria e ferroviaria;

impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;

sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;

opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico

sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano.

La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al precedente comma 4 non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione comunale, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

In tali aree, fermo restando quanto specificato ai precedenti commi 4, 5, 6 e 8, sono comunque consentiti:

qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.;

il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del P.T.P.R. o previste dal P.T.C.P.;

l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con delibera n. 3939 del 06.09.1994;

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 lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del precedente nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai

sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

Gli ambiti coltivati ricadenti nelle zone di cui al precedente comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in aiuto ed a favore:

dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici;

della utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco dei seminativi ritirati dalla coltivazione, del miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate ritirate dalla coltivazione;

dell'impianto di colture a prato pascolo o di rotazioni colturali e del ripristino o formazioni di zone umide.

A RT. 63 - ZONE DI TUTELA NATURALISTICA

63.1 Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole di Piano in scala 1:5000, sono disciplinate mediante gli indirizzi del successivo comma 5 e le prescrizioni dei commi 3 e 4.

63.2 Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.

63.3 Nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente nei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal successivo art. 69.

la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui sarà consentito da specifico

Piano di settore; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria; l. le attività escursionistiche.

Nelle zone di cui al comma 1 del presente articolo, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al primo comma del presente articolo è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti, linee telefoniche aeree e di telecomunicazione ed impianti di radiodiffusione.

I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al primo comma del presente articolo, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in aiuto ed a favore

dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

A RT.64 - ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO

64.1 Fermo restando che qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di Piano, è comunque disciplinato dalla Legge 1° giugno 1939, n. 1089, le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei beni di interesse storicoarcheologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa.

64.2 I siti di cui al comma 1 sono individuati sulle tavole del presente Piano in scala 1:5000 secondo l'appartenenza alle seguenti categorie:

"complessi archeologici", cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;

"aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimento", cioè aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimento, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologico, aree a rilevante rischio archeologico;

64.3 Le aree di cui alla lettera a. sono soggette a "Vincolo archeologico di tutela" consistente nel divieto di nuova edificazione. Fermo restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza Archeologica, tali aree possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologico presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni. In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologico, nonché gli interventi di trasformazione o sistemazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati. Sul patrimonio edilizio esistente, negli ambiti di cui alle lettere a. e b. del precedente comma 2, sono ammesse esclusivamente, previa comunicazione alla Soprintendenza Competente, con riferimento alla classificazione degli interventi di cui alla LR 47/78 e s.m., le seguenti trasformazioni edilizie: - manutenzione ordinaria e straordinaria,

restauro scientifico,

restauro e risanamento conservativo,

demolizione senza ricostruzione, di edifici non soggetti a vincolo conservativo.

Le aree di cui alla lettera b. sono assoggettate a "Controllo archeologico preventivo": le trasformazioni urbanistiche e edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari, svolte in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.

Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologico, per i rispettivi ambiti di riferimento varranno le previsioni definite dalla Pianificazione Comunale.

Le zone di cui al presente articolo sono soggette inoltre alle prescrizioni del precedente art. 62 (zone di particolare interesse paesaggistico ambientale), ad eccezione della zona di interesse storico, archeologico e paleontologico situata in sponda destra dell'Arda, in località Lugagnano/Villa Rosa, che, oltre alle disposizioni del presente articolo, è sottoposta anche alle disposizioni del precedente art. 60 quale zona A2 alveo di piena.

ART. 69 – SISTEMA FORESTALE E BOSCHIVO

Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, indicati come tali mediante apposita simbologia nelle tavole in scala 1:5000.

Il presente piano conferisce al sistema forestale o boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turisticoricreativa, oltretutto produttiva. Al fine di perseguire detti fini ed impedire forme di utilizzazione che possano alterare

l'equilibrio delle specie spontanee esistenti, relativamente ai terreni di cui al comma 1, valgono le direttive di cui ai successivi commi 6 e 7 e le prescrizioni di cui ai successivi commi 3, 4 e 5. Nel sistema forestale o boschivo trovano anche applicazione le prescrizioni di massima e polizia forestale di cui alla Delibera del Consiglio Regionale n. 2354 del 11.03.95.

Nei terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva di cui al presente articolo, si persegue l'obiettivo della valorizzazione, tutela e ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente:

la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al programma regionale di sviluppo nel settore forestale di cui al quarto comma dell'articolo 3 della legge 8 novembre 1986, n. 752, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;

qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalle prescrizioni contenute nelle schede dell'allegato elaborato A2 (Analisi degli insediamenti esistenti nel territorio extraurbano e disciplina d'intervento).

le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a.;

le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;

le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

L'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di linee di comunicazione viaria, di impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, di linee telefoniche, di impianti di risalita, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti.

L'attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte dei predetti impianti di rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, è subordinato all'esplicita previsione degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali per quanto riguarda le linee di comunicazione e gli impianti di risalita, ed a specifico provvedimento abilitativo comunale che ne verifichi la compatibilità con gli obiettivi di tutela negli altri casi, fermo restando che gli impianti di risalita ed i sistemi tecnologici per il trasporto di energia o di materie prime e/o di semilavorati possono essere consentiti esclusivamente al servizio di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione infraregionale. In ogni caso le suindicate determinazioni devono essere corredate dall'esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia dell'insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Le opere di cui al comma 4, nonché quelle di cui alla lettera a. del comma 3, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. In particolare le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri. Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

ART. 81 - RISERVE NATURALI ED AREE NATURALI PROTETTE

Nelle tavole del presente Piano sono riportate le perimetrazioni delle riserve naturali e delle arenaturali protette che interessano il territorio del Comune di Lugagnano, ed in particolare della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano e del previsto Parco Provinciale.

All'interno della perimetrazione delle aree protette valgono le norme di istituzione delle riserve stesse.

ART. 82 - ZONE CALANCHIVE

I calanchi rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale, diffuse sul territorio appenninico provinciale, e costituiscono nel loro insieme un complesso fortemente caratterizzante un'ampia porzione del paesaggio collinare e montano. Esse costituiscono altresì zone di dissesto idrogeologico attivo, eventualmente circoscritte da terreni predisposti al dissesto.

Sulle tavole di Piano in scala 1:5000 sono individuate e perimetrare le zone calanchive. Tutte le zone calanchive del Comune di Lugagnano possono essere definite peculiari, ovvero segnalate per la straordinaria valenza paesistica intrinseca;

Nell'ambito delle zone calanchive sono vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme.

In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei. Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione.

Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche colturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

Il Regolamento Urbanistico e edilizio (RUE) di Castell'Arquato è stato Approvato con Del. C.C. n. 22 del 26/04/04, e aggiornato con una variante ad aprile 2011.

Come si vede dalla figura successiva all'interno del sito sono presenti aree coperte da vegetazione boschiva, calanchi in erosione attiva, ed una porzione fa parte della Riserva del Piacenziano. Il sito inoltre risulta essere un'area di concentrazione di materiali archeologici.

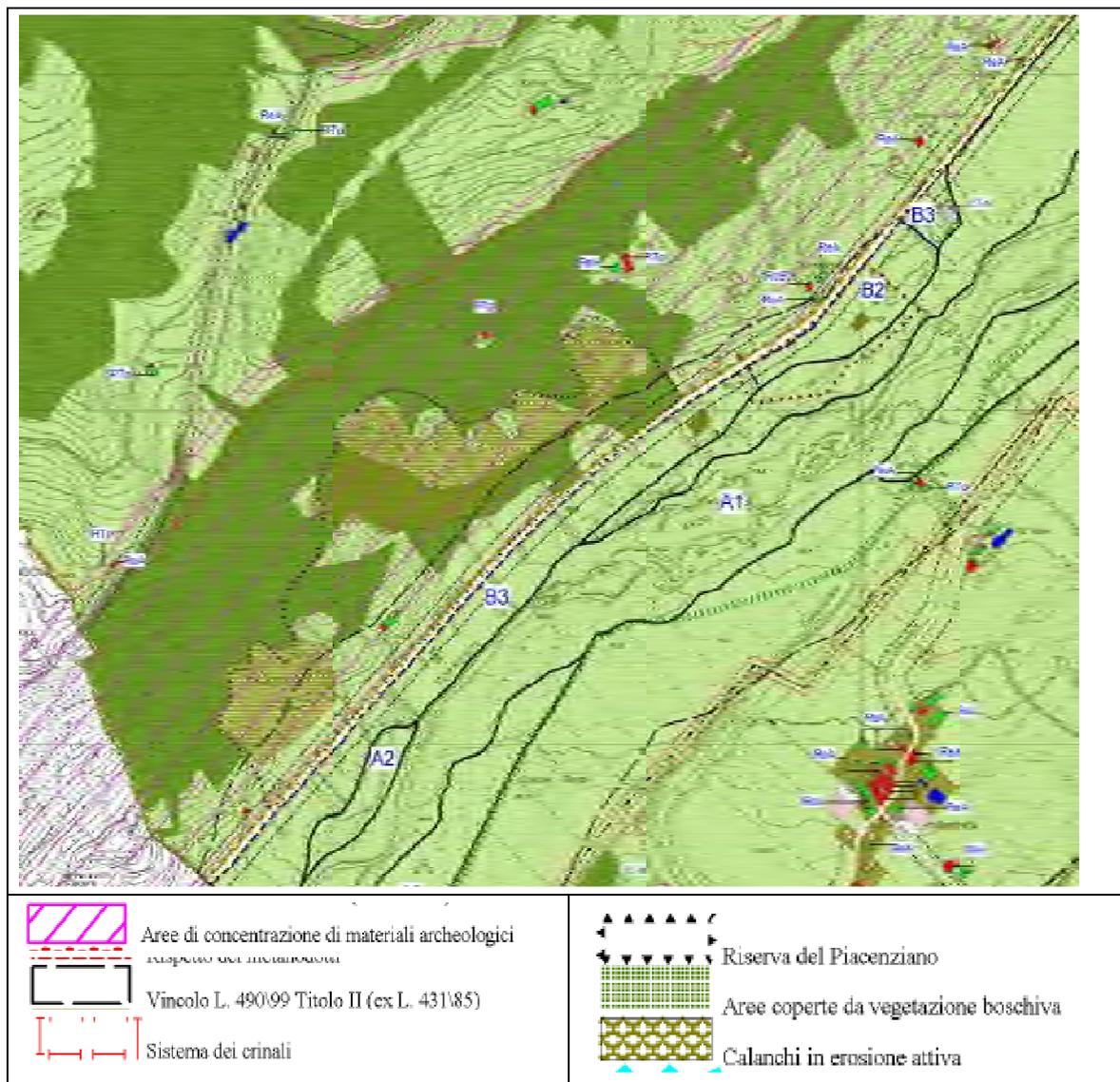


Fig. 14 – progetto del territorio comunale (Fonte: Variante del RUE)

Di seguito si riporta stralcio delle norme del RUE.

Art. 27 – Aree di interesse archeologico

Costituiscono aree di interesse archeologico quelle individuate nelle tavole degli strumenti di pianificazione come aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione dei rinvenimenti e le aree comprese nel perimetro dei centri storici, e sono disciplinate dall'art. 45.

Le aree ove vengano segnalati rinvenimenti in data successiva a quella di adozione delle presenti norme vengono a far parte a tutti gli effetti delle aree di cui al presente articolo.

Art. 42 – Aree di valore naturale ed ambientale

1. Il RUE individua e specifica, in coerenza al PSC, le aree di valore naturale ed ambientale, che sono soggette alle disposizioni dei seguenti commi. (...)

Nelle aree delimitate come Riserva del piacentino, in coerenza alle disposizioni di cui all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, sono ammessi esclusivamente gli interventi coerenti con il Programma di gestione e il regolamento della Riserva nonché con le norme regionali in materia di aree protette. Gli interventi saranno comunque soggetti a parere preventivo da parte della Provincia e/o della Regione ai sensi della L.R. 6/2005 e s.m.i.

Il Piano Territoriale della Riserva formulerà, oltreché specifiche previsioni, prescrizioni e limiti per gli interventi ammissibili, ogni indicazione di assetto urbanistico e territoriale relativa al contesto esterno alla Riserva che sia necessaria alla valorizzazione della Riserva stessa e della sua fruibilità in rapporto alla valorizzazione del sistema della fruizione turistico-culturale ed ambientale del sistema urbano e

territoriale circostante. A tal fine il Comune prevederà, attraverso il POC la elaborazione di uno specifico studio finalizzato a sviluppare i contenuti di cui al comma 2 dell'art. 19 della Normativa di Applicazione del PSC.

Nelle aree coperte da vegetazione boschiva, si applicano le disposizioni di cui all'art. 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP e le seguenti: a) sono ammessi esclusivamente:

interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 43 del RUE;

la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, interventi di forestazione, di strade poderali e interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere nei limiti stabiliti dalle leggi

Inoltre le strade poderali e interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al precedente comma devono avere larghezza superiore a 3,5 metri né comportare attraversamenti in qualsiasi senso di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri

Attività di tipo escursionistico e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica. Nei boschi ricadenti in zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di tutela naturalistica devono essere seguite le seguenti direttive:

nei boschi governati ad alto fusto è vietato il trattamento a taglio a raso su superfici accorpate superiori a 5000 mq, la contiguità è interrotta dal rilascio di una fascia arborata di larghezza superiore a 100 metri, le aree vicine possono essere assoggettate al medesimo trattamento con le medesime limitazioni allorché siano trascorsi almeno 10 anni e la rinnovazione, naturale od artificiale, si sia stabilmente affermata; gli interventi silvicolture devono favorire le specie vegetali autoctone;

le superfici di tali aree non concorrono alla formazione della Superficie minima di intervento di cui al comma 3 dell'art. 38;

le superfici di tali aree concorrono per un ventesimo al calcolo degli indici di cui al comma 3 dell'art. 38. 5bis. esemplari arborei singoli, in gruppi isolati o in filari meritevoli di tutela ed elementi lineari si applicano le disposizioni di cui all'art. 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, fermo restando quanto previsto dall'art. 12.

Nei calanchi in erosione attiva si applicano le disposizioni di cui all'art. 21 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP e non è ammesso pertanto alcun tipo di intervento edilizio o di urbanizzazione. Tali aree, inoltre, non concorrono né alla formazione della Superficie minima di intervento né al calcolo degli indici di cui al comma 3 dell'art. 38.

Nelle aree interessate dalle linee del sistema dei crinali si applicano le disposizioni di cui all'art. 22 delle Norme Tecniche di attuazione del PTCP, con la precisazione che gli interventi di nuova costruzione che vengano proposti entro una distanza di ml 100 da tali linee sono sottoposti al parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio.

Nelle aree di tutela naturalistica, in coerenza alle disposizioni di cui all'art. 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP adottato, sono ammessi esclusivamente:

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazione con esclusione dei cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura;

gli interventi edilizi di cui al comma 3 dell'art. 38 per gli usi E1 ed E2 a servizio di aziende agricole già dotate di fabbricati. Tali interventi sono sottoposti al parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio. L'Amministrazione Comunale potrà prevedere, anche per la parte ricompresa nel polo funzionale di riqualificazione del sistema termale, specifici PUA per la valorizzazione e la fruibilità di tali aree, da attuare in coerenza alle citate disposizioni del PTCP.

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal precedente comma 5.;

1.3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate

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

1.3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

1.3.7.1 Attività venatoria

Come evidenziato al Par. 1.3.5, il SIC IT4010008 ricade in parte in Ambito Territoriale di Caccia (ATC) e in parte nella perimetrazione della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano. Se esercitato nei limiti delle disposizioni vigenti, il normale esercizio dell'attività venatoria in Ambito Territoriale di Caccia non rappresenta per la maggior parte delle specie di interesse comunitario presenti un impatto rilevante. Come evidenziato per altri siti il periodo di esercizio, al di fuori della stagione riproduttiva e del periodo di insediamento della maggior parte delle specie, le modalità di esercizio e la non cacciabilità delle specie di interesse conservazionistico rendono l'attività venatoria materia di scarsa interferenza per l'area in esame.

Un'eccezione può essere rappresentata dalla caccia al cinghiale, se esercitata in battuta, e in genere dagli interventi di controllo su cinghiale e selezione sui cervidi, in particolare al di fuori del normale periodo venatorio come nel caso del cinghiale.

La presenza di una Riserva regionale, istituto di tutela con divieto di caccia, favorisce la conservazione delle specie di interesse comunitario, limitando al minimo la pressione venatoria. Le zone che ricadono in Riserva sono da considerarsi tra l'altro le più sensibili per la conservazione delle specie chiave di questo sito: i calanchi di Monte Giogo e i rifugi dei chiroterri.

1.3.7.2 Pesca

Il sito non è di alcun interesse alieutico.

1.3.7.3 Zootecnia

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

1.3.7.4 Agricoltura

L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole sono limitate. Appena 17,97 ha sono interessati da seminativi di tipo non irriguo, 12,95 ha da colture viticole, 1,52 ha da frutteti e meno di un ettaro da altre colture da legno.

1.3.7.5 Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 227 ha suddivisi in:

94 ha governati a ceduo;

3 ha governati a fustaia;

129 ha in cui la forma di governo è difficilmente riconoscibile.

La maggior parte della superficie forestale del SIC risulta costituita da boschi in cui la forma di governo è difficilmente riconoscibile o molto irregolare mentre il resto è gestito a ceduo. In quest'ultimo caso, gli indirizzi selvicolturali sono rivolti al mantenimento di tale forma di governo (ceduo semplice o matricinato) con lo scopo di soddisfare le limitate esigenze locali di legna da ardere a scopo energetico. Attualmente, infatti, in questi contesti forestali non si evidenziano particolari necessità che giustifichino utilizzazioni legnose su ampie superfici. Le attività selvicolturali che si ipotizzano sono quindi molto limitate a piccoli prelievi legnosi di limitata entità che vengono nel rispetto delle indicazioni selvicolturali dettate dalle Prescrizioni Massima e di Polizia Forestale.

Si evidenzia, inoltre, l'esigenza di mantenere efficiente la viabilità forestale esistente (ripristino e ripulitura) con lo scopo sia di favorire la gestione selvicolturale del soprassuolo sia agevolare l'attività escursionistica e la raccolta dei funghi, attività attualmente molto praticata.

1.3.7.6 Attività estrattiva

All'interno del sito non sono presenti attività estrattive.

Come si vede dalla figura successiva al confine con l'area del SIC in comune di Castell'Arquato (località Colombarola) è presente un impianto di lavorazione degli inerti; mentre a sud est del sito, ma non confinante con lo stesso, si trova un polo estrattivo.

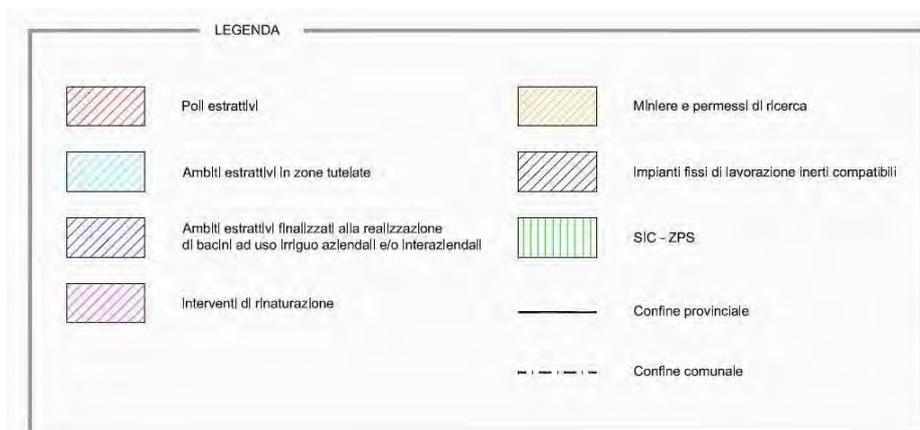
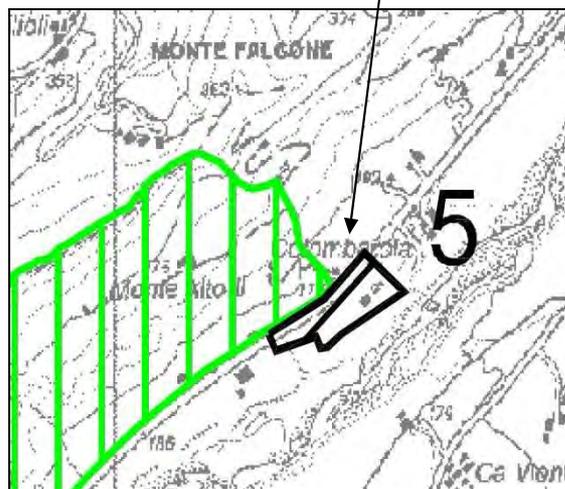
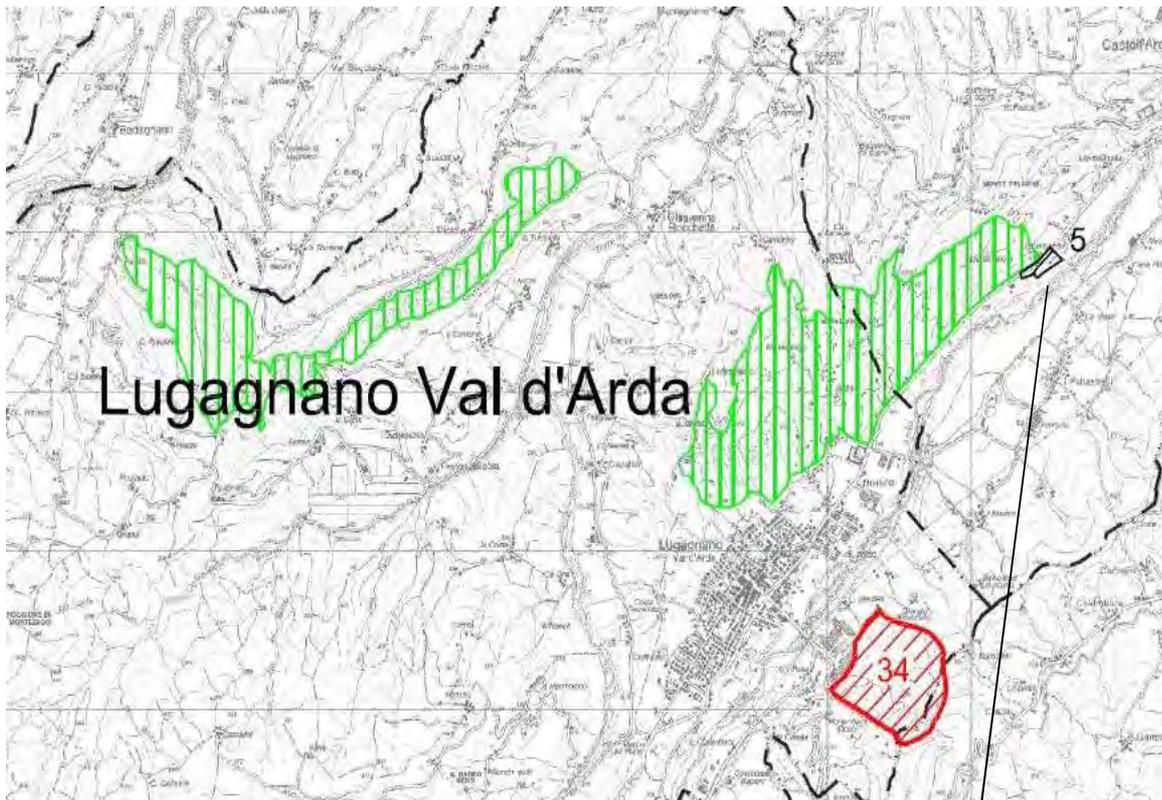
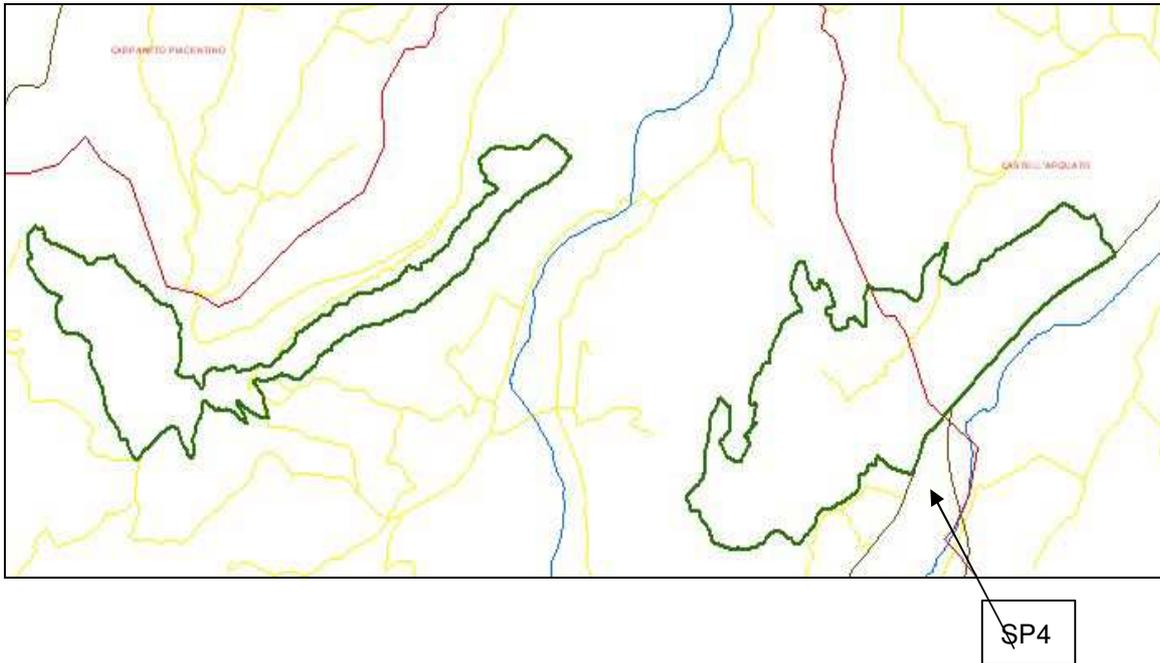


Fig. 15 – impianti di trasformazione (Fonte: Tav. P1.1 di sintesi del PIAE 2011)

1.3.7.7 Altre Interferenze

Le interferenze antropiche generali che si evidenziano sono causate dalla presenza di una strada provinciale SP4 che segue il confine orientale del SIC e diverse strade locali.



Legenda

CASTELL'ARQUATO

Piacenza

Confini comunali

Fiumi

Strade

Strade locali

AA

EX

LOC

SP

SS

SSpr

Fig. 16 – Stralcio GIS della carta del SIC IT4010008 con assetto vario

1.3.8 Analisi degli aspetti socio-economici

1.3.8.1 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 Castell'Arquato è passata da 4.556 a 4.773 unità.

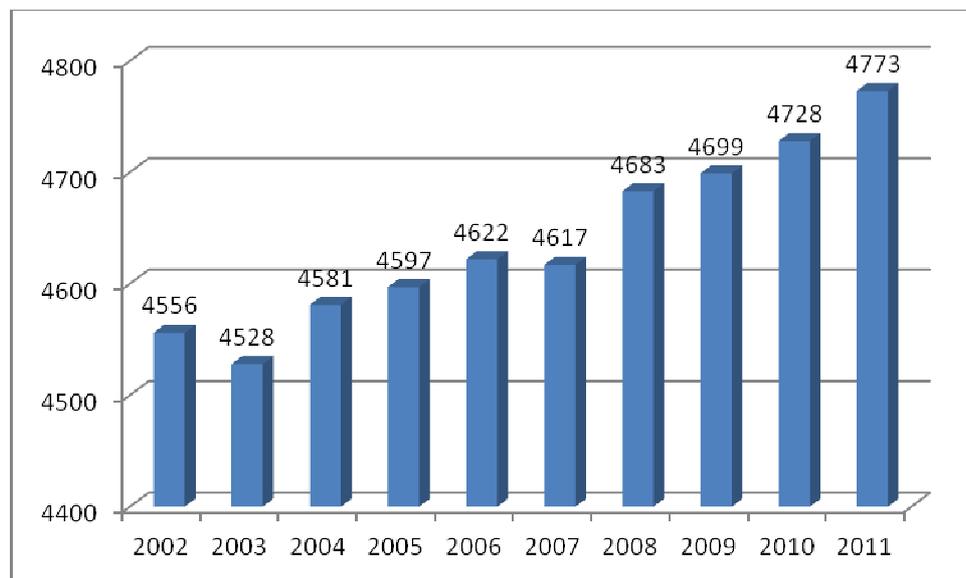


Fig. 17 - Popolazione a Castell'Arquato dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento della popolazione residente a Castell'Arquato del 4,8%.

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Lugagnano Val D'Arda è passata da 4.204 a 4.293 unità, con un incremento del 2,1%.

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%.

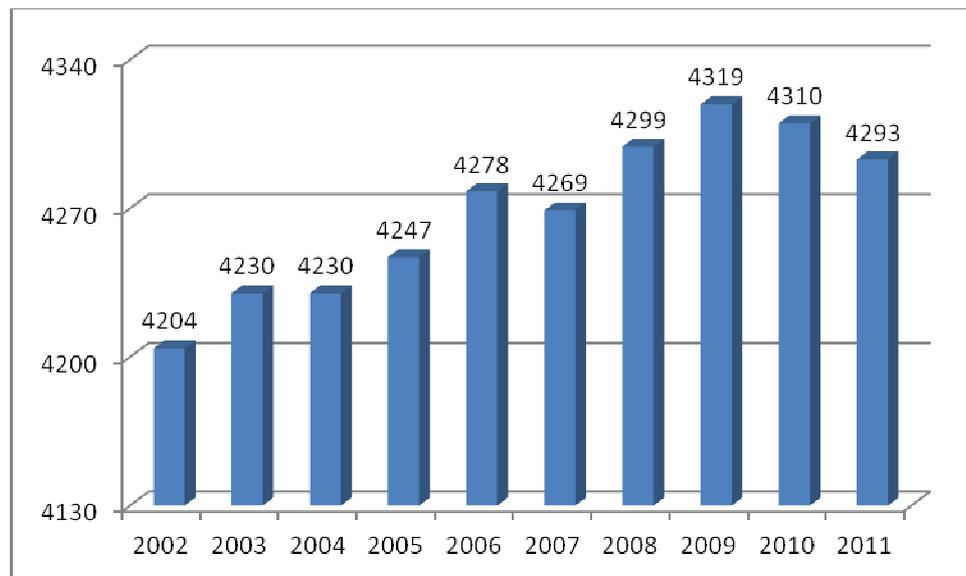


Fig. 18 - Popolazione a Lugagnano Val D'Arda dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

1.3.8.2 La struttura imprenditoriale

Gli occupati di Castell'Arquato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 1.747 a 1.885. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 17,8% all'11,8%, come quelli impiegati nell'industria, passati dal 36,0% al 35,4%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 46,2% al 52,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 338 a 327.

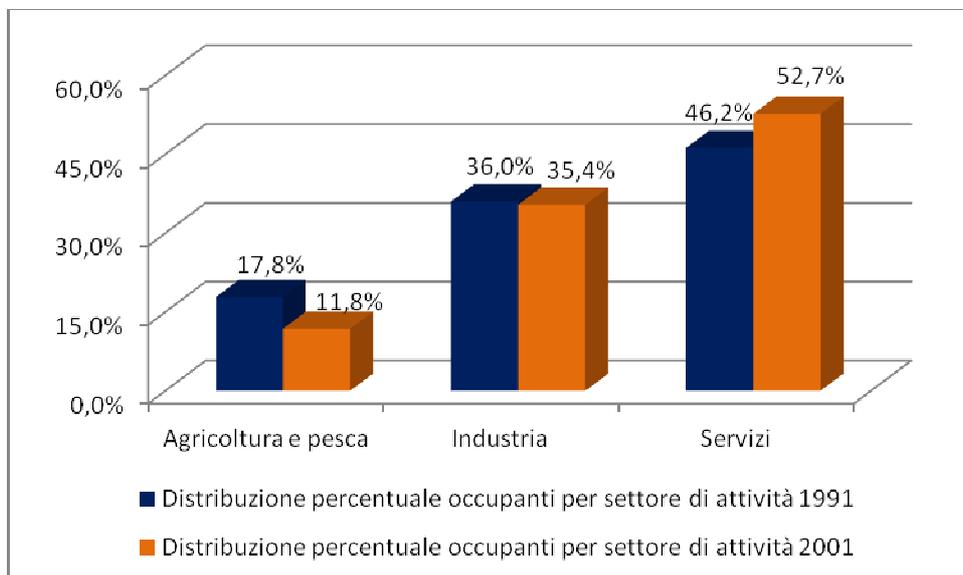


Fig. 19 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castell'Arquato al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Lugagnano Val D'Arda sono aumentati da 1.544 a 1.718. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 10,7% al 7,5%, così come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 44,7% al 42,1%, mentre gli occupati nei servizi sono aumentati dal 44,5% al 50,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Lugagnano Val D'Arda sono passate da 304 a 318.

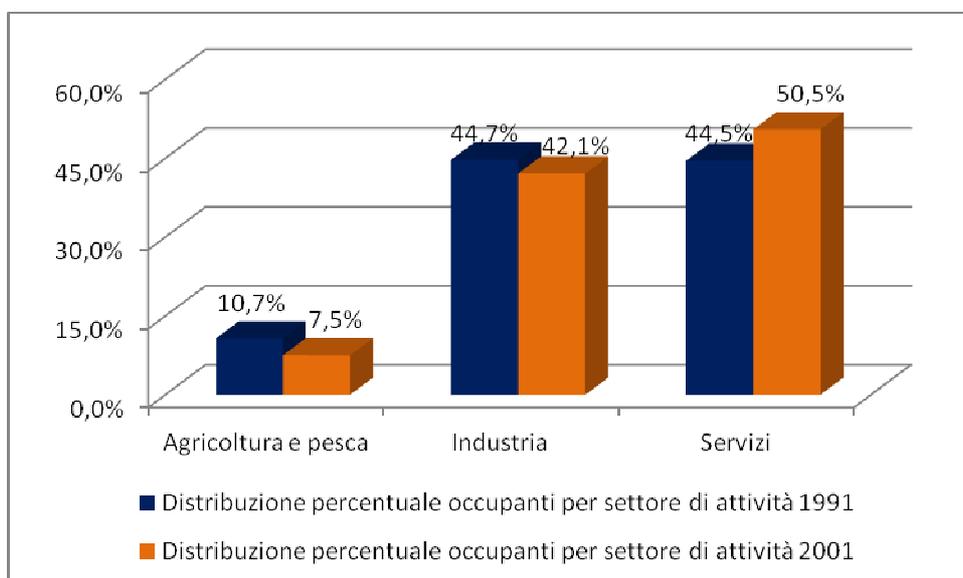


Fig. 20 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Lugagnano Val D'Arda al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

1.3.8.3 L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Castell'Arquato è molto diminuito, passando da 629 a 276. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 3.833,43 a 3.064,50 ettari (20,1%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 6,1 a 11,1 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	629	600	276
SAU (ha)	3.833,43	3.748,80	3.064,50
SAU media	6,1	6,2	11,1

Tab. 9 – Superficie agricola utilizzata per il comune di Castell'Arquato – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Lugagnano Val D'Arda ha subito una diminuzione progressiva, passando da 736 a 246, come la SAU che è calata da 2.545,16 a 1.921,52 ettari (24,5). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 3,5 a 7,8 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	736	495	246
SAU (ha)	2.545,16	2.254,87	1.921,52
SAU media	3,5	4,6	7,8

Fig. 21 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Lugagnano Val D'Arda – Fonte: ISTAT

1.3.8.4 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 Castell'Arquato il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 47,9 al 48,1%. Per il comune di Lugagnano Val D'Arda il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 46,0 al 48,3%.

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

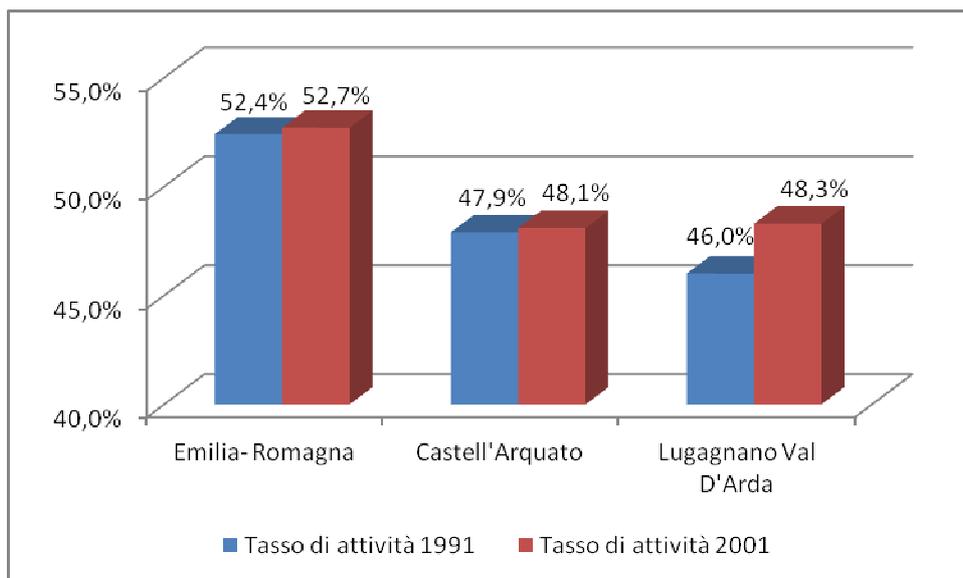


Fig. 22 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: ISTAT

Nei comuni esaminati si è registrato, dal 1991 al 2001, un lieve aumento del tasso di attività, rimanendo sempre al di sotto del corrispettivo valore regionale, che si è invece mantenuto circa costante e pari al 52%.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 12,3% per Castell'Arquato, e al 15,0% per Lugagnano Val D'Arda.

Il valor medio regionale è pari al 12,4%.

1.3.8.5 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 6,5% dei residenti a Castell'Arquato risulta in possesso di una laurea, il 28,1% di un diploma di scuola media superiore, il 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 30,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,6% è privo di titoli di studio.

Il 4,6% dei residenti a Lugagnano Val D'Arda risulta in possesso di una laurea, il 27,7% di un diploma di scuola media superiore, il 30,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 32,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,1% è privo di titoli di studio.

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

	% grado di istruzione residenti a Castell'Arquato	% grado di istruzione residenti a Lugagnano Val D'Arda	% grado di istruzione in Emilia-Romagna
Laurea	6,5	4,6	8,7
Diploma di scuola secondaria superiore	28,1	27,7	28,8
Licenza di scuola media inferiore o avviamento	29,2	30,5	29,2
Licenza scuola elementare	30,6	32,0	26,9
Privo titoli di studio	5,6	5,1	6,5

Tab. 10 - Grado di istruzione dei comuni in esame – Fonte: ISTAT

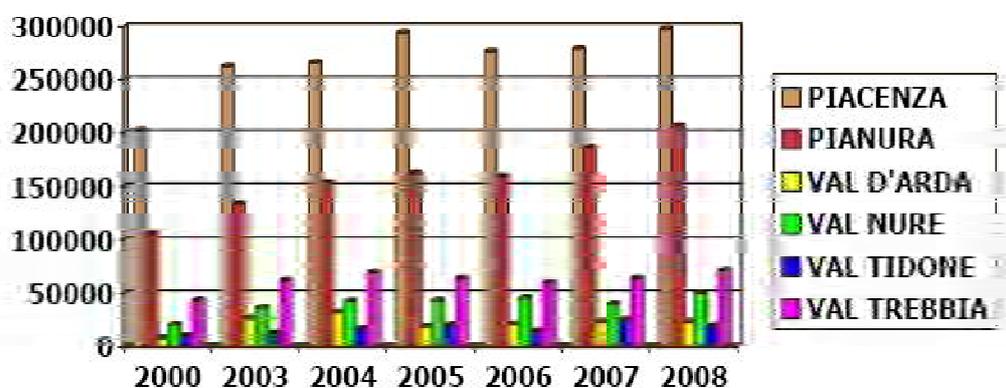
In riferimento ai valori regionali, nei comuni in esame si nota una minor concentrazione di residenti laureati e diplomati alla scuola secondaria superiore, mentre si evidenzia un maggior numero di residenti con licenza di scuola elementare.

Per quanto riguarda i residenti privi di titoli di studio i valori, rispetto al dato regionale, sono di poco inferiori.

1.3.8.6 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. 23 – 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 d'Arda, cui appartengono i comuni di Castell'Arquato e Lugagnano Val d'Arda, mantiene un andamento pressoché costante.

1.3.8.7 Il grado di ruralità del territorio

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

La determinazione del grado di ruralità viene effettuata secondo il metodo suggerito dal Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Questo metodo si basa sulla costruzione di 3 indici di ruralità che sono:

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

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

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

Al: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $R_t = St/Pr$

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

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

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

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

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

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

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

Comune	RI	Rp	Rt
Castell'Arquato	0,11	0,59	0,78
Lugagnano Val D'Arda	0,07	0,59	0,65

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

Comune	RI	Rp	Rt
Castell'Arquato	1	3	2
Lugagnano Val D'Arda	2	3	2

Dal confronto dei valori ottenuti con la tabella di determinazione dell'indice complessivo di sviluppo presente nel Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 si ricava che il Comune di Castell'Arquato rientra tra quelli a sviluppo duale, mentre il comune di Lugagnano Val D'Arda rientra tra quelli a sviluppo semi rurale.

1.3.9 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

1.4 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

Come rilevato dal PTCP all'interno del sito, nel comune di Lugagnano Val D'Arda, è presente un elemento dell'architettura rurale ed una architettura fortificata e militare sul confine nord del sito in comune di Castell'Arquato. Inoltre ampie zone del sito sono segnalate come area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti.

1.5 Descrizione del paesaggio

1.5.1 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).

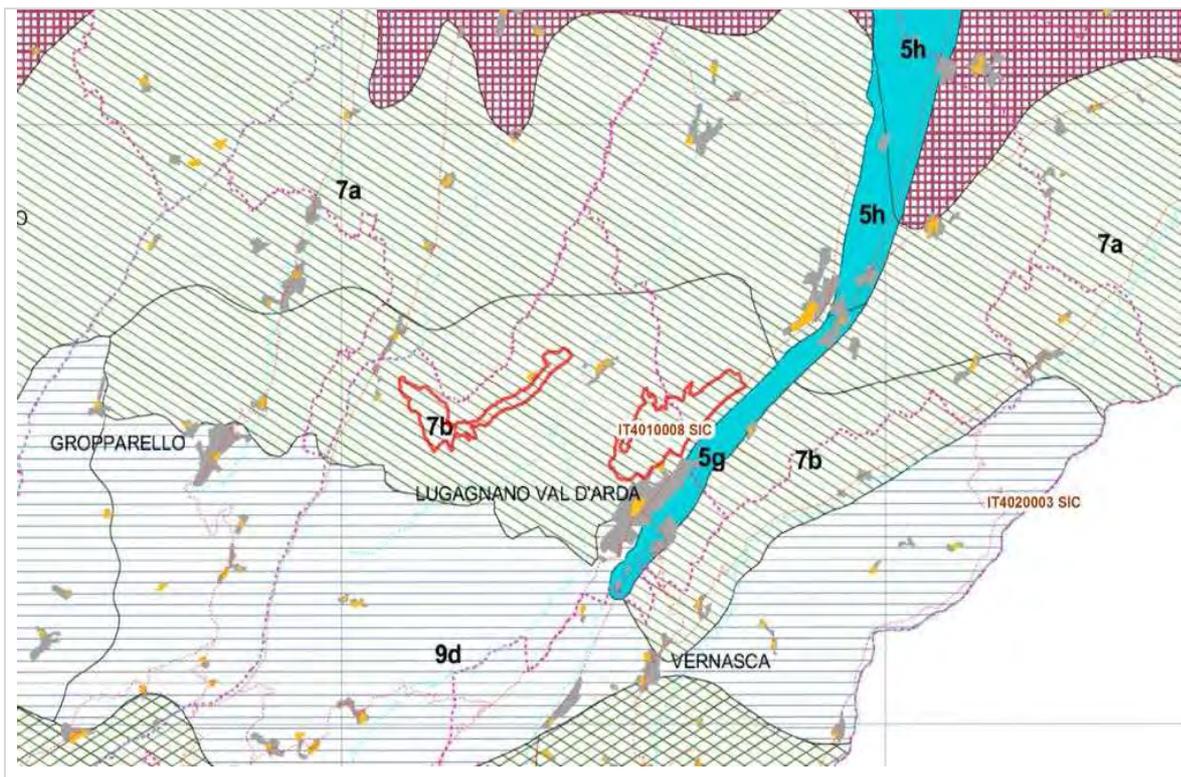
Negli approfondimenti successivi viene quindi caratterizzato il paesaggio geomorfologico realizzando il Modello Digitale del Terreno (DTM) e sovrapponendo a quest'ultimo l'uso del suolo sopra citato.

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

1.5.2 Descrizione del paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, così come si desume dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza, l'area di studio è inserita nell'Unità di Paesaggio n° 7 "*Unità di Paesaggio del margine appenninico orientale*", subunità 7b "*Subunità dei Calanchi del Piacenziano*".

Per quanto riguarda l'UdP n° 7 dal punto di vista del sistema antropico, l'Unità è caratterizzata nella zona settentrionale da insediamenti sparsi costituiti prevalentemente da corpi edilizi singoli ed allineati, localizzati lungo i crinali e, più raramente, lungo le linee di fondovalle e i versanti; con l'aumentare dell'altitudine e dell'acclività gli insediamenti si concentrano in nuclei edilizi con formazioni più o meno complesse. Sui versanti si collocano le aree destinate alle coltivazioni di seminativo e della vite, sostituite da prati, boschi e zone agricole eterogenee a maggiore altitudine. L'edificazione sparsa nei pressi dei centri di Castell'Arquato e di Lugagnano, si organizza in sistemi insediativi ad anfiteatro, rivolti verso l'abitato principale e composti da edifici destinati alla prima e seconda residenza. Dal punto di vista del sistema insediativo storico la subunità 7b è caratterizzata da Agglomerati minori: Gropparello, Lugagnano; Nuclei minori secondari: Gelati, La Valle, Bersani, Chiavenna Rocchetta. La topografia di questa UdP è caratterizzata da pendenze con quote medie comprese tra 80 e 575 m. s.l.m. L'Unità di Paesaggio corrisponde alla continuazione sud-est della fascia pedecollinare occidentale, ma è caratterizzata da quote maggiori delle superfici terrazzate. La zona è caratterizzata da incisioni vallive più imponenti, parallele all'andamento degli alvei dei torrenti principali e interessate da fenomeni di dissesto e di erosione imponenti (calanchi nelle argille di Lugagnano). Il reticolo idrografico minore, si sviluppa parallelamente a quello principale in direzione nord-est, e risulta particolarmente fitto nella zona compresa tra il Torrente Nure ed il Torrente Chero. Gli elementi predominanti dal punto di vista agro-forestale sono i boschi frammisti agli arbusteti, tipici della zona circostante a Lugagnano, dove le formazioni boschive si diradano a favore degli arbusteti. Nella Sub Unità 7b si individuano i primi rilievi significativi tra i quali segnaliamo: Il Poggione (282 m); M. S. Stefano (320 m); M. La Ciocca (345 m); M. Giogo (460 m); M. Oldo (410 m). Importante la presenza di sorgenti di acque minerali in località Bacedasco. Classificati tra le emergenze di valore paesaggistico ambientale sono quindi la Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Gropparello e l'Area ad Est di Castell'Arquato.



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

N.7: UNITA' DI PAESAGGIO DEL MARGINE APPENNINICO ORIENTALE			
Comuni interessati: Aiseno, Carpaneto, Castell'Arquato, Gropparello, Lugagnano, Ponte dell'Olio, S. Giorgio P. no			
Virtusca			
Superficie territoriale (kmq.): 171,89			
Altimetrie principali (minima e massima):		SUB.a	SUB.b
		80 - 410 m s.l.m.	220 - 575 m s.l.m.
A: CARATTERI ANTROPICI PRINCIPALI			
1 SCHEMA INSEGNATIVO DEI TESSUTI COMPATTI:			
1a	accentratò:	di pianura	
		di collina	
		di montagna	
1b	lineare:	su strada	
		di strada	
2 TIPOLOGIE DEGLI INSEDIAMENTI RURALI SPARSI:			
2a	edificio isolato		
2b	a "elle" o contrapposti		
2c	a corte		
2d	aggregazioni complesse:		
3 BENI CULTURALI:			
3a	aree archeologiche:	ritrov. romane	X
		artefice parietale, agricole, santuariali	X
3b	systemi di fortificazione (castelli, torri, luoghi fortificati)		
3c	cascinie, edifici rurali		
3d	edifici religiosi		
3e	centri storici:	agglomerati primitivi	1
		agglomerati medi	- 1
		non agglomerati	1
		nuclei milion principali	2
		nuclei milion secondari	3
4 STRADE INTERPODERALI:			
4a	limiti di confutazione:		
4b	visibilità storica:	strade	5
		ferrovie	
		vie d'acqua	3
5 APPORDERAMENTI:			
5a	campi aperti		
5b	campi chiusi		
5c	terrazzamenti		
6 USO DEL SUOLO:			
6a	seminativo		
6b	vigneto, frutteto		
6c	prati e pascoli		
6d	orti, giardini, serre	3	1
6e	urbanizzati:	residenziale o simile	
		industriale/commerciale	
B: CARATTERI NATURALI PRINCIPALI			
1 MORFOLOGIA:			
1a	vette, cime:		5
1b	crinali:		3
4b	fiti alberati:	beti	
		altre essenze	
4c	vegetazione di ripa:		X
4d	arbustivita:		X
4e	bosco:	pioppo	
		misto	
		querice	
		pino nero	
		castagno nero	
		canilini	
		faggio	
		castagno da frutto	
5 VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO ALL'INGUINAMENTO:			
5a	grado di vulnerabilità:	basso	
		medio	
		alto	
		elevato o estremamente elevato	
		area pedecollinare a medio-alta vulnerabilità	
C: PANORAMICITA':			
	tratti di percorsi panoramici		- 2
			1
SUB.a : Sub Unità del margine appenninico orientale			
SUB.b : Sub Unità dei calanchi del Piacentino			
1c	pendenze:	inferiori al 10%	
		comprese tra il 10% e il 25%	
		comprese tra il 26% e il 50%	
		superiori al 50%	
1c	età dei terreni:	suoli "recenti"	
		suoli "antichi"	
2	GEOLOGIA:		
2a	litologia:	sedimenti fluviali	
		argille	
		olfoliti	
		alternanze arenaceo-argillose	
		alternanze calcareo-marmose	
		alternanze marmose-argillose	
		clausiti	
2b	pedologia:	testitura fine	
		testitura media	
		testitura grossolana	
		rocce affioranti	
2c	stabilità dei versanti:	aree di frana attiva	
		aree di frana quiescente	
		aree stabili	
		calanchi	
2d	emergenze geologiche:	morfolgie glaciali	
		filari ofiolitici, speroni rocciosi	
		calanchi	X
		pianghe, evidenze strutturali	
		altopiani seminati,	
		paleofrane evidenti,	
		zone di interesse scientifico	
		grotte, caveme	
		orridi, galei mariani, meandri incassati	X
		scosce fluviali, barichi, stagni	
		fontanili	
		paleosuoli	X
		greto a canali anastomizzati	
3 IDROGRAFIA:			
3a	acque superficiali:	lagni naturali	
		travasi artificiali	
		fiumi	
		torrenti	7
		rusi	21
		fontanili	
		rogge e canali artificiali	10
		diga, sbarramenti	
3b	ambiente fluviale:	aree a rischio di risonduzione	
		tracce di paleovalle	X
			X
4 EQUIPAGGIAMENTO VEGETAZIONALE:			
4a	grado di copertura delle formazioni boschive:	superiore al 70%	
		compreso tra il 70% e il 81%	
		compreso tra il 40% e il 20%	

Fig. 25 – Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 7 (fonte PTCP - Allegato N6)

<p>N.7: UNITA' DI PAESAGGIO DEL MARGINE APPENNINICO ORIENTALE</p> <p>DE: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO</p> <p>D1 di tipo antropico</p> <p>La zona settentrionale dell'Unità di Paesaggio è caratterizzata da insediamenti sparsi costituiti prevalentemente da corpi edili singoli ed allineati, localizzati lungo i crinali e, più raramente, lungo le linee di fondovalle e i versanti, con l'alternanza dell'attitudine e dell'acclività gli insediamenti si concentrano in nuclei edili con formazioni più o meno complesse.</p> <p>Sui versanti si collocano le aree destinate alle coltivazioni di seminativo e della vite, sostituite da prati, boschi e zone agricole eterogenee a maggiore attitudine.</p> <p>L'edificazione sparsa nei pressi dei centri di Castell'Arquato e di Lugagnano, si organizza in sistemi insediativi ad anfratto, ruoti verso l'abitato principale e composti da edifici destinati alla prima e seconda residenza.</p> <p>Il sistema insediativo storico è composto dai seguenti centri, suddivisi per appartenenza a ciascuna Sub Unità:</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 7a:</p> <p>Agglomerati principali: Castell'Arquato Agglomerati minori: Viggo Marchese Non agglomerati: Bacedasco Nuclei minori principali: Torre Calzola, Rizzoli Nuclei minori secondari: Conna, Castore, Barano</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 7b:</p> <p>Agglomerati principali: / Agglomerati minori: Gropparello, Lugagnano Non agglomerati: / Nuclei minori principali: / Nuclei minori secondari: Gualti, La Valle, Benari, Chavenna Rocchitta</p> <p>D2 di tipo naturale</p> <p>La topografia è caratterizzata da pendenze con quote medie comprese tra 60 e 575 m. s.l.m.</p> <p>L'Unità di Paesaggio corrisponde alla continuazione sud-est della fascia pedecollinare occidentale, ma è caratterizzata da quote maggiori delle superfici terrazzate.</p> <p>La zona è caratterizzata da incisioni vallive più imponenti, parallele all'andamento degli assi dei terreni principali e interessate da fenomeni di dissesto e di erosione imponenti (calanchi nelle argille di Lugagnano).</p> <p>Il reticolo idrografico minore, si sviluppa parallelamente a quello principale in direzione nord-est, e risulta particolarmente fitto nella zona compresa tra il torrente Nure ed il torrente Chero.</p> <p>Gli elementi predominanti dal punto di vista agro-forestale sono i boschi frammati agli arbusteti, tipici della zona circostante a Lugagnano, dove le formazioni boschive si diradano a favore degli arbusteti.</p> <p>Nella Sub Unità 7b si individuano i primi rilievi significativi tra i quali segnaliamo:</p> <p>Il Poggio (282 m); M. S. Stefano (320 m); M. La Cicca (345 m); M. Biogo (460 m); M. Cido (410 m).</p> <p>Importante la presenza di sorgenti di acque minerali in località Bacedasco.</p> <p>EMERGENZE DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Area di Castore (I. di P. 7a) - Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Gropparello (I. di P. 7a) - Area ad Est di Castell'Arquato (I. di P. 7a) - Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Gropparello (I. di P. 7b) - Area ad Est di Castell'Arquato (I. di P. 7b) <p>E: ELEMENTI DI CRITICITA'</p> <p>E1 di tipo antropico</p> <p>1. Sfruttamento edilizio di tipo turistico intensivo, attraverso la costruzione di nuovi edifici in formazione sparsa e con tipologie di tipo urbano.</p>	<p>2. Particolare evidenza percettiva di tutte le trasformazioni operate sul versante in ragione della particolare esposizione visiva dei manufatti disposti su terreni acclivi;</p> <p>3. Interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente dissonanti dalle tipologie e dai materiali tipici della zona, che comportano cancellazione dei caratteri originali delle emergenze storico-architettoniche a causa di interventi distruttivi o di microtrasformazioni dei caratteri architettonici peculiari;</p> <p>4. Inserimento di nuovi edifici non coerenti con il sistema insediativo;</p> <p>5. Ulteriori espansioni della colture a vigneto a discapito della vegetazione naturale;</p> <p>6. Intaglio di scarpate per l'esecuzione di opere infrastrutturali (strade, insediamenti, ecc.) con rischio di fenomeni di scivolamento superficiale e di forte alterazione della morfologia dei luoghi;</p> <p>7. Inquinamento delle acque dovuto a reflui agricoli, civili, industriali, con perdita o riduzione della vegetazione ripariale;</p> <p>8. Progressiva inaccessibilità e scomparsa dei sentieri.</p> <p>E2 di tipo naturale</p> <p>1. Progressivo abbandono del territorio e dismissione delle pratiche agricole, degrado del bosco con forti tagli, che generano scompensi idrogeologici e geomorfologici, specie nelle aree più acclivi;</p> <p>2. Impoverimento delle varietà di specie arboree presenti e prevalenza delle specie dominanti;</p> <p>3. Rischio di dissesti idrogeologici diffusi e di fenomeni di erosione lungo i versanti e le forme calanchive;</p> <p>4. Cattiva regimazione delle acque superficiali, che provoca fenomeni di dissesto con conseguente denudamento dei versanti e formazione di nicchie di distacco che, anche se consolidate, interrompono l'andamento uniforme del versante rendendolo meno fruibile e paesisticamente incongruo.</p> <p>F. INDIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 Indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <p>1. Censimento degli insediamenti sparsi con logica diffusa e loro suddivisione in base al valore storico-architettonico ed ambientale;</p> <p>2. Individuazione di zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e definizione degli ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi nel rispetto degli schemi morfologici del territorio;</p> <p>3. Andrà contenuta la propensione alla saldatura degli insediamenti di tipo lineare salvaguardando gli spazi interstiziali di significative dimensioni; negli insediamenti lineari di crinale andranno evitate le edificazioni che tendano ad alterare il profilo naturale;</p> <p>4. Sulle aree di versante aventi forte pendenza (superiore al 30%) devono, di norma, salvo diversa specificazione geomorfologica contenuta nello strumento urbanistico vigente, essere esclusi nuovi interventi edili nonché qualsiasi impedimento al deflusso delle acque, i riparti ed i movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno (salvo le opere di recupero ambientale);</p> <p>5. Definizione di norme regolanti le modifiche delle destinazioni d'uso da rurale ad altre compatibili con gli elementi delle tipologie originarie;</p> <p>6. 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 falscenti;</p> <p>7. Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici esistenti lungo le aree fluviali, perfluviali ed i terrazzi antichi.</p> <p>F1.2 di tipo naturale</p> <p>1. Andrà garantita la conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesaggistici, e la conservazione dell'integrità delle aree boscate, di cui non è ammessa di norma la riduzione;</p> <p>2. Sono consentite le normali attività selvicolturali, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche ed inoltre lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini escursionistici di studio e di ricerca attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri di cui dovrà essere comunque conservata la sostanziale integrità costruttiva originaria.</p>
---	---

<p>F2 Raccomandazioni</p> <p>F2.1 di tipo antropico</p> <p>1. Predisposizione, in accordo, con gli Enti preposti alla tutela del territorio, di interventi di regimazione della rete idrografica secondaria e di bonifica montana nelle aree degradate e/o di dissesto;</p> <p>2. Negli insediamenti di versante andranno evitati interventi edili finalizzati alla loro trasformazione in formazioni lineari o nucleiformi, al fine di conservarne l'originaria caratteristica puntiforme; i nuovi interventi dovranno preferibilmente riprendere la tipologia in linea compatibile con le pendenze prevalenti, evitando l'adozione e il riferimento a tipi urbani (villino);</p> <p>3. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti;</p> <p>4. Esclusione di tutti gli interventi edili che alterino la percezione visiva degli elementi fisici e naturali, come le edificazioni di crinale, e/o di sommità;</p> <p>5. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata l'assonanza dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante: in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - i nuovi manufatti, di qualsiasi tipo, dovranno essere localizzati in posizioni e a quote di limitata percezione visiva; - il raccordo del manufatto con il terreno adiacente dovrà avvenire con riparti di terreno e/o compensazioni, curando che la condizione di rilascio di eventuali sbancamenti e scarpate sia armonizzata con l'andamento orografico del terreno circostante; - eventuali muri di contenimento o di sostegno dovranno essere realizzati in pietra, oppure se in cemento adeguatamente rivestiti (mattoni - pietra); - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio; <p>6. L'altezza massima delle eventuali edificazioni ammesse dovrà essere contenuta entro la soglia di percezione visuale dai percorsi circostanti e dagli spazi pubblici;</p> <p>7. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle terre, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale;</p> <p>8. Negli interventi di recupero ambientale e/o negli ampliamenti di edifici esistenti andranno utilizzati materiali tipici della zona o comunque altri con essi compatibili;</p> <p>9. 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;</p> <p>10. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;</p> <p>11. I muri di limitazione e/o di contenimento in pietra non squadrata posti lungo terrazzamenti, confini di proprietà e strade vicinali andranno salvaguardati nei loro caratteri, imponendo la manutenzione con materiali e tecniche tradizionali. Qualora fosse tecnicamente inevitabile il ricorso al cemento armato questo dovrà essere rivestito con la stessa pietra tipica dei luoghi;</p> <p>12. 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> <p>13. Nella realizzazione di piscine sarebbe opportuno dare la preferenza alle "biopiscine" in quanto garantiscono un inserimento compatibile nel contesto paesaggistico e un basso impatto sull'ambiente; qualora si ricorra ad una tipologia diversa dalla "biopiscina" si dovranno preferire forme, materiali e colori in armonia con il paesaggio circostante.</p> <p>d2 di tipo naturale</p> <p>1. Evitare l'alterazione della vegetazione ripariale e perseguire il potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti, tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale;</p> <p>2. Contenimento delle coltivazioni di viti sui versanti e nei fondovalle, a favore di pratiche di consolidamento delle formazioni boschive esistenti.</p>
--

Fig. 26 – Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 7 (fonte PTCP - Allegato N6)

Il territorio del sito interessa quindi due distinte aree della fascia collinare, separate dalla valle del Torrente Chiavenna e caratterizzate da affioramenti pliocenici di tipo sabbioso e argilloso, con presenza di ripe, alvei fluviali e versanti caratterizzati da morfologie calanchive, talora profondamente incise sino a formare anfiteatri e versanti scoscesi. Dal punto di vista paesaggistico il sito si presenta con una rilevante naturalità in quanto a causa dell'asprezza del territorio, l'attività antropica si è poco sviluppata. Per quanto riguarda gli ambiti di paesaggio si rilevano quindi fitti e compenetrati boschi di latifoglie, per lo più cedui, aree calanchive, prati aridi, aree arbustive nelle zone di ricolonizzazione di ex-coltivi e coltivi.

Alla sommità ed ai margini delle aree calanchive sono presenti fasce boscate ed arbustive più o meno estese caratterizzate dalla presenza di: roverella, acero campestre, orniello, sorbo montano, ciavardello, maggiociondolo, robinia e arbusti vari (in prevalenza biancospino, prugnolo, sanguinello, lantana, fusaggine). Lungo le pareti calanchive il paesaggio è sovente dominato dalla presenza della ginestra mentre i pendii meno scoscesi sono caratterizzati da praterie xeriche così come lungo alcuni versanti calanchivi. Il paesaggio muta considerevolmente lungo gli impluvi dove si ritrovano salici e pioppi oltre a querce e olmi. A completare il quadro paesaggistico si rilevano infine alcuni ambienti tipicamente sciafili, umidi e con limitata escursione termica annuale (connessi all'esistenza di numerose gallerie scavate in sedimenti sabbioso-detritici ed ormai abbandonate da decenni). Di interesse inoltre segnalare la presenza di importanti giacimenti fossiliferi ora tutelati dalla Riserva Naturale Geologica del Piacenziano. Il sito include quindi alcune stazioni della Riserva Naturale Geologica per complessivi 119 ha; l'area più occidentale è in parte corrispondente alle zone n. 3, n. 4 e n. 5 della suddetta Riserva Naturale Geologica mentre l'area più orientale comprende le zone n. 7 e n. 8.

1.5.3 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 ed Elementi di Interesse storico-archeologico e paleontologico*" (art. 22), "*Insedimenti storici*" limitrofi (art. 24) ed "*Ambiti di Interesse Storico-Testimoniale*" (artt. 25, 27) con tracce di "*percorsi storici consolidati e tracce di percorsi*" (art. 27). Tutto il contesto è inserito in ambito di "*Parchi e Riserve Regionali Istituite*" (art. 51 - Riserva Naturale Geologica del Piacenziano). Da rilevare inoltre la presenza di "*Zone calanchive*" (art. 19). Di interesse inoltre la presenza di viabilità panoramica (art. 28 - ambiti lungo Arda).

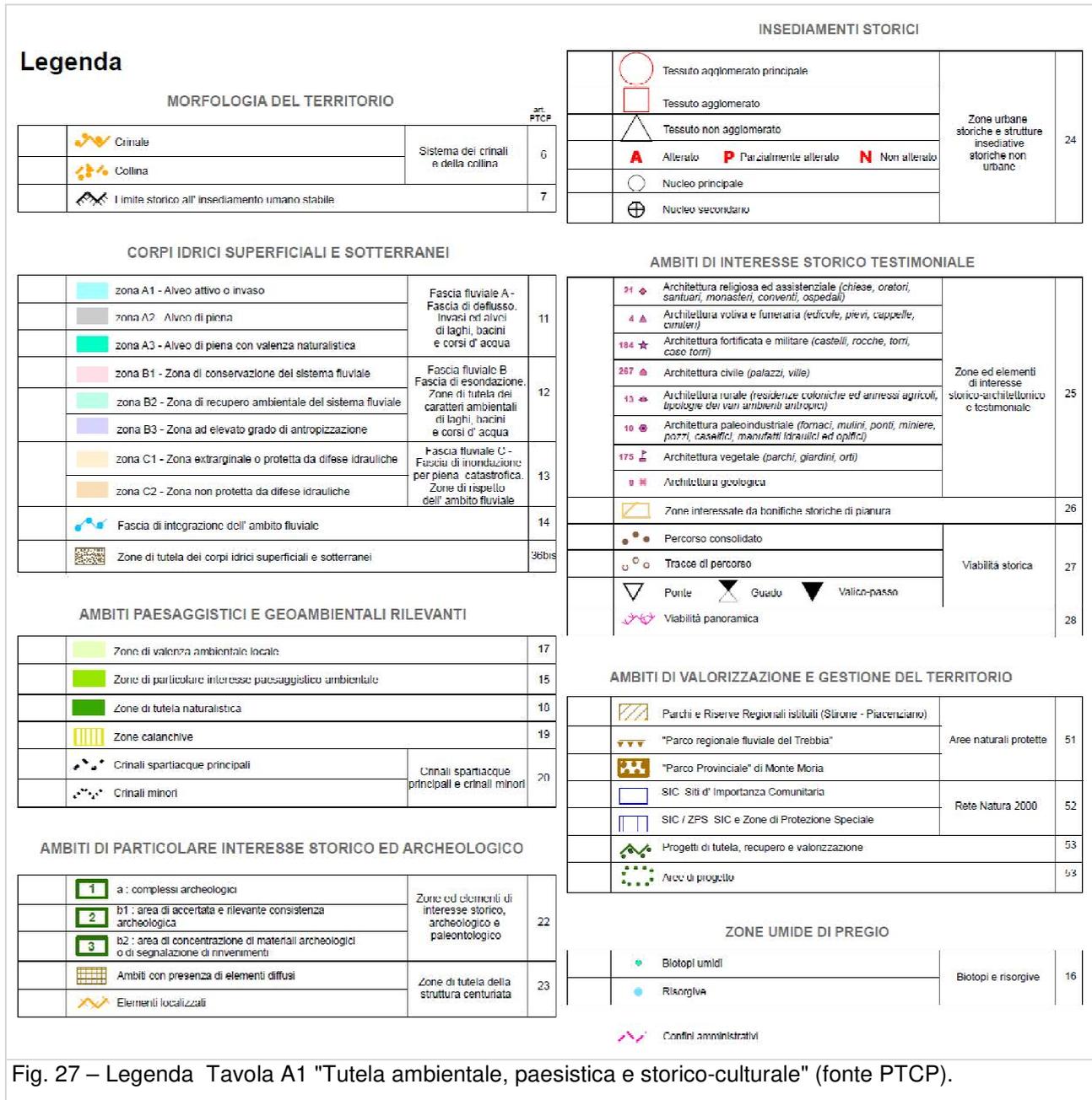
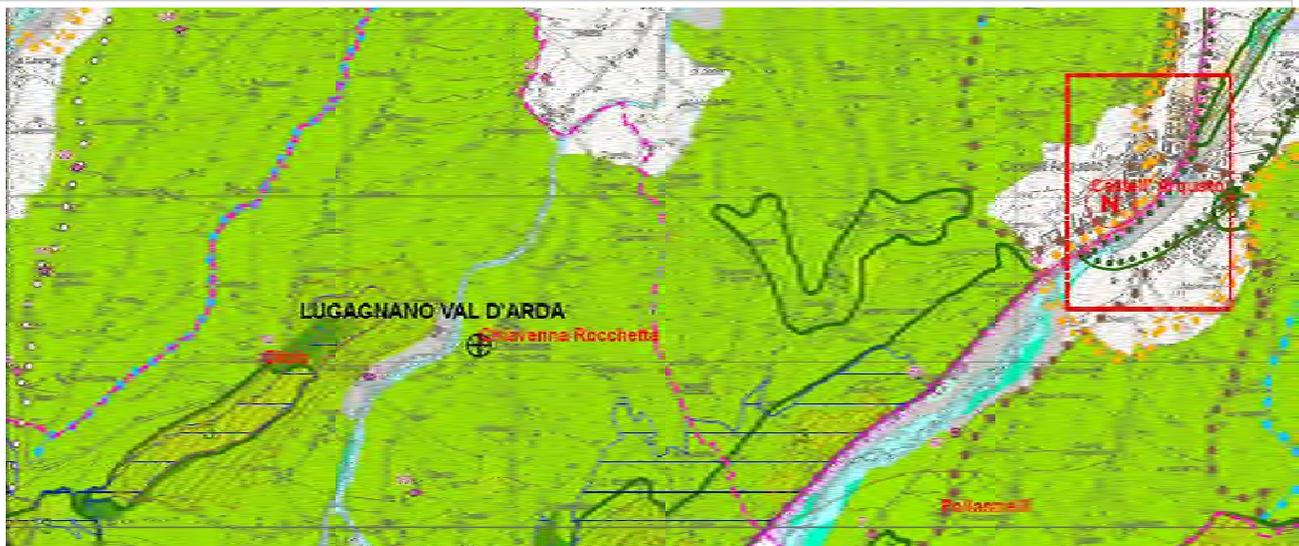


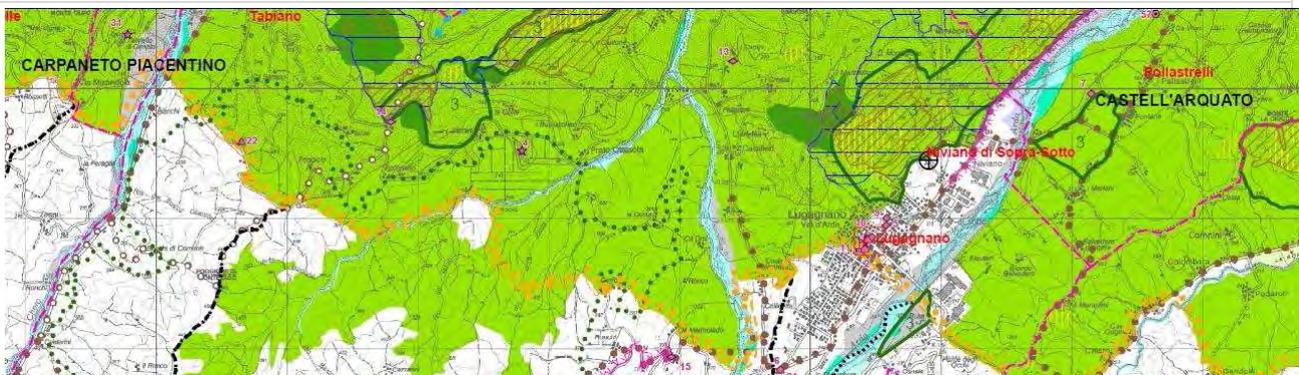
Fig. 27 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).



Zona nord del SIC



Zona ovest del SIC



Zona sud del SIC

Fig. 28 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

1.5.4 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.

Boschi

Bq 3112 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni;

Tn 3231 Vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione

Aree agricole

Se 2121 Seminativi semplici irrigui;

Sn 2110 Seminativi non irrigui;

Cv 2210 Vigneti;

Ze 2430 Aree con colture agricole e spazi naturali importanti;

Zo 2420 Sistemi colturali e particellari complessi;

Calanchi

Dc 3331 Aree Calanchive

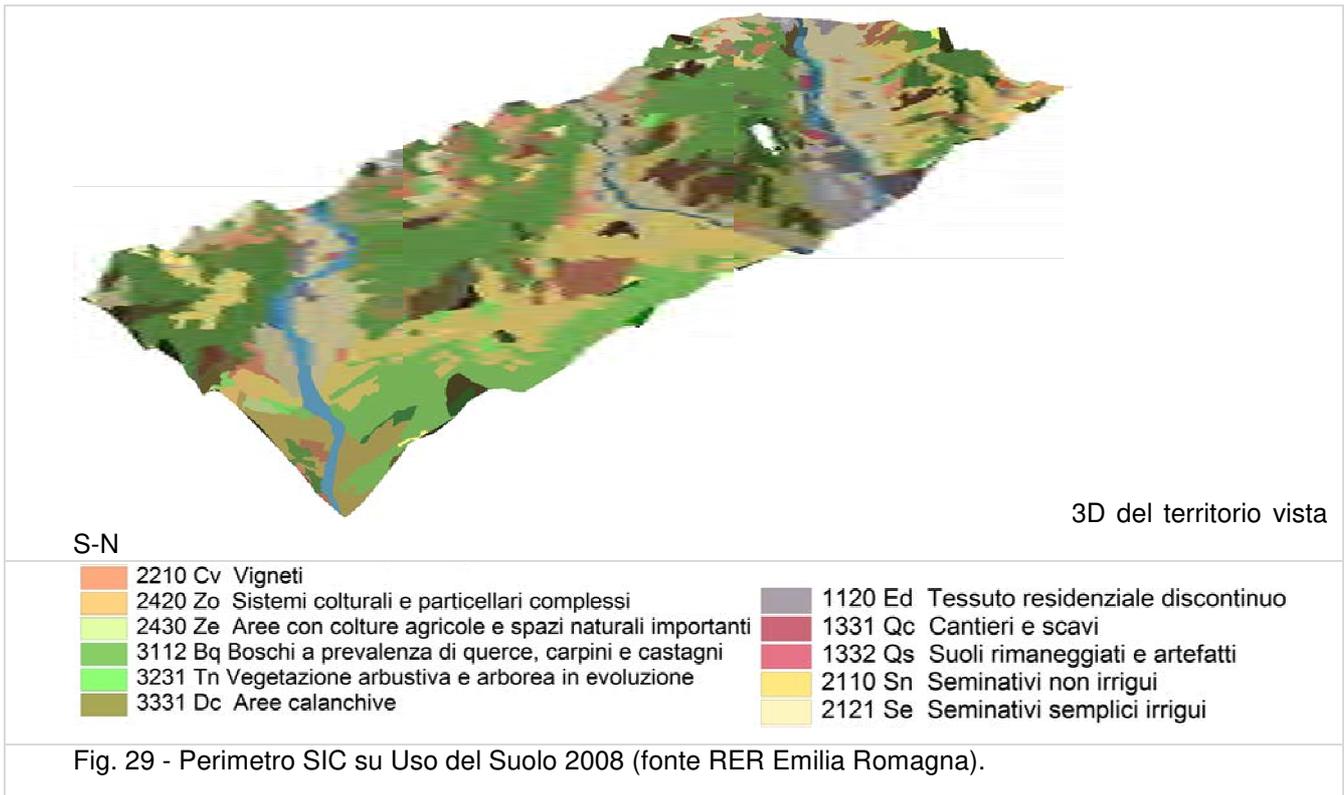
Tessuto urbano e suoli rimaneggiati

Ed 1120 Tessuto residenziale discontinuo;

Qc 1331 Cantieri e scavi;

Qs 1332 Suoli rimaneggiati;





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

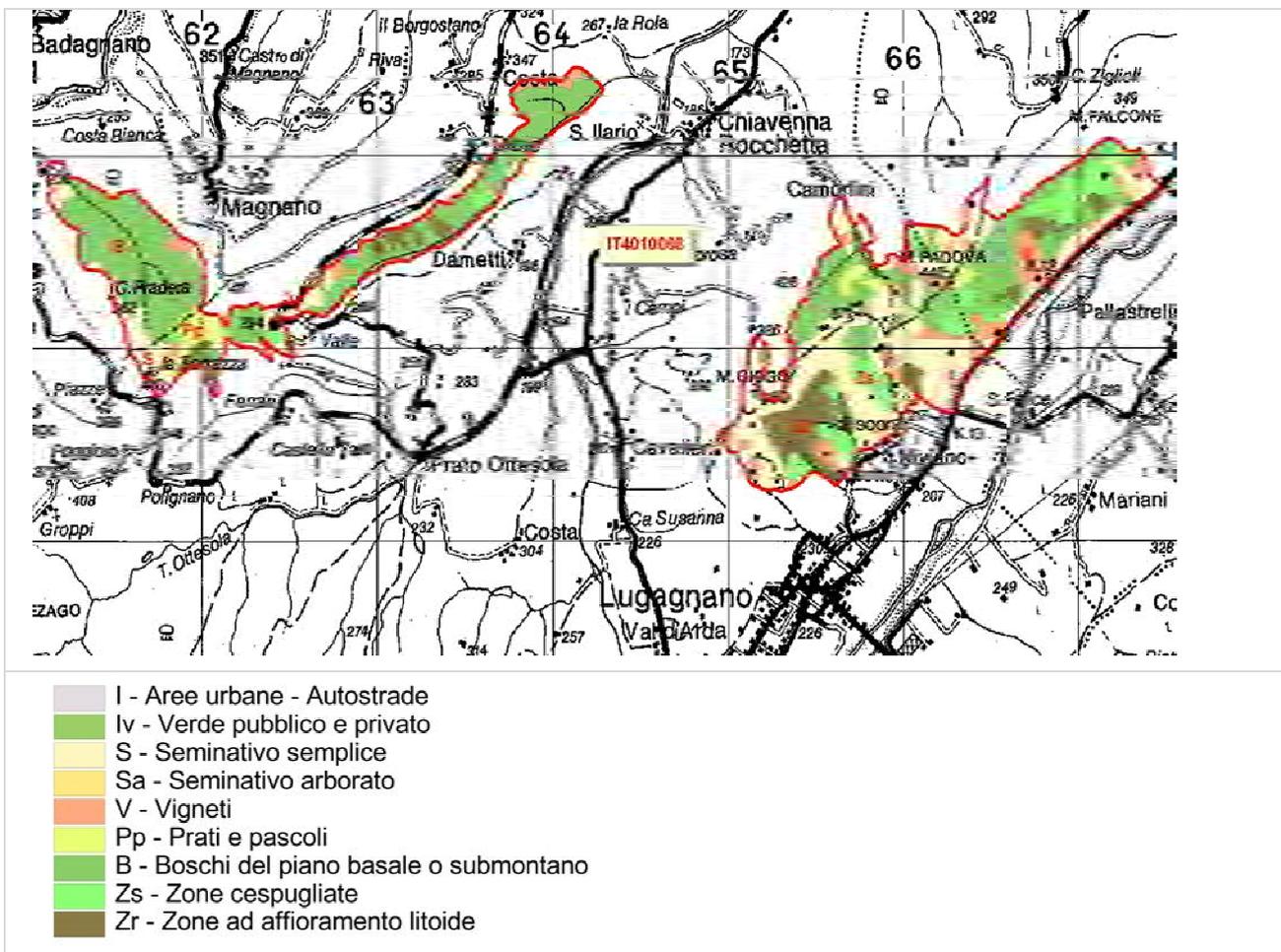


Fig. 30 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 1976 (fonte RER Emilia Romagna).

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, aree calanchive
Paesaggio Agricolo a seminativo prevalente	Agricoltura: seminativi semplici e irrigui, altri suoli con o senza spazi naturali, sistemi agricoli complessi
Paesaggio Agricolo ad arboreo prevalente	Agricoltura: impianti arborei, vigneti, frutteti, colture specializzate, pioppeti, vivaì, orti-serre
Paesaggio Urbano	Insedimenti residenziali, produttivi, cave, cantieri, reti infrastrutturali, reti ferroviarie, reti tecnologiche, altri impianti, zone non fotointerpretabili, aree sportive, aree incolte urbane, autodromi

Tab. 11 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
B	Formazioni boschive del piano basale o submontano	112.3090
Iv	Verde pubblico e privato	0.4700
Pp	Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati	9.7510
Zs	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente	24.5340
S	Seminativo semplice	86.6920
Sa	Seminativo arborato	0.5150
V	Vigneti	23.7900
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	21.2130
I	Aree Urbane	0.3520

Tab. 12 – Classi d'uso del suolo al 1976.

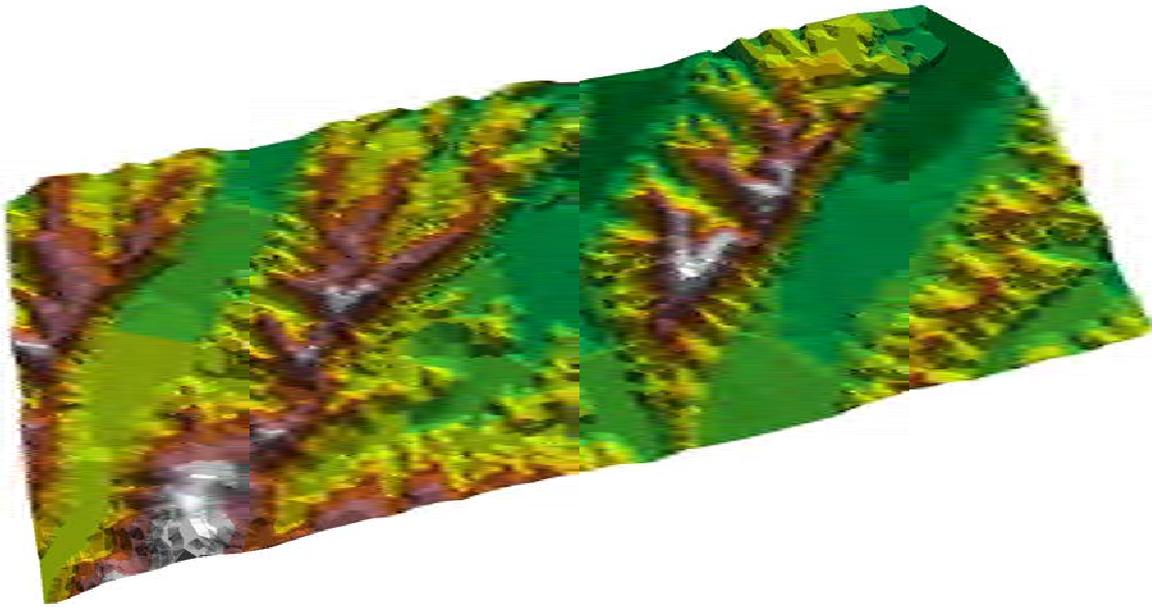
SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	212.6280
Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	13.2345
Cv	Vigneti	7.9622
Dc	Aree calanchive	8.3053
Ed	Tessuto residenziale discontinuo	1.0178
Qc	Cantieri e scavi	0.0117
Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	0.0000
Se	Seminativi semplici irrigui	12.9909
Sn	Seminativi non irrigui	4.1739
Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	10.0494
Zo	Sistemi colturali e particellari complessi	9.2459

Tab. 13 – Classi d'uso del suolo al 2008.

Analizzando le superfici dei raggruppamenti dell'area sono possibili le seguenti considerazioni:

- l'attività agricola a seminativo si è ridotta passando dal 1976 al 2008 (da 86 ha a 35 ha);
- i vigneti si sono ridotti a circa un terzo (da 23 ha a 7 ha);
- l'insieme delle categorie raggruppate nella naturalità del paesaggio (comprendendo zone umide, boschi e praterie ed affioramenti) è aumentata (da ca. 167 ha a ca. 234 ha);
- le aree urbanizzate o antropizzate sono rimaste praticamente inalterate;
- è registrata una riduzione delle aree ad affioramento litoide (da 21 ha nel 1976 a 8 ha nel 2008).

Pertanto l'area ha subito una evoluzione, si registra un incremento generalizzato della naturalità del paesaggio sulla base delle dinamiche osservate nel periodo. Durante il periodo considerato, la vegetazione può avere ricolonizzato spontaneamente alcune aree ad affioramento litoide e rocce nude ed avere contribuito alla loro trasformazione verso aree con vegetazione rada di tipo arbustivo - erbaceo; medesima dinamica può essersi verificata anche su aree ex-agricole (espansione di vegetazione



3D del territorio vista S-N

Fig. 31 - Modello Digitale del Terreno su base altimetrica regionale e Image Digital Globe (Google Earth).

2. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

2.1 Habitat di interesse comunitario

2.1.1 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 *Arrhenatheretalia*. 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 incluse anche le formazioni xerotermofile dei terrazzi fluviali ad *Artemisia alba*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, nonostante in alcuni prati sia evidente una progressiva invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat risulta stabile fintanto che viene estensivamente pascolato o estensivamente sfalcato; l'abbandono di tali pratiche, evidenziata dall'ingresso di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*) innesca la successione verso formazioni preforestali e poi forestali.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

Localizzati episodi di erosione accelerata del suolo (idrica incanalata, attività franosa) in corrispondenza di carrareccie tracciate per uso agricolo lungo la massima pendenza

Sfruttamento agricolo eccessivo, con perdita di biodiversità

Interventi di rimboschimento, anche con specie esotiche

*Transito di mezzi sulle superfici erbose

*Calpestio, raccolta di fiori da parte degli escursionisti

*Sconvolgimento del suolo operato dai cinghiali

Nei siti che comprendono bancate arginali, distruzione dell'habitat a seguito di lavori idraulici e successiva colonizzazione da parte di specie esotiche invasive (*Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*)

Conversione agronomica

*Abbandono totale del pascolamento o dello sfalcio, che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat particolarmente interessanti per l'elevata biodiversità, come ad esempio le praterie dei *Brometalia*, con stupende fioriture di orchidee

2.1.2 Habitat 9260 - Boschi di *Castanea sativa*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Boschi supramediterranei e submediterranei di origine antropogena, frequenti nell'area collinare e bassomontana, nell'ambito dei querceti termofili e mesofili (*Quercion robori-petraeae*, più raram. *Carpinion* e *Quercion pubescentis*), e nell'area montana (*Tilio-Acerion*). La composizione del sottobosco varia a seconda delle caratteristiche del substrato, che può essere carbonatico o siliceo, ma è composto per lo più da specie acidofile e subacidofile.

STATO DI CONSERVAZIONE

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

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat, in gran prevalenza di origine antropica, qualora venisse abbandonato vedrebbe la conversione verso le formazioni originarie, quali querceti, frassineti, ecc.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro)

*Assenza di interventi selvicolturali (abbandono delle pratiche colturali nei castagneti da frutto e conseguente espansione delle specie del sottobosco; per i castagneti mantenuti a ceduo, interventi di ceduazione non rispettosi di turni sufficientemente prolungati; fasi di crollo dei soprasuoli invecchiati e abbandonati)

Abbandono delle opere di regimazione idrica e conseguenti movimenti franosi nelle situazioni contraddistinte da versanti a maggior pendenza.

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

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

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente, poiché compenetrato 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:

Presenza di abitazioni, strade

Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; impianti di pioppeti artificiali)

*Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali

Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione idrica superficiale e di falda per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti)

Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche) che oltre ad alterare il naturale deflusso creano frammentazione e disturbo ai popolamenti forestali; manutenzione a fini idraulici delle aree golenali; taglio incontrollato della vegetazione ripariale; ridotte dimensioni dell'habitat; assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua; compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada; scomparsa per moria di salici adulti)

*Specie invasive non native /aliene

Inquinamento (reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento; erosione del suolo e sedimentazione; rilascio di erbicidi e pesticidi; rilascio di materiale organico; inquinamento e/o salinizzazione della falda acquifera; deposizione di inquinanti atmosferici (es. Piogge acide); discariche abusive di pietrame e rifiuti; - Erosione fluviale

2.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

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
Sistematica	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>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 aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	
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>Himantoglossum adriaticum</i> H.Baumann
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Barbone adriatico
Livello di protezione	Allegato II e IV Direttiva 92/43/CEE, L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Submediterraneo centrale
Habitat ed ecologia	Spazi soleggiate e aperti come prati, pascoli, garighe, bordi stradali, preferibilmente su substrato calcareo
Distribuzione regionale	Specie maggiormente diffusa nella parte occidentale della Regione, dalla pianura alla fascia collinare, rarissima in prossimità della costa
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle radure e nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	Taglio del bosco
Specie	<i>Ononis masquillieri</i> Bertol.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Fabaceae
Nome comune	Ononide di Masquillieri
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Endemica delle colline emiliano-romagnole e marchigiane
Habitat ed ecologia	Cespuglieti e incolti aridi, su terreno argilloso
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa nel suo habitat ad areale alquanto frammentato in tutto il settore collinare
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, nei cespuglieti e negli incolti aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	Calpestio con mezzi fuoristrada
Specie	<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae

Nome comune	Ofride scura
Livello di protezione	Allegato B della Convenzione CITES, L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Steno-Medit. - Presente in tutte le regioni del centro e nord Italia. Al nord solamente in Emilia Romagna, Piemonte e Lombardia
Habitat ed ecologia	Pascoli magri, garighe, incolti, cespuglieti, terreni sassosi, su suolo calcareo
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa a sud della via Emilia, rarissima sulla costa e assente in pianura
Status in Italia	Presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-
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	Poco comune, nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-
Specie	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Alliaceae)
Nome comune	Ruscolo pungitopo
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato V della Direttiva CEE 92/43 ("Habitat")

Distribuzione/Corologia	Euri-Medit. - Presente su tutto il territorio nazionale tra 0 e 600 m.
Habitat ed ecologia	Predilige le zone calde e soleggiate e i terreni calcarei, lo si trova facilmente nei luoghi aridi e sassosi, nei boschi, soprattutto nelle leccete e nei querceti
Distribuzione regionale	Specie comune in tutta la regione, particolarmente diffusa nei querceti termofili collinari.
Status in Italia	Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Ritenuta prossima a entrare in una categoria minacciata a causa di interventi di gestione forestale non attenti alla presenza della specie e in parte per la raccolta a fini ornamentali (decorazioni natalizie)
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei boschi termofili
Fattori di minaccia	Gestione forestale non attenta alla presenza della specie (pulizia sottobosco), raccolta a fini ornamentali.
Specie	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Serapide maggiore
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	Euri-Medit. - Specie con areale centrato sulle coste mediterranee. In Italia presente in tutte le regioni con esclusione della Val d'Aosta e Sardegna
Habitat ed ecologia	Prati aridi, pascoli, cespuglieti e macchie, spesso su suolo argilloso
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa a sud della via Emilia. Solo localmente molto rara (Piacentino, una sola stazione)
Status in Italia	Presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata in un'unica stazione ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-
Specie	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Viticcini autunnali
Livello di protezione	Allegato B della Convenzione CITES, Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna
Distribuzione/corologia	Europ.-Caucas. - Comune in tutta la Penisola e nelle isole, più rara nelle regioni settentrionali
Habitat ed ecologia	Prati magri e asciutti falciabili o incolti, al margine dei boschi termofili e dei sentieri, pinete
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa in tutto il territorio regionale a sud della via Emilia. Poco visibile e a fioritura tardiva e irregolare e per queste ragioni ritenuta molto rara in passato
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rarissima ma localmente abbondante, osservata in un'unica stazione ai margini degli ambienti calanchivi

Fattori di minaccia	Gestione forestale non attenta alla presenza della specie, abbandono di sistemi pastorali - declino attività zootecniche estensive, pascolo
---------------------	---

2.3 Specie animali di interesse conservazionistico

2.3.1 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 EmiliaRomagna".
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 conservazione nel sito	di Non si hanno dati al riguardo.

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>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia, capricorno maggiore
Livello di protezione	Il taxon è inserito come specie prioritaria (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione e che necessita di una protezione rigorosa) negli Allegati II e IV della Direttiva comunitaria Habitat 92/43/CEE. E' considerata specie minacciata e perciò segnalata come vulnerabile in Ruffo & Stoch (2005). Inoltre, il taxon è incluso nell'elenco delle specie particolarmente protette dell'Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Ampio areale, comprendente Europa, Africa settentrionale, Asia minore, Caucaso e Iran.
Habitat ed ecologia	Vive in boschi maturi di quercia, ma frequenta anche parchi e filari di querce secolari o anche alberi isolati, purché vetusti, dalla pianura fino a 700-800 m di quota. La larva è xilofaga e vive nei tronchi di alberi vivi, generalmente di grandi dimensioni. Oltre alle querce, occasionalmente evolve su altre latifoglie arboree come castagno, carpino, salice, olmo e noce. La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia dell'albero ospite; le larve dapprima si nutrono della stessa corteccia e poi si approfondano nel legno, dove scavano gallerie ovali che possono raggiungere lo spessore di un pollice. Lo sviluppo larvale dura 3-5 anni. Le larve mature si impupano nel legno in autunno, e poco dopo sfarfallano gli adulti che però rimangono nella galleria per svernare, lasciando il proprio rifugio solo nel successivo mese di giugno. L'insetto adulto è in genere attivo dal crepuscolo a notte inoltrata e si ciba di frutta matura, linfa e foglie di quercia
Distribuzione in Italia	Il taxon è diffuso in tutta Italia ad eccezione della Valle d'Aosta. In Emilia-Romagna le segnalazioni della specie si fanno più rare nella porzione occidentale della regione. È specie molto vulnerabile e in forte rarefazione.
Stato di conservazione in Italia	Il trend delle popolazioni italiane è considerato stabile mentre il loro stato di conservazione è giudicato "favorevole". (European Environmental Agency, 2009).

Distribuzione conservazione nel sito	estato	di Non si hanno dati al riguardo.
Fattori di minaccia		Il cerambice della quercia è un insetto indicatore di boschi maturi, con presenza di piante secolari in buono stato di salute. I principali fattori di minaccia sono quindi legati alla distruzione dell'habitat boschivo in seguito a disboscamento, ceduzione sconsiderata, incendi, abbattimento selettivo delle vecchie piante di quercia. Inoltre, in molte zone il taxon è attivamente combattuto perché considerato xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.
Specie Sistematica		<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Lucanidae
Nome comune		Cervo volante
Livello di protezione		Il taxon è inserito tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione (Allegato II 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 e Medio Oriente.
Habitat ed ecologia		Vive nei boschi di latifoglie (querceti, castagneti, faggete), anche misti, dalla pianura fino a circa 1000 metri di altitudine. La larva, xilofaga, si sviluppa nel legno morto di ceppaie e di alberi vetusti, con preferenza per le querce. Giunge a maturazione in 4-8 anni. In autunno la larva matura lascia il legno e si trasferisce al suolo; qui, impastando il terriccio con detriti di legno, costruisce una celletta ove poi si impuperà. All'inizio dell'estate sfarfallano gli adulti, i quali vivono poche settimane cibandosi di sostanze zuccherine (linfa e frutta matura). Essi si muovono in prevalenza al crepuscolo, con volo lento, goffo e rumoroso. I maschi utilizzano le lunghe e caratteristiche mandibole in veri e propri combattimenti per allontanare i rivali e conquistarsi la partner.
Distribuzione in Italia		In Italia il taxon è distribuito dalle Alpi fino all'Umbria e alla Campania. In Emilia-Romagna la specie è diffusa con una certa continuità nelle aree boschive a latifoglie dalla pedecollina alla media collina, mentre si fa rara nei boschi di pianura e del litorale.
Stato di conservazione in Italia		È in fase di rarefazione nelle località di pianura e pedecollinari dell'Italia settentrionale. Lo stato di conservazione delle popolazioni italiane è giudicato "cattivo" dall'European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e conservazione nel sito	stato	di Non si hanno dati al riguardo.

Fattori di minaccia	I principali fattori di minaccia risiedono nella distruzione dell'habitat boschivo causata da disboscamenti dissennati, urbanizzazione eccessiva, incendi, o da un uso poco accorto del bosco, con ceduzione eccessiva, abbattimenti selettivi delle piante più vetuste e rimozione del legno morto al suolo.
Specie	<i>Stomis bucciarellii</i> Pesarini, 1979
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Carabidae
Nome comune	Pterostico di Bucciarelli
Livello di protezione	Inclusa tra le specie particolarmente protette nella Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Endemismo nord appenninico presente in Emilia-Romagna e in Lombardia (Oltrepò pavese).
Habitat ed ecologia	Specie che frequenta principalmente gli ambienti calanchivi argillosi di bassa altitudine nei quali permangono condizioni di umidità per un certo periodo dell'anno. Ciclo biologico poco conosciuto. È specie strettamente igrofila, legata oltre che ai calanchi, anche a boschi e paludi con substrato argilloso. Vive infossato tra le crepe e le fessurazioni del substrato. È un predatore generalista sia da adulto che da larva, caccia invertebrati nel terreno ed ha attività notturna. Il periodo in cui è possibile ritrovare gli adulti va da inizio primavera all'autunno, con una probabile diapausa estiva nei mesi più caldi.
Distribuzione in Italia	Noto per lo più dell'Emilia-Romagna, dove è segnalato per i calanchi argillosi del basso Appennino limitatamente alle province di Piacenza, Parma, Modena, Bologna e Ravenna. Sono inoltre note due località nell'Oltrepò pavese.
Stato di conservazione in Italia	Specie endemica, rara e molto localizzata, indicatrice di ambienti non antropizzati a libera evoluzione, come sono appunto i calanchi.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Conosciuto per i calanchi situati nell'area di Diolo e Rio Stamonte.
Fattori di minaccia	Le principali minacce derivano dal degrado degli ambienti idonei alla sua sopravvivenza, a causa della loro conversione in seminativi. Anche se le attività agricole non riguardano strettamente i calanchi, le coltivazioni intensive, che molto spesso li circondano, influiscono in modo alquanto negativo sulle comunità entomologiche presenti. Altre minacce sono date dall'utilizzo del pirodiserbo, dall'esbosco o dalla ceduzione dei boschetti preappenninici, dai rimboschimenti di conifere e dall'azione di scavo operata dai cinghiali

Specie	<i>Poecilus pantanellii</i> A.Fiori, 1903
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Carabidae
Nome comune	Pterostico di Pantanelli
Livello di protezione	Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	È una specie endemica del territorio italiano dove è conosciuta per le regioni appenniniche e la Sardegna meridionale.
Habitat ed ecologia	È una specie strettamente igrofila, legata ai calanchi argillosi ben conservati, anche se può essere rinvenuta più sporadicamente in ambienti prativi situati sempre su substrato argilloso. Si nutre a spese di invertebrati terricoli che caccia durante la notte, mentre nelle calde ore del giorno resta nascosto in profondità, tra le fessure del terreno. Il ciclo biologico è poco noto anche se presumibilmente lo Pterostico di Pantanelli è attivo dalla primavera all'autunno, salvo fasi di diapausa durante i periodi più caldi.
Distribuzione in Italia	Complessivamente sono note pochissime stazioni situate lungo la catena appenninica tra l'Emilia-Romagna e la Calabria; segnalato anche per il cagliaritano in Sardegna. In Emilia-Romagna è noto di tutte le province fatta eccezione per quella di Ferrara.
Stato di conservazione in Italia	Specie endemica, apparentemente rara e localizzata: nelle località in cui è presente sono stati rinvenuti sempre pochissimi esemplari. Sicuramente da considerarsi minacciata o vulnerabile per l'esiguità delle popolazioni (reperita sempre in pochissimi esemplari). Per questo motivo i luoghi dove questo insetto è stato rinvenuto sono da considerarsi di particolare interesse.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Conosciuto per i calanchi situati nell'area di Diolo e Rio Stamonte.
Fattori di minaccia	Le principali minacce derivano dal degrado degli ambienti idonei alla sua sopravvivenza, a causa della loro conversione in seminativi. Anche se le attività agricole non riguardano strettamente i calanchi, le coltivazioni intensive, che molto spesso li circondano, influiscono in modo alquanto negativo sulle comunità entomologiche presenti. Altre minacce sono date dall'utilizzo del pirodiserbo, dall'esbosco o dalla ceduzione dei boschetti preappenninici, dai rimboschimenti di conifere e dall'azione di scavo operata dai cinghiali.

2.3.2 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 conservazione nel sito	di Segnalata.
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 Habitat 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, coltivi con pietraie e manufatti. Tuttavia in ambienti montani è rinvenibile anche in aree con microclima fresco e umido. Lo stesso avviene per settori planiziali particolari (territorio della fascia delle risorgive).

Distribuzione in Italia	Italia peninsulare e Sicilia, probabilmente più diffusa di quello che risulta (vista la difficile osservazione) nei settori collinari-montani e di pianura (anche area padano-veneta) (Semenzato, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Diffusa e comune
Fattori di minaccia	La specie si è sicuramente rarefatta nella pianura antropizzata mentre appare ancora frequente nei conoidi e nella fascia collinare-montana .
Specie Sistematica	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803) Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Colubro di Riccioli
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 nel sud-ovest dell'Europa (Spagna, Portogallo, sud della Francia e parte dell'Italia centro-nord occidentale) e in Africa nord occidentale (Marocco, Algeria e nord Tunisia) (Razzetti & Bonini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta ambienti termoxerofili mediterranei o atlantici, aree pietrose ben esposte, boschi radi, arbusteti, coltivi, garighe.
Distribuzione in Italia	È segnalata regolarmente in Piemonte (Appennini e alcune vallate alpine), Lombardia (colline dell'Oltrepò Pavese), Liguria (ponente e provincia di Genova fino a Chiavari), EmiliaRomagna, Toscana e Lazio. In altre regioni le segnalazioni sono scarse, dubbie o non attendibili (Razzetti & Bonini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Localmente comune in certe aree, ma in generale piuttosto rara e localizzata e in forte declino in altre.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata conservazione nel sito
Fattori di minaccia	Esposta a rischi di riduzione e antropizzazione di habitat. Anche il traffico veicolare può costituire una minaccia.
Specie Sistematica	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789) Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva habitat 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 Comune e diffuso.
Fattori di minaccia	Anche se la specie mostra una buona adattabilità alle zone urbanizzate, in quelle più intensamente popolate è esposta a rischi di traffico veicolare e uccisione diretta. Negli altri settori del territorio non sembra avere problemi.
Specie Sistematica	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768) Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Saettone comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa dall' Europa centro-meridionale (Spagna nord-orientale, Francia centro-meridionale, Svizzera, Austria, Italia settentrionale e centrale, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia meridionale, Ungheria, Romania, Ucraina, Balcani fino alla Grecia) al Mar Caspio passando per le coste del Mar Nero fino all' Iran settentrionale (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie è diffusa maggiormente nei settori collinari e di bassa montagna, più raramente in pianura specie se molto antropizzata. Frequenta ambienti sempre provvisti di buona vegetazione sia arbustiva che arborea sempre con possibilità di ampie zone aperte e ben esposte. Boschi, arbusteti, muretti a secco, muretti di contenimento dei tornanti stradali, bordi di strade che attraversano zone boschive, aree di campagna provviste di siepi, boschetti o lembi di vegetazione naturale. Negli ambienti più caldi e secchi si rinviene frequentemente in boschi ripariali.
Distribuzione in Italia	Specie distribuita in modo abbastanza uniforme, negli habitat adatti, in gran parte delle regioni settentrionali e centrali. In molte zone di Pianura Padana appare più raro e meno frequente (Razzetti & Zanghellini, 2006).

Stato di conservazione in Italia Specie ancora comune negli habitat adatti, ma in forte rarefazione negli ambienti più densamente popolati e alterati, soprattutto in pianura.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (specie in pianura), traffico veicolare (questa specie si termoregola e caccia abitualmente lungo le strade)
Specie Sistematica	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Ramarro occidentale
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in prevalenza in Europa occidentale (Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia) (Schiavo & Venchi, 2006).
Habitat ed ecologia	Zone ecotonali ben esposte (incolti marginali di boschi e coltivi, lungo siepi costeggianti canali irrigui o strade, versanti rocciosi con cespugli sparsi, arbusteti radi sui conoidi, presso abitazioni rurali).
Distribuzione in Italia	Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare e in Sicilia e Isola d'Elba (Schiavo & Venchi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. In molte aree padane è in forte declino.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	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 Sistematica	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola muraiola
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 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 conservazione nel sito	di Diffusa e comune
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari.
Specie Sistematica	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Italia continentale, Arcipelago Toscano, Arcipelago Pontino, Sardegna e isole limitrofe, Arcipelago Campano, Sicilia, Isole siciliane , Isole Tremiti e alcune isole pugliesi, venete e friulane, zone costiere di Slovenia, Croazia, isole dalmate e alcune aree del Montenegro. Introdotta in alcune località di Spagna, Portogallo, Francia, Turchia, Tunisia, Libia e Stati Uniti (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia	Nelle zone settentrionali è legata in prevalenza a zone costiere e aree planiziali lungo i fiumi (in ambienti asciutti) come ad esempio sui conoidi, dove svolge attività principale sul terreno aperto. Al centro-sud si trova in svariati ambienti, anche rupestri, o antropici, sia in pianura che in montagna, ed è una delle specie maggiormente diffuse.
Distribuzione in Italia	Molto diffusa in Italia peninsulare e in Sicilia, al nord diventa più rara (limite settentrionale dell'areale) e legata unicamente ad ambienti di pianura con caratteristiche particolare (ambienti fluviali di greto, conoidi e coste) (Corti, 2006).

Stato di conservazione in Italia	Popolazioni peninsulari e siciliane ancora numerose e senza particolari problemi. Diversa è invece la situazione delle popolazioni settentrionali legate ad ambienti unici e delicati spesso in zone molto popolate e al limite dell'areale. Anche le piccole popolazioni insulari sono più a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa in tutto il sito ma con bassa densità
Fattori di minaccia	Riduzione e semplificazione di habitat prativi e/o aperti perfluviali.

Specie Sistemática	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758) Classe Reptilia, famiglia Scincidae
Nome comune	Luscengola comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Diffusa nella Penisola Italiana e in Nord Africa (Algeria , Tunisia e Libia) (Caputo, 2006).

Habitat ed ecologia	Diffusa in prati, pascoli, pendii erbosi ben esposti e soleggiati con copertura arbustiva, aree collinari incolte (spesso in prossimità di zone calanchive), coltivati come frutteti e oliveti. Verso i limiti settentrionali di distribuzione è una specie prevalentemente collinare.
---------------------	--

Distribuzione in Italia	Italia peninsulare (con limite settentrionale rappresentato approssimativamente dal bacino idrografico del Po), Sicilia, Sardegna e Isola d'Elba (Caputo, 2006).
-------------------------	--

Stato di conservazione in Italia	Specie di non facile contattabilità, ma complessivamente ancora comune, specie nella porzione peninsulare e in Sicilia (meno diffusa in Sardegna ma non minacciata). In certi ambienti "rifugio", ai limiti settentrionali di distribuzione, raggiunge buone densità.
----------------------------------	---

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzata e poco comune
Fattori di minaccia	Eventuale chiusura arborea delle zone aperte, ma in generale senza particolari problemi.

Specie Sistemática	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758) Classe Reptilia, famiglia Viperidae
Nome comune	Vipera comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione	Diffusa in Europa occidentale (Spagna pirenaica e prepirenaica, Francia settentrionale, Svizzera occidentale e meridionale, tutta l'Italia compresa Sicilia e Isola d'Elba. Assente in Sardegna (Zuffi, 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	Diffusione costante su quasi tutto il territorio italiano anche se più concentrata nelle zone collinari-montane e in certe aree costiere (Zuffi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Nelle aree di collina e montagna e in certi tratti costieri (spesso in aree naturali tutelate) è ancora discretamente comune. Nelle zone più antropizzate di aree di pianura e di costa è in forte rarefazione o localmente estinta.
Distribuzione e di conservazione nel sito	di stato Segnalata
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (reti stradali, urbanizzazione), uccisione diretta e, in minor misura, traffico veicolare.

2.3.3 Anfibi

Specie Sistematica	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758) Classe Amphibia, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa in quasi tutta l'Europa (Irlanda esclusa), in Asia Centrale fino ai monti Altai e nel bacino del Mediterraneo (escluse le isole maggiori: Corsica, Sardegna, Baleari, Malta e Creta) (Giacoma & Castellano, 2006)
Habitat ed ecologia	Presente praticamente in qualsiasi ambiente dalla pianura alla montagna. Per la riproduzione ricerca laghi, stagni, pozze, paludi, vasche artificiali. Nelle zone di collina e montagna anche ruscelli, torrenti e canali a corrente non troppo rapida.
Distribuzione in Italia	Ampiamente diffusa un po' ovunque ad eccezione della Sardegna e delle isole minori (presente all'Isola d'Elba) (Giacoma & Castellano, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. Le densità più alte spesso si osservano in zone collinari.
Distribuzione e di conservazione nel sito	di Segnalata

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>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	Diffusa e comune
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 in tutto il sito ma con bassa densità specifica
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 Sistematica	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768) Classe Amphibia, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa in Italia continentale e peninsulare, Canton Ticino, Slovenia, Istria e parte dell'Austria e della Repubblica Ceca. Introdotto nei dintorni di Ginevra (CH), Portogallo (São Miguel) e Inghilterra) (Andreone & Marconi, 2006).
Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in ambienti acquatici permanenti o temporanei, preferibilmente privi di pesci, e di una certa profondità. In ambienti di pianura o collina vengono frequentati stagni, paludi, canali, torbiere, pozze di abbeveraggio, vasche, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia. In fase terrestre non si allontana mai troppo dai siti riproduttivi. Può frequentare cantine, grotte o vecchi depositi interrati.

Distribuzione in Italia	La specie è diffusa sul territorio peninsulare italiano ed è meno frequente alle quote maggiori. In generale appare più frammentata o localmente estinta nelle zone di pianura più densamente popolate (Andreone & Marconi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie discretamente diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in forte diminuzione.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Raro e localizzato.
Fattori di minaccia	Distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava.
Specie	<i>Pelophylax lessonae</i> Camerano, 1882 / <i>Pelophylax</i> kl Linnaeus, 1758
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana di Lessona / Rana esculenta
Livello di protezione	<i>P. lessonae</i> è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE, e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". <i>P. kl esculentus</i> è inclusa nell'allegato V della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in EmiliaRomagna".
Distribuzione	I due taxa sono diffusi in Europa centro-settentrionale (Francia meridionale esclusa), Italia settentrionale e in Russia fino al 50° di longitudine est (Capula, 2006).
Habitat ed ecologia	Habitat e modi vita molto simili. Sembra che <i>P. lessonae</i> , rispetto all'altro taxa, sia maggiormente legata ad ambienti ad elevata naturalità. Frequentano rive di laghi, stagni, paludi, pozze d'alveo, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, bacini artificiali d'irrigazione, canali, fontanili soprattutto in ambienti di pianura e collina. Vengono frequentate, raramente, anche alcune torbiere montane.
Distribuzione in Italia	I taxa sono diffusi nella Pianura Padana a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Introdotti recentemente e acclimatati in Sardegna (Capula, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Sebbene, i taxa indicati, non possano essere considerate in pericolo, in molte località dell'areale sono in forte regresso e solo alcune località, molto favorevoli, ospitano grosse popolazioni. Sono rarissime le popolazioni costituite solo da <i>P. lessonae</i> .
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Localizzata
Fattori di minaccia	L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>kurtmuelleri</i>); distruzione di siti riproduttivi idonei.

2.3.4 Uccelli

Specie *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)

Sistematica Classe Aves, famiglia Caprimulgidae

Nome comune Succiacapre

Livello di protezione Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale e Regionale.

Distribuzione Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea.

L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.

Distribuzione in Italia In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia.

Stato di conservazione in Italia La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione e stato di Localizzata, probabile nidificazione.
conservazione nel sito

Fattori di minaccia Disturbo diretto nei siti riproduttivi.

Specie *Falco peregrinus*, Tunstall 1771

Sistematica Classe Aves, famiglia Falconidae

Nome comune Falco pellegrino

Livello di protezione Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.

Distribuzione Specie a distribuzione cosmopolita. È presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa.

Habitat ed ecologia	<p>Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralicci in pianura.</p> <p>Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie peregrinus nell'arco alpino e la sottospecie brookei nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie calidus. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e ottobre.</p>
Stato di conservazione in Italia	<p>La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	<p>di Localizzato e nidificante.</p>
Fattori di minaccia	<p>Disturbo ai siti riproduttivi.</p>
Specie Sistemática	<p><i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Accipitridae</p>
Nome comune	<p>Falco pecchiaiolo</p>
Livello di protezione	<p>Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Specie fortemente gregaria in migrazione ma solitaria nel periodo riproduttivo. Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente da aprile ad ottobre. È un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna.</p>

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 Raro, probabile nidificazione.

Fattori di minaccia Disturbo antropico ai siti riproduttivi; tagli boschivi in periodo riproduttivo.

Specie Sistemática *Phasianus colchicus*, Linneus, 1758
Classe Aves, famiglia Phasianidae

Nome comune Fagiano

Livello di protezione /

Distribuzione Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasicocentroasiatico-cinomancese). Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaia e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie. La comparsa del Fagiano comune in Europa viene fatta risalire ai Greci; i Romani in epoca imprecisata introdussero la sottospecie nominale in Italia, nel sud della Francia e in Germania, sia a scopo ornamentale che alimentare. La successiva diffusione si ritiene sia avvenuta in tempi più recenti, probabilmente già a partire dal tardo Medio Evo (Andreotti et al. 2001).

Habitat ed ecologia I maschi sono territoriali durante tutta la primavera e la stagione estiva e si accoppiano con le femmine che gravitano nel loro territorio. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina. Si tratta infatti di un opportunista alimentare che può cibarsi di diversi tipi di semi, granaglie, frutti, insetti e altri piccoli animali; questa è una delle ragioni della sua spiccata adattabilità ecologica. In Italia il Fagiano frequenta una grande varietà di ambienti, come i margini dei boschi, i parchi, i terreni coltivati, i canneti e le zone cespugliose, dal livello del mare fino a quote di 1500 metri circa. Le esigenze ambientali di questa specie sono legate non tanto a specificità alimentari, poiché è onnivora e generalista, quanto alla diversificazione del territorio ovvero alla presenza di seminativi ed incolti erbacei alternati ad aree con vegetazione arborea ed arbustiva necessarie per i dormitori notturni, il rifugio e per il riposo diurno

Distribuzione in Italia	Le popolazioni presenti in Italia e in Europa sono il risultato di ripetute ibridazioni tra individui appartenenti a forme diverse. I fenotipi attualmente prevalenti in Italia, immessi per fini venatori a partire dagli anni '20-40, ma soprattutto dagli anni '60, sono riconducibili alle sottospecie: nominale <i>Phasianus colchicus colchicus</i> , <i>P. c. mongolicus</i> e <i>P. c. torquatus</i> . Il fenotipo attualmente prevalente è comunque riconducibile alla sottospecie <i>P. c. mongolicus</i> mentre fino a tutto il XIX secolo nel nostro Paese prevalevano i soggetti appartenenti alla sottospecie nominale (Andreotti et al. 2001). In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffuso in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri.
Stato di conservazione in Italia	L'entità delle popolazioni italiane sono difficili da stimare a causa delle immissioni generalizzate a fini venatori. Il trend della specie è in decremento o fluttuazioni locali in base alle immissioni.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Presenza legata alla gestione venatoria complessiva della specie.
Fattori di minaccia	Disturbo antropico, cani vaganti.

2.3.5 Mammiferi

Specie	<i>Miniopterus schreibersii</i> , Kuhl, 1817
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Miniopteridae
Nome comune	Miniottero
Livello di protezione	Dir. Habitat, All.II e IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Specie subcosmopolita, distribuita dall'Europa centrale e meridionale alla Cina e al Giappone, attraverso l'Asia centrale e meridionale; Nuova Guinea e Australia; Africa e Madagascar. Le sue popolazioni europee sono considerate in declino.
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	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Localizzato. Colonie svernanti.

Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.
Specie Sistematica	<i>Muscardinus avellanarius</i> , (Linneus, 1758) Classe Mammalia, famiglia Gliridae
Nome comune	Moscardino
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; LR 15/2006.
Distribuzione	Specie centro-est europea e N Turchia. Il Moscardino è ampiamente diffuso in Europa eccetto l'estremo nord, la penisola iberica, l'Irlanda e l'Islanda; ad est si spinge fino all'occidente russo e in parte dell'Asia Minore.
Habitat ed ecologia	È un'animale attivo di notte e conduce una vita prevalentemente arboricola. È una specie ecotonale legata all'esistenza di aree arbustate. È presente anche in siepi strutturate in aree coltivate.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffuso; è assente in Sardegna. In Pianura padana è da ritenersi sporadico.
Stato di conservazione in Italia	In diminuzione.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi, semplificazione dei margini forestali ed eliminazione degli strati arbustivi dalle coperture boscate. Frammentazione.
Specie Sistematica	<i>Tadarida teniotis</i> , Rafinesque, 1814 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	di Segnalato.
Fattori di minaccia	Nessuna.
Specie Sistemática	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , (Schreber, 1774) 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	di Localizzato. Colonie svernanti.
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.
Specie Sistemática	<i>Rhinolophus hipposideros</i> , (Bonaparte, 1837) Classe Mammalia, famiglia Rhinolophidae
Nome comune	Ferro di Cavallo Minore
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II e IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina e all'Etiopia, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglieti in aree collinari e di bassa montagna. Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva rada e in parchi, nutrendosi di numerose specie di Insetti, principalmente Ditteri (zanzare, moscerini, ecc.) e Lepidotteri (falene).
Distribuzione in Italia	In Italia è presente sull'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Corre un altissimo rischio di estinzione nel futuro immediato.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Localizzato. Colonie svernanti.

Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.
Specie	<i>Myotis bechsteinii</i> , Kuhl, 1817
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Bechstein
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa al Caucaso, alla Turchia e all'Iran.
Habitat ed ecologia	Predilige le aree boscate e le zone alberate in genere, con alberi maturi. Le prede, che possono esser catturate anche direttamente sui rami o a terra, constano soprattutto di falene, Ditteri e Coleotteri, ma anche di altri Artropodi, ragni e opilioni
Distribuzione in Italia	In Italia la specie risulta presente nella maggior parte delle regioni continentali e peninsulari, nonché in Sicilia, ma è specie fra le più rare e di difficile osservazione.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Riduzione aree boscate.
Specie	<i>Myotis blythii</i> , (Tomes, 1857)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Blyth
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale all'Asia, attraverso le regioni himalayane, fino alla Mongolia e alla Cina. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia in zone erbose, sia naturali che di origine antropica, evitando però aree degradate o rasate di fresco, nutrendosi di numerose specie di Artropodi erbicoli e in prevalenza di Ortoteri e Coleotteri.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia tranne la Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata nel Formulario Natura 2000 ma non confermata.

Fattori di minaccia	Non si hanno dati a disposizione per la specie nel sito.
Specie	<i>Myotis emarginatus</i> , É. Geoffroy, 1806
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio smarginato
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa. È una specie non rara in Italia, ma limitata alle aree di pianura e collinari.
Habitat ed ecologia	Caccia a breve distanza dal rifugio, ai margini dei boschi o sull'acqua, nutrendosi di numerose specie di Insetti che cattura non solo in volo ma anche dai rami o dal terreno (dove preda anche bruchi e ragni). Predilige zone temperato-calde in pianura o in collina, non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Ristrutturazione edifici.
Specie	<i>Myotis myotis</i> , Borkhausen, 1797
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio maggiore
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 sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia in zone erbose, con preferenza per aree rasate di fresco, nutrendosi di numerose specie di Artropodi terragnoli e in prevalenza di Coleotteri Carabidi. Evita le distese erbacee con vegetazione troppo alta e rigogliosa dove l'individuazione delle sue prede è più difficile. Predilige le zone temperate e calde di pianura e di collina, anche se antropizzate, preferibilmente in aree calcaree.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	stato di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Ristrutturazione edifici.
Specie	<i>Myotis nattererii</i> , Borkhausen, 1797
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Natterer
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Estremo Oriente Russo meridionale.
Habitat ed ecologia	Cattura la maggior parte delle prede sui rami e sul terreno, ove è capace di muoversi abilmente e donde riesce a involarsi con facilità. Si nutre di vari tipi di Artropodi, fra i quali numerosi Ditteri, Tricotteri, Imenotteri e Aracnidi, seguiti da Lepidotteri (anche diurni), Coleotteri, Emitteri e occasionalmente Dermatteri e Chilopodi. Predilige le aree boschive con alberi maturi, paludi o altri specchi d'acqua.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie sembra essere presente nella maggior parte delle regioni continentali e peninsulari, nonché in Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un altissimo rischio di estinzione nel futuro immediato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato
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 scevro da rischi
Distribuzione e stato conservazione nel sito	Diffusa non 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 scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa non comune.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.
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 Sistematica	<i>Plecotus austriacus</i> , (Fischer, 1829) Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione meridionale
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa occidentale, mediterranea e orientale, e verso Est fino alla Cina attraverso l'Asia paleartica.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati in volo o raccolti dai rami e dalle foglie. Predilige i boschi maturi e radi, gli ambienti agrari eterogenei, i parchi e i giardini anche nelle grandi città, mostrando maggior antropofilia rispetto alla specie gemella <i>Plecotus auritus</i> .
Distribuzione in Italia	È considerato in diminuzione in tutta Europa. In Italia è presente praticamente in tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici.
Specie Sistematica	<i>Hystrix cristata</i> , Linneus, 1758 Classe Mammalia, famiglia Hystricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; Berna, All. 2; 157/92.
Distribuzione	La sua distribuzione in Europa riguarda solo l'Italia, dove è presente non tanto per introduzioni ad opera dei Romani, quanto per la sopravvivenza di popolazioni di origine pleistocenica. In Africa è presente lungo la fascia costiera mediterranea con estensione fino al Senegal, Zaire e Tanzania.
Habitat ed ecologia	Si rifugia in cavità naturali o in gallerie attivamente scavate e spesso condivise con il Tasso. Attivo principalmente di notte. In generale frequenta aree provviste di buona copertura vegetale arbustiva e arborea (riparo e nutrimento) e in particolare macchia mediterranea, boschi, vegetazione ripariale e sistemi agroforestali

Distribuzione in Italia	In Italia presenta una distribuzione discontinua: Sicilia, Calabria, Gargano, Lazio, Abruzzo, Umbria, Marche, Toscana (anche Elba), Emilia Romagna, Veneto e Lombardia meridionale.
Stato di conservazione in Italia	In aumento, espansione dell'areale.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Presenza regolare.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi e della rimanente copertura forestale. Traffico veicolare.
Specie Sistemática	<i>Crocidura leucodon</i> , (Hermann, 1780) Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura ventrebianco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Dalla Francia fino all'Anatolia e al Caucaso, ma assente dalle grandi isole mediterranee.
Habitat ed ecologia	Ambienti agricoli eterogenei con boschi, prati e coltivi. Si tratta di un piccolo predatore di invertebrati dall'elevata attività metabolica.
Distribuzione in Italia	In Italia peninsulare è distribuita da nord a sud ma con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie Sistemática	<i>Crocidura suaveolens</i> , (Pallas, 1811) Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura minore
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea, raggiunge la Corea e il Giappone. In Europa sono presenti due sub-areali separati: quello occidentale che comprende la Penisola Iberica settentrionale e la Francia sudoccidentale, mentre l'altro è centro-orientale e va dalla Polonia al Mar Nero.
Habitat ed ecologia	Predilige microclimi freschi e umidi. Più frequente in ambienti prati e steppici, ma presente anche in macchie mediterranee e boschi fino alla fascia montana. Preda prevalentemente invertebrati terricoli, ma si nutre anche di foglie, steli, semi e radici.

Distribuzione in Italia	In Italia è presente praticamente in tutta la penisola, con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.

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

Bibliografia

- 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. & Ruggieri A., 2002. Quaderni di educazione ambientale. I mammiferi. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza.
- 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.
- Banfi E., Bracchi G., Galasso G. & Romani E., 2005 - *Agrostologia Placentina. Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Milano, 33 (2): 1-80.
- 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 floristicovegetazionale idroigrofilo della Regione Emilia-Romagna. Relazione di Analisi. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Bracchi G., 2006 – Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario. In: Rete Natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione. Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A. & Spotorno C. (eds.). *Amministrazione Provinciale di Piacenza, Società Piacentina di Scienze Naturali*, Piacenza.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- 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.
- Desio A., 1973 – *Geologia applicata all'ingegneria*. Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1209 pp.
- Dietz C., von Helversen & Nill D., 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa, A&C Black, London 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.
- F.A.O. (1990). Soil map of the world. Revised legend. *World Soil Resources Report 60, FAO, Rome*
- Ferrari C., Pezzi G. & Corazza M., 2010 – Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 – Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Relazione finale. Regione EmiliaRomagna, Bologna. Relazione di Analisi.
- ISPRA - Servizio Geologico d'Italia. Progetto CARG - Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 179 "Ponte dell'Olio".
- Mondino G. P., 2001 – Gli arbusteti di *Spartium junceum* L. nelle aree collinari del Piemonte sud-orientale. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, Torino, 22: 315-326.
- Nonnis Marzano F. *et al.*, 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e di conservazione
- Romani E. & Alessandrini A., 2001 – Flora Piacentina. *Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza*, Piacenza, 395 pp.

Soil Survey Staff (1990). Keys to soil taxonomy. Fourth edition. *SMSS Technical Monograph n. 6., Blacksburg Virginia.*

Ubaldi D., Zanotti A. L., Mondino G. P., Troger J. V. & Puppi G., 1995 - Contributo alla conoscenza degli ostrieti e dei querceti caducifogli dell'Appennino piacentino e ligure. *Annali di Botanica*, Roma, 51 (suppl. 10): 29-45.

Siti internet:

Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima. Atlante Idroclimatico. <http://www.arpa.emr.it/sim/?clima> Regione Emilia Romagna - Servizio geologico, sismico e dei suoli. Catalogo dei dati geografici. <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo>

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

Quadro conoscitivo del sito – Territorio interno all'Area protetta

1. Descrizione generale

1.1 Descrizione fisica del sito

1.1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC IT4010008 "Castell'arquato, Lugagnano Val D'arda" è stato istituito con Deliberazione di Giunta Regionale E.R. n. 167/06 del 13/02/2006.

Il Sito ricade parzialmente all'interno della Riserva Naturale Geologica - Piacenziano (1,21 km²). La tav. 4 visualizza il confine del sito in riferimento ai confini del parco, comprensivo dell'area contigua.

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

Il sito ricopre un'area di 280 ha (pari a 2,8 Km²), suddivisa nei territori dei seguenti comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

comune	Superficie (km ²)
Lugagnano	2,19
Castell'Arquato	0,61

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine E 9° 50' 4" (Greenwich)

Latitudine N 44° 50' 10"

Le quote del sito sono comprese tra 200 m slm (in prossimità del fondovalle del Torrente Arda) e 450 m slm (Monte Giogo), con un'altitudine media di 316 m slm.

Il SIC è suddiviso in due subaree separate:

1) la *subarea occidentale* presenta una forma a V, divisa in:

- ramo orientale, fortemente allungato in direzione ENE (lunghezza 2,5 Km; larghezza media 200 m) lungo il versante meridionale della dorsale di Diolo, limitato dal Rio di Stramonte a sud e all'incirca dall'isoipsa dei 300 m a nord, per un dislivello medio di 75 m; la chiusura verso NE avviene all'altezza delle frazioni di Costa e Sant'Ilario (comune di Lugagnano). In direzione opposta il ramo raggiunge la testata del Rio di Stramonte e si collega con il ramo occidentale.
- ramo occidentale, allungato in direzione NW-SE (lunghezza 1,4 Km; larghezza media 400 m) in corrispondenza della testata del Rio Carbonaro; su entrambi i versanti della testata i limiti sono compresi tra 250 m e 400 m circa.

2) la *subarea orientale* presenta una forma grossolanamente rettangolare, allungata in direzione NE-SW (lunghezza 2,7 Km; larghezza media 500 m) lungo i versanti SW del Monte Giogo, del Monte Padova e della dorsale che da questo si diparte verso NE. Inferiormente è delimitata dalla S.P. 4PC che corre lungo il fondovalle del Torrente Arda, tra quota 200 m e 180 m slm; superiormente il limite corre a quote variabili tra 250 m e 380 m slm. Verso SW la subarea si amplia fino a comprendere l'alto versante settentrionale delle citate cime.

1.1.2 Regime meteorologico

Per definire il regime climatico dell'area SIC sono stati utilizzati: 1) per precipitazioni e temperature, i dati relativi al quindicennio 1991-2005 della stazione di Mignano Diga (comune di Vernasca), inclusa nella "Rete agro-meteorologica della provincia di Piacenza". La stazione è ubicata ad una quota di 343 m slm ed è simile, per quota, latitudine e ambito morfologico all'area in esame, da cui dista circa 5 km; 2) per il regime anemometrico, l' "Atlante idroclimatico dell'Emilia-Romagna" gestito dall'Arpa-Simc in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna; 3) per l'umidità relativa i dati della stazione di Bacedasco (1998-2007) nel comune di Castell'Arquato, ubicato pochi chilometri a valle del sito.

Direzione e velocità dei venti

Nella figura seguente è illustrata la distribuzione areale delle velocità e delle direzioni medie dei venti nell'area SIC, per il periodo 2003-2009.

Le velocità scalari dei venti sono comprese esclusivamente nella classe 2-2,2 m/s, con direzioni medie di flusso da SSW.



Fig. 1 Medie scalari e direzionali dei venti al suolo nell'area SIC ("Atlante idroclimatico" della Regione Emilia-Romagna). In nero i limiti indicativi dell'area SIC

Temperatura

La temperatura media mensile nel periodo 1991-2005 presenta un andamento simmetrico, con un massimo centrato sui mesi estivi (valori identici in Luglio e Agosto, pari a 22 C°) e valori minimi in Dicembre e Gennaio (0,2 C° e 1 C°, rispettivamente).

La temperatura media annua è di 10,9 C°.

L'escursione termica annuale (differenza di temperatura media mensile tra il mese più caldo e più freddo) risulta di 21,8 C°, a conferma del carattere continentale del territorio.

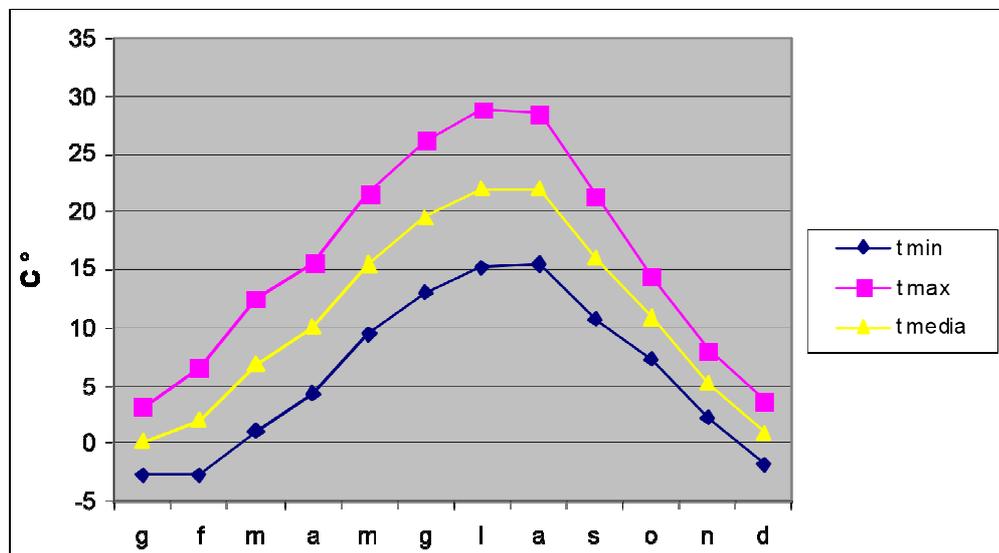


Fig. 2 Temperature medie mensili (periodo 1991-2005) alla stazione di Vernasca (PC)

Precipitazioni

Dalla distribuzione dei valori medi mensili della serie 1991/2005 si può osservare la presenza di un regime pluviometrico *sublitoraneo appenninico o padano*, che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, uno primaverile (Marzo: 100,6 mm) e uno autunnale (Ottobre e Novembre, con 116,5 mm e 116,6 mm, rispettivamente) e due valori minimi in inverno (Febbraio: 72 mm) ed in estate (Luglio: 45,8 mm); di tutti questi, il massimo autunnale di Novembre e il minimo estivo di Luglio sono più accentuati degli altri due.

Rispetto al periodo precedente (1961-1990) si osserva una significativa variazione nelle precipitazioni invernali (da dicembre a Marzo) che risultano sistematicamente inferiori (328,3 mm contro 195,5 mm), solo parzialmente compensata da un aumento della piovosità autunnale, determinando una diminuzione complessiva delle precipitazioni medie annue (1032,7 mm nel periodo 1961-1990; 914,1 mm nel periodo 1991-2005).

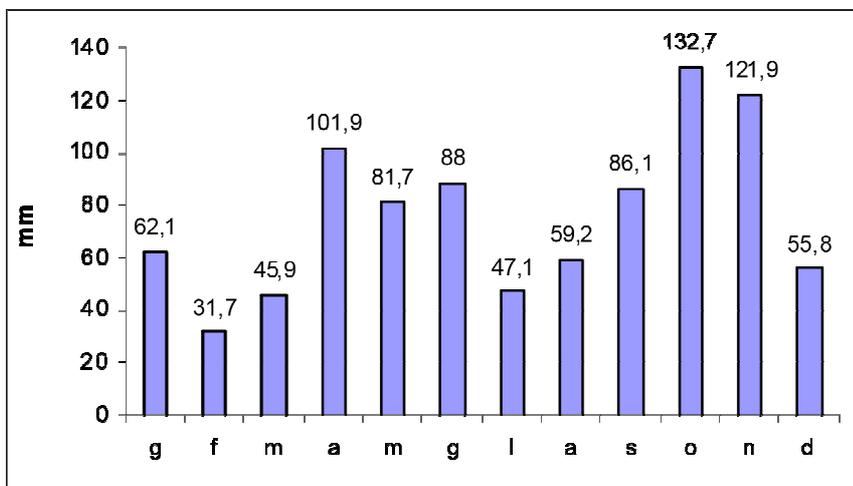


Fig. 3 Precipitazioni medie mensili nel periodo 1991-2005 alla stazione di Vernasca

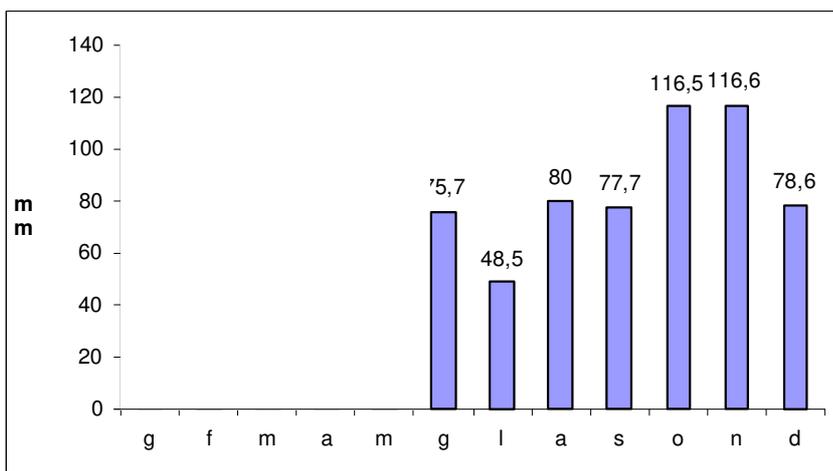


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili nel periodo 1961-1990 alla stazione di Vernasca

Umidità relativa

I dati dell'umidità relativa nel periodo 1998-2007 evidenziano variazioni mensili relativamente contenute per questo parametro, con un minimo estivo poco marcato (tra 60% e 66,9%) e un massimo autunnali e invernali omogeneo (tra 86,5% e 88,4%, da Ottobre a Gennaio). L'umidità relativa media annua è pari al 75,8%.

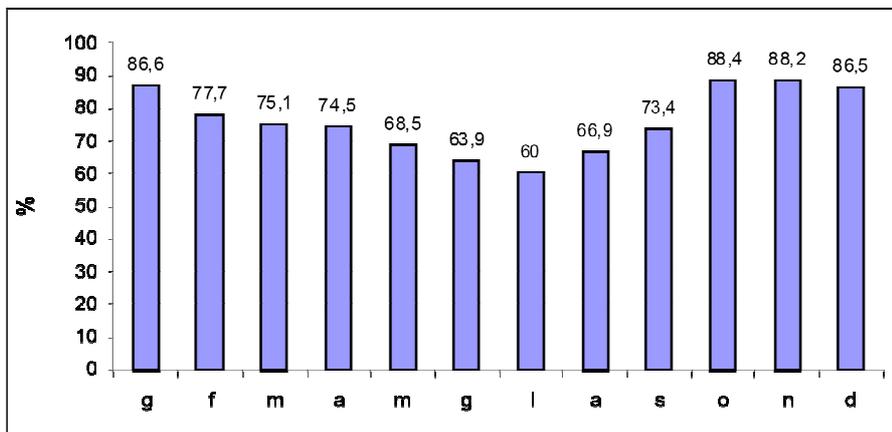


Fig. 5 Umidità relativa mensile nel periodo 1997-2008 alla stazione di Badagnasco

1.1.3 Inquadramento geologico

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

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

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

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

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

1.1.4 Stratigrafia

Nell'area del SIC affiorano terreni appartenenti alla "Successione post-evaporitica del margine padano adriatico".

L'area SIC è suddivisa in due parti separate, con una stratigrafia comune, di seguito descritta a partire dalle unità più recenti.

Successione post-evaporitica del margine padano adriatico

- Supersistema emiliano-romagnolo

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

Nell'area SIC è rappresentata da:

Sistema emiliano-romagnolo superiore indistinto (AES): ghiaie e ghiaie sabbiose, localmente cementate di colore grigio-nocciola, giallo rossastro all'alterazione (depositi di conoide alluvionale); depositi fini costituiti da limi con livelli di ghiaie e sabbie (depositi di interconoide).

Il profilo di alterazione è molto evoluto, raggiunge i 7-8 m di profondità ed è di tipo Btb/Btcb/BCb/Ckb/Cb sulle litofacies grossolane o di tipo A/E/Bt/Btc/Btb/Btcb/Btb/Btcb sulle litofacies fini. Il contatto è generalmente erosivo sulle unità più antiche (ATS, BDG, LUG).

Età: Pleistocene Medio-Olocene

Subsistema di Ravenna (AES₃): ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi; limi e limi sabbiosi. Depositati di conoide ghiaiosa, depositi intravallivi terrazzati e depositi di interconoide, rispettivamente.

Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie dell'unità, mentre il contatto basale è discontinuo, spesso erosivo e discordante, sul substrato pliocenico.

Età Pleistocene Superiore - Olocene; post circa 18.000 anni B.P.

- Supersistema del Quaternario marino

Sistema del Torrente Stirone (ATS): unità limitata alla base da un'importante superficie di discontinuità, costituita da corpi lenticolari metrici ghiaioso-sabbiosi con stratificazione incrociata. Presenti strati sabbiosi da tabulari a lenticolari con laminazione piano parallela e accumuli bioclastici concentrati in livelli.

Depositi di *fan-delta* e di ambienti marino-marginali e continentali.

Età: Pliocene superiore - Pleistocene inferiore

- Supersistema della Vald'Arda

Unità corrispondente con la parte superiore delle Argille di Lugagnano (*auctt.*).

Sistema di Badagnano (BDG): argilliti e siltiti bioturbate, livelli conglomeratici, localmente gradati e arenarie in strati tabulari e lenticolari, spesso amalgamati, con laminazioni tipo *hummocky*; strutture di fuggita d'acqua e intensa bioturbazione. Livelli sottili e cementati di conglomerati con diffusi bioclasti. Depositi di fronte deltizio e di prodelta, associati a depositi marino-marginali e di piattaforma s.l. Limite erosivo su KER.

Età: Pliocene medio - superiore

Sistema del Torrente Chero (KER): unità costituita da depositi prevalentemente siltitico-arenacei di piattaforma, suddivisa in due subsistemi, entrambi presenti nell'area SIC:

Subsistema di Monte Giogo (KER2): depositi pelitici e siltosi bioturbati e fossiliferi a cui si intercalano tre corpi tabulari calcarenitici, spessi fino a una decina di metri, con stratificazione incrociata, ben cementati, composti da resti di alghe, bivalvi gasteropodi ed echinodermi. Depositi di piattaforma.

Età: Pliocene medio

Subsistema di Montezago - Litozona superiore (KER1b): argille e siltiti bioturbate. Età: Pliocene inferiore - medio

- Supersistema post-evaporitico

Argille di Lugagnano (LUG): la parte superiore è inclusa in KER1, la parte media e inferiore è cartografata come:

Membro di Legatti (LUG1): argille marnose compatte grigio azzurre, a frattura concoide, con rari livelli sabbioso-siltosi. Frequenti micro e macrofossili (eccezionalmente resti di mammiferi sia marini che terrestri).

Depositi distali di piattaforma ed emipelagici.

Età: Pliocene inferiore

1.1.5 Aree soggette a dissesto

Le aree del SIC interessate da instabilità morfologica sono di estensione estremamente limitata.

Il dissesto principale è costituito da una frana quiescente complessa (a2), ubicata al limite NE del ramo orientale (Colombara), con una superficie di 2.500 m² circa.

Sono inoltre presenti aree calanchive, particolarmente sviluppate sul versante SE della dorsale di Diolo (ramo orientale del settore occidentale) nei depositi pelitico-siltitici del Subsistema di Monte Giogo (KER2).

1.1.6 Pedologia

Nell'area SIC sono presenti le seguenti Unità Cartografiche, la cui distribuzione è riportata nella figura posta al termine del Paragrafo:

U.C. 5Aa Complesso dei suoli GUSANO / SIGNAROLDI

Suoli ripidi; estremamente rocciosi; superficiali; tessitura media; buona disp. di O₂; calcarei; debolmente o moderatamente alcalini. Localmente sono moderatamente ripidi, pietrosi, molto profondi, con scheletro in aumento con la profondità, non calcarei, neutri o debolmente alcalini

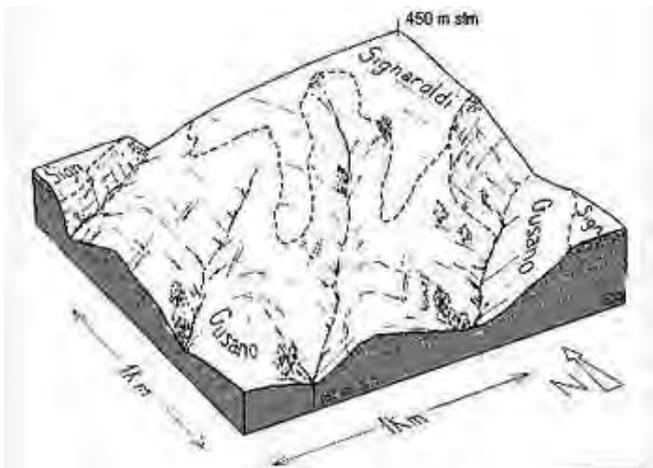
La conformazione del rilievo è caratterizzata da versanti ripidi, con diffusi affioramenti rocciosi; i versanti tipicamente si raccordano con lembi di superfici sommitali a minimo di pendenza, residui di depositi alluvionali di età molto antica. Le quote sono generalmente comprese tra i 200 e 400 m.

L'uso attuale dei suoli è in prevalenza di tipo forestale con boschi mesofili e vegetazione arbustiva nei versanti a maggiore pendenza; estremamente localizzato l'uso agricolo, in prevalenza a seminativo.

I suoli di quest'unità cartografica sono ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 35 a 60%; estremamente rocciosi; superficiali; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; debolmente o moderatamente alcalini. Localmente sono tuttavia moderatamente ripidi, pietrosi, molto profondi, ghiaiosi negli orizzonti superficiali e molto ghiaiosi in profondità, non calcarei, neutri o debolmente alcalini.

Questi suoli si sono formati in materiali derivati da rocce calcaree ed arenacee. Il loro differenziamento, rispetto a tali materiali originari, è generalmente molto basso, come conseguenza di processi frequentemente ripetuti di erosione per ruscellamento concentrato e discontinuo; essi rientrano nei *Calcaric Regosols*, secondo la Legenda FAO (1990).

Modello di distribuzione dei suoli nel paesaggio



GUSANO (40% circa della superficie dell'Unità Cartografica): i suoli Gusano sono tipicamente nei versanti; sono ripidi, superficiali, estremamente rocciosi, calcarei.

SIGNAROLDI (20% circa della superficie dell'Unità Cartografica): i suoli Signaroldi sono tipicamente nei lembi residui di superfici sommitali a minimo di pendenza; sono moderatamente ripidi, molto profondi, non calcarei.

U.C. 4Bb Associazione dei suoli CITTADELLA – TAVASCA

Suoli a pendenza tipica 12-30%; pietrosi; molto profondi; a buona disponibilità di ossigeno; non calcarei; neutri o debolmente alcalini. La tessitura è media o media-ghiaiosa. Localmente sono a pendenza 5-9%, a moderata disponibilità di ossigeno

La conformazione del rilievo è caratterizzata da ridotte superfici sommitali antiche e da versanti moderatamente ripidi e rettilinei. Le quote sono tipicamente comprese fra 250 e 350 m.

Questi suoli si sono formati in sedimenti a tessitura media, frequentemente con ghiaie (Sintema del Torrente Stirone). Nonostante siano in atto processi di erosione idrica incanalata di varia intensità e fenomeni di scoscendimento gravitativo delle parti superficiali di suolo, i suoli mostrano evidenze di forte alterazione, totale perdita di carbonati, illuviazione di argilla; localmente sono caratterizzati da rubefazione degli orizzonti profondi e dalla presenza di spessi livelli a concrezioni ferromanganesifere. Questi suoli rientrano negli *Haplic Lixisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

I suoli Tavasca sono tipicamente nei versanti; sono moderatamente ripidi, pietrosi, a buona disponibilità di ossigeno.

I suoli Cittadella franchi limosi, 5-10% pendenti sono tipicamente nelle ridotte paleosuperfici sommitali; sono molto inclinati ed hanno moderata disponibilità di ossigeno.



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

1.1.7 Inquadramento geomorfologico

Il sito è costituito da due distinte subaree (occidentale e orientale) separate dalla valle del Torrente Chiavenna, ubicate nella fascia collinare dell'Appennino piacentino in prossimità del limite con la pianura.

Le subaree si sviluppano sui versanti orientali di lembi di una paleosuperficie originariamente unitaria, incisa (per quanto riguarda il SIC) dai torrenti Chiavenna (subarea occidentale) e Arda (subarea orientale) tra il Pleistocene medio ed oggi.

Entrambe le subaree ricadono in prevalenza in un ambito di versante, a cui si associano ambiti di dorsale (Monte Giogo) e di conoide (Niviano).

Si tratta di versanti semplici ad acclività da elevata a molto elevata, che connettono il fondovalle dei torrenti Arda e Chiavenna con la paleosuperficie, raggiungendo dislivelli tra 150 e 250 m. Sono impostati su successioni argillitiche e sabbioso-siltose di età plio-quadernaria, frequentemente esposte, e diffusamente interessati da fenomeni calcanchivi, talora in stato avanzato di evoluzione.

Nella successione affiorante si legge chiaramente l'evoluzione regressiva del ciclo plio-quadernario marino, che parte da argille emipelagiche (Argilliti di Lugagnano), prosegue con siltiti, sabbie e biocalcareni di piattaforma (Sintema del Torrente Chero) e termina con sabbie e peliti di delta e ambiente transizionale (Sintema del Torrente Stirone e Sintema di Badagnano).

La quasi totalità dei sedimenti dell'area SIC appartiene al Sintema del Torrente Chero; le restanti unità affiorano in aree molto ristrette e con spessori ridotti.

La subarea occidentale coincide con un versante intensamente modellato da calanchi che si estendono su tutto il fronte; al limite occidentale essa si espande oltre il crinale per includere la testata, profondamente incisa, del Rio Carbonaro.

La subarea orientale è caratterizzata morfologicamente dal Monte Giogo, una dorsale della lunghezza di circa 1 km che si eleva al bordo della paleosuperficie che si affaccia sulla valle dell'Arda, con un dislivello di un'ottantina di metri sulla prima e di oltre 250 m sul fondovalle. La sua origine è presumibilmente da mettere in relazione a processi di erosione selettiva, che hanno agito su orizzonti calcarenici intercalati nella successione sabbioso-siltosa.

Sul versante SE si sviluppa un'estesa area calanchiva di grande notorietà e interesse paesaggistico.

A scala maggiore, la paleosuperficie, internamente molto articolata e con pendenza complessiva verso la pianura, è impostata su depositi plio-quadernari che allo sbocco in pianura, poco a valle del sito, vengono bruscamente sostituiti da depositi quadernari continentali (post-Pleistocene medio basale), organizzati in una struttura terrazzata, in cui le unità più basse sono anche le più recenti, che giunge fino al livello modale della pianura.

1.2 Descrizione biologica del sito

1.2.1 Uso del suolo

1.2.1.1 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	0,51	0,18%
2110	Seminativi non irrigui	17,97	6,43%
2210	Vigneti	12,95	4,63%
2220	Frutteti	1,52	0,54%
2242	Altre colture da legno	0,83	0,30%
2310	Prati stabili	1,51	0,54%
2420	Sistemi colturali e particellari complessi	1,06	0,38%
2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	0,71	0,25%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	229,3	82,01%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	2,44	0,87%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	7,4	2,65%
3331	Aree calanchive	3,41	1,22%
Totale complessivo		279,61	100%

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010008

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 (1,5 ha).

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

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1111	Ec	Tessuto residenziale compatto e denso
1112	Er	Tessuto residenziale rado
1120	Ed	Tessuto residenziale discontinuo
1211	la	Insedimenti produttivi
1212	lc	Insedimenti commerciali

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1213	Is	Insedamenti di servizi
1214	Io	Insedamenti ospedalieri
1215	It	Impianti tecnologici
1221	Rs	Reti stradali
1222	Rf	Reti ferroviarie
1223	Rm	Impianti di smistamento merci
1224	Rt	Impianti delle telecomunicazioni
1225	Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
1226	Ri	Reti per la distribuzione idrica
1231	Nc	Aree portuali commerciali
1232	Nd	Aree portuali da diporto
1233	Np	Aree portuali per la pesca
1241	Fc	Aeroporti commerciali
1242	Fs	Aeroporti per volo sportivo e eliporti
1243	Fm	Aeroporti militari
1311	Qa	Aree estrattive attive
1312	Qi	Aree estrattive inattive
1321	Qq	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
1322	Qu	Discariche di rifiuti solidi urbani
1323	Qr	Depositi di rottami
1331	Qc	Cantieri e scavi
1332	Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti
1411	Vp	Parchi e ville
1412	Vx	Aree incolte urbane
1421	Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive
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
Cod_us	sigla	Descrizione
2241	Cp	Pioppeti colturali
2242	Cl	Altre colture da legno
2310	Pp	Prati stabili
2410	Zt	Colture temporanee associate a colture permanenti
2420	Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
2430	Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
3111	Bf	Boschi a prevalenza di faggi
3112	Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
3113	Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
3114	Bp	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
3115	Bc	Castagneti da frutto
3120	Ba	Boschi di conifere
3130	Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie
3210	Tp	Praterie e brughiere di alta quota
3220	Tc	Cespuglieti e arbusteti
3231	Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
3232	Ta	Rimboschimenti recenti
3310	Ds	Spiagge, dune e sabbie
3320	Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti
3331	Dc	Aree calanchive
3332	Dx	Aree con vegetazione rada di altro tipo
3340	Di	Aree percorse da incendi
4110	Ui	Zone umide interne
4120	Ut	Torbiere
4211	Up	Zone umide salmastre
4212	Uv	Valli salmastre

4213	Ua	Acquaculture in zone umide salmastre
4220	Us	Saline
5111	Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
5112	Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
5113	Ar	Argini
5114	Ac	Canali e idrovie
5121	An	Bacini naturali
5122	Ap	Bacini produttivi
5123	Ax	Bacini artificiali
5124	Aa	Acquaculture in ambiente continentale
5211	Ma	Acquaculture in mare

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

Il SIC IT4010008 si inserisce in un contesto ambientale in cui la classe di uso del suolo maggiormente rappresentata è quella dei boschi a prevalenza di querce, carpini e castagno (82,02% della superficie totale). In ambito agricolo risulta che le classi che hanno una superficie più elevata sono:

- seminativi non irrigui (6,43% della superficie totale);
- vigneti (4,63% della superficie totale).

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

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

1.2.2 Habitat e vegetazione

1.2.2.1 Assetto vegetazionale

Il Sito è totalmente circondato e in buona parte interessato da paesaggi artificiali di varia natura, essenzialmente fisionomizzati dalla coltura della vite, nonché da numerosi centri abitati, cascinali e strade, tutti ambienti in cui trovano larga diffusione le 'Formazioni spontanee di Robinia pseudacacia' (83.324). Suddetti paesaggi appaiono interdigerati con i 'Querceti misti supramediterranei' (41.7) dell'ordine *Quercetalia pubescentis* i quali si traducono in formazioni forestali di una certa continuità soprattutto alle quote maggiori di Monte Giogo, Monte Falcone e della vallecchia del Rio Stramonte: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus aria* e *Sorbus torminalis* sono le specie legnose più diffuse oltre a quelle riferibili al genere *Quercus*. La corposa componente di arbusteti secondari in seguito all'abbandono di alcune formazioni a prato, si traduce nella diffusione di specie dei *Prunetalia spinosae*, quali *Cotinus coggygia*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Prunus spinosa* e *Viburnum lantana*. I querceti sono localmente penetrati a frammenti di Boscaglie igrofile in cui si riscontrano *Populus nigra* e *Salix alba*, oppure da arbusteti a *Spartium junceum* (32.A) dell'alleanza *Cytision sessilifolii* in corrispondenza delle aree calanchive maggiormente impervie, esposte ed erose. Gli Arbusteti a *Spartium junceum* (Ginestra odorosa) rappresentano senza dubbio uno degli aspetti vegetazionali maggiormente caratteristici e conservazionisticamente significativi del SIC in oggetto. L'elemento floristico di maggior pregio di queste formazioni è senz'altro rappresentato dalla rarissima asteracea *Podospermum canum* che si accompagna frequentemente ad *Astragalus monspessulanus*, *Poa bulbosa*, *Daucus carota*, *Melilotus officinalis*, *Ononis masquiellerii*, *Ononis spinosa*, *Tussilago fanfara* e *Xeranthemum cylindraceum* oltre che ad altre terofite annuali. Le aree di transizione e marginali rispetto alle formazioni a *Spartium junceum* sono talvolta occupate da ristretti lembi di praterie meso-xerofile riferibili all'habitat 'Praterie semiaride calcicole' (34.32 (6210)) dell'alleanza *Mesobromion*.

1.2.2.2 Habitat di interesse comunitario

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

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca-Brometalia</i>)	1,1605	0,41 %
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	2,8981	1,04 %
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3,4632	1,24 %
	Non habitat	272,0978	97,31 %
TOTALE		279,6196	100 %

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.

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

SINTASSONOMIA

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

SPECIE CARATTERISTICHE

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

DESCRIZIONE

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

Sono formazioni relativamente stabilizzate in cui la presenza di arbusti e spesso l'elevata abbondanza e copertura di brachipodio denotano una più prolungata sospensione delle attività pascolive. Numerose sono le specie di orchidee che conferiscono all'habitat il significato di habitat prioritario: *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis morio*, *O. purpurea* e *Ophrys* spp. Comprende anche lembi di xerobrometo delle ghiaie sopraelevate con *Ononis natrix*, *Helichrysum italicum* e *Bothriochloa ischaemon*.

Relativamente al SIC in oggetto, i mesobrometi sono rappresentati da comunità termofile erbacee piuttosto frammentate, in cui predominano le specie graminoidi (*Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*).

Da verificare in periodo fenologico adatto la presenza di orchidee che darebbe a questo habitat carattere di priorità.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, nonostante in alcuni prati sia evidente una progressiva invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*.

RAPPRESENTATIVITÀ:	Buono (B)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Buono (B)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Buono (B)

COD 9260 - Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
<p>SINTASSONOMIA <i>Querco-Fagetea</i> Nel SIC: <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> SPECIE CARATTERISTICHE <i>Castanea sativa, Quercus petraea, Q. cerris, Q. pubescens, Tilia cordata, Vaccinium myrtillus Acer obtusatum, A. campestre, A. pseudoplatanus, Betula pendula, Carpinus betulus, Corylus avellana, Fagus sylvatica, Frangula alnus, Fraxinus excelsior, F. ornus, Ostrya carpinifolia, Populus tremula, Prunus avium,</i> <i>Sorbus aria, Sorbus torminalis, Rubus hirtus, Anemone nemorosa, Anemone trifolia subsp. brevidentata, Aruncus dioicus, Avenella nexuosa, Calamagrostis arundinacea, Carex digitata, Carex pilulifera, Dactylorhiza maculata, Dentaria bulbifera, Deschampsia flexuosa, Dryopteris affinis, Epimedium alpinum, Erythronium dens-canis, Galanthus nivalis, Genista germanica, G. pilosa, Helleborus bocconeii, Lamium orvala, Liliium bulbiferum ssp. croceum, Listera ovata, Luzula forsteri, L. nivea, L. sylvatica, Luzula luzuloides, L. pedemontana, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Iris graminea, Lathyrus linifolius (= L. montanus), L. niger, Melampyrum pratense, Melica uniflora, Molinia arundinacea, Omphalodes verna, Oxalis acetosella, Physospermum cornubiense, Phyteuma betonicifolium, Platanthera chlorantha, Polygonatum multiflorum, Polygonatum odoratum, Pteridium aquilinum, Ruscus aculatus, Salvia glutinosa, Sambucus nigra, Solidago virgaurea, Symphytum tuberosum, Teucrium scorodonia, Trifolium ochroleucon, Vinca minor, Viola reichenbachiana, V. riviniana, Pulmonaria apennina, Lathyrus jordanii, Brachypodium sylvaticum, Oenanthe pimpinelloides, Physospermum verticillatum, Sanicula europaea, Doronicum orientale, Cytisus scoparius, Calluna vulgaris, Hieracium sylvaticum ssp. tenuiflorum, Vincetoxicum hirsutiflorum;</i> DESCRIZIONE Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino. I boschi a dominanza di <i>Castanea sativa</i> derivano fundamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. Relativamente al SIC in oggetto, l'habitat si esprime in modo frammentato e commisto alle formazioni di querce, frequentemente degradate dalla robinia. Solo raramente si sono osservati castagneti cartografabili ed afferenti all'habitat, anche se caratterizzati da una scarsa biodiversità nello strato erbaceo. STATO DI CONSERVAZIONE Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente.</p>	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Sufficiente (C)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Sufficiente (C)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Sufficiente (C)

COD 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
<p>SINTASSONOMIA <i>Salicion albae, Populion albae (Salici purpureae-Populetea nigrae)</i></p> <p>SPECIE CARATTERISTICHE <i>Salix alba, Populus alba, P. nigra, P. tremula P. canescens, Rubus ulmifolius, Rubia peregrina, Iris foetidissima, Arum italicum, Sambucus nigra, Clematis vitalba, C. viticella, Galium mollugo, Humulus lupulus, Melissa officinalis subsp. altissima, Ranunculus repens, R. ficaria, R. ficaria subsp. ficariiformis, Symphytum bulbosum, S. tuberosum, Tamus communis, Hedera helix, Laurus nobilis, Vitis riparia, V. vinifera s.l., Fraxinus oxycarpa, Rosa sempervirens, Cardamine amporitana, Euonymus europaeus, Ranunculus lanuginosus, Ranunculus repens, Thalictrum lucidum, Aegopodium podagraria, Calystegia sepium, Brachypodium sylvaticum, Salix arrigonii e Hypericum hircinum.</i></p> <p>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, l'habitat si esprime in modo frammentato e commisto alle formazioni di querce, frequentemente degradate dalla robinia. Ril.: 11082306: <i>Populus nigra</i> 3, <i>Alnus glutinosa</i> 2b, <i>Clematis vitalba</i> 2b, <i>Equisetum thelmateja</i> 2b, <i>Salvia glutinosa</i> 2b, <i>Aegopodium podagraria</i> 2a, <i>Salix alba</i> 2a, <i>Solidago gigantea</i> 2a, <i>Acer campestre</i> 1, <i>Brachypodium sylvaticum</i> 1, <i>Juglans regia</i> 1, <i>Pulmonaria officinalis</i> 1, <i>Robinia pseudoacacia</i> 1, <i>Rubus caesius</i> 1, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Urtica dioica</i> +</p> <p>STATO DI CONSERVAZIONE Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente.</p>	
RAPPRESENTATIVITÀ:	Sufficiente (C)
STATO DI CONSERVAZIONE:	Sufficiente (C)
VALUTAZIONE GLOBALE:	Sufficiente (C)

1.2.3 Flora

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

La nomenclatura delle 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 localizzato nella media Val d'Arda ed è suddiviso in due parti disgiunte note a livello internazionale per essere sede di importanti giacimenti fossiliferi ora tutelati dalla Riserva Geologica Regionale del Piacenziano. L'ambiente è caratterizzato da affioramenti di sedimenti pliocenici subsalsi con presenza di ripe, alvei fluviali, e versanti caratterizzati da inospitali morfologie calanchive talora profondamente incise sino a formare anfiteatri e voragini. La flora si caratterizza per la presenza di specie debolmente alofile (dette 'mioalofile'; es.: *Hainardia cylindrica*).

Il Sito è totalmente circondato e in buona parte interessato da paesaggi artificiali di varia natura, essenzialmente fisionomizzati dalla coltura della vite, nonché da numerosi centri abitati, cascinali e strade, tutti ambienti in cui trovano larga diffusione le formazioni spontanee di *Robinia pseudacacia* e incolti ruderali (dove sono osservabili anche entità relativamente poco comuni come *Atriplex prostrata*, *Crepis sancta* subsp. *nemausensis*, *Crepis setosa*, *Galium parisiense*, *Herniaria hirsuta* subsp. *hirsuta*).

Suddetti paesaggi appaiono interdigitati con querceti misti i quali si traducono in formazioni forestali di una certa continuità soprattutto alle quote maggiori di Monte Giogo, Monte Falcone e della vallecola del Rio Stramonte: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Laburnum anagyroides* subsp. *anagyroides*, *Sorbus aria* subsp. *aria* e *Sorbus torminalis* sono le essenze più diffuse oltre a quelle riferibili al genere *Quercus*. La corposa componente di cespuglieti si traduce nella diffusione di *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e *Viburnum lantana*, *Iris graminea*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus velutinus* e *Ruscus aculeatus* sono tra le entità floristiche più interessanti osservate nello strato erbaceo. Tali querceti sono inoltre abitualmente compenetrati a piccoli nuclei di boscaglie a salici (in cui dominano *Populus alba*, *Populus nigra* subsp. *nigra*, *Salix alba*, *Salix apennina* e *Salix purpurea* subsp. *purpurea*) in corrispondenza degli impluvi, a arbusteti dominati da *Spartium junceum* in corrispondenza delle aree calanchive maggiormente impervie, esposte ed erose.

L'elemento floristico di maggior pregio degli arbusteti a *Spartium junceum* è senz'altro rappresentato dalla rarissima asteracea *Scorzonera jacquiniana* che si accompagna più o meno frequentemente a *Astragalus monspessulanus* subsp. *monspessulanus*, *Bituminaria bituminosa*, *Galatella linostris* subsp. *linostris*, *Hainardia cylindrica*, *Hordeum marinum* subsp. *marinum*, *Poa bulbosa*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Melilotus officinalis*, *Ononis masquillierii*, *Ononis spinosa* subsp. *spinosa*, *Raphanus raphanistrum* subsp. *landra*, *Tussilago fanfara*, *Vicia pannonica* subsp. *striata* e *Xeranthemum cylindraceum* oltre che ad altre terofite annuali. Le aree di transizione e marginali rispetto alle formazioni a *Spartium junceum* sono talvolta occupate da ristretti lembi di praterie aride fisionomizzate da Poaceae del genere *Bromus* oltre che da *Achillea millefolium* subsp. *millefolium*, *Allium coloratum*, *Euphorbia cyparissias*, *Filago pyramidata*, *Fumana procumbens*, *Galium lucidum* subsp. *lucidum*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Hypericum perforatum*, *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis*, *Linum tenuifolium*, *Lotus hirsutus*, *Salvia pratensis* subsp. *pratensis*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Silene italica* subsp. *italica*, *Stachys dubia*, *Trifolium echinatum*, *Trifolium scabrum* subsp. *scabrum*, *Triticum ovatum* e altre. Inoltre, compaiono *Himantoglossum adriaticum* (specie di interesse comunitario) e altre Orchidaceae (*Barlia robertiana*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys* spp., *Orchis* spp., *Serapias vomeracea* e *Spiranthes spiralis*).

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 RE R	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Anemonoides trifolia</i> (L.) Holub subsp. <i>brevidentata</i> (Ubaldi & Puppi) Banfi, Galasso & Soldano				•		endemica italiana		
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch			•	•				
<i>Barliana robertiana</i> (Loisel.) Greuter	• (All. B)		•	•				primi accertamenti per la Provincia
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill subsp.			•	•				

<i>vernus</i>								
<i>Dictamnus albus</i> L.			•	•				
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H.Baumann		• (All. II)	•	•				
<i>Ononis masquillierii</i> Bertol.				•		endemic a italiana		
<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>	• (All. B)		•					
<i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter subsp. <i>holosericea</i>	• (All. B)		•					
<i>Robinia pseudacacia</i> L.						•		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		• (All. V)						boschi termofili
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i>	• (All. B)		•	•				spesso presente con esemplari non fioriti
<i>Solidago gigantea</i> Aiton					•	•		
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall	• (All. B)		•	•				

Tab. 3 – Check-list specie target

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.

Allium coloratum Spreng.

Note: specie rara in Regione, nel Piacentino presente solo in corrispondenza delle argille del settore orientale.

Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt.

Note: pianta molto rara in Italia settentrionale, nel Piacentino nota solo per un paio di stazioni. - *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter

Note: rara graminacea mioalofila, nel Piacentino nota solo per un paio di stazioni nei prati aridi del settore orientale.

Scorzonera jacquiniana (W.D.J.Koch) Boiss

Note: specie poco comune, pare essere esclusiva degli ambienti calanchivi. - *Trifolium echinatum* M.Bieb.

Note: rara leguminosa dei prati aridi, le stazioni del Piacentino sono le uniche note per l'Emilia-Romagna.

Vicia pannonica Crantz subsp. *striata* (M.Bieb.) Nyman

Note: leguminosa rarissima in Emilia-Romagna dove pare essere presente solo nel Piacentino.

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

1.2.4 Fauna

Sebbene rappresenti uno dei SIC meno estesi, è tuttavia da ritenersi tra i più importanti per le emergenze faunistiche che ospita, in particolare per la presenza di significative colonie di Chiroteri.

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 nelle tabelle relative alla Check-list Rettili e alla Check-list Mammiferi sono state selezionate sulla base della check-list regionale delle specie vertebrate individuate come 'SPECIE TARGET' (Albano, 2010; AA.VV. Ecosistema, 2010), di cui si riporta il codice identificativo relativo al database regionale (ID).

1.2.4.1 Crostacei

Il reticolo idrografico del sito non presenta condizioni idonee al sostentamento di specie di crostacei di acqua dolce. L'unico corso d'acqua di consistenza rilevante, il rio Stramonte, è infatti soggetto a regolari secche estive.

1.2.4.2 Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande interesse conservazionistico e biogeografico. Fra queste spiccano tre specie incluse nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Si tratta del lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*, un *taxon* appartenente alla famiglia degli Arzidi considerato prioritario a livello europeo e di due specie di coleotteri xilofagi, quali *Lucanus cervus* (Lucanidi) e *Cerambyx cerdo* (Cerambycidae). A queste importanti entità di interesse comunitario vanno aggiunte due specie di coleotteri annoverate fra gli invertebrati particolarmente protetti dalla Legge Regionale n. 15/2006 riguardante le "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna": *Pterosticus pantanellii*, e *Stomis bucciarellii*. Questi taxa appartengono alla famiglia dei carabidi e sono infeudati nelle aree calanchive collinari: essi rivestono una grande importanza dal punto di vista biogeografico in quanto endemismi italiani presenti in modo frammentario nel loro areale distributivo.

COD_US	Denominazione	Specie di interesse comunitario (allegati II e IV)
2310	Prati stabili	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (A)
2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (R-A) <i>Cerambyx cerdo</i> (R-A) <i>Lucanus cervus</i> (R-A)
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (R-A) <i>Cerambyx cerdo</i> (R-A) <i>Lucanus cervus</i> (R-A)
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (R-A) <i>Lucanus cervus</i> (R-A)
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (R-A) <i>Cerambyx cerdo</i> (R-A) <i>Lucanus cervus</i> (R-A)
3331	Aree calanchive	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (R-A)

Tab. 4 - Habitat in cui si riproducono (R) e alimentano (A) le specie di insetti di interesse comunitario. Per le specie di insetti descritte non è stata prodotta e riportata la distribuzione reale e potenziale all'interno della tav. 3.

1.2.4.3 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.

1.2.4.4 Pesci

Il reticolo idrografico del sito non presenta condizioni idonee al sostentamento di specie ittiche di acqua dolce. L'unico corso d'acqua di consistenza rilevante, il rio Stramonte, è infatti soggetto a regolari secche estive.

1.2.4.5 Rettili

La componente vertebratologica del SIC rappresentata dai Rettili è ben diversificata, con presenze di rilievo rappresentate dalle due specie di Coronella, dalla luscengola e dalla lucertola campestre, che sebbene presente lungo la fascia collinare, non appare mai diffusa e comune in questo distretto provinciale. La segnalazione del colubro di Riccioli è da ritenersi, inoltre, particolarmente interessante trattandosi di una specie la cui diffusione risulta complessivamente poco conosciuta

ID	Specie	No meitaliano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	HA BIT AT Ap2	HA BIT AT Ap4	BER NA Ap1	BER NA Ap2	BER NA Ap3	BO NN Ap1	BO NN Ap2	LR1 5/0 6 RER -LC	LR1 5/0 6 RER -LA	LR1 5/0 6 RER -RM	LR1 5/0 6 RER -RM PP
801	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	segnalata nel SIC consistenza e trend non conosciuti								•						•
802	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	diffusa e comune/ consistenza e trend non				•		•								•

ID	Specie	Nome Italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-invasiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
			conosciuti														
803	<i>Coronella girardica</i>	Colubro di Riccioli	segnalata nel SIC consistenza e trend non conosciuti								•						•
804	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	diffusa e comune/ consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
808	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	diffusa e comune/ consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
812	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	diffusa e comune/ consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
813	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	diffusa e comune/ consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
814	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	diffusa e poco comune/ consistenza e trend non conosciuti					•		•							•
815	<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	localizzata e poco comune trend e consistenza non conosciuti								•						•
816	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	segnalata nel SIC consistenza e trend non conosciuti								•						•

Tab. 5 – Check-list rettili

1.2.4.6 Anfibi

L'area non mostra una particolare vocazione per questo gruppo di Vertebrati data la carenza di ambienti umidi.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
701	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	segnalata nel SIC/consistenza e trend non conosciuti								•						•
704	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	diffusa e comune/trend e consistenza non conosciuti					•		•							•
711	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	diffusa e poco comune/trend e consistenza non conosciuti					•		•							•
721	<i>Triturus cristatus</i>	Tritone crestato italiano	localizzata e comune/consistenza e trend non conosciuti				•	•		•							•
723	<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>	Rana Verde	diffusa e comune/trend e consistenza non conosciuti					•			•						

Tab. 6 – Check-list anfibi

1.2.4.7 Uccelli

La presenza di maggior rilievo è rappresentata dal falco pellegrino per il quale il sito costituisce uno dei siti riproduttivi provinciali utilizzato con maggior regolarità.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	UC	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BERNA Ap4	BO	BO	CE	CE	CE	CE	CE	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	segnalata				•		•		•	•									•	•
28	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	trend e diffusione non conosciuti				•		•		•	•					•					
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiaccapione	Localizzato/trend non conosciuti				•	•			•											•

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	UCCELLI Ap1	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BOINN Ap1	BOINN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE Apl/A	2009/147/CE Apl/B	2009/147/CE Apl/A	2009/147/CE Apl/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListatrossaBirdRER 2000	
223	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	1 coppia/nidifici		•	•		•	•											•	•
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	specie soggetta a ripopolamento			All.				•				•		•					
261	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	segnalata				•			•			•								•
314	<i>Lanius collurio</i>	Avrela piccola	segnalata				•		•												•

Tab. 7 – Check-list uccelli

1.2.4.8 Mammiferi

I chirotteri rappresentano la presenza faunistica di maggior rilievo del sito. Le vecchie miniere di marna da cemento ospitano la colonia di miniotteri più numerosa conosciuta per la provincia piacentina. Sono stati contati fino a 700 esemplari. Di rilievo, inoltre, è la colonia svernante di rinolfo minore che con oltre 100 esemplari svernanti è anch'essa la più importante a livello provinciale. Importante è anche la colonia svernante di rinolfo maggiore. Nel SIC sono state censite complessivamente 12 specie di pipistrelli tra cui il raro molosso di Cestoni, specie molto localizzata nel territorio piacentino. Nel sito è inoltre presente regolarmente l'istrice, specie che ha conosciuto un evidente processo di espansione verso il nord Italia negli ultimi anni.

ID	Specie	Nome italiano	Status	Endemismo	Esclusiva	Alloctona-Invasiva	HA BIT AT Ap2	HA BIT AT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BOINN Ap1	BOINN Ap2	L157/92 art 2	L157/92	LR1 5/06 RER-LC	LR1 5/06 RER-LA	LR1 5/06 RER-RM	LR1 5/06 RER-RM PP	
929	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	grande colonia fino a 700 es.				•	•		•			•		•					•
930	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	segnalato nel SIC/consistenza e trend non conosciuti					•		•			•		•					•
932	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolfo maggiore	colonia svernante circa 60 es.				•	•		•			•		•					•

1.2.5 Cartografia

Tav. 1. Carta dell'uso del territorio – Scala 1:10.000

Tav. 2. Carta degli Habitat – Scala 1:10.000

Tav. 3. Carta della distribuzione reale e potenziale delle specie – Scala 1:10.000

Distribuzione reale e potenziale della fauna-specie target

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

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

Le specie target comprendono anche le specie alloctone.

Nella carta sono inoltre riportate le seguenti specifiche:

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

contemporaneamente areale di nidificazione/riproduzione e di alimentazione (R-A);

le sigle identificative delle singole specie (ad esempio Fp: Falco peregrinus);

la lettera che indica il taxon di appartenenza (esempio U= uccelli);

l'indicazione degli allegati delle direttive comunitarie a cui la specie appartiene;

l'indicazione della presenza di specie alloctone;

Qualora le specie indicate in legenda frequentino unicamente i margini del poligono in quanto specie ecotonali, questo è indicato con la dizione "margini".

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

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

1112 - A, R – (Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV))

2110 - A, R – (Chalchides chalcides (R)); A – (Pernis apivorus (U, all. I))

2210/2220/2242 - A, R – (Podarcis muralis (R, all. IV), Phasianus colchicus (U, alloctona), Podarcis sicula (R, all. IV))

2310 - A, R – (Crociodura leucodon (M), Crociodura suaveolens (M)); A – (Pernis apivorus (U, all. I))

2420/2430 - 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), Podarcis sicula (R, all. IV), Crociodura leucodon (M), Crociodura suaveolens (M), Muscardinus avellanarius (M, all. IV), Caprimulgus europaeus (U, all. I)); A – (Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV), Pernis apivorus (U, all. I))

3112/3113/9260 - A, R – (Anguis fragilis (R), Coronella austriaca (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), (margini) Zamenis longissimus (R, all. IV), (aperti) Podarcis muralis (R, all. IV), Crociodura leucodon (M), Crociodura suaveolens (M), Phasianus colchicus (U, alloctona), Myotis bechsteinii (M, all. II e IV), Hypsugo savii (M, all. IV), (margini) Muscardinus avellanarius (M, all. IV), (aperti e radure) Caprimulgus europaeus (U, all. I); A – (Bufo bufo (A), Rana dalmatina (A, all. IV), (margini) Rhinolophus ferrumequinum (M, all. II e IV), Rhinolophus hipposideros (M, all. II e IV), Myotis bechsteinii (M, all. II e IV),

(margine) *Myotis emarginatus* (M, all. II e IV), (margine) *Plecotus austriacus* (M, all. IV), (margine) *Eptesicus serotinus* (M, all. IV); R – (*Pernis apivorus* (U, all. I))

3231 - A, R – (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Coronella girondica* (R), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Muscardinus avellanarius* (M, all. IV), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I)); A – (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Rhinolophus hipposideros* (M, all. II e IV), *Myotis myotis* (M, all. II e IV), *Myotis bechsteinii* (M, all. II e IV), *Myotis emarginatus* (M, all. II e IV), *Plecotus austriacus* (M, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Pipistrellus khulii* (M, all. IV), *Hystrix cristatus* (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I))

3331 – R, I (rifugio e svernamento) - *Tadarida teniotis* (M, all. IV), *Falco peregrinus* (U, all. I)

6210 - A, R – (*Anguis fragilis* (R), *Coronella austriaca* (R, all. IV), *Coronella girondica* (R), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M)); A – (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Miniopterus schreibersii* (M, all. II e IV), *Rhinolophus ferrumequinum* (M, all. II e IV), *Myotis bechsteinii* (M, all. II e IV), *Myotis emarginatus* (M, all. II e IV), *Plecotus austriacus* (M, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I))

In cartografia sono segnalati i rifugi delle specie target dei chiroterteri in check-list. Nelle medesime grotte si trovano le tane di *Hystrix cristata*.

1.3 Descrizione socio-economica del sito

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

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

- Regione Emilia Romagna;
- Provincia di Piacenza;
- Comuni di Castell'Arquato, Lugagnano val d'Arda
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale;

Il territorio del SIC risulta interessato dalla Riserva Naturale geologica Piacenziana. La riserva interessa i seguenti comuni: Castell'Arquato, Carpaneto Piacentino, Gropparello, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca. Il Provvedimento Istitutivo, con Deliberazione del Consiglio regionale n.2328 del 15/2/95, è lo strumento attuativo del Piano Paesistico Regionale che definisce il perimetro e la zonizzazione e precisa divieti e limitazioni immediatamente operativi e prevalenti sugli strumenti urbanistici. Il "Programma triennale di tutela e di valorizzazione" e il "Regolamento" della Riserva, sono gli strumenti di carattere programmatico e gestionale finalizzati al pieno raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'atto istitutivo della riserva.

1.3.2 Inventario dei dati catastali

Dalla carta delle proprietà si osserva che tutta la proprietà del sito oggetto di studio è privata.

1.3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Parte del sito è compreso nella Riserva Naturale regionale del Piacenziano istituita con Deliberazione del Consiglio regionale n.2328 del 15/2/95. La riserva è costituita da nove distinte stazioni situate nella collina piacentina nelle valli dei torrenti Vezzeno, Chero, Chiavenna, Arda e Ongina.

1.3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

1.3.4.1 Gestione forestale

In Emilia Romagna, per quanto riguarda il settore forestale, il riferimento normativo fondamentale è la L.R.

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.

Questo 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 piano forestale deve coordinarsi con i numerosi strumenti di pianificazione attualmente in vigore per il contesto territoriale a cui ci si riferisce.

A livello regionale lo strumento d'inquadramento prioritario per l'assetto territoriale è rappresentato dal 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 28/01/1993 e 1551 del 14/07/1993.

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 turisticoricreativa, 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) adottato 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)

Disciplina dei parchi e delle riserve naturali (L.R. n. 11/88)

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. 5 del 26 gennaio 1999 e approvato con atto della Giunta regionale n. 1303 del 25 luglio 2000, 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);

Area agricola (castagneti da frutto coltivati, pioppeti e altri im-pianti di arboricoltura da legno);

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. 95 del 26.06.2000.

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".

1.3.4.2 Caccia

PIANO FAUNISTICO VENATORIO – 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:

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.

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

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:

- 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;
- realizzazione di strutture per l'ambientamento, il ricovero e l'alimentazione della fauna selvatica;
- idonee misure di salvaguardia a tutela delle specie faunistiche di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico;
- adeguata programmazione di interventi atti a migliorare la capacità portante degli habitat nei confronti della fauna selvatica.

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.

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.

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.

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:

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

RISERVA REGIONALE GEOLOGICA DEL PIACENZIANO – Come evidenziato anche in Fig. 7 il sito si sovrappone in parte alla perimetrazione della Riserva Regionale Geologica del Piacenziano. La Riserva è stata istituita col D.C.R. del 2/95, con lo scopo principale di tutelarne gli importanti affioramenti fossiliferi e geomorfologici. Vigè il divieto di caccia.

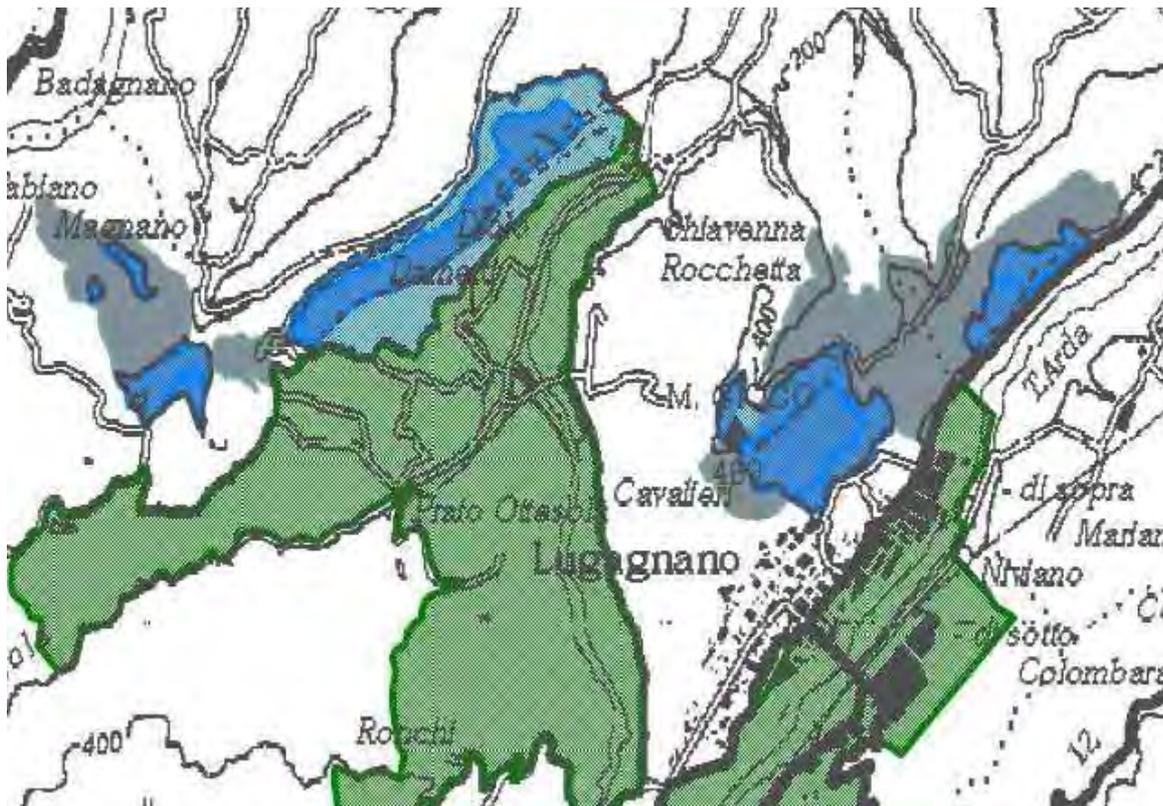


Fig. 7 – Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (Riserva Regionale Geologica del Piacenziano – in blu).

1.3.4.3 Pesca

Le aree di studio non sono idonee alla vita dei pesci.

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

1.3.5.1 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 di documento tecnico pianificatorio forestale 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.

1.3.5.2 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.

Dalla cartografia di Piano (vedi figura successiva) si vede che all'interno del sito sono presenti soltanto piccole aree interessate da frane quiescenti.

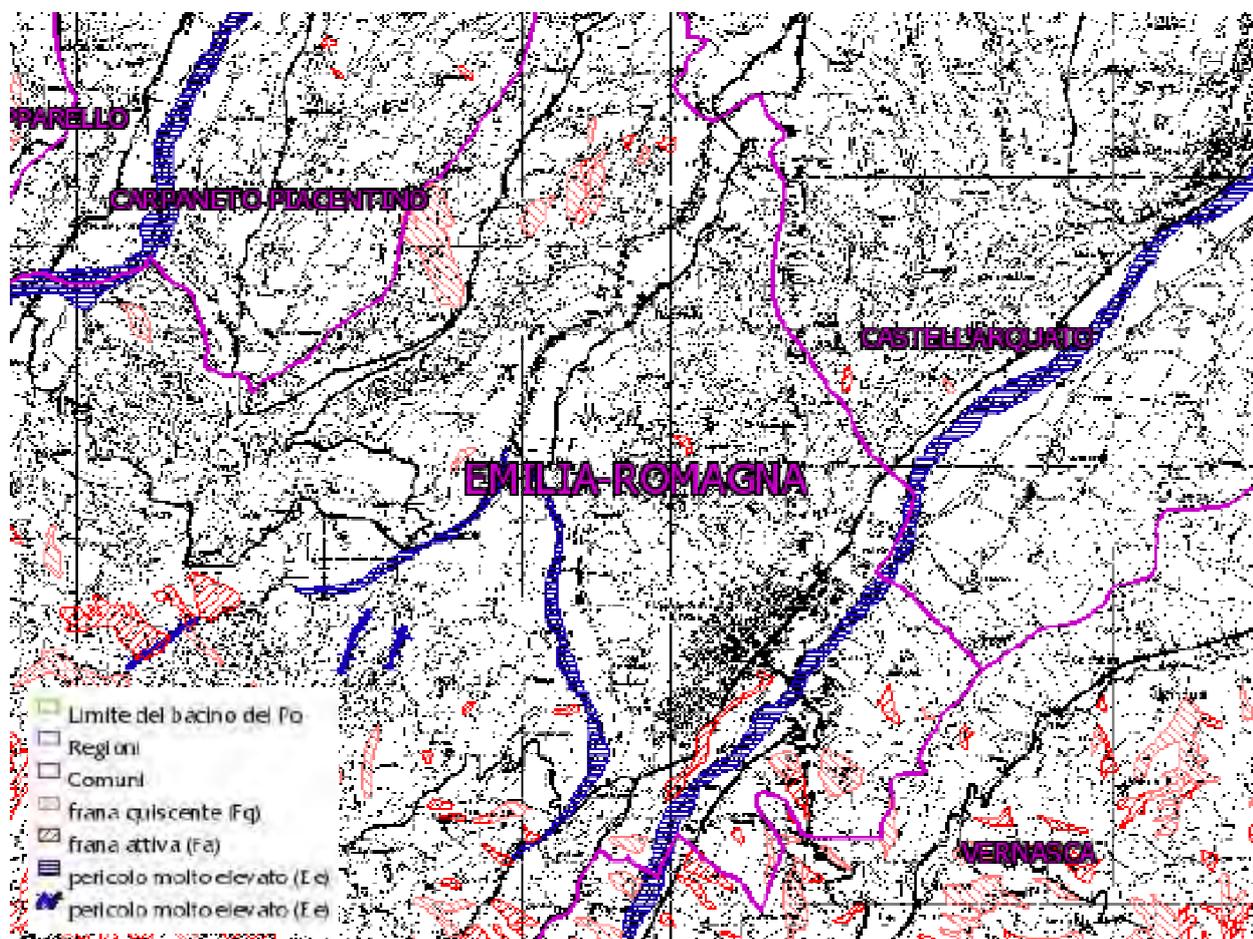


Fig. 8- dissesto idraulico e idrogeologico (Fonte: Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Autorità di bacino del Po)

1.3.5.3 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 presente studio.

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

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (delibere di Consiglio Regionale n. 1338 del 28/12/1993 e

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

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

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 16: Collina piacentina parmense (vedi figura successiva), i cui elementi caratterizzanti sono riepilogati nella scheda seguente, tratta dalle norme di Piano.

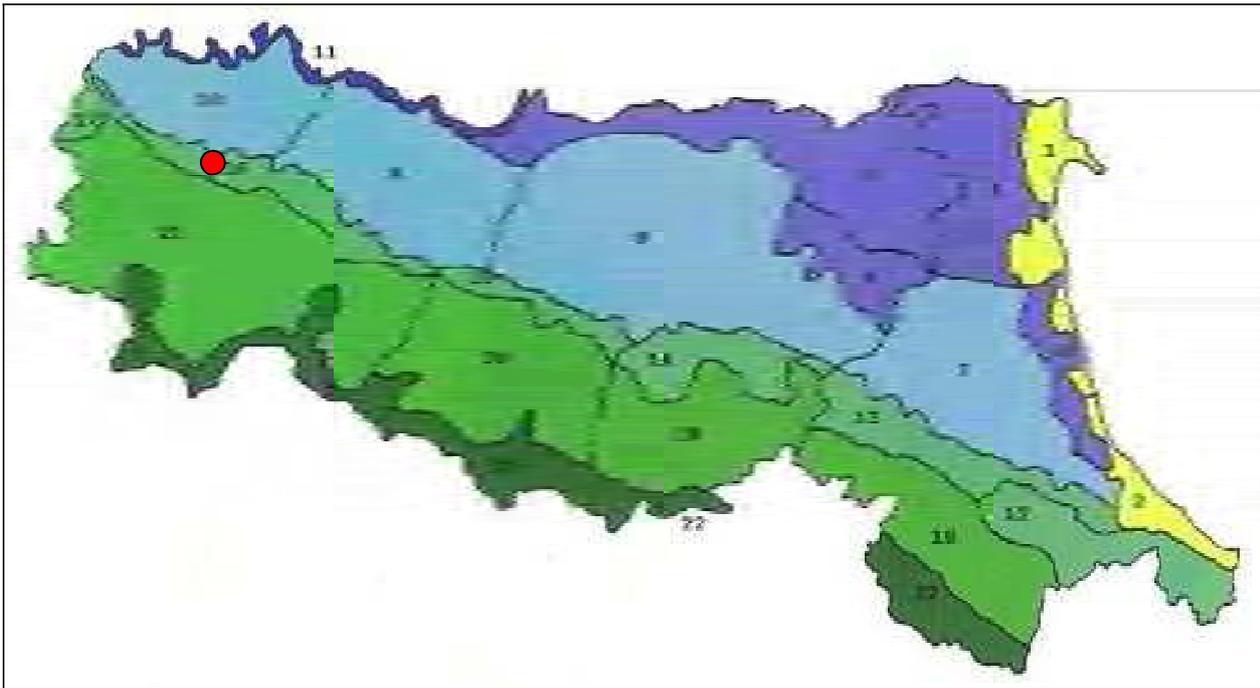


Fig. 9 - Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 16: Collina piacentina parmense, di seguito se ne riportano alcune caratteristiche:

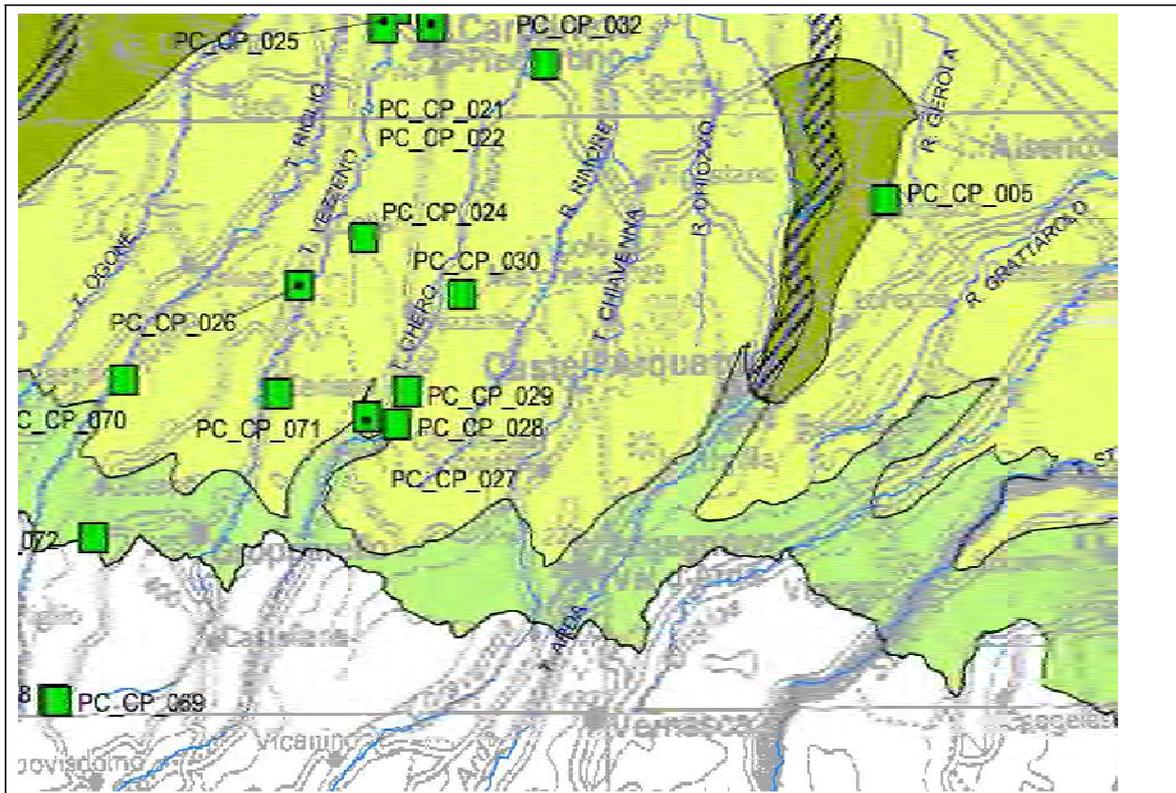
Vincoli esistenti	Vincolo idrogeologico; Abitati soggetti a consolid. e trasferimento; Vincolo paesistico; Vincolo militare; Zone soggette alla L. 615/1996; Oasi di protezione della fauna.	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	Estese propaggini collinari ricche di vegetazione, separate dalle ampie piane alluvionali dei fiumi appenninici; Fenomeni legati al termalismo; Sezioni geologiche di interesse cronostatigrafico (stratotipi).
	Elementi biologici	Propaggini collinari ricche di vegetazioni; Fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio.
	Elementi antropici	Castelli e borghi; Insediamenti legati al termalismo.
Invarianti del paesaggio	Estese piane alluvionali;	
	Castelli e borghi.	

Ben culturali i di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Stratotipo di Vernasca, Castell'Arquato e di Tabiano, Boschi di Carrega, Calanchi di Maiatico, Giacimento fossilifero di Visiano.
	Beni culturali di interesse socio testimoniale	Centri storici di: Salsomaggiore, Castell'Arquato, Torrechiara
Programmazione	Programma e progetti esistenti	R.E.R.: progetti di Parco "Boschi di Carrega", fiume Taro, torrente Stirone; F.I.O. '84; Progetto di sistemazione torrente Chiavenna.

1.3.5.5 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.

Dalla tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee del Piano si vede che il sito IT4010008 comprende aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda e bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di ricarica della falda.



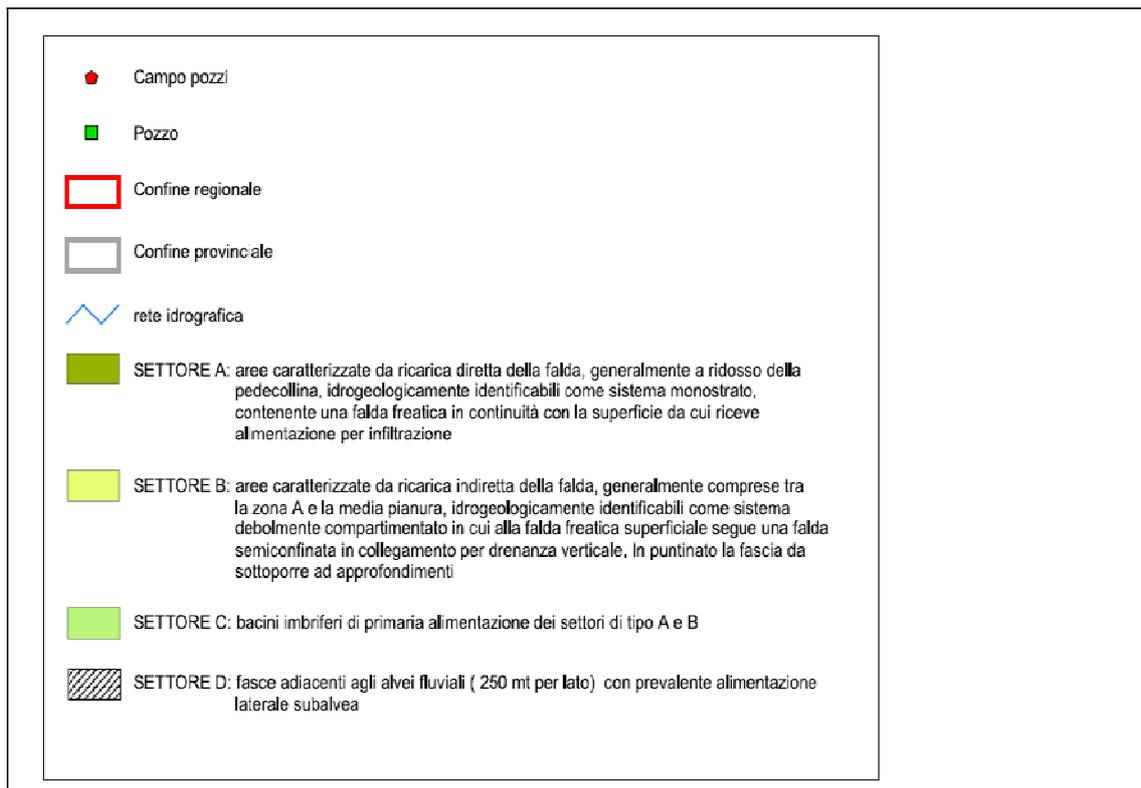


Fig. 10 - Zone di protezione delle acque sotterranee (Fonte:PTA Regione Emilia Romagna)

1.3.5.6 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 4010008 è classificato come zona di particolare interesse paesaggistico –ambientale con alcune zone di tutela naturalistica ed alcune aree calanchive.

Il sito fa parzialmente parte della Riserva Naturale del Piacenziano. Sono inoltre presenti tracce di percorso della viabilità storica ed un'area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti.



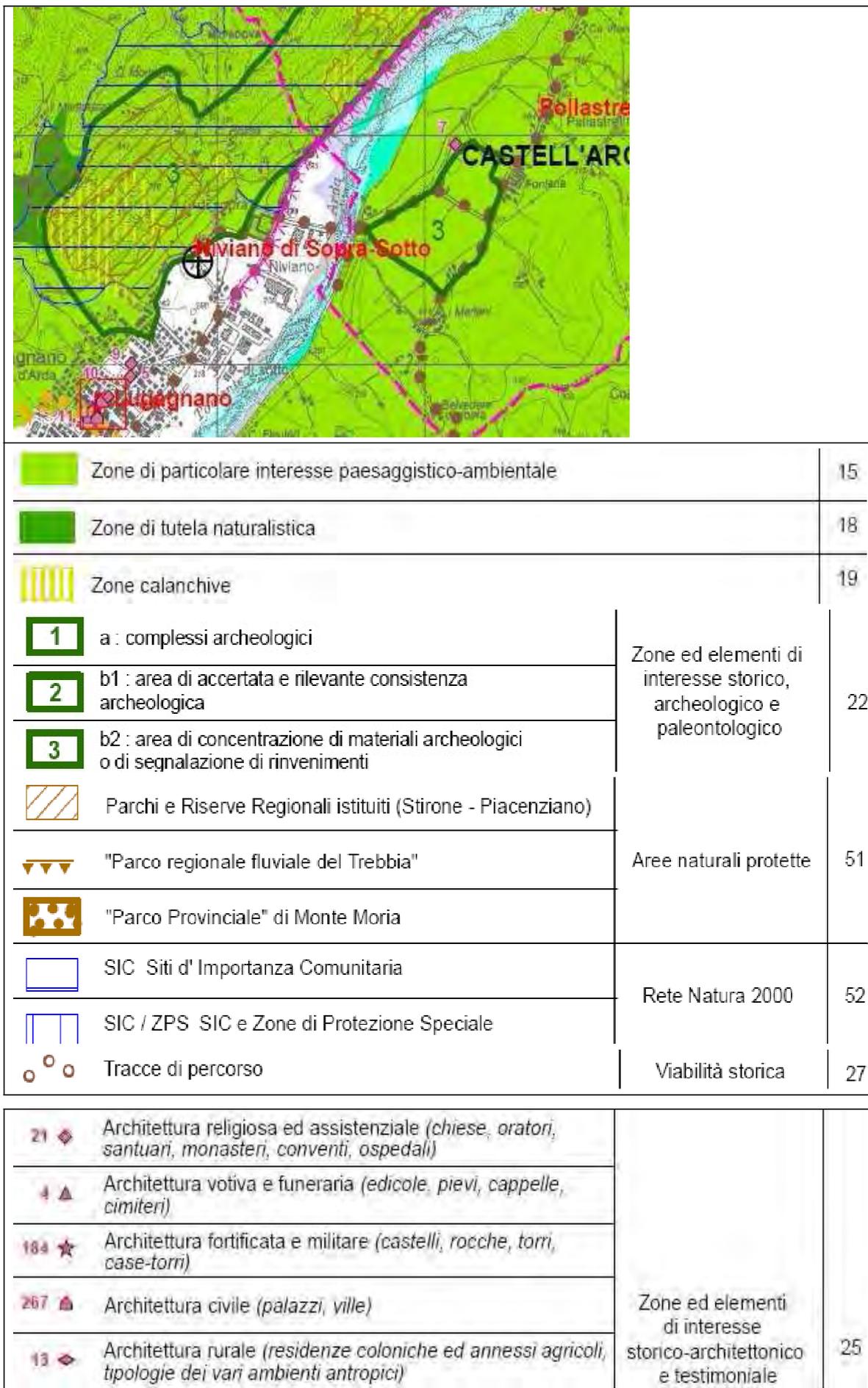


Fig. 11 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta uno stralcio delle norme del PTCP relative all'area in oggetto.

Art. 15

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

(D) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, come delimitate nelle tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1, comprendono gli ambiti di accertato valore paesaggistico-ambientale che sono caratterizzati da rilevanti componenti vegetazionali, geologiche, storico-antropiche, percettive ecc., e le zone che svolgono un ruolo di connessione di emergenze naturalistiche esistenti.

(P) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma, le previsioni urbanistiche fatte salve dal PTPR adottato il 29 giugno 1989, dal PTCP adottato il 26 gennaio 1999 e dal PTCP adottato il 16 febbraio 2009, alle condizioni stabilite da detti strumenti.

(P) Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, diverse da quelle di cui al precedente comma 2, valgono le disposizioni dettate dai successivi commi del presente articolo.

(P) Sono ammesse esclusivamente le infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

linee di comunicazione viaria nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;

impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;

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

impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;

opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali se contemplati dalla normativa o, qualora la normativa non preveda pianificazione settoriale, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano ed essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al precedente comma 4 non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

(D) Compete agli strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

a. attrezzature culturali e scientifiche, attrezzature ricreative e di servizio alle attività del tempo libero; b. rifugi e posti di ristoro;

campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia;

progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza.

(D) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a. e b. del precedente comma 6, gli strumenti di pianificazione comunali possono prevedere l'edificazione di nuovi manufatti, quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni nelle vicinanze di altre preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

(I) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire in tali aree interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;

percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;

zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.

9. (P) Fermo restando quanto specificato ai precedenti commi 4, 5, 6 e 8, sono comunque consentiti:

qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dallo strumento urbanistico comunale, secondo la classificazione di cui all'allegato alla L.R. n. 31/2002, ovvero in conformità agli artt. 36 e 40 della L.R. n. 47/1978 e successive modifiche;

il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati ed al 26 gennaio 1999 per gli ulteriori ambiti individuati dal PTCP vigente;

l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di qualificazione di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con deliberazione n. 3939 del 6 settembre 1994;

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.

(P) Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del precedente comma 9 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della L.R. n. 30/1981, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

(D) Relativamente alle aree di cui al comma 1, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

12. (D) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al precedente ottavo comma, oltre alle aree di cui al precedente comma 2, solamente ove si dimostri: a. l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisficibili;

b. la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti; tenendo conto delle disposizioni di cui alla L.R. n. 20/2000 nonché delle disposizioni di cui alla

successiva Parte terza relative ai criteri insediativi e garantendo la coerenza con gli indirizzi e le raccomandazioni formulate per le Unità di paesaggio di appartenenza.

Art. 18

Zone di tutela naturalistica

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

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

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

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

le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;

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

gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, in conformità all'allegato della L.R. n. 31/2002, ovvero, per i Comuni dotati di PRG, in conformità alla disciplina di Piano elaborata conformemente agli artt. 36 e 40 della L.R. n. 47/1978 e sue modifiche; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;

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

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

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

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto al precedente Art. 8;

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

gli interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. (P) Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al precedente comma 1, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola, con esclusione dei cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura; f. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal precedente Art. 8;

g. la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari; h. le attività escursionistiche.

(P) Nelle zone di cui al precedente comma 1, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

(D) Le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio,

l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Art. 19

Zone calanchive di valenza naturalistico-paesaggistica

(D) I calanchi rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale, diffuse sul territorio appenninico provinciale, e costituiscono nel loro insieme un complesso fortemente caratterizzante un'ampia porzione del paesaggio collinare e montano.

Esse costituiscono altresì aree di dissesto attivo, con caratteri evolutivi che ne possono determinare l'estensione alle aree circostanti, e come tali sono disciplinate dal successivo Art. 31.

(I) Nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano sono individuati i calanchi di valenza naturalistico-paesaggistica. Tale individuazione costituisce documentazione di riferimento che i Comuni, in sede

di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento alle disposizioni del presente Piano, dovranno verificare al fine di articolare, in funzione della loro diversa rilevanza paesaggistico-ambientale, naturalistica e geomorfologica, un'eventuale classificazione in:

calanchi peculiari, segnalati per la straordinaria valenza paesistica intrinseca;

calanchi tipici, rappresentanti la generalità delle formazioni calanchive con un grado diffuso di valenzapaesistica.

(P) Nell'ambito dei calanchi peculiari, sono vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente

alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme. In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei. Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione. Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche colturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

(I) Nell'ambito dei calanchi tipici individuati dalla pianificazione comunale come meritevoli di tutela, ed in corrispondenza di insediamenti già visivamente interferenti con i calanchi, gli strumenti urbanistici comunali,

sulla base di apposite analisi documentali, potranno prevedere interventi edilizi di modesto ampliamento degli edifici esistenti in ambiti già interessati dalla presenza di infrastrutture e attrezzature.

(I) La classificazione operata dai Comuni nell'ambito della pianificazione urbanistica e alle condizioni di cui ai

commi precedenti costituisce adempimento di cui all'art. 20, comma 3, del PTPR a livello comunale e come tale non costituisce variante grafica al presente Piano.

(P) In attesa di tali adempimenti sui calanchi sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici e paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti.

Art. 22

Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico

(D) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dei beni di interesse storico-archeologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di Enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa. Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di cui al successivo comma 2, è comunque disciplinato dal D.Lgs n. 42/2004 e successive modifiche, Parte II, Beni culturali, Capo VI.

(D) I siti di cui al precedente comma 1 sono individuati nelle tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1, secondo l'appartenenza alle seguenti categorie: a "complessi archeologici", cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;

b1 "aree di accertata e rilevante consistenza archeologica", cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora interessati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica; b2 "aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti", cioè aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici, aree a rilevante rischio archeologico.

Fra le suddette categorie, il Piano individua inoltre i siti oggetto di decreto di vincolo specifico.

I Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici, assumono le localizzazioni di cui alle lettere "a", "b1" e "b2" e le relative disposizioni di tutela e di valorizzazione, fermo restando ulteriori prescrizioni o indirizzi di intervento e valutando eventuali inserimenti cartografici, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni archeologici.

Le tavole del Quadro conoscitivo contrassegnate dalla lettera C1.f e l'allegato C1.3 (R) al Quadro conoscitivo medesimo individuano ulteriori segnalazioni di siti definiti "zone di interesse archeologico" la cui descrizione è contenuta nel citato allegato C1.3 (R) al Quadro conoscitivo; i Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici, terranno conto di tali individuazioni provvedendo alla definizione della perimetrazione in accordo con la Soprintendenza per i Beni archeologici ed alla assunzione della disciplina di tutela relativa alle categorie "a", "b1" o "b2, di cui ai successivi commi,

fermo restando ulteriori prescrizioni o indirizzi di intervento definiti in accordo con la suddetta Soprintendenza.

(P) Le aree di cui alle lettere "a", "b1", "b2", individuate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1, sono assoggettate alle disposizioni di cui ai commi successivi. Relativamente alle "zone di interesse archeologico" di cui al precedente comma 2, ultimo periodo, non ricadenti all'interno delle aree "a" e "b1", si applica la disciplina di cui al successivo comma 5. Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di Piano, resta comunque disciplinato dal D.Lgs. n. 42/2004 e successive modifiche, Parte II, Beni culturali, Capo VI.

(I) Le aree di cui alle lettere "a" e "b1" e le aree sulle quali vige un decreto di vincolo specifico sono soggette a vincolo archeologico di tutela consistente nel divieto di nuova edificazione. Ferme restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici, le aree di cui alle lettere "a", "b1" e "b2" possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologici presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni. In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché gli interventi di trasformazione o sistemazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati.

(P) Sul patrimonio edilizio esistente, negli ambiti di cui alle lettere "a", "b1", "b2" del precedente comma 2 (quando non si tratti di beni vincolati da provvedimento ministeriale, nel qual caso occorre riferirsi per l'autorizzazione agli interventi in prima istanza al D.Lgs. n. 42/2004 Parte II, Beni culturali), sono ammesse esclusivamente, previa comunicazione alla Soprintendenza competente, le seguenti tipologie di interventi edilizi corrispondenti alle definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), e) ed i) contenute nell'allegato alla L.R. n. 31/2002 e successive modifiche:

- manutenzione ordinaria e straordinaria;
- restauro scientifico;
- restauro e risanamento conservativo;
- ripristino tipologico;
- demolizione senza ricostruzione di edifici non soggetti a vincolo conservativo.

(I) Nelle aree classificate "b1" è inoltre ammessa l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, fermo restando che ogni scavo o aratura dei terreni a profondità superiore a 50 cm deve essere autorizzato dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici, e ferme restando ulteriori disposizioni più restrittive dettate dalla suddetta Soprintendenza e specifiche disposizioni dettate nei PSC e nei RUE comunali in accordo con le norme del presente Piano.

(D) Le aree di cui alla lettera "b2" sono assoggettate a controllo archeologico preventivo; le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari, svolte in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni archeologici e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, volte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, in funzione della eventuale individuazione di aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione. La carta delle potenzialità archeologiche di cui al successivo comma 6 costituisce lo strumento di supporto per tale attività conoscitiva e valutativa del territorio.

Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologici, per i rispettivi ambiti di riferimento varranno le previsioni successivamente definite dalla pianificazione comunale; in caso di ritrovamento di complessi e/o materiali archeologici, si applicano le disposizioni vigenti in materia.

(I) I Comuni, in accordo con la Provincia e la Soprintendenza per i Beni archeologici, elaborano la "Carta delle potenzialità archeologiche" nell'ambito della predisposizione del PSC, curandone l'aggiornamento e assumono nel POC e nel RUE adeguate norme attuative di intervento relative alle aree a potenziale archeologico differenziato.

La Carta delle potenzialità archeologiche si configura come lo strumento finalizzato alla previsione della presenza di depositi archeologici nel sottosuolo, attraverso l'utilizzo delle conoscenze dei depositi archeologici già noti e non, l'indagine geomorfologica del territorio e l'analisi della demografia antica.

(I) La Regione, la Provincia ed i Comuni, singoli o associati, possono prevedere di gestire la tutela e l'utilizzazione delle zone e degli elementi di interesse storico-archeologico appartenenti alle categorie "a" e "b1" di cui al precedente comma 2, non compresi negli ambiti di cui al Capo 1° del successivo Titolo IV, nel rispetto delle prescrizioni del presente Piano, sia direttamente, sia attraverso Enti od Istituti pubblici o a partecipazione pubblica, sia stipulando apposite convenzioni con associazioni o organizzazioni culturali.

In tale ultimo caso le predette convenzioni devono definire, tra l'altro, le modalità di gestione con particolare riferimento ai modi ed ai limiti di fruizione dei beni interessati da parte della collettività, garantendosi comunque che tali limiti siano posti in esclusiva funzione della tutela dei beni suddetti nonché all'assolvimento degli obblighi di conservazione e vigilanza.

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;

tracce di percorsi;

elementi nodali di mobilità storica (ponti, guadi o attraversamenti, passi o valichi).

(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.

(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.

(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.

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

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;

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;

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;

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. 51

Aree naturali protette

1. (D) Il presente Piano recepisce le perimetrazioni e la zonizzazione delle Aree naturali protette regionali e locali e indica nella tavola contrassegnata dalla lettera A1:

a. le perimetrazioni delle Aree naturali protette istituite per effetto delle leggi regionali n. 11/1988 e n. 6/2005 nonché della deliberazione del Consiglio regionale n. 2328/1995 ed in particolare: - Parco regionale fluviale del Trebbia

- Parco fluviale regionale dello Stirone - Riserva naturale geologica del Piacenziano

b. la perimetrazione dell'area denominata "Parco provinciale di Monte Moria";

(D) Fermi restando gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del PTCP relativi ai sistemi, alle zone e agli elementi ed ambiti ricadenti nelle medesime aree, all'interno delle aree perimetrare nella tavola di cui al precedente comma 1 valgono, ove approvate, le disposizioni dei Piani territoriali dei Parchi regionali e, per le Riserve naturali, il programma di gestione e i regolamenti.

(I) La tavola contrassegnata con il n. 2 della ValSAT, che individua la propensione alla tutela naturalistica delle diverse parti del territorio, costituisce riferimento ai fini della selezione delle proposte per l'istituzione di nuove aree protette, ai sensi della L.R. n. 6/2005. A seguito della loro istituzione, le relative perimetrazioni integrano la tavola contrassegnata dalla lettera A1.

(I) Ai sensi dell'art. A-17 della L.R. n. 20/2000, e con lo scopo di ripartire in modo equo gli oneri derivanti dall'istituzione di aree naturali protette, potrà essere valutata la possibilità di prevedere specifiche forme di compensazione e riequilibrio territoriale, attraverso gli strumenti di perequazione di cui al comma 3 dell'art. 15 della L.R. n. 20/2000.

Art. 52

Rete Natura 2000

(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).

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

(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.

(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.

(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.

(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.

(...)

(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.

(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.

L'area del sito è interessata da piccole aree di dissesti attivi (deposito di frana attivo), dissesti quiescenti (deposito di frana quiescente). Sono inoltre presenti e dissesti potenziali quali deposito alluvionale terrazzato e area calanchiva o sub calanchiva.

Di seguito si riporta uno stralcio delle norme del PTCP relativo agli articoli pertinenti l'area di studio.

Art. 31

Rischio di dissesto

(D) Nella tavola contrassegnata dalla lettera A3 del presente Piano sono individuate le aree a rischio di dissesto, riconducibili principalmente a fenomeni di versante e di dinamica fluviale/torrentizia. Gli elementi cartografati, classificati per tipologia e, dove possibile, per grado di attività, sono attribuiti a specifiche categorie di pericolosità. Lo scenario del dissesto provinciale 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.

(D) Ai fini della disciplina da applicarsi per la prevenzione e riduzione del rischio di dissesto, gli elementi cartografati sono raggruppati nelle seguenti categorie, definite nella Relazione del presente Piano: a. dissesti attivi;

dissesti quiescenti;

dissesti potenziali.

3. (D) I Comuni effettuano un'analisi locale di approfondimento nei seguenti casi:

qualora sia necessario procedere ad una verifica di sicurezza degli insediamenti esistenti;

in sede di redazione dei piani e programmi di protezione civile;

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 analisi costituisce una condizione per la pianificazione e attuazione di interventi altrimenti non ammessi;

nell'ambito della formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, d'intesa con la Provincia, per le eventuali ridefinizioni di cui al comma 3 del precedente Art. 30.

(...)

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:

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;

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;

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;

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);

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;

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;

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:

sono ammessi i medesimi interventi e le attività consentiti nelle aree individuate come dissesti attivi, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive;

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;

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;

sono consentiti gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-sanitario etecnologico;

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.

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

é facoltà dei Comuni, attraverso la formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, la regolamentazione delle attività consentite nell'ambito di tali aree, a condizione che esse riguardino limitate previsioni e che ne sia dettagliatamente motivata la necessità e l'impossibilità di alternative localizzative, subordinatamente ad 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, condotta in coerenza con i criteri di cui all'art. 18 delle Norme del PAI e relative disposizioni attuative, volta a dimostrare la non influenza negativa sulle condizioni del dissesto e l'assenza di rischio per la pubblica incolumità, prevedendo eventuali opere di consolidamento e di riduzione del rischio;

in pendenza dell'adempimento comunale di cui alla precedente lettera a., si applicano le medesime disposizioni previste per le aree individuate come dissesti quiescenti, ad eccezione dei depositi alluvionali terrazzati purché siano posti a sufficiente distanza dalle aree soggette alla dinamica fluviale/torrentizia;

sono fatte salve le disposizioni di cui al successivo comma 12 relative ai margini delle sponde e dei terrazzi e agli orli di scarpata e le disposizioni di cui al precedente Art. 19 in merito alla tutela delle aree calanchive riconosciute di interesse naturalistico-paesaggistico.

(P) I tratti individuati nella tavola A3 come aste a pericolosità molto elevata per dissesti di carattere fluviotorrentizio, desunti dal PAI secondo i criteri illustrati nella Relazione del presente Piano, si intendono aggiornati dalle diverse delimitazioni, in termini di tracciato e di areale limitrofo, eventualmente operate dai Comuni nell'ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione attraverso specifiche analisi di dettaglio, nel rispetto di quanto indicato dal precedente comma 5. Nei suddetti areali i Comuni applicano le medesime disposizioni di cui al precedente comma 6 relative ai dissesti attivi, ad eccezione delle seguenti disposizioni: a. sono ammessi l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue.

(P) In pendenza della definizione comunale di cui al precedente comma 9, fermo restando quanto previsto dalla legislazione vigente in riferimento al demanio fluviale e ai regolamenti di Polizia idraulica, la disciplina prevista dal precedente comma 9 si applica in una fascia di 10 metri dalle sponde.

(P) Le disposizioni di cui ai precedenti commi 9 e 10 non si applicano qualora le aste a pericolosità molto elevata per dissesti di carattere fluvio-torrentizio risultino già interessate dai dissesti attivi di cui al precedente comma 6 o dalle fasce fluviali di cui al Capo 3° del precedente Titolo I.

(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.

(P) In corrispondenza delle aree interessate da fenomeni di dissesto in atto non cartografati, anche di carattere temporaneo, si applicano cautelativamente le limitazioni di cui al precedente comma 6 relative ai dissesti attivi. Tale cautela deve essere osservata in pendenza dell'individuazione delle aree dissestate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica oppure della loro sistemazione da parte delle Autorità competenti alla difesa del suolo, che informano prontamente l'Amministrazione comunale del termine dei lavori.

La figura successiva mostra che parte del sito ricade nel Settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta, nel quale sono presenti Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale, mentre parte del sito ricade nel Settore di ricarica di tipo C – alimentazione dei settori di tipo A e B. E' inoltre presente una zona di vulnerabilità da nitrati.

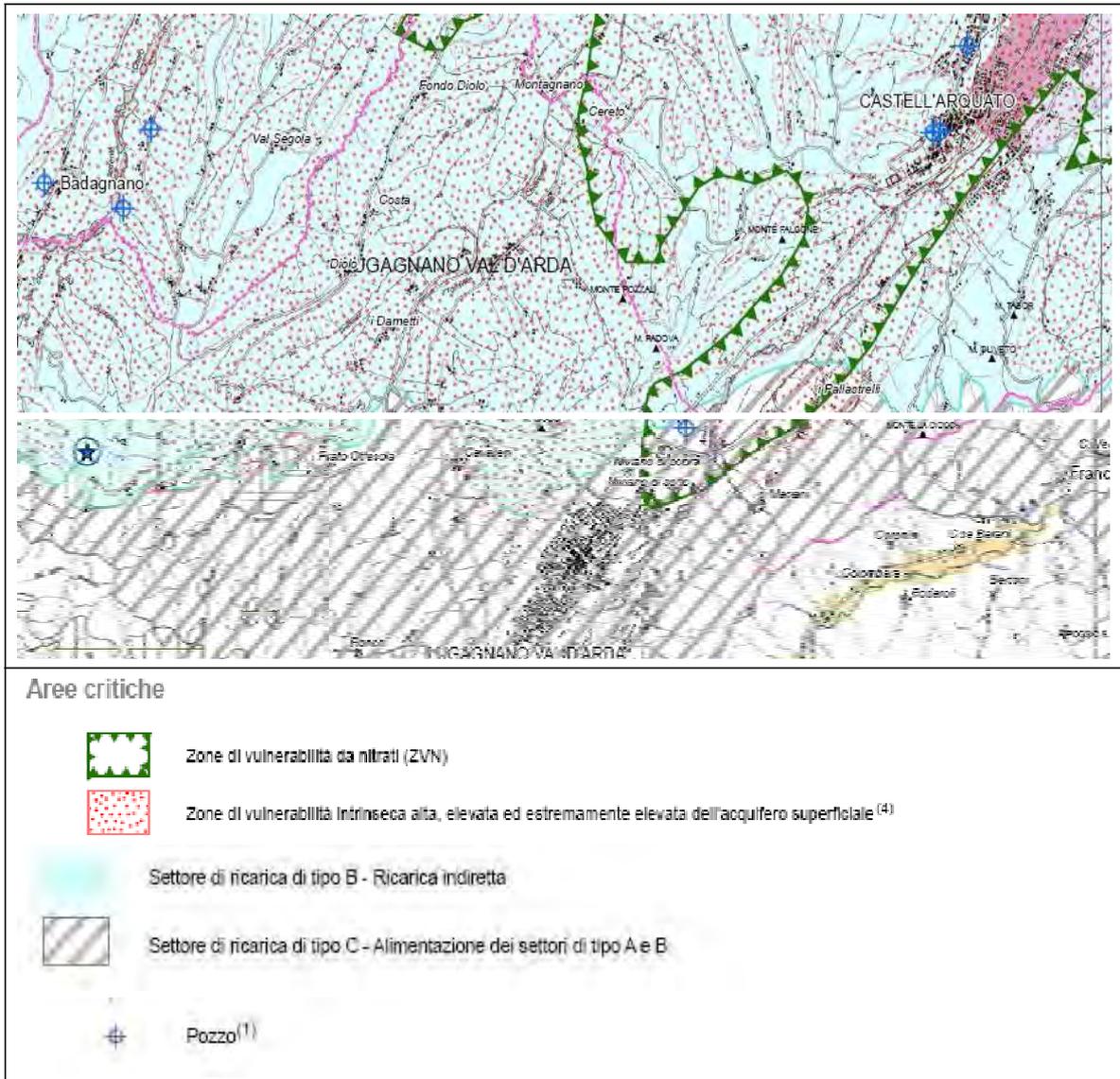


Fig. 12 - tutela delle risorse idriche (Fonte: tav 5 del PTCP)

Art. 34

Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 collinaremontano, 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.

(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.

(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

(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 Km^q. Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

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;

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:

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;

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;

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;

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.

(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.

(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 pedecollinapianura.

(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. Art. 36

Sorgenti, risorgive e fontanili

(D) Le aree interessate dalle risorgive, fontanili e dalle sorgenti, corrispondenti alle emergenze naturali della falda di cui al comma 1, lettera b., del precedente Art. 35, sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere integrata o sostituita da quella contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano. In sede di adeguamento, i Comuni possono integrare le disposizioni stabilite dal presente Piano con l'obiettivo di tutelare l'integrità delle aree di pertinenza e di alimentazione, anche attraverso l'individuazione di specifiche aree di tutela secondo quanto disposto dai successivi commi 2 e 3.

(D) I Comuni che ospitano risorgive, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, individuando le specifiche aree di tutela di cui al precedente comma 1, devono, compatibilmente con la disciplina di cui al presente articolo, dettare le relative disposizioni volte a tutelarne le valenze naturalistiche e ambientali, anche prevedendo interventi attivi di manutenzione ordinaria e straordinaria, meglio descritti nelle Linee-guida per la costituzione della Rete ecologica locale

di cui al successivo Art. 67, comma 2-bis. Le valenze ambientali devono essere rilevate sulla base della schedatipo di cui all'elaborato B3.1 (R) del Quadro conoscitivo con particolare riferimento ai seguenti parametri: a. dati geografici e geoambientali;

dati e caratteristiche idrografiche locali, acque superficiali e sotterranee;

dati morfometrici generali, del fondo, della testa, del cavo e delle polle presenti;

dati di portata e stato di degrado;

dati di popolamento per fauna e vegetazione idrofita o riparia.

(D) I Comuni che ospitano sorgenti, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, devono distinguere quelle le cui acque sono destinate all'uso potabile e quelle che presentano una significativa valenza naturalistica. Nella stessa sede i Comuni, individuando le specifiche aree di tutela di cui al precedente comma 1, devono, compatibilmente con la disciplina di cui al presente articolo, dettare le relative disposizioni volte a tutelare l'integrità delle valenze ambientali e la funzionalità e salubrità delle captazioni, fatta salva la disciplina di cui al comma 2 del precedente Art. 35.

(P) Le emergenze di cui al precedente comma 1 sono indicative di luoghi ad elevata vulnerabilità delle acque all'inquinamento ed ambiti di riqualificazione ecologica, per i quali valgono le seguenti disposizioni:

non sono ammessi interventi e/o immissioni suscettibili di alterare il sistema idraulico del capofonte e il relativo microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione;

non è consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone o comunque nocive per l'ambiente acquatico, limitandone lo sviluppo qualora già presenti;

fatto salvo quanto stabilito dagli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, non è consentita l'utilizzazione di fertilizzanti, fitofarmaci ed altri presidi chimici in un intorno di almeno 10 metri dalle risorgive e dalle sorgenti;

in adiacenza alle risorgive, nonché alle sorgenti di valenza naturalistica, è vietato il prelievo di acqua in un raggio di 500 metri dalla testa del fontanile o dalla sorgente;

in corrispondenza o in prossimità delle emergenze è vietata l'installazione di sostegni per infrastrutture e la collocazione di impianti tecnologici non amovibili;

sugli edifici esistenti in prossimità delle emergenze sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, adeguamento funzionale e ristrutturazione secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), f), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002;

non sono consentite opere di nuova urbanizzazione e di edificazione in genere per un raggio di almeno 50 metri dalla testa del fontanile;

le zone coltivate limitrofe a tali ambienti costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in favore del mantenimento e della gestione, su seminativi ritirati dalla produzione, di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato;

sono favorite operazioni di prelievo guidate e manutenzione conservativa non meccanizzata tese alla salvaguardia dell'emergenza d'acqua, allo spurgo periodico del fondo dell'invaso ed alla tutela delle biodiversità presenti, anche attraverso incremento della vegetazione igrofila spondale o di formazioni siepate più esterne, con funzione di schermatura perimetrale.

5. (D) Gli elementi di cui al precedente comma 1 costituiscono componenti della Rete ecologica provinciale e della sua articolazione comunale. I Comuni che ospitano risorgive in buone condizioni di conservazione devono istituire aree di riequilibrio ecologico ai sensi della L.R. n. 6/2005.

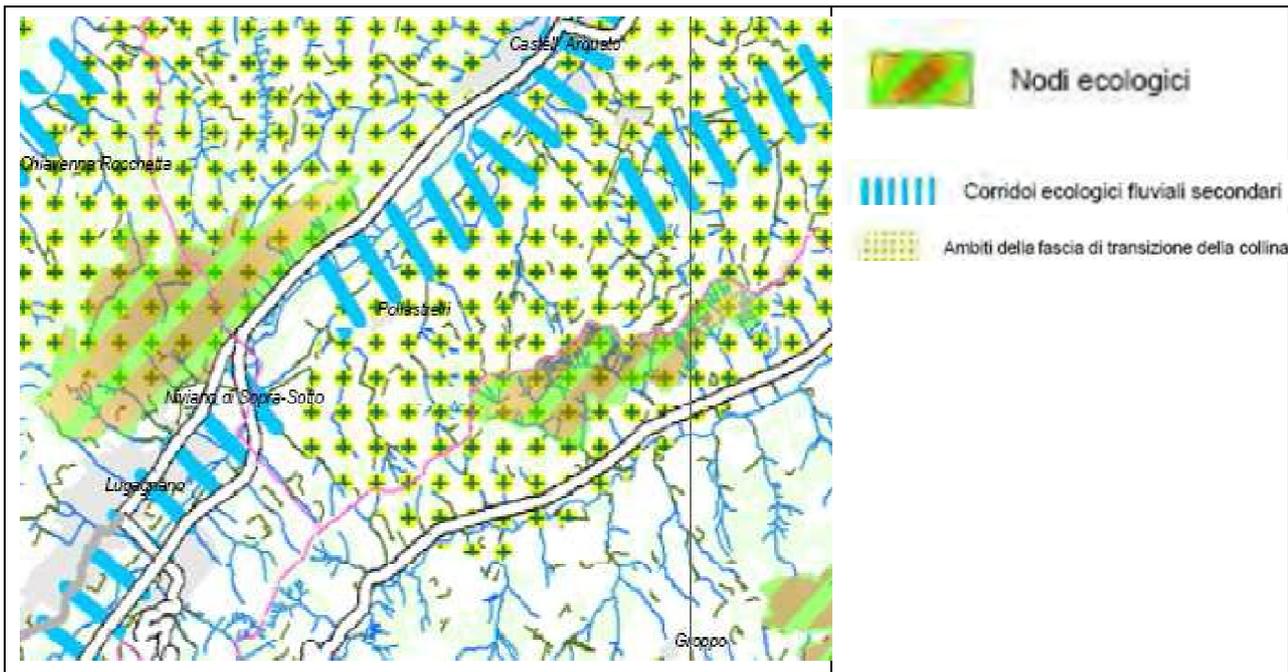


Fig. 13 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

Art. 67 Rete ecologica

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

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;

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;

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.

(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.

(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:

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;

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;

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

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;

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

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;

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

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;

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.

(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.

(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:

la salvaguardia dei biotopi e delle cenosi vegetali di interesse naturalistico presenti;

la continuità degli elementi portanti della Rete ecologica di rilevanza territoriale;

la valorizzazione dei territori rurali in qualità di aree a connettività diffusa con particolare riferimento agli ambiti periurbani;

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.

(l) 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.

(l) 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.

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

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

possono prevedere poli o ambiti in corrispondenza degli elementi della Rete ecologica orientando i ripristini al recupero naturalistico, in coerenza con le finalità della rete stessa;

nel caso di attività estrattive esterne, ma interferenti con gli elementi funzionali della Rete ecologica, attraverso gli interventi di rinaturazione si dovrà comunque concorrere alla realizzazione della rete.

1.3.5.7 Pianificazione a livello comunale

Il sito IT2010008 ricade nel territorio dei Comuni di : Castell'Arquato e Lugagnano Val d'Arda.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Lugagnano Val D'Arda è stato adottato con delibera C.C. 14 del 24 marzo 1999 e approvato con delibera G.P. 71 del 21 febbraio 2001, mentre la Variante è stata adottata con delibera C.C. 30 del 11 giugno 2001 e approvata con delibera G.P. 326 del 22 luglio 2002.

Il Piano regolatore classifica l'area del sito (vedi tavola del PRG allegata al piano) in parte come zona di tutela naturalistica, in parte come zona di particolare interesse storico, archeologico, in parte come zona di particolare interesse paesaggistico, in parte come zona calanchiva ed in parte come zona boschiva. Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche di attuazione del Piano regolatore.

ART. 62 - ZONE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

62.1 Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole in scala 1:5000 del presente piano, comprendono gli ambiti di accertato valore paesaggistico ambientale che sono caratterizzati da rilevanti componenti vegetazionali, geologiche, storicoantropiche, percettive ecc., e le zone che svolgono un ruolo di connessione di emergenze naturalistiche esistenti.

62.2 Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:

le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi dell'articolo 13 secondo comma, numero 3, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;

le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamente, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi dell'articolo 13, comma 4, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444,- che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del P.T.P.R., in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi dell'articolo 13, comma 4, della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal Comune alla data di adozione del P.T.P.R.;

Le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del P.T.P.R.

Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, diverse da quelle di cui al precedente comma 2, valgono le prescrizioni dettate dai commi 4, 5, 6 e 7 e gli indirizzi del comma 8 del presente articolo.

Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- linee di comunicazione viaria e ferroviaria;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;
- sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico

sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano.

La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al precedente comma 4 non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione comunale, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

In tali aree, fermo restando quanto specificato ai precedenti commi 4, 5, 6 e 8, sono comunque consentiti: qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.;

il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del P.T.P.R. o previste dal P.T.C.P.;

l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con delibera n. 3939 del 06.09.1994;

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 lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del precedente nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

Gli ambiti coltivati ricadenti nelle zone di cui al precedente comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in aiuto ed a favore:

dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici;

della utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco dei seminativi ritirati dalla coltivazione, del miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate ritirate dalla coltivazione;

dell'impianto di colture a prato pascolo o di rotazioni colturali e del ripristino o formazioni di zone umide.

ART. 63 - ZONE DI TUTELA NATURALISTICA

63.1 Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole di Piano in scala 1:5000, sono disciplinate mediante gli indirizzi del successivo comma 5 e le prescrizioni dei commi 3 e 4.

63.2 Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.

63.3 Nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente nei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal successivo art. 69.

la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui sarà consentito da specifico

Piano di settore; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria; l. le attività escursionistiche.

Nelle zone di cui al comma 1 del presente articolo, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al primo comma del presente articolo è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti, linee telefoniche aeree e di telecomunicazione ed impianti di radiodiffusione.

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

A RT.64 - ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO

64.1 Fermo restando che qualunque rinvenimento di natura archeologico, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia di Piano, è comunque disciplinato dalla Legge 1° giugno 1939, n. 1089, le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei beni di interesse storicoarcheologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa.

64.2 I siti di cui al comma 1 sono individuati sulle tavole del presente Piano in scala 1:5000 secondo l'appartenenza alle seguenti categorie:

"complessi archeologici", cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;

"aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimento", cioè aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimento, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologico, aree a rilevante rischio archeologico;

64.3 Le aree di cui alla lettera a. sono soggette a "Vincolo archeologico di tutela" consistente nel divieto di nuova edificazione. Fermo restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza Archeologica, tali aree possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologico presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni. In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologico, nonché gli interventi di trasformazione o sistemazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati. Sul patrimonio edilizio esistente, negli ambiti di cui alle lettere a. e b. del precedente comma 2, sono ammesse esclusivamente, previa comunicazione alla Soprintendenza Competente, con riferimento alla classificazione degli interventi di cui alla LR 47/78 e s.m., le seguenti trasformazioni edilizie:

- manutenzione ordinaria e straordinaria,
- restauro scientifico,
- restauro e risanamento conservativo,
- demolizione senza ricostruzione, di edifici non soggetti a vincolo conservativo.

Le aree di cui alla lettera b. sono assoggettate a "Controllo archeologico preventivo": le trasformazioni urbanistiche e edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari, svolte in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.

Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologico, per i rispettivi ambiti di riferimento varranno le previsioni definite dalla Pianificazione Comunale.

Le zone di cui al presente articolo sono soggette inoltre alle prescrizioni del precedente art. 62 (zone di particolare interesse paesaggistico ambientale), ad eccezione della zona di interesse storico, archeologico e paleontologico situata in sponda destra dell'Arda, in località Lugagnano/Villa Rosa, che, oltre alle disposizioni del presente articolo, è sottoposta anche alle disposizioni del precedente art. 60 quale zona A2 alveo di piena.

ART. 69 – SISTEMA FORESTALE E BOSCHIVO

Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, indicati come tali mediante apposita simbologia nelle tavole in scala 1:5000.

Il presente piano conferisce al sistema forestale o boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turisticoricreativa, oltreché produttiva. Al fine di perseguire detti fini ed impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti, relativamente ai terreni di cui al comma 1, valgono le direttive di cui ai successivi commi 6 e 7 e le prescrizioni di cui ai successivi commi 3, 4 e 5. Nel sistema forestale o boschivo trovano anche applicazione le prescrizioni di massima e polizia forestale di cui alla Delibera del Consiglio Regionale n. 2354 del 11.03.95.

Nei terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva di cui al presente articolo, si persegue l'obiettivo della valorizzazione, tutela e ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente:

la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al programma

regionale di sviluppo nel settore forestale di cui al quarto comma dell'articolo 3 della legge 8 novembre 1986, n. 752, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;

qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalle prescrizioni contenute nelle schede dell'allegato elaborato A2 (Analisi degli insediamenti esistenti nel territorio extraurbano e disciplina d'intervento).

le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a.;

le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;

le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

L'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di linee di comunicazione viaria, di impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, di linee telefoniche, di impianti di risalita, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti.

L'attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte dei predetti impianti di rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, è subordinato all'esplicita previsione degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali per quanto riguarda le linee di comunicazione e gli impianti di risalita, ed a specifico provvedimento abilitativo comunale che ne verifichi la compatibilità con gli obiettivi di tutela negli altri casi, fermo restando che gli impianti di risalita ed i sistemi tecnologici per il trasporto di energia o di materie prime e/o di semilavorati possono essere consentiti esclusivamente al servizio di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione infraregionale. In ogni caso le suindicate determinazioni devono essere corredate dall'esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia dell'insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Le opere di cui al comma 4, nonché quelle di cui alla lettera a. del comma 3, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. In particolare le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri. Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

ART. 81 - RISERVE NATURALI ED AREE NATURALI PROTETTE

Nelle tavole del presente Piano sono riportate le perimetrazioni delle riserve naturali e delle aree naturali protette che interessano il territorio del Comune di Lugagnano, ed in particolare della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano e del previsto Parco Provinciale.

All'interno della perimetrazione delle aree protette valgono le norme di istituzione delle riserve stesse.

ART. 82 - ZONE CALANCHIVE

I calanchi rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale, diffuse sul territorio appenninico provinciale, e costituiscono nel loro insieme un complesso fortemente caratterizzante un'ampia porzione del paesaggio collinare e montano. Esse costituiscono altresì zone di dissesto idrogeologico attivo, eventualmente circoscritte da terreni predisposti al dissesto.

Sulle tavole di Piano in scala 1:5000 sono individuate e perimetrate le zone calanchive. Tutte le zone calanchive del Comune di Lugagnano possono essere definite peculiari, ovvero segnalate per la straordinaria valenza paesistica intrinseca;

Nell'ambito delle zone calanchive sono vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme.

In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei. Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione.

Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche colturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

Il Regolamento Urbanistico e edilizio (RUE) di Castell'Arquato è stato Approvato con Del. C.C. n. 22 del 26/04/04, e aggiornato con una variante ad aprile 2011.

Come si vede dalla figura successiva all'interno del sito sono presenti aree coperte da vegetazione boschiva, calanchi in erosione attiva, ed una porzione fa parte della Riserva del Piacenziano. Il sito inoltre risulta essere un'area di concentrazione di materiali archeologici.

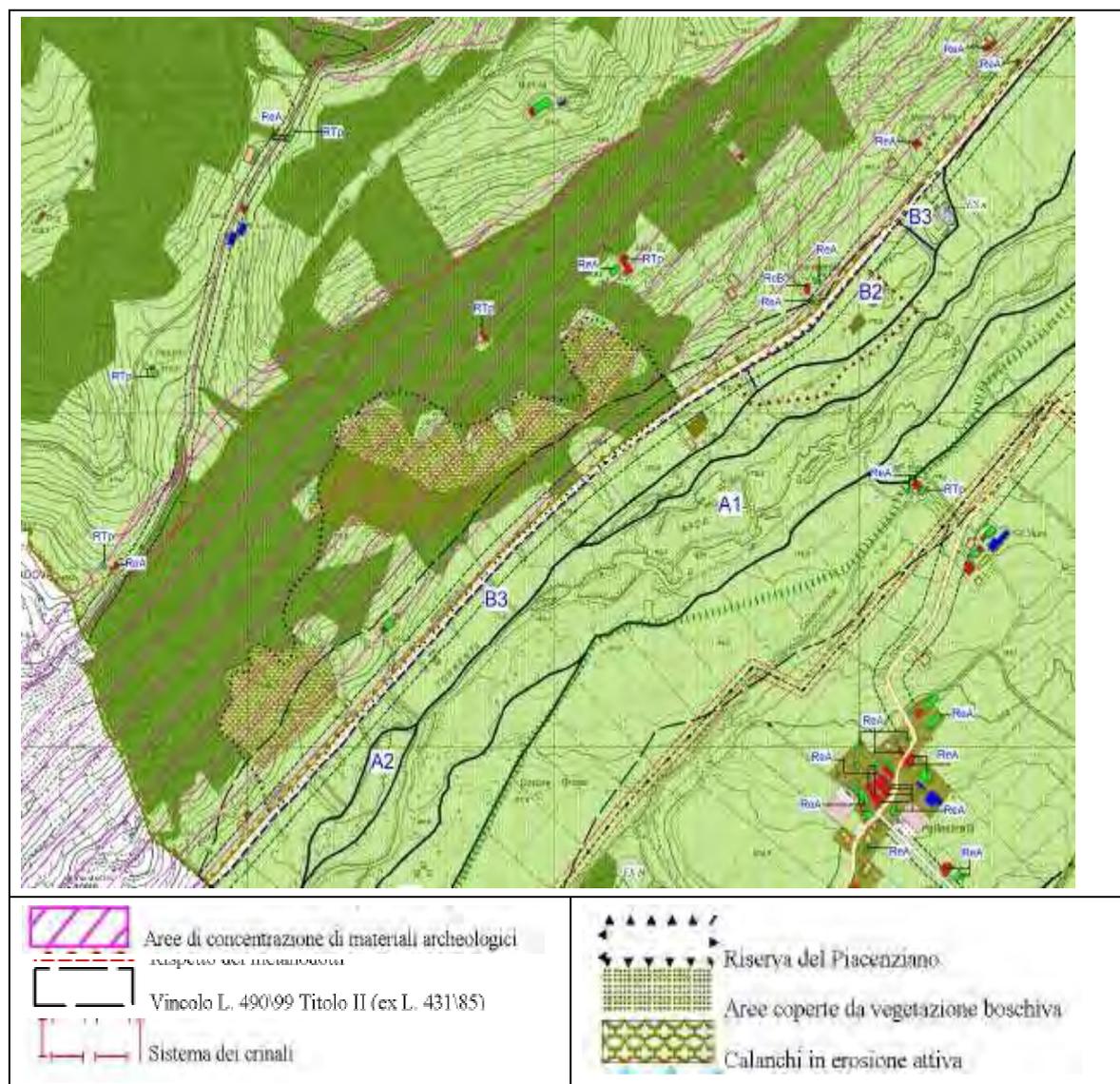


Fig. 14 – progetto del territorio comunale (Fonte: Variante del RUE)

Di seguito si riporta stralcio delle norme del RUE.

Art. 27 – Aree di interesse archeologico

Costituiscono aree di interesse archeologico quelle individuate nelle tavole degli strumenti di pianificazione come aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione dei rinvenimenti e le aree comprese nel perimetro dei centri storici, e sono disciplinate dall'art. 45.

Le aree ove vengano segnalati rinvenimenti in data successiva a quella di adozione delle presenti norme vengono a far parte a tutti gli effetti delle aree di cui al presente articolo.

Art. 42 – Aree di valore naturale ed ambientale

1. Il RUE individua e specifica, in coerenza al PSC, le aree di valore naturale ed ambientale, che sono soggette alle disposizioni dei seguenti commi. (...)

Nelle aree delimitate come Riserva del piacentino, in coerenza alle disposizioni di cui all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, sono ammessi esclusivamente gli interventi coerenti con il Programma di gestione e il regolamento della Riserva nonché con le norme regionali in materia di aree protette. Gli interventi saranno comunque soggetti a parere preventivo da parte della Provincia e/o della Regione ai sensi della L.R. 6/2005 e s.m.i.

Il Piano Territoriale della Riserva formulerà, oltreché specifiche previsioni, prescrizioni e limiti per gli interventi ammissibili, ogni indicazione di assetto urbano e territoriale relativa al contesto esterno alla Riserva che sia necessaria alla valorizzazione della Riserva stessa e della sua fruibilità in rapporto alla valorizzazione del sistema della fruizione turistico-culturale ed ambientale del sistema urbano e territoriale circostante. A tal fine il Comune prevederà, attraverso il POC la elaborazione di uno specifico studio finalizzato a sviluppare i contenuti di cui al comma 2 dell'art. 19 della Normativa di Applicazione del PSC.

Nelle aree coperte da vegetazione boschiva, si applicano le disposizioni di cui all'art. 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP e le seguenti: a) sono ammessi esclusivamente:

interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 43 del RUE;

la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, interventi di forestazione, di strade poderali e interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere nei limiti stabiliti dalla legge

Inoltre le strade poderali e interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al precedente comma devono avere larghezza superiore a 3,5 metri né comportare attraversamenti in qualsiasi senso di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri

Attività di tipo escursionistico e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica Nei boschi ricadenti in zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di tutela naturalistica devono essere seguite le seguenti direttive:

nei boschi governati ad alto fusto è vietato il trattamento a taglio a raso su superfici accorpate superiori a 5000 mq, la contiguità è interrotta dal rilascio di una fascia arborata di larghezza superiore a 100 metri, le aree vicine possono essere assoggettate al medesimo trattamento con le medesime limitazioni allorché siano trascorsi almeno 10 anni e la rinnovazione, naturale od artificiale, si sia stabilmente affermata; gli interventi silvicolturel devono favorire le specie vegetali autoctone;

le superfici di tali aree non concorrono alla formazione della Superficie minima di intervento di cui al comma 3 dell'art. 38;

le superfici di tali aree concorrono per un ventesimo al calcolo degli indici di cui al comma 3 dell'art. 38. 5bis. esemplari arborei singoli, in gruppi isolati o in filari meritevoli di tutela ed elementi lineari si applicano le disposizioni di cui all'art. 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, fermo restando quanto previsto dall'art.12.

Nei calanchi in erosione attiva si applicano le disposizioni di cui all'art. 21 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP e non è ammesso pertanto alcun tipo di intervento edilizio o di urbanizzazione. Tali aree, inoltre, non concorrono né alla formazione della Superficie minima di intervento né al calcolo degli indici di cui al comma 3 dell'art. 38.

Nelle aree interessate dalle linee del sistema dei crinali si applicano le disposizioni di cui all'art. 22 delle Norme Tecniche di attuazione del PTCP, con la precisazione che gli interventi di nuova costruzione che vengano proposti entro una distanza di ml 100 da tali linee sono sottoposti al parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio.

Nelle aree di tutela naturalistica, in coerenza alle disposizioni di cui all'art. 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP adottato, sono ammessi esclusivamente:

l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazione con esclusione dei cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura;

gli interventi edilizi di cui al comma 3 dell'art. 38 per gli usi E1 ed E2 a servizio di aziende agricole già dotate di fabbricati. Tali interventi sono sottoposti al parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio. L'Amministrazione Comunale potrà prevedere, anche per la parte ricompresa nel polo funzionale di riqualificazione del sistema termale, specifici PUA per la valorizzazione e la fruibilità di tali aree, da attuare in coerenza alle citate disposizioni del PTCP.

la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dal precedente comma 5.;

1.3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate

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

1.3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

1.3.7.1 Attività venatoria

Come evidenziato al Par. 1.3.5, il SIC IT4010008 ricade in parte in Ambito Territoriale di Caccia (ATC) e in parte nella perimetrazione della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano. Se esercitato nei limiti delle disposizioni vigenti, il normale esercizio dell'attività venatoria in Ambito Territoriale di Caccia non rappresenta per la maggior parte delle specie di interesse comunitario presenti un impatto rilevante. Come evidenziato per altri siti il periodo di esercizio, al di fuori della stagione riproduttiva e del periodo di insediamento della maggior parte delle specie, le modalità di esercizio e la non cacciabilità delle specie di interesse conservazionistico rendono l'attività venatoria materia di scarsa interferenza per l'area in esame.

Un'eccezione può essere rappresentata dalla caccia al cinghiale, se esercitata in battuta, e in genere dagli interventi di controllo su cinghiale e selezione sui cervidi, in particolare al di fuori del normale periodo venatorio come nel caso del cinghiale.

La presenza di una Riserva regionale, istituto di tutela con divieto di caccia, favorisce la conservazione delle specie di interesse comunitario, limitando al minimo la pressione venatoria. Le zone che ricadono in Riserva sono da considerarsi tra l'altro le più sensibili per la conservazione delle specie chiave di questo sito: i calanchi di Monte Giogo e i rifugi dei chiroterri.

1.3.7.2 Pesca

Il sito non è di alcun interesse alieutico.

1.3.7.3 Zootecnia

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

1.3.7.4 Agricoltura

L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole sono limitate. Appena 17,97 ha sono interessati da seminativi di tipo non irriguo, 12,95 ha da colture viticole, 1,52 ha da frutteti e meno di un ettaro da altre colture da legno.

1.3.7.5 Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 227 ha suddivisi in:

- 94 ha governati a ceduo;
- 3 ha governati a fustaia;
- 129 ha in cui la forma di governo è difficilmente riconoscibile.

La maggior parte della superficie forestale del SIC risulta costituita da boschi in cui la forma di governo è difficilmente riconoscibile o molto irregolare mentre il resto è gestito a ceduo. In quest'ultimo caso, gli indirizzi selvicolturali sono rivolti al mantenimento di tale forma di governo (ceduo semplice o matricinato)

con lo scopo di soddisfare le limitate esigenze locali di legna da ardere a scopo energetico. Attualmente, infatti, in questi contesti forestali non si evidenziano particolari necessità che giustifichino utilizzazioni legnose su ampie superfici. Le attività selvicolturali che si ipotizzano sono quindi molto limitate a piccoli prelievi legnosi di limitata entità che vengono nel rispetto delle indicazioni selvicolturali dettate dalle Prescrizioni Massima e di Polizia Forestale.

Si evidenzia, inoltre, l'esigenza di mantenere efficiente la viabilità forestale esistente (ripristino e ripulitura) con lo scopo sia di favorire la gestione selvicolturale del soprassuolo sia agevolare l'attività escursionistica e la raccolta dei funghi, attività attualmente molto praticata.

1.3.7.6 Attività estrattiva

All'interno del sito non sono presenti attività estrattive.

Come si vede dalla figura successiva al confine con l'area del SIC in comune di Castell'Arquato (località Colombarola) è presente un impianto di lavorazione degli inerti; mentre a sud est del sito, ma non confinante con lo stesso, si trova un polo estrattivo.

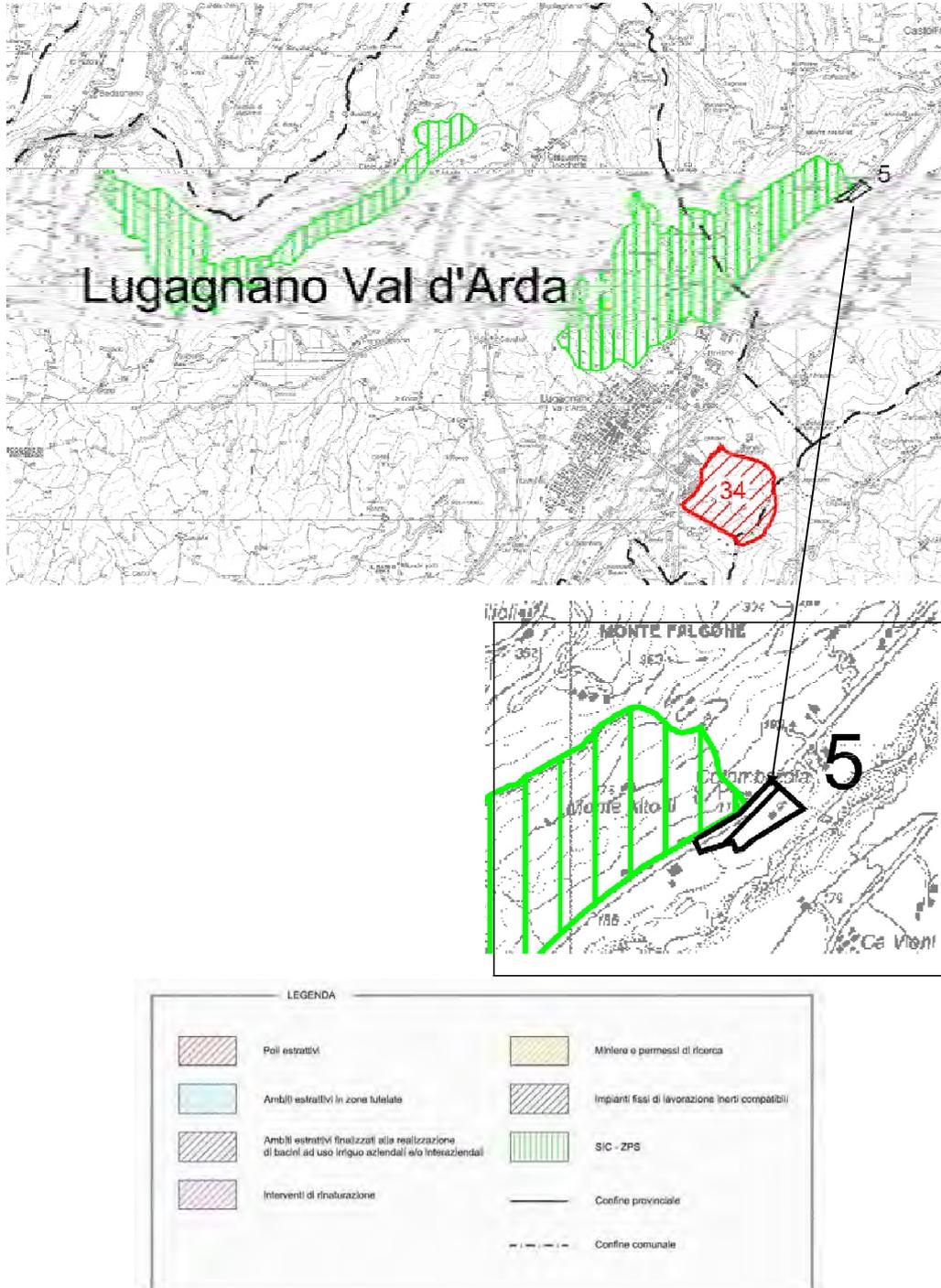
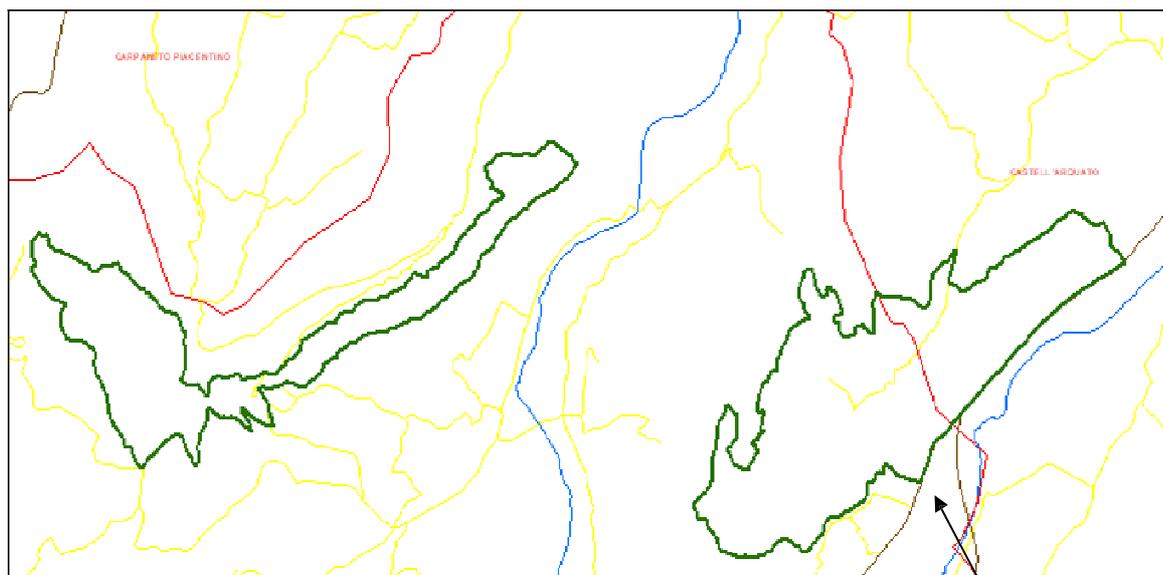


Fig. 15 – impianti di trasformazione (Fonte: Tav. P1.1 di sintesi del PIAE 2011)

1.3.7.7 Altre Interferenze

Le interferenze antropiche generali che si evidenziano sono causate dalla presenza di una strada provinciale SP4 che segue il confine orientale del SIC e diverse strade locali.



Legenda

 CASTELL'ARQUATO

 Piacenza

 Confini comunali

 Fiumi

Strade

 Stradellocali

 AA

 EX

 LOC

 SP

 SS

 SSpr

Fig. 16 – Stralcio GIS della carta del SIC IT4010008 con assetto vario

1.3.8 Analisi degli aspetti socio-economici

1.3.8.1 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 Castell'Arquato è passata da 4.556 a 4.773 unità.

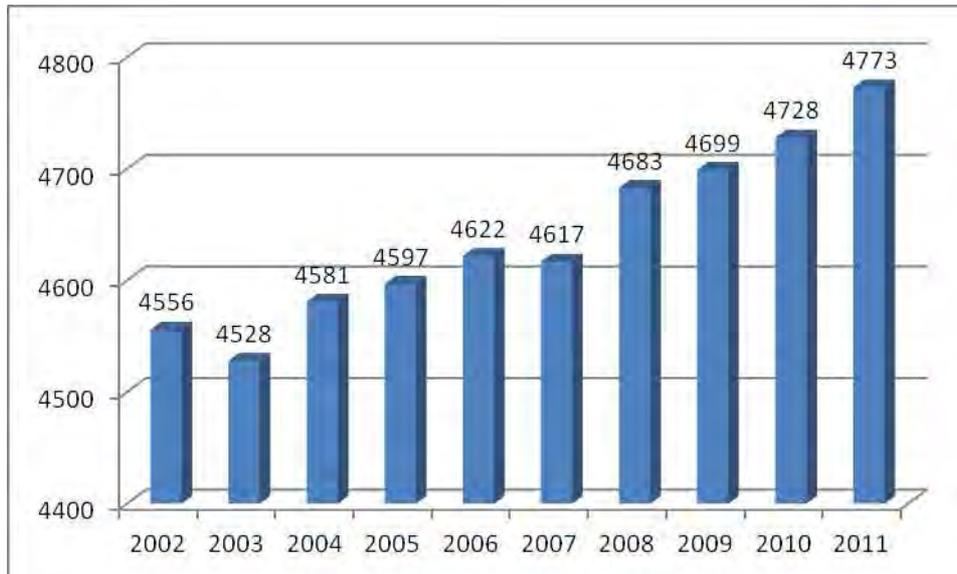


Fig. 17 - Popolazione a Castell'Arquato dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento della popolazione residente a Castell'Arquato del 4,8%.

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Lugagnano Val D'Arda è passata da 4.204 a 4.293 unità, con un incremento del 2,1%.

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%.

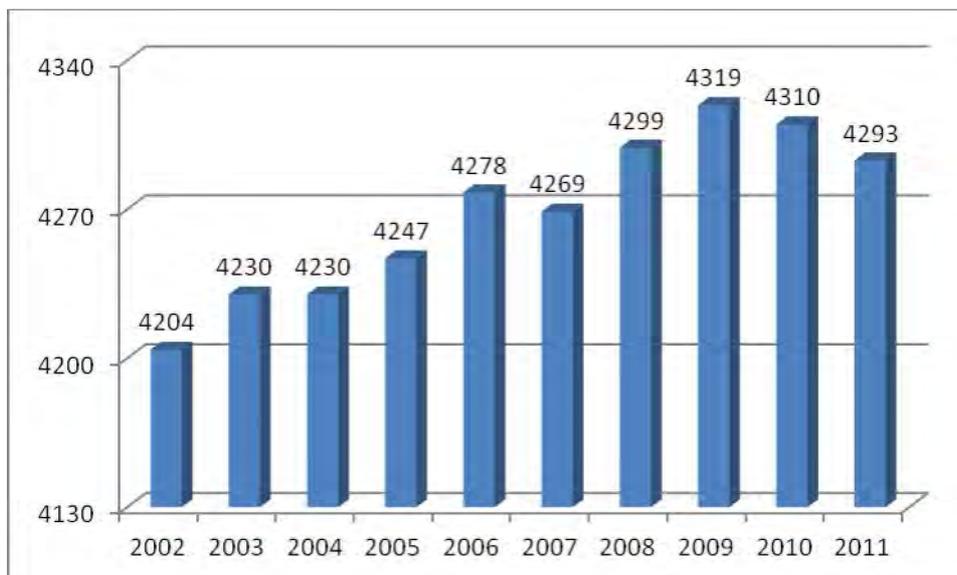


Fig. 18 - Popolazione a Lugagnano Val D'Arda dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

1.3.8.2 La struttura imprenditoriale

Gli occupati di Castell'Arquato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 1.747 a 1.885. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 17,8% all'11,8%, come quelli impiegati nell'industria, passati dal 36,0% al 35,4%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 46,2% al 52,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 338 a 327.

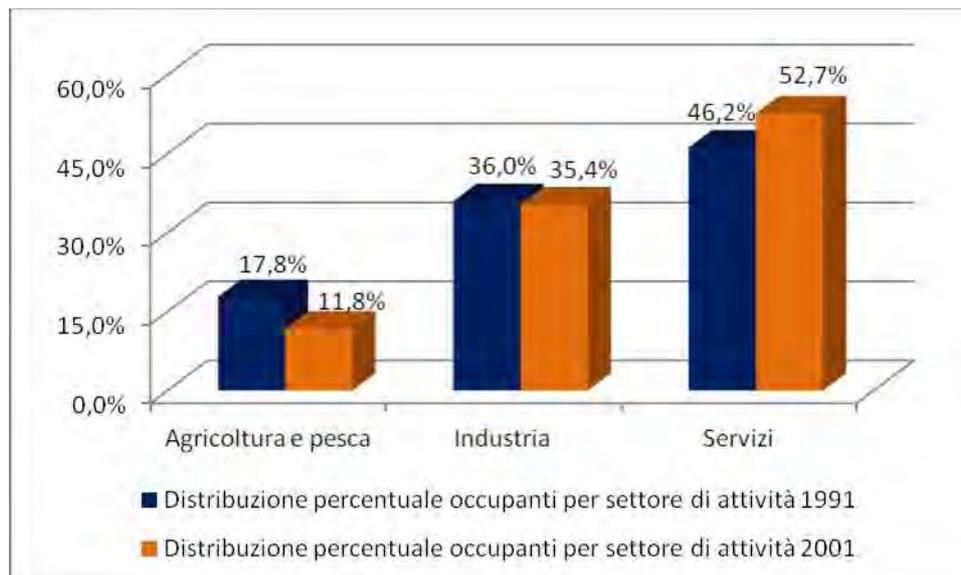


Fig. 19 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castell'Arquato al censimento 1991 e 2001
 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Lugagnano Val D'Arda sono aumentati da 1.544 a 1.718. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 10,7% al 7,5%, così come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 44,7% al 42,1%, mentre gli occupati nei servizi sono aumentati dal 44,5% al 50,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Lugagnano Val D'Arda sono passate da 304 a 318.

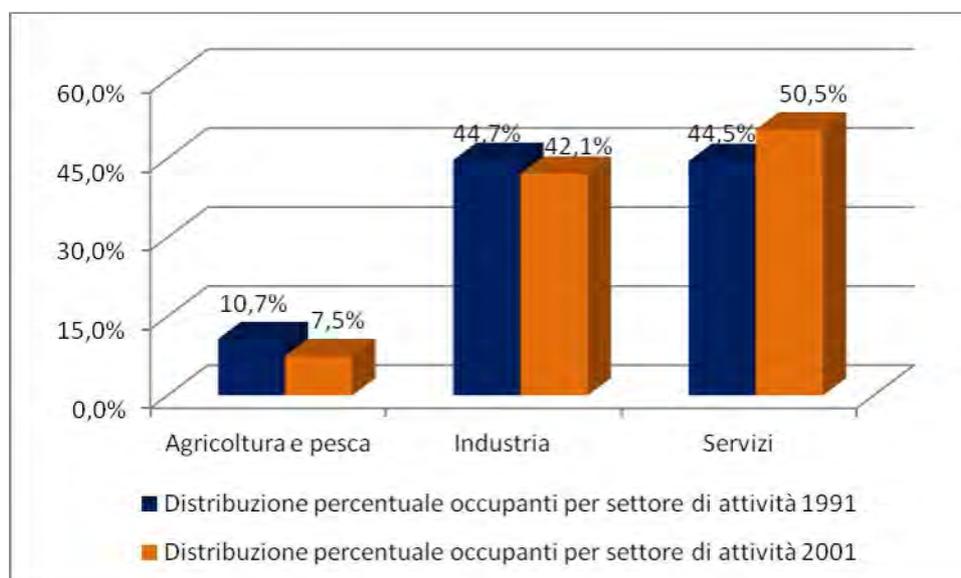


Fig. 20 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Lugagnano Val D'Arda al censimento 1991 e 2001
 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

1.3.8.3 L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Castell'Arquato è molto diminuito, passando da 629 a 276. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 3.833,43 a 3.064,50 ettari (20,1%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 6,1 a 11,1 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	629	600	276
SAU (ha)	3.833,43	3.748,80	3.064,50
SAU media	6,1	6,2	11,1

Tab. 9 – Superficie agricola utilizzata per il comune di Castell'Arquato – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Lugagnano Val D'Arda ha subito una diminuzione progressiva, passando da 736 a 246, come la SAU che è calata da 2.545,16 a 1.921,52 ettari (24,5). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 3,5 a 7,8 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	736	495	246
SAU (ha)	2.545,16	2.254,87	1.921,52
SAU media	3,5	4,6	7,8

Fig. 21 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Lugagnano Val D'Arda – Fonte: ISTAT

1.3.8.4 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 Castell'Arquato il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 47,9 al 48,1%. Per il comune di Lugagnano Val D'Arda il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 46,0 al 48,3%.

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

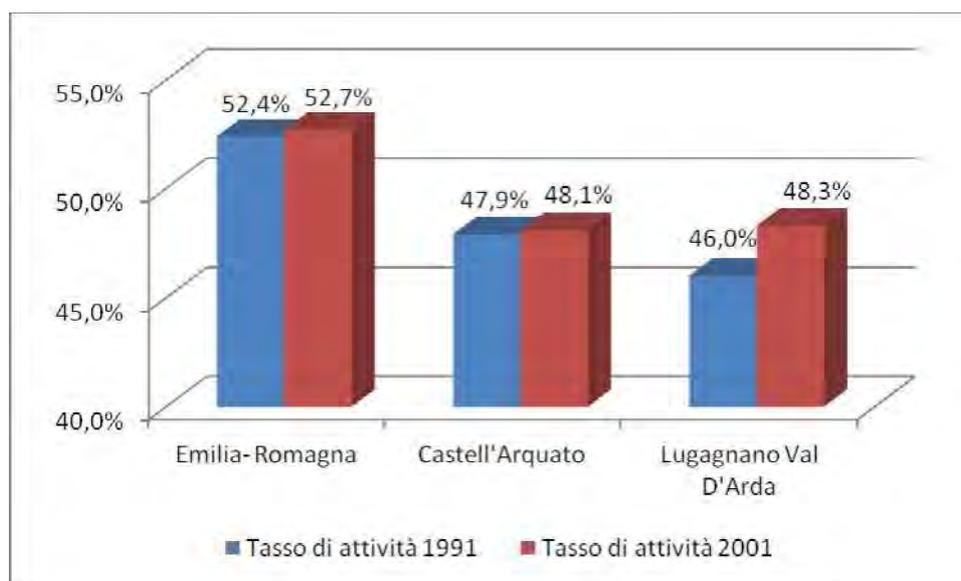


Fig. 22 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: ISTAT

Nei comuni esaminati si è registrato, dal 1991 al 2001, un lieve aumento del tasso di attività, rimanendo sempre al di sotto del corrispettivo valore regionale, che si è invece mantenuto circa costante e pari al 52%.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 12,3% per Castell'Arquato, e al 15,0% per Lugagnano Val D'Arda.

Il valor medio regionale è pari al 12,4%.

1.3.8.5 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 6,5% dei residenti a Castell'Arquato risulta in possesso di una laurea, il 28,1% di un diploma di scuola media superiore, il 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 30,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,6% è privo di titoli di studio. Il 4,6% dei residenti a Lugagnano Val D'Arda risulta in possesso di una laurea, il 27,7% di un diploma di scuola media superiore, il 30,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 32,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,1% è privo di titoli di studio.

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

	% grado di istruzione residenti a Castell'Arquato	% grado di istruzione residenti a Lugagnano Val D'Arda	% grado di istruzione in Emilia-Romagna
Laurea	6,5	4,6	8,7
Diploma di scuola secondaria superiore	28,1	27,7	28,8
Licenza di scuola media inferiore o avviamento	29,2	30,5	29,2
Licenza scuola elementare	30,6	32,0	26,9
Privo titoli di studio	5,6	5,1	6,5

Tab. 10 - Grado di istruzione dei comuni in esame – Fonte: ISTAT

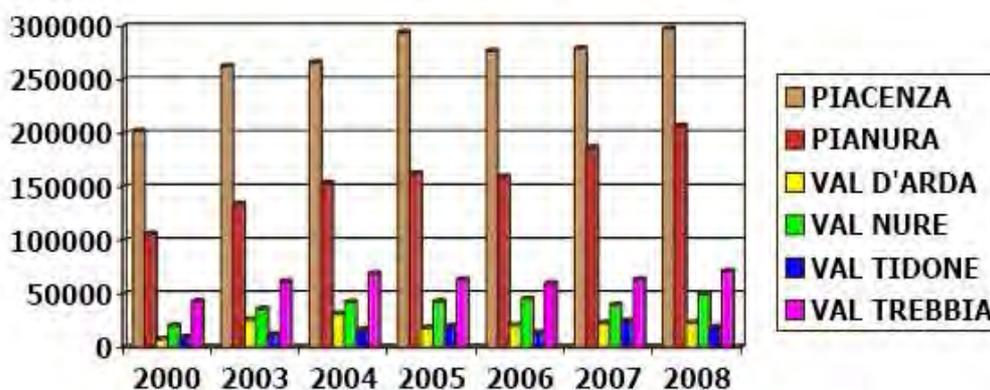
In riferimento ai valori regionali, nei comuni in esame si nota una minor concentrazione di residenti laureati e diplomati alla scuola secondaria superiore, mentre si evidenzia un maggior numero di residenti con licenza di scuola elementare.

Per quanto riguarda i residenti privi di titoli di studio i valori, rispetto al dato regionale, sono di poco inferiori.

1.3.8.6 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. 23 – 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 d'Arda, cui appartengono i comuni di Castell'Arquato e Lugagnano Val d'Arda, mantiene un andamento pressoché costante.

1.3.8.7 Il grado di ruralità del territorio

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

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

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

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

RURALITA' DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE $Rp = 1 - (Al/Pr)$ Al: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $R_t = St/Pr$

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

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

	L inf	L sup
Rl	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 Rl, Rp, Rt calcolati utilizzando i dati degli ultimi censimenti, sono riportati nella tabella sottostante:

Comune	Rl	Rp	Rt
Castell'Arquato	0,11	0,59	0,78
Lugagnano Val D'Arda	0,07	0,59	0,65

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

Comune	Rl	Rp	Rt
Castell'Arquato	1	3	2
Lugagnano Val D'Arda	2	3	2

Dal confronto dei valori ottenuti con la tabella di determinazione dell'indice complessivo di sviluppo presente nel Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 si ricava che il Comune di Castell'Arquato rientra tra quelli a sviluppo duale, mentre il comune di Lugagnano Val D'Arda rientra tra quelli a sviluppo semi rurale.

1.3.9 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

1.4 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

Come rilevato dal PTCP all'interno del sito, nel comune di Lugagnano Val D'Arda, è presente un elemento dell'architettura rurale ed una architettura fortificata e militare sul confine nord del sito in comune di Castell'Arquato. Inoltre ampie zone del sito sono segnalate come area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti.

1.5 Descrizione del paesaggio

1.5.1 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).

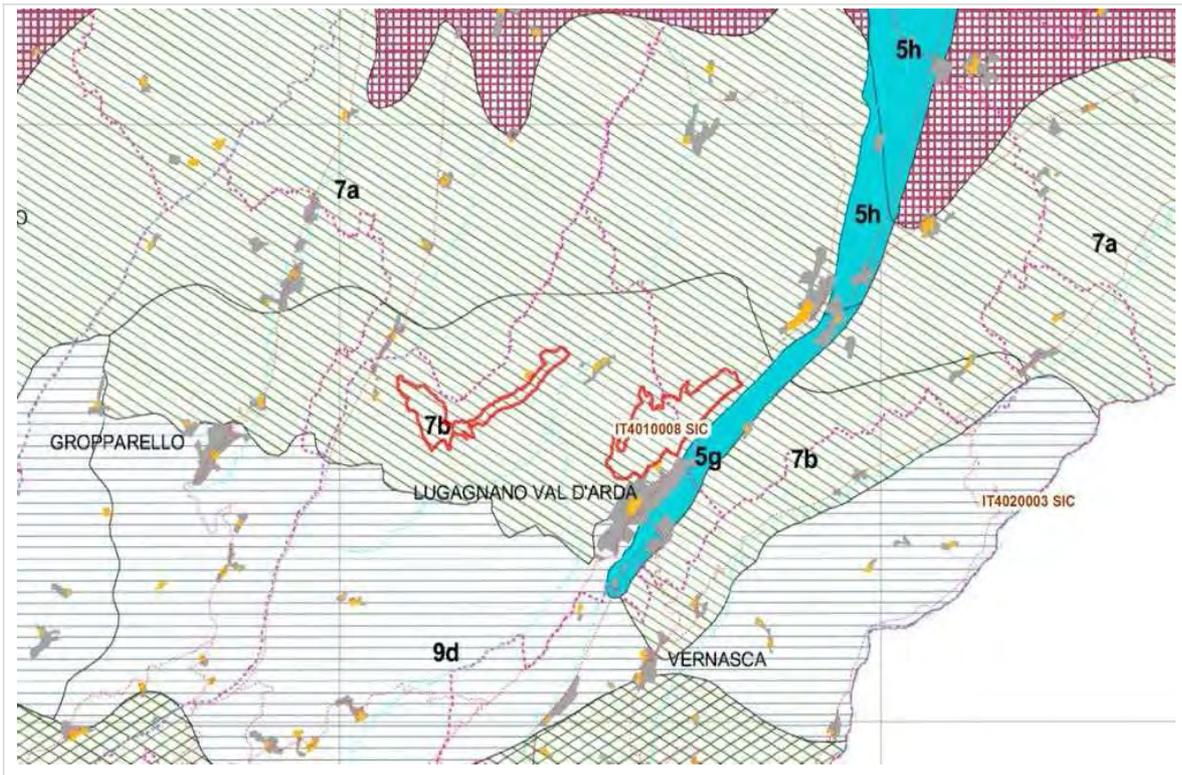
Negli approfondimenti successivi viene quindi caratterizzato il paesaggio geomorfologico realizzando il Modello Digitale del Terreno (DTM) e sovrapponendo a quest'ultimo l'uso del suolo sopra citato.

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

1.5.2 Descrizione del paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, così come si desume dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza, l'area di studio è inserita nell'Unità di Paesaggio n° 7 "*Unità di Paesaggio del margine appenninico orientale*", subunità 7b "*Subunità dei Calanchi del Piacenziano*".

Per quanto riguarda l'UdP n° 7 dal punto di vista del sistema antropico, l'Unità è caratterizzata nella zona settentrionale da insediamenti sparsi costituiti prevalentemente da corpi edilizi singoli ed allineati, localizzati lungo i crinali e, più raramente, lungo le linee di fondovalle e i versanti; con l'aumentare dell'altitudine e dell'acclività gli insediamenti si concentrano in nuclei edilizi con formazioni più o meno complesse. Sui versanti si collocano le aree destinate alle coltivazioni di seminativo e della vite, sostituite da prati, boschi e zone agricole eterogenee a maggiore altitudine. L'edificazione sparsa nei pressi dei centri di Castell'Arquato e di Lugagnano, si organizza in sistemi insediativi ad anfiteatro, rivolti verso l'abitato principale e composti da edifici destinati alla prima e seconda residenza. Dal punto di vista del sistema insediativo storico la subunità 7b è caratterizzata da Agglomerati minori: Gropparello, Lugagnano; Nuclei minori secondari: Gelati, La Valle, Bersani, Chiavenna Rocchetta. La topografia di questa UdP è caratterizzata da pendenze con quote medie comprese tra 80 e 575 m. s.l.m. L'Unità di Paesaggio corrisponde alla continuazione sud-est della fascia pedecollinare occidentale, ma è caratterizzata da quote maggiori delle superfici terrazzate. La zona è caratterizzata da incisioni vallive più imponenti, parallele all'andamento degli alvei dei torrenti principali e interessate da fenomeni di dissesto e di erosione imponenti (calanchi nelle argille di Lugagnano). Il reticolo idrografico minore, si sviluppa parallelamente a quello principale in direzione nord-est, e risulta particolarmente fitto nella zona compresa tra il Torrente Nure ed il Torrente Chero. Gli elementi predominanti dal punto di vista agro-forestale sono i boschi frammisti agli arbusteti, tipici della zona circostante a Lugagnano, dove le formazioni boschive si diradano a favore degli arbusteti. Nella Sub Unità 7b si individuano i primi rilievi significativi tra i quali segnaliamo: Il Poggione (282 m); M. S. Stefano (320 m); M. La Ciocca (345 m); M. Giogo (460 m); M. Oldo (410 m). Importante la presenza di sorgenti di acque minerali in località Bacedasco. Classificati tra le emergenze di valore paesaggistico ambientale sono quindi la Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Gropparello e l'Area ad Est di Castell'Arquato.



Unità di paesaggio di rango subregionale

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

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 Oltrepò pavese;
- 8b. Subunità del medio Oltrepò pavese;
- 8c. Subunità dell'alto Oltrepò pavese;
- 9a. Subunità della collina della Val Tidone e Val Luretta;
- 9b. Subunità della collina della Val Trebbia e Val Nure;
- 9c. Subunità delle Pietre Marcia e Parcellara;
- 9d. Subunità della collina della Val Chero e Val d'Arda;
- 10a. Subunità di Pecorara e dell'alto torrente Tidone;
- 10b. Subunità di Bobbio e Mezzano;
- 10c. Subunità del gruppo 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 Castelvetto e Monticelli;

Fig. 24 – Perimetro SIC (in rosso) su Carta delle Unità di Paesaggio (fonte PTCP).

N.7: UNITA' DI PAESAGGIO DEL MARGINE APPENNINICO ORIENTALE			
Comuni interessati: Alessio, Carpaneto, Castell'Arquato, Gropparello, Lugagnano, Ponte dell'Olio, S. Giorgio P. no			
Superficie territoriale (kmq): 171,09			
Altimetrie principali (minima e massima):		SUD.a	SUD.b
		80 - 410 m.s.l.m.	220 - 575 m.s.l.m.
A: CARATTERI ANTROPICI PRINCIPALI			
1 SCHEMA INSEDIATIVO DEI TESSUTI COMPATTI:			
1a	accentrati:	di pianura	
		di collina	
		di montagna	
1b	lineari:	su strada	
		di cresta	
2 TIPOLOGIE DEGLI INSEDIAMENTI RURALI SPARSI:			
2a	edificio isolato		
2b	in "villa" o cortileggiati		
2c	a corte		
2d	aggregazione compatta		
3 BENI CULTURALI:			
3a	aree archeologiche:	stavi, rovine	X
		antiche partiture agricole, demarcazioni	X
3b	edifici storici:	castelli (non luoghi fortificati)	
3c	case, edifici rurali		
3d	edifici religiosi		
3e	edifici storici:	agglomerati principali	1
		agglomerati minori	1
		non agglomerati	1
		nuclei minori principali	2
		nuclei minori secondari	3
4 STRADE INTERPODERALI:			
4a	limiti di certificazione		
4b	visibilità storica:	strade	5
		ferrovie	
		vie d'acqua	
5 APPOLDERAMENTI:			
5a	campi aperti		
5b	campi chiusi		
5c	terrazzamenti		
6 USO DEL SUOLO:			
6a	seminativi		
6b	vigneti, frutteti		
6c	prati e pascoli		
6d	orti, giardini, serre		
6e	subacqueo:	molini/ruvide o vassie	3
		strutture/vegetazione/terre	1
B: CARATTERI NATURALI PRINCIPALI			
1 MORFOLOGIA:			
1a	vetta, cima		5
1b	crinali		3

1c	pendenze:	inferiori al 10%		
		compresi tra il 10% e il 25%		
		compresi tra il 25% e il 50%		
		superiori al 50%		
1c	età dei terreni:	suoli "recenti"		
		suoli "antichi"		
2 GEOLOGIA:				
2a	litologia:	sedimenti fluviali		
		argille		
		calcari		
		alterazioni amebacino argillose		
		alterazioni calcareo calcaree		
		alterazioni calcareo argillose		
		calcipi		
2b	pedologia:	testitura fine		
		testitura media		
		testitura grossolana		
		ricco affioranti		
2c	stabilità dei versanti:	aree di frana attiva		
		aree di frana quiescente		
		aree stabili		
		calanchi		
2d	emergenze geologiche:	morfeologie glaciali		
		rievi obsoleti, spioneri rocciosi		
		calanchi		X
		piaghe, evidenze strutturali		
		altipiani sommitali		
		calcifrone evidenti		
		zona di interesse scientifico		
		gorghi, caserne		
		torre, pile montane, meandri incassati		X
		isole fluviali, fanche, stagni		
		fontani		
		palcosuoli		X
		griolo a canali anastomizzati		
3 TOPOGRAFIA:				
3a	acque superficiali:	tagli naturali		
		invasi artificiali		
		fiumi		
		tormenti	7	4
		tivi	21	11
		barabali		
		rogge o canali artificiali	10	
		dighe, sbarramenti		
3b	ambiente fluviale:	aree a rischio di esondazione		
		tracce di palcosuoli	X	X
4 FIORANGIAMENTO VEGETAZIONALE:				
4a	grado di copertura delle formazioni boschive:	superiori al 70%		
		compresi tra il 70% e il 41%		
		compresi tra il 40% e il 20%		

4b	frati alberati:	gelsi		
		altre essenze		
4c	vegetazione di ripa		X	X
4d	arbustivolo		X	X
4e	bosco:	pioppo		
		misto		
		querce		
		pino nero		
		carpino nero		
		castoreo		
		faggio		
		castagneto da frutto		
5 VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO ALL'INQUINAMENTO:				
5a	grado di vulnerabilità:	basso		
		medio		
		alto		
		elevato o estremamente elevato		
		area pedecollinare a medio-alta vulnerabilità		
C: PANORAMICITA':				
	tratti di percorsi panoramici		2	1
SUB.a: Sub Unità del margine appenninico orientale				
SUB.b: Sub Unità dei calcari del Piacenzano				

Fig. 25 – Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 7 (fonte PTCP - Allegato N6)

<p>N.7: UNITA' DI PAESAGGIO DEL MARGINE APPENNINICO ORIENTALE</p> <p>DE: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO</p> <p>D1 di tipo antropico</p> <p>La zona settentrionale dell'Unità di Paesaggio è caratterizzata da insediamenti sparsi costituiti prevalentemente da corpi edili singoli ed allineati, localizzati lungo i crinali e, più raramente, lungo le linee di fondovalle e i versanti; con l'aumentare dell'altitudine e dell'acclività gli insediamenti si concentrano in nuclei edili con formazioni più o meno complesse.</p> <p>Sui versanti si collocano le aree destinate alle coltivazioni di seminativo e della vite, sostituite da prati, boschi e zone agricole eterogenee a maggiore altitudine.</p> <p>L'edificazione sparsa nei pressi dei centri di Castell'Arquato e di Lugagnano, si organizza in sistemi insediativi ad anfratto, rivolti verso l'abitato principale e composti da edifici destinati alla prima e seconda residenza.</p> <p>Il sistema insediativo storico è composto dai seguenti centri, suddivisi per appartenenza a ciascuna Sottounità.</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 7a :</p> <p>Agglomerati principali: Castell'Arquato Agglomerati minori: Vigolo Marchese Non agglomerati: Bascassio Nuclei minori principali: Terni-Gazzola-Riconda Nuclei minori secondari: Cortina, Castano, Sariano</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 7b :</p> <p>Agglomerati principali / Agglomerati minori: Giroparelo, Lugagnano Non agglomerati: / Nuclei minori principali / Nuclei minori secondari: Gikali, La Valle, Bressani, Chavenna Rocchella</p> <p>D2 di tipo naturale</p> <p>La topografia è caratterizzata da pendenze con quote medie comprese tra 60 e 575 m. s.l.m.</p> <p>L'Unità di Paesaggio corrisponde alla continuazione sud est della fascia pedecollinare occidentale, ma è caratterizzata da quote maggiori delle superfici terrazzate.</p> <p>La zona è caratterizzata da incisioni vallive più imponenti, parallele all'andamento degli alvei dei torrenti principali e interessate da fenomeni di dissesto e di erosione imponenti (canyon) nelle argille di Lugagnano.</p> <p>Il reticolo idrografico minore, si sviluppa parallelamente a quello principale in direzione nord-est, e risulta particolarmente fitto nella zona compresa tra il Torrente Marecchi e il Torrente Chervo.</p> <p>Gli elementi predominate dal punto di vista agro-forestale sono i boschi limitati agli ammassi, tipici della zona circostante a Lugagnano, dove le formazioni boschive si diradano a favore degli arbusti.</p> <p>Nella Sottounità 7b si individuano i primi rilievi significativi tra i quali segnaliamo:</p> <p>Il Poggio (302 m); M. S. Stefano (329 m); M. La Cicca (345 m); M. Giogo (482 m); M. Fido (410 m).</p> <p>Importante la presenza di sorgenti di acque minerali in località Baccetusco.</p> <p>EMERGENZE DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Area di Casalone (U. di P. 7a) - Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Giroparelo (U. di P. 7a) - Area ad Est di Castell'Arquato (U. di P. 7a) - Collina di Castell'Arquato, Lugagnano e Giroparelo (U. di P. 7b) - Area ad Est di Castell'Arquato (U. di P. 7b) <p>E: ELEMENTI DI CRITICITA'</p> <p>E1 di tipo antropico</p> <p>1) Sfruttamento edilizio di tipo turistico intensivo, attraverso la costruzione di nuovi edifici in formazione sparsa e con tipologie di tipo urbano.</p>	<p>2. Particolare evidenza percettiva di tutte le trasformazioni operate sul versante in ragione della particolare esposizione visiva dei manufatti disposti su terreni acclivi;</p> <p>3. Interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente dissonanti dalle tipologie e dai materiali tipici della zona, che comportano cancellazione dei caratteri originari delle emergenze storico-architettoniche a causa di interventi distruttivi o di microtrasformazioni dei caratteri architettonici peculiari;</p> <p>4. Inserimento di nuovi edifici non coerenti con il sistema insediativo;</p> <p>5. Ulteriori espansioni della coltura a vigneto a discapito della vegetazione naturale;</p> <p>6. Intaglio di scarpate per l'esecuzione di opere infrastrutturali (strade, insediamenti, ecc.) con rischio di fenomeni di scivolamento superficiale e di forte alterazione della morfologia dei luoghi;</p> <p>7. Inquinamento delle acque dovuto a reflui agricoli, civili, industriali, con perdita o riduzione della vegetazione ripariale;</p> <p>8. Progressiva inaccessibilità e scomparsa dei sentieri.</p> <p>E2 di tipo naturale</p> <p>1. Progressivo abbandono del territorio e dismissione delle pratiche agricole, degrado del bosco con forti tagli, che generano scompensi idrogeologici e geomorfologici, specie nelle aree più acclivi;</p> <p>2. Impoverimento delle varietà di specie arboree presenti e prevalenza delle specie dominanti;</p> <p>3. Rischio di dissesti idrogeologici diffusi e di fenomeni di erosione lungo i versanti e le forme calcinche;</p> <p>4. Cattiva regimazione delle acque superficiali, che provoca fenomeni di dissesto con conseguente denudamento dei versanti e formazione di nicchie di distacco che, anche se consolidate, interrompono l'andamento uniforme del versante rendendolo meno fruibile e paesisticamente incongruo.</p> <p>F: INDIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <p>1. Censimento degli insediamenti sparsi con logica diffusa e loro suddivisione in base al valore storico-architettonico ed ambientale;</p> <p>2. Individuazione di zone di rispetto visuale degli insediamenti rurali di pregio e definizione degli ambiti destinati all'espansione dei nuclei rurali attivi nel rispetto degli schemi morfologici del territorio;</p> <p>3. Andrà contenuta la propensione alla saldatura degli insediamenti di tipo lineare salvaguardando gli spazi interstiziali di significative dimensioni, negli insediamenti lineari di crinale andranno evitate le edificazioni che tendano ad alterare il profilo naturale;</p> <p>4. Sulle aree di versante aventi forte pendenza (superiore al 30%) devono, di norma, salvo diversa specificazione geomorfologica contenuta nello strumento urbanistico vigente, essere esclusi nuovi interventi edili nonché qualsiasi impedimento al deflusso delle acque, i ripari ed i movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno (salvo le opere di recupero ambientale);</p> <p>5. Definizione di norme regolanti le modifiche delle destinazioni d'uso da rurale ad altre compatibili con gli elementi delle tipologie originarie;</p> <p>6. I Comuni, nell'ambito del processo di adeguamento dei PRS ai 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;</p> <p>7. Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici esistenti lungo le aree fluviali, perfluviali ed terrazzate antiche.</p> <p>F1.2 di tipo naturale</p> <p>1. Andrà garantita la conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesaggistici, e la conservazione dell'integrità delle aree boscate, di cui non è ammessa di norma la riduzione;</p> <p>2. Sono consentite le normali attività silvicolture, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche ed inoltre lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini escursionistici di studio e di ricerca attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri di cui dovrà essere comunque conservata la sostanziale integrità costruttiva originaria.</p>
---	--

<p>F2 Raccomandazioni</p> <p>F2.1 di tipo antropico</p> <p>1. Predisposizione, in accordo, con gli Enti preposti alla tutela del territorio, di interventi di regimazione della rete idrografica secondaria e di bonifica montana nelle aree degradate e/o di dissesto;</p> <p>2. Negli insediamenti di versante andranno evitati interventi edili finalizzati alla loro trasformazione in formazioni lineari o nuclei-formi, al fine di conservarne l'originaria caratteristica puriforme; i nuovi interventi dovranno preferibilmente riprendere la tipologia in linea compatibile con le pendenze prevalenti, evitando l'adozione e il riferimento a tipi urbani (villino);</p> <p>3. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti;</p> <p>4. Esclusione di tutti gli interventi edili che alterino la percezione visiva degli elementi fisici e naturali, come le edificazioni di crinale, e/o di sommità;</p> <p>5. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata l'assonanza dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante: in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - i nuovi manufatti, di qualsiasi tipo, dovranno essere localizzati in posizioni e a quote di limitata percezione visiva; - il raccordo del manufatto con il terreno adiacente dovrà avvenire con riparti di terreno e/o compensazioni, curando che la condizione di miscio di eventuali sbancamenti e scarpate sia armonizzata con l'andamento orografico del terreno circostante; - eventuali muri di contenimento o di sostegno dovranno essere realizzati in pietrame, oppure se in cemento adeguatamente rivestiti (mattoni - pietra); - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio; <p>6. L'altezza massima delle eventuali edificazioni ammesse dovrà essere contenuta entro la soglia di percezione visuale dai percorsi circostanti e dagli spazi pubblici;</p> <p>7. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle terre, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale;</p> <p>8. Negli interventi di recupero ambientale e/o negli ampliamenti di edifici esistenti andranno utilizzati materiali tipici della zona o comunque altri con essi compatibili;</p> <p>9. 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;</p> <p>10. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;</p> <p>11. I muri di limitazione e/o di contenimento in pietra non squadrata posti lungo terrazzamenti, confini di proprietà e strade vicinali andranno salvaguardati nel loro carattere, imponendo la manutenzione con materiali e tecniche tradizionali. Qualora fosse tecnicamente inevitabile il ricorso al cemento armato questo dovrà essere rivestito con la stessa pietra tipica dei luoghi;</p> <p>12. 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> <p>13. Nella realizzazione di piscine sarebbe opportuno dare la preferenza alle "biopiscine" in quanto garantiscono un inserimento compatibile nel contesto paesaggistico e un basso impatto sull'ambiente; qualora si ricorra ad una tipologia diversa dalla "biopiscina" si dovranno preferire forme, materiali e colori in armonia con il paesaggio circostante.</p> <p>d2 di tipo naturale</p> <p>1. Evitare l'alterazione della vegetazione ripariale e perseguire il potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti, tramite interventi mirati di rimboscimento e riqualificazione vegetazionale;</p> <p>2. Contenimento delle coltivazioni di viti sui versanti e nei fondovalle, a favore di pratiche di consolidamento delle formazioni boschive esistenti.</p>	
---	--

Fig. 26 – Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 7 (fonte PTCP - Allegato N6)

Il territorio del sito interessa quindi due distinte aree della fascia collinare, separate dalla valle del Torrente Chiavenna e caratterizzate da affioramenti pliocenici di tipo sabbioso e argilloso, con presenza di ripe, alvei fluviali e versanti caratterizzati da morfologie calanchive, talora profondamente incise sino a formare anfiteatri e versanti scoscesi. Dal punto di vista paesaggistico il sito si presenta con una rilevante naturalità in quanto a causa dell'asprezza del territorio, l'attività antropica si è poco sviluppata. Per quanto riguarda gli ambiti di paesaggio si rilevano quindi fitti e compenetrati boschi di latifoglie, per lo più cedui, aree calanchive, prati aridi, aree arbustive nelle zone di ricolonizzazione di ex-coltivi e coltivi.

Alla sommità ed ai margini delle aree calanchive sono presenti fasce boscate ed arbustive più o meno estese caratterizzate dalla presenza di: roverella, acero campestre, orniello, sorbo montano, ciavardello, maggiociondolo, robinia e arbusti vari (in prevalenza biancospino, prugnolo, sanguinello, lantana, fusaggine). Lungo le pareti calanchive il paesaggio è sovente dominato dalla presenza della ginestra mentre i pendii meno scoscesi sono caratterizzati da praterie xeriche così come lungo alcuni versanti calanchivi. Il paesaggio muta considerevolmente lungo gli impluvi dove si ritrovano salici e pioppi oltre a querce e olmi. A completare il quadro paesaggistico si rilevano infine alcuni ambienti tipicamente sciafili, umidi e con limitata escursione termica annuale (connessi all'esistenza di numerose gallerie scavate in sedimenti sabbioso-detritici ed ormai abbandonate da decenni). Di interesse inoltre segnalare la presenza di importanti giacimenti fossiliferi ora tutelati dalla Riserva Naturale Geologica del Piacenziano. Il sito include quindi alcune stazioni della Riserva Naturale Geologica per complessivi 119 ha; l'area più occidentale è in parte corrispondente alle zone n. 3, n. 4 e n. 5 della suddetta Riserva Naturale Geologica mentre l'area più orientale comprende le zone n. 7 e n. 8.

1.5.3 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 ed Elementi di Interesse storico-archeologico e paleontologico*" (art. 22), "*Insedimenti storici*" limitrofi (art. 24) ed "*Ambiti di Interesse Storico-Testimoniale*" (artt. 25, 27) con tracce di "*percorsi storici consolidati e tracce di percorsi*" (art. 27). Tutto il contesto è inserito in ambito di "*Parchi e Riserve Regionali Istituite*" (art. 51 - Riserva Naturale Geologica del Piacenziano). Da rilevare inoltre la presenza di "*Zone calanchive*" (art. 19). Di interesse inoltre la presenza di viabilità panoramica (art. 28 - ambiti lungo Arda).

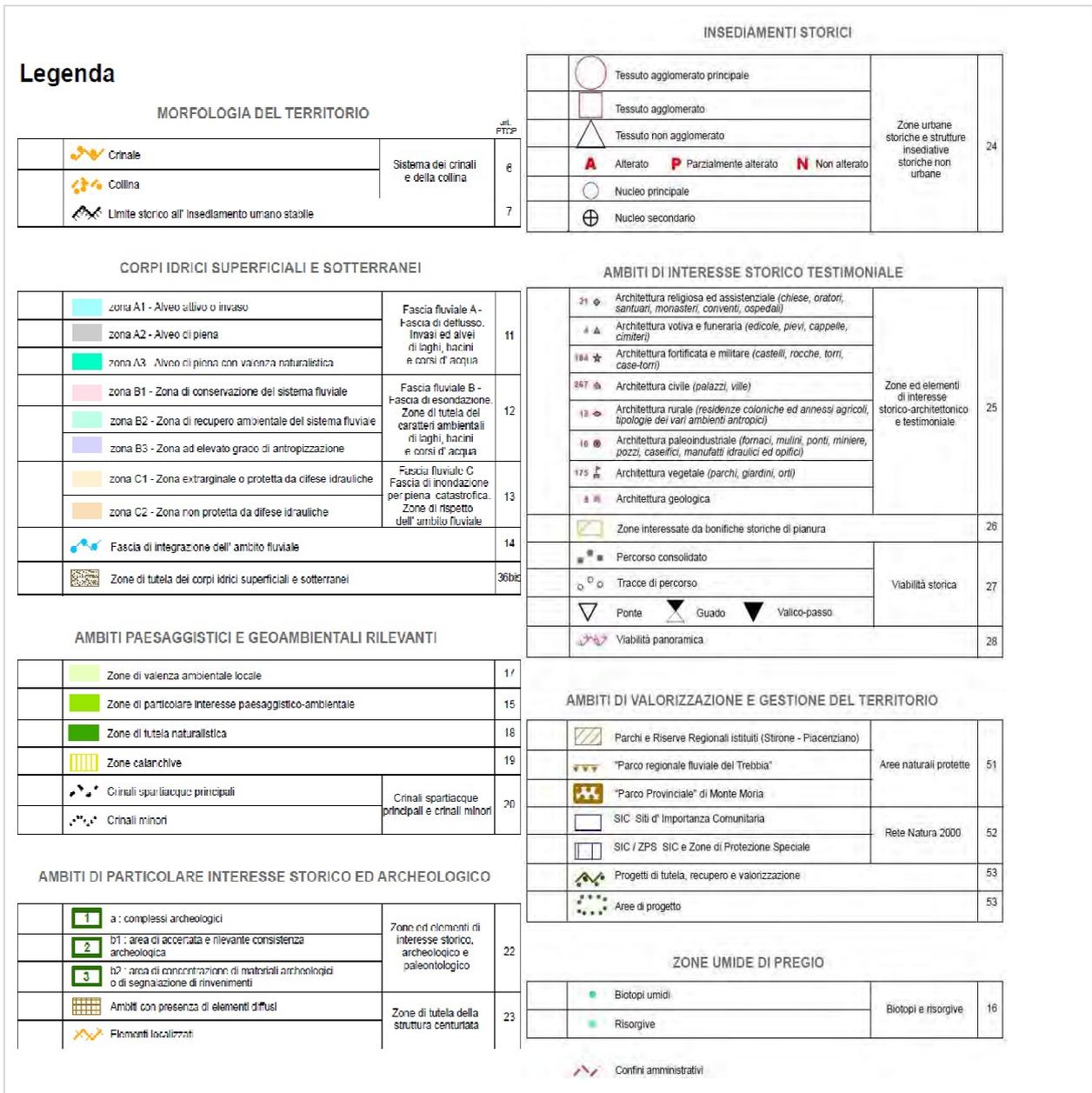
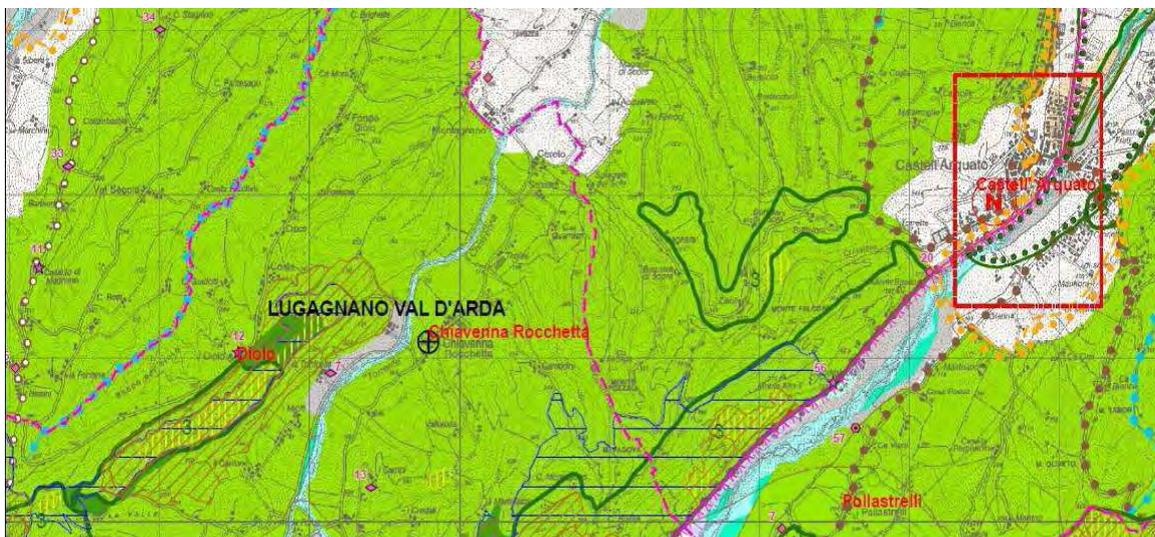


Fig. 27 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).



Zona nord del SIC



Zona ovest del SIC



Zona sud del SIC

Fig. 28 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

1.5.4 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.

Boschi

Bq 3112 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni;

Tn 3231 Vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione

Aree agricole

Se 2121 Seminativi semplici irrigui;

Sn 2110 Seminativi non irrigui;

Cv 2210 Vigneti;

Ze 2430 Aree con colture agricole e spazi naturali importanti;

Zo 2420 Sistemi colturali e particellari complessi;

Calanchi

Dc 3331 Aree Calanchive

Tessuto urbano e suoli rimaneggiati

Ed 1120 Tessuto residenziale discontinuo;

Qc 1331 Cantieri e scavi;

- Qs 1332Suoli rimaneggiati;

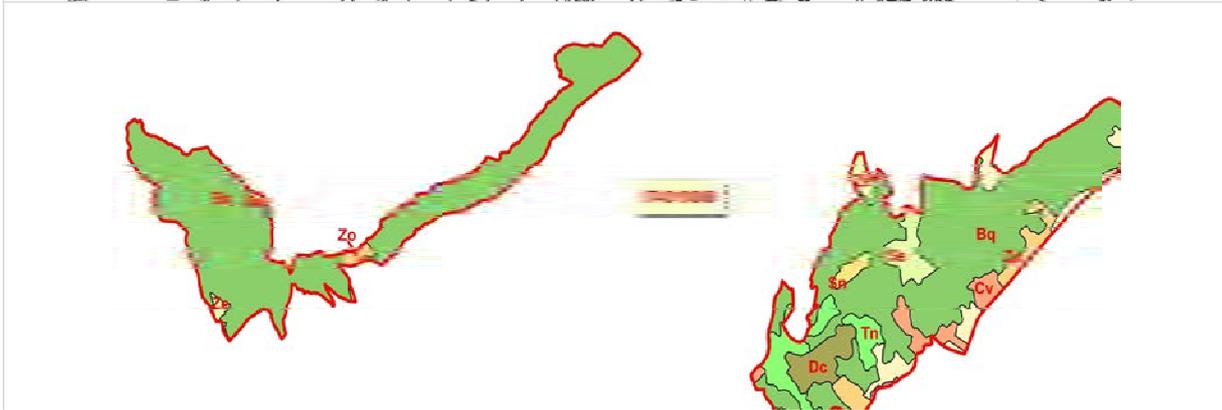
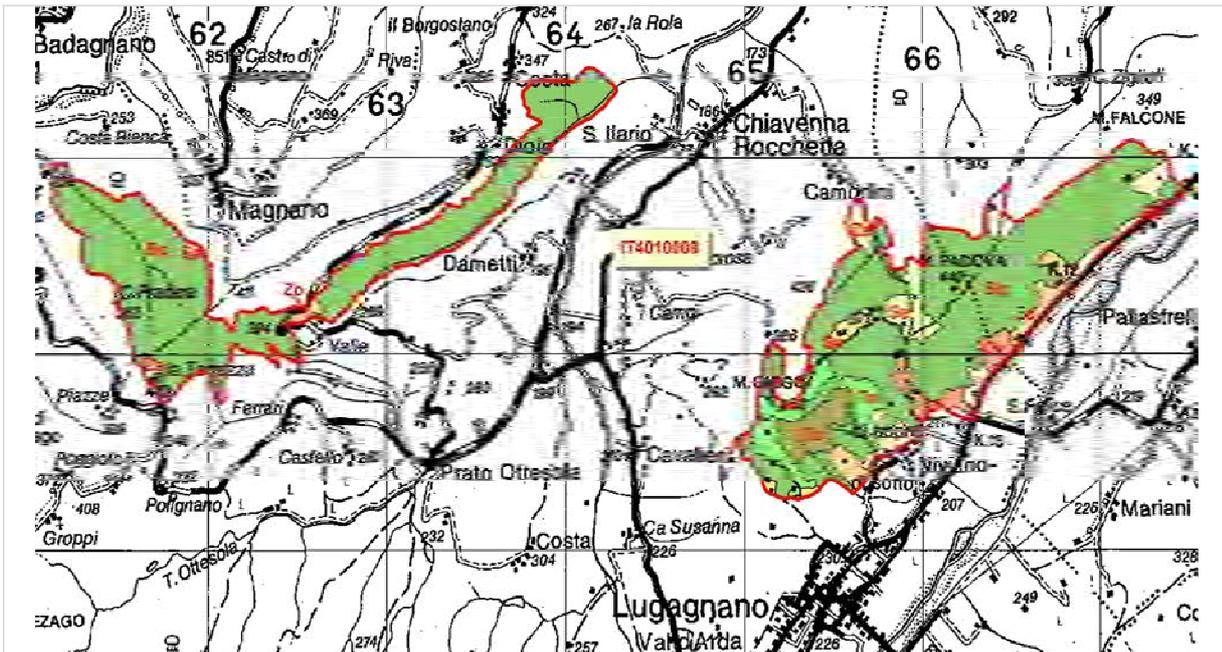




Fig. 29 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 2008 (fonte RER Emilia Romagna).

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

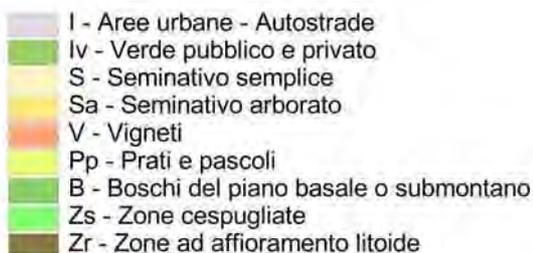
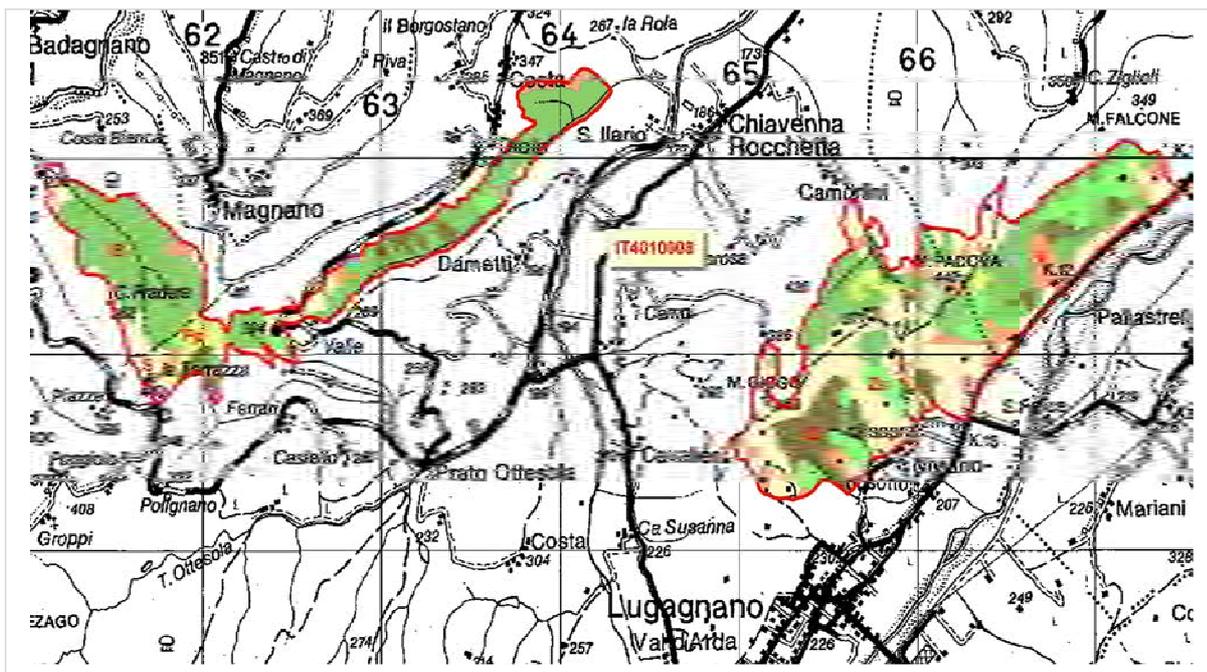


Fig. 30 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 1976 (fonte RER Emilia Romagna).

Uso Naturale: zone umide	Corpi idrici, corsi d'acqua, bacini naturali e artificiali, zone umide interne, canali e idrovie, alvei di fiume, acquitrini
Uso Naturale e semi-Naturale: boschi e praterie (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
Uso Naturale: Roccia nuda	Rocce e affioramenti litoidi, aree calanchive
Uso Agricolo a seminativo semplice	Agricoltura: seminativi semplici e irrigui, altri suoli con o senza spazi naturali, sistemi agricoli complessi
Uso Agricolo ad arboreo	Agricoltura: impianti arborei, vigneti, frutteti, colture specializzate, pioppeti, vivai, orti-serre
Uso Urbano	Insedimenti residenziali, produttivi, cave, cantieri, reti infrastrutturali, reti ferroviarie, reti tecnologiche, altri impianti, zone non fotointerpretabili, aree sportive, aree incolte urbane, autodromi

Tab. 11 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
B	Formazioni boschive del piano basale o submontano	112.3090
Iv	Verde pubblico e privato	0.4700
Pp	Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati	9.7510
Zs	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente	24.5340
S	Seminativo semplice	86.6920
Sa	Seminativo arborato	0.5150
V	Vigneti	23.7900
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	21.2130
I	Aree Urbane	0.3520

Tab. 12 – Classi d'uso del suolo al 1976.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	212.6280
Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	13.2345
Cv	Vigneti	7.9622
Dc	Aree calanchive	8.3053
Ed	Tessuto residenziale discontinuo	1.0178
Qc	Cantieri e scavi	0.0117
Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	0.0000
Se	Seminativi semplici irrigui	12.9909
Sn	Seminativi non irrigui	4.1739
Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	10.0494
Zo	Sistemi colturali e particellari complessi	9.2459

Tab. 13 – Classi d'uso del suolo al 2008.

Analizzando le superfici dei raggruppamenti dell'area sono possibili le seguenti considerazioni:

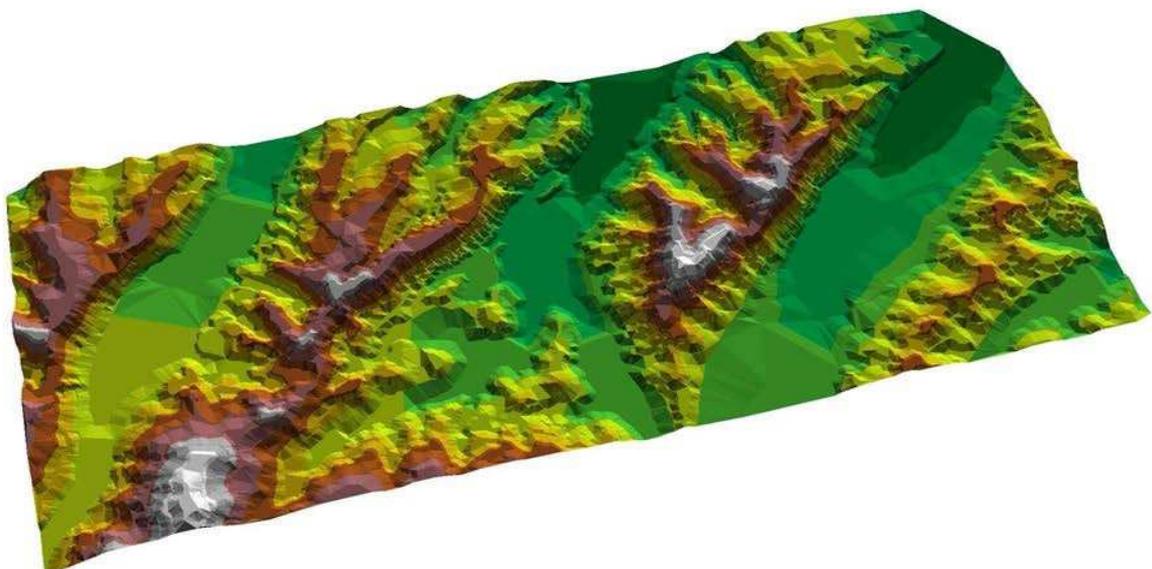
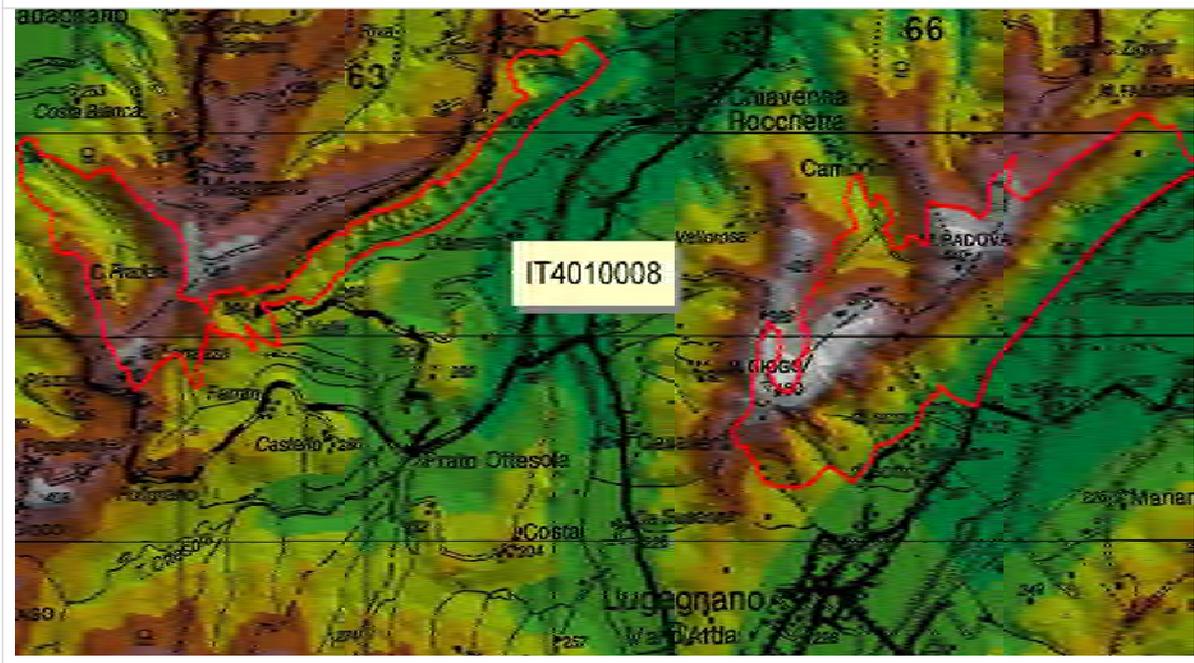
l'attività agricola a seminativo si è ridotta passando dal 1976 al 2008 (da 86 ha a 35 ha);

i vigneti si sono ridotti a circa un terzo (da 23 ha a 7 ha);

l'insieme delle categorie raggruppate nella naturalità del paesaggio (comprendendo zone umide, boschi e praterie ed affioramenti) è aumentata (da ca. 167 ha a ca. 234 ha);

le aree urbanizzate o antropizzate sono rimaste praticamente inalterate;

è registrata una riduzione delle aree ad affioramento litoide (da 21 ha nel 1976 a 8 ha nel 2008). Pertanto l'area ha subito una evoluzione, si registra un incremento generalizzato della naturalità del paesaggio sulla base delle dinamiche osservate nel periodo. Durante il periodo considerato, la vegetazione può avere ricolonizzato spontaneamente alcune aree ad affioramento litoide e rocce nude ed avere contribuito alla loro trasformazione verso aree con vegetazione rada di tipo arbustivo - erbaceo; medesima dinamica può essersi verificata anche su aree ex-agricole (espansione di vegetazione spontanea a partire dai margini delle formazioni boschive). L'attività agricola, sul totale dell'area ha subito una notevole riduzione (del 60% sia sui seminativi sia sui vigneti). Per ciò che concerne la superficie forestale, le aree occupate da boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni che costituiscono la classe forestale dominante è aumentata nettamente nel tempo, mentre le aree a pascolo (nel 1976 erano 24 ha circa), sono state totalmente sostituite da arbusteti – cespuglieti, vegetazione rada in evoluzione, tutti indicatori di abbandono delle attività pastorali ed in particolare dell'attività di allevamento, messo in crisi dalle produzioni di pianura.



3D del territorio vista S-N

Fig. 31 - Modello Digitale del Terreno su base altimetrica regionale e Image Digital Globe (Google Earth).

2. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

2.1 Habitat di interesse comunitario

2.1.1 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

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale buono, nonostante in alcuni prati sia evidente una progressiva invasione da parte di specie arbustive dei *Prunetalia spinosae*.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat risulta stabile fintanto che viene estensivamente pascolato o estensivamente sfalcato; l'abbandono di tali pratiche, evidenziata dall'ingresso di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*) innesca la successione verso formazioni preforestali e poi forestali.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

Localizzati episodi di erosione accelerata del suolo (idrica incanalata, attività franosa) in corrispondenza di carrareccie tracciate per uso agricolo lungo la massima pendenza

Sfruttamento agricolo eccessivo, con perdita di biodiversità

Interventi di rimboschimento, anche con specie esotiche

*Transito di mezzi sulle superfici erbose

*Calpestio, raccolta di fiori da parte degli escursionisti

*Sconvolgimento del suolo operato dai cinghiali

Nei siti che comprendono bancate arginali, distruzione dell'habitat a seguito di lavori idraulici e successiva colonizzazione da parte di specie esotiche invasive (*Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*)

Conversione agronomica

*Abbandono totale del pascolamento o dello sfalcio, che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat particolarmente interessanti per l'elevata biodiversità, come ad esempio le praterie dei *Brometalia*, con stupende fioriture di orchidee

2.1.2 Habitat 9260 - Boschi di *Castaneasativa*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Boschi supramediterranei e submediterranei di origine antropogena, frequenti nell'area collinare e bassomontana, nell'ambito dei querceti termofili e mesofili (*Quercion robori-petraeae*, più raram. *Carpinion* e *Quercion pubescentis*), e nell'area montana (*Tilio-Acerion*). La composizione del sottobosco varia a seconda delle caratteristiche del substrato, che può essere carbonatico o siliceo, ma è composto per lo più da specie acidofile e subacidofile.

STATO DI CONSERVAZIONE

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

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'habitat, in gran prevalenza di origine antropica, qualora venisse abbandonato vedrebbe la conversione verso le formazioni originarie, quali querceti, frassineti, ecc.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro)

*Assenza di interventi selvicolturali (abbandono delle pratiche colturali nei castagneti da frutto e conseguente espansione delle specie del sottobosco; per i castagneti mantenuti a ceduo, interventi di ceduzazione non rispettosi di turni sufficientemente prolungati; fasi di crollo dei soprasuoli invecchiati e abbandonati)

Abbandono delle opere di regimazione idrica e conseguenti movimenti franosi nelle situazioni contraddistinte da versanti a maggior pendenza.

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

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

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente, poiché compenetrato 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:

Presenza di abitazioni, strade

Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; impianti di pioppeti artificiali)

*Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali

Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione idrica superficiale e di falda per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti)

Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche) che oltre ad alterare il naturale deflusso creano frammentazione e disturbo ai popolamenti forestali; manutenzione a fini idraulici delle aree golenali; taglio incontrollato della vegetazione ripariale; ridotte dimensioni dell'habitat; assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua; compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada; scomparsa per moria di salici adulti)

*Specie invasive non native /aliene

Inquinamento (reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento; erosione del suolo e sedimentazione; rilascio di erbicidi e pesticidi; rilascio di materiale organico; inquinamento e/o salinizzazione della falda acquifera; deposizione di inquinanti atmosferici (es. Piogge acide); discariche abusive di pietrame e rifiuti; - Erosione fluviale

2.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

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
Sistematica	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>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 aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	
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>Himantoglossum adriaticum</i> H.Baumann
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Barbone adriatico
Livello di protezione	Allegato II e IV Direttiva 92/43/CEE, L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Submediterraneo centrale
Habitat ed ecologia	Spazi soleggiate e aperti come prati, pascoli, garighe, bordi stradali, preferibilmente su substrato calcareo
Distribuzione regionale	Specie maggiormente diffusa nella parte occidentale della Regione, dalla pianura alla fascia collinare, rarissima in prossimità della costa
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle radure e nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	Taglio del bosco
Specie	<i>Ononis masquillierii</i> Bertol.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Fabaceae
Nome comune	Ononide di Masquillieri
Livello di protezione	Specie non protetta
Distribuzione/Corologia	Endemica delle colline emiliano-romagnole e marchigiane
Habitat ed ecologia	Cespuglieti e incolti aridi, su terreno argilloso
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa nel suo habitat ad areale alquanto frammentato in tutto il settore collinare
Status in Italia	-

Distribuzione e status nel sito	Rara, nei cespuglieti e negli incolti aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	Calpestio con mezzi fuoristrada
Specie	<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Ofride scura
Livello di protezione	Allegato B della Convenzione CITES, L.R. 2/77 Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Steno-Medit. - Presente in tutte le regioni del centro e nord Italia. Al nord solamente in Emilia Romagna, Piemonte e Lombardia
Habitat ed ecologia	Pascoli magri, garighe, incolti, cespuglieti, terreni sassosi, su suolo calcareo
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa a sud della via Emilia, rarissima sulla costa e assente in pianura
Status in Italia	Presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-
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	Poco comune, nei pratelli aridi ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-

Specie	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Alliaceae)
Nome comune	Ruscolo pungitopo
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato V della Direttiva CEE 92/43 ("Habitat")
Distribuzione/Corologia	Euri-Medit. - Presente su tutto il territorio nazionale tra 0 e 600 m.
Habitat ed ecologia	Predilige le zone calde e soleggiate e i terreni calcarei, lo si trova facilmente nei luoghi aridi e sassosi, nei boschi, soprattutto nelle leccete e nei querceti
Distribuzione regionale	Specie comune in tutta la regione, particolarmente diffusa nei querceti termofili collinari.
Status in Italia	Specie presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Ritenuta prossima a entrare in una categoria minacciata a causa di interventi di gestione forestale non attenti alla presenza della specie e in parte per la raccolta a fini ornamentali (decorazioni natalizie)
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei boschi termofili
Fattori di minaccia	Gestione forestale non attenta alla presenza della specie (pulizia sottobosco), raccolta a fini ornamentali.
Specie	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Serapide maggiore
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	Euri-Medit. - Specie con areale centrato sulle coste mediterranee. In Italia presente in tutte le regioni con esclusione della Val d'Aosta e Sardegna
Habitat ed ecologia	Prati aridi, pascoli, cespuglieti e macchie, spesso su suolo argilloso
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa a sud della via Emilia. Solo localmente molto rara (Piacentino, una sola stazione)
Status in Italia	Presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata in un'unica stazione ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	-
Specie	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Orchidaceae
Nome comune	Viticcini autunnali

Livello di protezione	Allegato B della Convenzione CITES, Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna
Distribuzione/corologia	Europ.-Caucas. - Comune in tutta la Penisola e nelle isole, più rara nelle regioni settentrionali
Habitat ed ecologia	Prati magri e asciutti falciabili o incolti, al margine dei boschi termofili e dei sentieri, pinete
Distribuzione regionale	Specie abbastanza diffusa in tutto il territorio regionale a sud della via Emilia. Poco visibile e a fioritura tardiva e irregolare e per queste ragioni ritenuta molto rara in passato
Status in Italia	-
Distribuzione e status nel sito	Rarissima ma localmente abbondante, osservata in un'unica stazione ai margini degli ambienti calanchivi
Fattori di minaccia	Gestione forestale non attenta alla presenza della specie, abbandono di sistemi pastorali - declino attività zootecniche estensive, pascolo

2.3 Specie animali di interesse conservazionistico

2.3.1 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 EmiliaRomagna".
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. E' 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	Non si hanno dati al riguardo.
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>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambyce della quercia, capricorno maggiore
Livello di protezione	Il taxon è inserito come specie prioritaria (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione e che necessita di una protezione rigorosa) negli Allegati II e IV della Direttiva comunitaria Habitat 92/43/CEE. E' considerata specie minacciata e perciò segnalata come vulnerabile in Ruffo & Stoch (2005). Inoltre, il taxon è incluso nell'elenco delle specie particolarmente protette dell'Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Ampio areale, comprendente Europa, Africa settentrionale, Asia minore, Caucaso e Iran.
Habitat ed ecologia	Vive in boschi maturi di quercia, ma frequenta anche parchi e filari di querce secolari o anche alberi isolati, purché vetusti, dalla pianura fino a 700-800 m di quota. La larva è xilofaga e vive nei tronchi di alberi vivi, generalmente di grandi dimensioni. Oltre alle querce, occasionalmente evolve su altre latifoglie arboree come castagno, carpino, salice, olmo e noce. La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia dell'albero ospite; le larve dapprima si nutrono della stessa corteccia e poi si approfondano nel legno, dove scavano gallerie ovali che possono raggiungere lo spessore di un pollice. Lo sviluppo larvale dura 3-5 anni. Le larve mature si impupano nel legno in autunno, e poco dopo sfarfallano gli adulti che però rimangono nella galleria per svernare, lasciando il proprio rifugio solo nel successivo mese di giugno. L'insetto adulto è in genere attivo dal crepuscolo a notte inoltrata e si ciba di frutta matura, linfa e foglie di quercia.

Distribuzione in Italia	Il taxon è diffuso in tutta Italia ad eccezione della Valle d'Aosta. In Emilia-Romagna le segnalazioni della specie si fanno più rare nella porzione occidentale della regione. E' specie molto vulnerabile e in forte rarefazione.
Stato di conservazione in Italia	Il trend delle popolazioni italiane é considerato stabile mentre il loro stato di conservazione è giudicato "favorevole". (European Environmental Agency, 2009).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Non si hanno dati al riguardo.
Fattori di minaccia	Il cerambice della quercia è un insetto indicatore di boschi maturi, con presenza di piante secolari in buono stato di salute. I principali fattori di minaccia sono quindi legati alla distruzione dell'habitat boschivo in seguito a disboscamento, ceduzione sconsiderata, incendi, abbattimento selettivo delle vecchie piante di quercia. Inoltre, in molte zone il taxon è attivamente combattuto perché considerato xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.
Specie Sistematica	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Lucanidae
Nome comune	Cervo volante
Livello di protezione	Il taxon è inserito tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione (Allegato II 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 e Medio Oriente.
Habitat ed ecologia	Vive nei boschi di latifoglie (querceti, castagneti, faggete), anche misti, dalla pianura fino a circa 1000 metri di altitudine. La larva, xilofaga, si sviluppa nel legno morto di ceppaie e di alberi vetusti, con preferenza per le querce. Giunge a maturazione in 4-8 anni. In autunno la larva matura lascia il legno e si trasferisce al suolo; qui, impastando il terriccio con detriti di legno, costruisce una celletta ove poi si impuperà. All'inizio dell'estate sfarfallano gli adulti, i quali vivono poche settimane cibandosi di sostanze zuccherine (linfa e frutta matura). Essi si muovono in prevalenza al crepuscolo, con volo lento, goffo e rumoroso. I maschi utilizzano le lunghe e caratteristiche mandibole in veri e propri combattimenti per allontanare i rivali e conquistarsi la partner.
Distribuzione in Italia	In Italia il taxon è distribuito dalle Alpi fino all'Umbria e alla Campania. In Emilia-Romagna la specie è diffusa con una certa continuità nelle aree boschive a latifoglie dalla pedecollina alla media collina, mentre si fa rara nei boschi di pianura e del litorale.

Stato di conservazione in Italia	È in fase di rarefazione nelle località di pianura e pedecollinari dell'Italia settentrionale. Lo stato di conservazione delle popolazioni italiane è giudicato "cattivo" dall'European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Non si hanno dati al riguardo.
Fattori di minaccia	I principali fattori di minaccia risiedono nella distruzione dell'habitat boschivo causata da disboscamenti dissennati, urbanizzazione eccessiva, incendi, o da un uso poco accorto del bosco, con ceduzione eccessiva, abbattimenti selettivi delle piante più vetuste e rimozione del legno morto al suolo.
Specie	<i>Stomis bucciarellii</i> Pesarini, 1979
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Carabidae
Nome comune	Pterostico di Bucciarelli
Livello di protezione	Inclusa tra le specie particolarmente protette nella Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Endemismo nord appenninico presente in Emilia-Romagna e in Lombardia (Oltrepò pavese).
Habitat ed ecologia	Specie che frequenta principalmente gli ambienti calanchivi argillosi di bassa altitudine nei quali permangono condizioni di umidità per un certo periodo dell'anno. Ciclo biologico poco conosciuto. È specie strettamente igrofila, legata oltre che ai calanchi, anche a boschi e paludi con substrato argilloso. Vive infossato tra le crepe e le fessurazioni del substrato. È un predatore generalista sia da adulto che da larva, caccia invertebrati nel terreno ed ha attività notturna. Il periodo in cui è possibile ritrovare gli adulti va da inizio primavera all'autunno, con una probabile diapausa estiva nei mesi più caldi.
Distribuzione in Italia	Noto per lo più dell'Emilia-Romagna, dove è segnalato per i calanchi argillosi del basso Appennino limitatamente alle province di Piacenza, Parma, Modena, Bologna e Ravenna. Sono inoltre note due località nell'Oltrepò pavese.
Stato di conservazione in Italia	Specie endemica, rara e molto localizzata, indicatrice di ambienti non antropizzati a libera evoluzione, come sono appunto i calanchi.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Conosciuto per i calanchi situati nell'area di Diolo e Rio Stamonte.

Fattori di minaccia	Le principali minacce derivano dal degrado degli ambienti idonei alla sua sopravvivenza, a causa della loro conversione in seminativi. Anche se le attività agricole non riguardano strettamente i calanchi, le coltivazioni intensive, che molto spesso li circondano, influiscono in modo alquanto negativo sulle comunità entomologiche presenti. Altre minacce sono date dall'utilizzo del pirodiserbo, dall'esbosco o dalla ceduzione dei boschetti preappenninici, dai rimboschimenti di conifere e dall'azione di scavo operata dai cinghiali.
Specie	<i>Poecilus pantanellii</i> A.Fiori, 1903
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Carabidae
Nome comune	Pterostico di Pantanelli
Livello di protezione	Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	È una specie endemica del territorio italiano dove è conosciuta per le regioni appenniniche e la Sardegna meridionale.
Habitat ed ecologia	È una specie strettamente igrofila, legata ai calanchi argillosi ben conservati, anche se può essere rinvenuta più sporadicamente in ambienti prativi situati sempre su substrato argilloso. Si nutre a spese di invertebrati terricoli che caccia durante la notte, mentre nelle calde ore del giorno resta nascosto in profondità, tra le fessure del terreno. Il ciclo biologico è poco noto anche se presumibilmente lo Pterostico di Pantanelli è attivo dalla primavera all'autunno, salvo fasi di diapausa durante i periodi più caldi.
Distribuzione in Italia	Complessivamente sono note pochissime stazioni situate lungo la catena appenninica tra l'Emilia-Romagna e la Calabria; segnalato anche per il cagliaritano in Sardegna. In Emilia-Romagna è noto di tutte le province fatta eccezione per quella di Ferrara.
Stato di conservazione in Italia	Specie endemica, apparentemente rara e localizzata: nelle località in cui è presente sono stati rinvenuti sempre pochissimi esemplari. Sicuramente da considerarsi minacciata o vulnerabile per l'esiguità delle popolazioni (reperita sempre in pochissimi esemplari). Per questo motivo i luoghi dove questo insetto è stato rinvenuto sono da considerarsi di particolare interesse.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Conosciuto per i calanchi situati nell'area di Diolo e Rio Stamonte.

Fattori di minaccia Le principali minacce derivano dal degrado degli ambienti idonei alla sua sopravvivenza, a causa della loro conversione in seminativi. Anche se le attività agricole non riguardano strettamente i calanchi, le coltivazioni intensive, che molto spesso li circondano, influiscono in modo alquanto negativo sulle comunità entomologiche presenti. Altre minacce sono date dall'utilizzo del pirodiserbo, dall'esbosco o dalla ceduzione dei boschetti preappennici, dai rimboschimenti di conifere e dall'azione di scavo operata dai cinghiali.

2.3.2 Rettili

Specie *Anguis fragilis* 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 di Segnalata.
 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 *Coronella austriaca* Laurenti, 1768
 Sistematica Classe Reptilia, famiglia Colubridae
 Nome comune Colubro liscio

Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 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 planiziali 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 e montani e di pianura (anche area padano-veneta) (Semenzato, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	La specie si è sicuramente rarefatta nella pianura antropizzata mentre appare ancora frequente nei conoidi e nella fascia collinare-montana .
Specie Sistematica	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803) Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Colubro di Riccioli
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 nel sud-ovest dell'Europa (Spagna, Portogallo, sud della Francia e parte dell'Italia centro-nord occidentale) e in Africa nord occidentale (Marocco, Algeria e nord Tunisia) (Razzetti & Bonini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta ambienti termoxerofili mediterranei o atlantici, aree pietrose ben esposte, boschi radi, arbusteti, coltivati, garighe.
Distribuzione in Italia	È segnalata regolarmente in Piemonte (Appennini e alcune vallate alpine), Lombardia (colline dell'Oltrepò Pavese), Liguria (ponente e provincia di Genova fino a Chiavari), EmiliaRomagna, Toscana e Lazio. In altre regioni le segnalazioni sono scarse, dubbie o non attendibili (Razzetti & Bonini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Localmente comune in certe aree, ma in generale piuttosto rara e localizzata e in forte declino in altre.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata
Fattori di minaccia	Esposta a rischi di riduzione e antropizzazione di habitat. Anche il traffico veicolare può costituire una minaccia.

Specie	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva habitat 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Spagna nord-orientale, Francia centrale e meridionale (Bretagna meridionale e Corsica comprese), Lussemburgo, Svizzera meridionale, Slovenia sud-occidentale, Croazia (coste e isole), Malta e tutta l'Italia (Vanni & Nistri, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una molteplicità di ambienti (boschi radi, arbusteti, conoidi, garighe, siepi, aree coltivate, orti, parchi, giardini, aree incolte urbane o industriali) sempre ben esposti e assolati sia in aree naturali che in aree coltivate o abitate.
Distribuzione in Italia	Diffusa in tutta l'Italia comprese Sicilia, Sardegna e la maggior parte delle isole (Vanni & Nistri, 2006).
Stato di conservazione in Italia	La specie non presenta particolari problemi ed è ancora molto diffusa in gran parte del territorio italiano. Localmente può essere compromessa da operazioni di derattizzazione (sulle piccole isole) o da traffico veicolare in aree intensamente urbanizzate.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune e diffuso.
Fattori di minaccia	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>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 Habitat 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa dall' Europa centro-meridionale (Spagna nordorientale, Francia centro-meridionale, Svizzera, Austria, Italia settentrionale e centrale, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia meridionale, Ungheria, Romania, Ucraina, Balcani fino alla Grecia) al Mar Caspio passando per le coste del Mar Nero fino all' Iran settentrionale (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie è diffusa maggiormente nei settori collinari e di bassa montagna, più raramente in pianura specie se molto antropizzata. Frequenta ambienti sempre provvisti di buona vegetazione sia arbustiva che arborea sempre con possibilità di ampie zone aperte e ben esposte. Boschi, arbusteti, muretti a secco, muretti di contenimento dei tornanti stradali, bordi di strade che attraversano zone

				boschive, aree di campagna provviste di siepi, boschetti o lembi di vegetazione naturale. Negli ambienti più caldi e secchi si rinviene frequentemente in boschi ripariali.
Distribuzione in Italia				Specie distribuita in modo abbastanza uniforme, negli habitat adatti, in gran parte delle regioni settentrionali e centrali. In molte zone di Pianura Padana appare più raro e meno frequente (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Stato di conservazione in Italia				Specie ancora comune negli habitat adatti, ma in forte rarefazione negli ambienti più densamente popolati e alterati, soprattutto in pianura.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	stato	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia				Perdita di habitat (specie in pianura), traffico veicolare (questa specie si termoregola e caccia abitualmente lungo le strade)
Specie Sistematica				<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune				Ramarro occidentale
Livello di protezione				La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione				Specie distribuita in prevalenza in Europa occidentale (Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia) (Schiavo & Venchi, 2006).
Habitat ed ecologia				Zone ecotonali ben esposte (incolti marginali di boschi e coltivi, lungo siepi costeggianti canali irrigui o strade, versanti rocciosi con cespugli sparsi, arbusteti radi sui conoidi, presso abitazioni rurali).
Distribuzione in Italia				Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare e in Sicilia e Isola d'Elba (Schiavo & Venchi, 2006).
Stato di conservazione in Italia				Comune, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. In molte aree padane è in forte declino.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	stato	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 Sistematica				<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune				Lucertola muraiola

Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 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	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari.
Specie Sistematica	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Italia continentale, Arcipelago Toscano, Arcipelago Pontino, Sardegna e isole limitrofe, Arcipelago Campano, Sicilia, Isole siciliane , Isole Tremiti e alcune isole pugliesi, venete e friulane, zone costiere di Slovenia, Croazia, isole dalmate e alcune aree del Montenegro. Introdotta in alcune località di Spagna, Portogallo, Francia, Turchia, Tunisia, Libia e Stati Uniti (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia	Nelle zone settentrionali è legata in prevalenza a zone costiere e aree planiziali lungo i fiumi (in ambienti asciutti) come ad esempio sui conoidi, dove svolge attività principale sul terreno aperto. Al centro-sud si trova in svariati ambienti, anche rupestri, o antropici, sia in pianura che in montagna, ed è una delle specie maggiormente diffuse.
Distribuzione in Italia	Molto diffusa in Italia peninsulare e in Sicilia, al nord diventa più rara (limite settentrionale dell'areale) e legata unicamente ad ambienti di pianura con caratteristiche particolare

			(ambienti fluviali di greto, conoidi e coste) (Corti, 2006).senza
Stato di conservazione in Italia			Popolazioni peninsulari e siciliane ancora numerose e senza particolari problemi. Diversa è invece la situazione delle popolazioni settentrionali legate ad ambienti unici e delicati spesso in zone molto popolate e al limite dell'areale. Anche le piccole popolazioni insulari sono più a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	Diffusa in tutto il sito ma con bassa densità
Fattori di minaccia			Riduzione e semplificazione di habitat pratici e/o aperti perfluviali.
Specie Sistemática			<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758) Classe Reptilia, famiglia Scincidae
Nome comune			Luscengola comune
Livello di protezione			La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione			Diffusa nella Penisola Italiana e in Nord Africa (Algeria , Tunisia e Libia) (Caputo, 2006).
Habitat ed ecologia			Diffusa in prati, pascoli, pendii erbosi ben esposti e soleggiati con copertura arbustiva, aree collinari incolte (spesso in prossimità di zone calanchive), coltivati come frutteti e oliveti. Verso i limiti settentrionali di distribuzione è una specie prevalentemente collinare.
Distribuzione in Italia			Italia peninsulare (con limite settentrionale rappresentato approssimativamente dal bacino idrografico del Po), Sicilia, Sardegna e Isola d'Elba (Caputo, 2006).
Stato di conservazione in Italia			Specie di non facile contattabilità, ma complessivamente ancora comune, specie nella porzione peninsulare e in Sicilia (meno diffusa in Sardegna ma non minacciata). In certi ambienti "rifugio", ai limiti settentrionali di distribuzione, raggiunge buone densità.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	Localizzata e poco comune
Fattori di minaccia			Eventuale chiusura arborea delle zone aperte, ma in generale particolari problemi.
Specie Sistemática			<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758) Classe Reptilia, famiglia Viperidae
Nome comune			Vipera comune
Livello di protezione			La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione	Diffusa in Europa occidentale (Spagna pirenaica e prepirenaica, Francia settentrionale, Svizzera occidentale e meridionale, tutta l'Italia compresa Sicilia e Isola d'Elba. Assente in Sardegna (Zuffi, 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	Diffusione costante su quasi tutto il territorio italiano anche se più concentrata nelle zone collinari-montane e in certe aree costiere (Zuffi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Nelle aree di collina e montagna e in certi tratti costieri (spesso in aree naturali tutelate) è ancora discretamente comune. Nelle zone più antropizzate di aree di pianura e di costa è in forte rarefazione o localmente estinta.
Distribuzione e di stato di conservazione nel sito	Segnalata
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (reti stradali, urbanizzazione), uccisione diretta e, in minor misura, traffico veicolare.

2.3.3 Anfibi

Specie	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa in quasi tutta l'Europa (Irlanda esclusa), in Asia Centrale fino ai monti Altai e nel bacino del Mediterraneo (escluse le isole maggiori: Corsica, Sardegna, Baleari, Malta e Creta) (Giacoma & Castellano, 2006)
Stato di conservazione in Italia	conservazione nel sito
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>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Hylidae	
Nome comune	Raganelle italiana	Sardegna e delle isole minori (presente all'isola
Habitat ed ecologia	Presente praticamente in qualsiasi ambiente dalla pianura alla montagna. Per la riproduzione ricerca laghi, stagni, pozze, paludi, vasche artificiali. Nelle zone di collina e montagna anche ruscelli, torrenti e canali a corrente non troppo rapida.	
Distribuzione in Italia	Ampiamente diffusa un po' ovunque ad eccezione della	
Distribuzione e di stato di	d'Elba) (Giacoma & Castellano, 2006).	

Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più	antropizzate. Le densità più alte spesso si osservano in zone collinari.	
Livello di protezione	Segnalata 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 (Emanueli, 2006).	Distribuzione
Habitat ed ecologia	Si trova lungo boschetti ripariali, saliceti, pioppeti mal governati, zone aperte dove siano presenti acquitrini, in canneti, aree coltivate provviste di siepi. E' in prevalenza arboricola ma può utilizzare anche tife o altra vegetazione palustre. Come siti riproduttivi, è una specie in grado di colonizzare nuovi ambienti spesso anche effimeri. Si trova in pozze temporanee, stagni, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, risaie e piccoli bacini artificiali. Soffre della presenza di specie ittiche introdotte.	Diffusa a dall'Europa occidentale, central e meridionale fino alla Turchia. Limiti occidentali: Francia e Spagna nordorientale . Limiti settentrionali: Danimarca, Svezia
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 (Emanueli, 2006).	
Stato di conservazione in Italia	Appare ancora frequente in gran parte del territorio italiano anche se in molte aree appare in forte regresso. Questa specie ha una buona capacità di colonizzazione dei nuovi ambienti.	
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune	
Fattori di minaccia	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".	
(Picariello <i>et. al.</i> , 2006).	meridionale e Germania. Limiti meridionali: Italia peninsulare e Peloponneso. Limiti orientali: Penisola Balcanica fino alla Tracia turca, Anatolia nord-occidentale e Ucraina occidentale	
Habitat ed ecologia	Specie terrestre, al di fuori del periodo riproduttivo, si rinviene in prati, pascoli, incolti, radure, boschi di latifoglie sia di pianura che di collina-bassa montagna. Frequenta anche aree agricole, pioppeti mal governati e aree xeriche come brughiere e conoidi. Per la riproduzione frequenta piccoli bacini anche temporanei, stagni, piccoli invasi anche artificiali, canali, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia	

Distribuzione in Italia	È la più diffusa delle “rane rosse” italiane. Presente in tutta la penisola a basse e medie quote, più comune nelle regioni settentrionali e in Toscana. Assente su tutte le isole (Picariello <i>et. al.</i> , 2006).
Stato di conservazione in Italia	Ancora abbastanza comune al nord e in Toscana. In molte località di pianura, intensamente coltivate o abitate, è in regresso o localmente estinta.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa in tutto il sito ma con bassa densità specifica
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 Sistematica	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768) Classe Amphibia, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa in Italia continentale e peninsulare, Canton Ticino, Slovenia, Istria e parte dell’Austria e della Repubblica Ceca. Introdotto nei dintorni di Ginevra (CH), Portogallo (São Miguel) e Inghilterra) (Andreone & Marconi, 2006).
.Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in ambienti acquatici permanenti o temporanei, preferibilmente privi di pesci, e di una certa profondità. In ambienti di pianura o collina vengono frequentati stagni, paludi, canali, torbiere, pozze di abbeveraggio, vasche, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia. In fase terrestre non si allontana mai troppo dai siti riproduttivi. Può frequentare cantine, grotte o vecchi depositi interrati.
Distribuzione in Italia	La specie è diffusa sul territorio peninsulare italiano ed è meno frequente alle quote maggiori. In generale appare più frammentata o localmente estinta nelle zone di pianura più densamente popolate (Andreone & Marconi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie discretamente diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in forte diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Raro e localizzato.
Fattori di minaccia	Distruzione di siti riproduttivi idonei. Inadatta gestione dei bacini di cava.

Specie	<i>Pelophylax lessonae</i> Camerano, 1882 / <i>Pelophylax</i> kl Linnaeus, 1758
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana di Lessona / Rana esculenta
Livello di protezione	<i>P. lessonae</i> è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE, e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". <i>P. kl esculentus</i> è inclusa nell'allegato V della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in EmiliaRomagna".
Distribuzione	I due taxa sono diffusi in Europa centro-settentrionale (Francia meridionale esclusa), Italia settentrionale e in Russia fino al 50° di longitudine est (Capula, 2006).
Habitat ed ecologia	Habitat e modi vita molto simili. Sembra che <i>P. lessonae</i> , rispetto all'altro taxa, sia maggiormente legata ad ambienti ad elevata naturalità. Frequentano rive di laghi, stagni, paludi, pozze d'alveo, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, bacini artificiali d'irrigazione, canali, fontanili soprattutto in ambienti di pianura e collina. Vengono frequentate, raramente, anche alcune torbiere montane.
Distribuzione in Italia	I taxa sono diffusi nella Pianura Padana a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Introdotti recentemente e acclimatati in Sardegna (Capula, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Sebbene, i taxa indicati, non possano essere considerate in pericolo, in molte località dell'areale sono in forte regresso e solo alcune località, molto favorevoli, ospitano grosse popolazioni. Sono rarissime le popolazioni costituite solo da <i>P.lessonae</i> .
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzata
Fattori di minaccia	L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> ,/kurtmuelleri); distruzione di siti riproduttivi idonei.

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	Localizzata, probabile nidificazione.
Fattori di minaccia	Disturbo diretto nei siti riproduttivi.
Specie	<i>Falco peregrinus</i> , Tunstall 1771
Sistematica	Classe Aves, famiglia Falconidae
Nome comune	Falco pellegrino
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. È presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa.
Habitat ed ecologia	Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralici in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie peregrinus nell'arco alpino e la sottospecie brookei nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie calidus. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e ottobre.

Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzato e nidificante.
Fattori di minaccia	Disturbo ai siti riproduttivi.
Specie Sistematica	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco pecchiaiolo
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie fortemente gregaria in migrazione ma solitaria nel periodo riproduttivo. Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente da aprile ad ottobre. È un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Raro, probabile nidificazione.
Fattori di minaccia	Disturbo antropico ai siti riproduttivi; tagli boschivi in periodo riproduttivo.
Specie Sistematica	<i>Phasianus colchicus</i> , Linnaeus, 1758 Classe Aves, famiglia Phasianidae
Nome comune	Fagiano

Livello di protezione	/
Distribuzione Specie	<p>Ad originaria distribuzione asiatica (caucasico-centroasiaticocinomanese). Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaia e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie. La comparsa del Fagiano comune in Europa viene fatta risalire ai Greci; i Romani in epoca imprecisata introdussero la sottospecie nominale in Italia, nel sud della Francia e in Germania, sia a scopo ornamentale che alimentare. La successiva diffusione si ritiene sia avvenuta in tempi più recenti, probabilmente già a partire dal tardo Medio Evo (Andreotti et al. 2001).</p>
Habitat ed ecologia	<p>I maschi sono territoriali durante tutta la primavera e la stagione estiva e si accoppiano con le femmine che gravitano nel loro territorio. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina. Si tratta infatti di un opportunisto alimentare che può cibarsi di diversi tipi di semi, granaglie, frutti, insetti e altri piccoli animali; questa è una delle ragioni della sua spiccata adattabilità ecologica. In Italia il Fagiano frequenta una grande varietà di ambienti, come i margini dei boschi, i parchi, i terreni coltivati, i canneti e le zone cespugliose, dal livello del mare fino a quote di 1500 metri circa. Le esigenze ambientali di questa specie sono legate non tanto a specificità alimentari, poiché è onnivora e generalista, quanto alla diversificazione del territorio ovvero alla presenza di seminativi ed incolti erbacei alternati ad aree con vegetazione arborea ed arbustiva necessarie per i dormitori notturni, il rifugio e per il riposo diurno.</p>

Distribuzione in Italia	Le popolazioni presenti in Italia e in Europa sono il risultato di ripetute ibridazioni tra individui appartenenti a forme diverse. I fenotipi attualmente prevalenti in Italia, immessi per fini venatori a partire dagli anni '20-40, ma soprattutto dagli anni '60, sono riconducibili alle sottospecie: nominale <i>Phasianus colchicus colchicus</i> , <i>P. c. mongolicus</i> e <i>P. c. torquatus</i> . Il fenotipo attualmente prevalente è comunque riconducibile alla sottospecie <i>P. c. mongolicus</i> mentre fino a tutto il XIX secolo nel nostro Paese prevalevano i soggetti appartenenti alla sottospecie nominale (Andreotti et al. 2001). In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffuso in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri.
Stato di conservazione in Italia	L'entità delle popolazioni italiane sono difficili da stimare a causa delle immissioni generalizzate a fini venatori. Il trend della specie è in decremento o fluttuazioni locali in base alle immissioni.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Presenza legata alla gestione venatoria complessiva della specie.
Fattori di minaccia	Disturbo antropico, cani vaganti.

2.3.5 Mammiferi

	S p
	ecie <i>Miniopterus schreibersii</i> , Kuhl, 1817
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Miniopteridae
Nome comune	Miniottero
Livello di protezione	Dir. Habitat, All.II e IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
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	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Localizzato. Colonie svernanti.

Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.	Distribuzione
Specie Sistematica	<i>Muscardinus avellanarius</i> , (Linneus, 1758) Classe Mammalia, famiglia Gliridae	Specie subcomposita, distribuita
Nome comune	Moscardino	dall'Europa
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; LR 15/2006.	centrale e meridionale alla Cina e al Giappone, attraverso l'Asia centrale e meridionale; Nuova Guinea e Australia; Africa e Madagascar. Le sue popolazioni europee sono considerate in declino.
Distribuzione	Specie centro-est europea e N Turchia. Il Moscardino è ampiamente diffuso in Europa eccetto l'estremo nord, la penisola iberica, l'Irlanda e l'Islanda; ad est si spinge fino all'occidente russo e in parte dell'Asia Minore.	
Habitat ed ecologia	È un'animale attivo di notte e conduce una vita prevalentemente arboricola. È una specie ecotonale legata all'esistenza di aree arbustate. È presente anche in siepi strutturate in aree coltivate	

Specie**Sistematica****Nome comune****Livello di protezione**

.

Distribuzione in Italia

In Italia è diffuso; è assente in Sardegna. In Pianura padana è da ritenersi sporadico.

Stato di conservazione in Italia

In diminuzione.

Distribuzione e stato di

Segnalata

conservazione nel sito

Fattori di minaccia

Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi, semplificazione dei margini forestali ed eliminazione degli strati arbustivi dalle coperture boscate. Frammentazione.

Specie

Tadarida teniotis, 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 di conservazione nel sito

Segnalato.

Fattori di minaccia

Nessuna.

Specie

Rhinolophus ferrumequinum, (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 di conservazione nel sito	di Localizzato. Colonie svernanti.
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.

Specie *Rhinolophus hipposideros*, (Bonaparte, 1837)
 Sistematica Classe Mammalia, famiglia Rhinolophidae

Nome comune Ferro di Cavallo Minore

Livello di protezione Dir. Habitat, All. II e IV; LR 157/92; LR 15/2006

Distribuzione	Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina e all'Etiopia, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglieti in aree collinari e di bassa montagna. Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva rada e in parchi, nutrendosi di numerose specie di Insetti, principalmente Ditteri (zanzare, moscerini, ecc.) e Lepidotteri (falene).
Distribuzione in Italia	In Italia è presente sull'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Corre un altissimo rischio di estinzione nel futuro immediato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Localizzato. Colonie svernanti.
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività.

Specie *Myotis bechsteinii*, Kuhl, 1817
 Sistematica Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae

Nome comune Vespertilio di Bechstein

Livello di protezione Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006

Distribuzione Distribuito dall'Europa al Caucaso, alla Turchia e all'Iran.

Habitat ed ecologia Predilige le aree boscate e le zone alberate in genere, con alberi maturi. Le prede, che possono esser catturate anche direttamente sui rami o a terra, constano soprattutto di falene, Ditteri e Coleotteri, ma anche di altri Artropodi, ragni e opilioni

Distribuzione in Italia In Italia la specie risulta presente nella maggior parte delle regioni continentali e peninsulari, nonché in Sicilia, ma è specie fra le più rare e di difficile osservazione.

Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Riduzione aree boscate.
Specie	<i>Myotis blythii</i> , (Tomes, 1857)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Blyth
Stato di conservazione in Italia	Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale all'Asia, attraverso le regioni himalayane, fino alla Mongolia e alla Cina. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia in zone erbose, sia naturali che di origine antropica, evitando però aree degradate o rasate di fresco, nutrendosi di numerose specie di Artropodi erbicoli e in prevalenza di Ortoteri e Coleotteri.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia tranne la Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata nel Formulario Natura 2000 ma non confermata.
Fattori di minaccia	Non si hanno dati a disposizione per la specie nel sito.
Specie	<i>Myotis emarginatus</i> , É. Geoffroy, 1806
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio smarginato
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II, IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa. È una specie non rara in Italia, ma limitata alle aree di pianura e collinari.
Habitat ed ecologia	Caccia a breve distanza dal rifugio, ai margini dei boschi o sull'acqua, nutrendosi di numerose specie di Insetti che cattura non solo in volo ma anche dai rami o dal terreno (dove preda anche bruchi e ragni). Predilige zone temperato-calde in pianura o in collina, non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Ristrutturazione edifici.
Specie	<i>Myotis myotis</i> , Borkhausen, 1797

Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio maggiore
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 sudoccidentale. È considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia in zone erbose, con preferenza per aree rasate di fresco, nutrendosi di numerose specie di Artropodi terragnoli e in prevalenza di Coleotteri Carabidi. Evita le distese erbacee con vegetazione troppo alta e rigogliosa dove l'individuazione delle sue prede è più difficile. Predilige le zone temperate e calde di pianura e di collina, anche se antropizzate, preferibilmente in aree calcaree.
Distribuzione in Italia	Tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un alto rischio di estinzione nel futuro a medio termine
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
Fattori di minaccia	Disturbo nei rifugi ipogei per speleologia, turismo o altre attività. Ristrutturazione edifici.
Specie	<i>Myotis nattererii</i> , Borkhausen, 1797
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Natterer
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Estremo Oriente Russo meridionale.
Habitat ed ecologia	Cattura la maggior parte delle prede sui rami e sul terreno, ove è capace di muoversi abilmente e donde riesce a involarsi con facilità. Si nutre di vari tipi di Artropodi, fra i quali numerosi Ditteri, Tricotteri, Imenotteri e Aracnidi, seguiti da Lepidotteri (anche diurni), Coleotteri, Emitteri e occasionalmente Dermatteri e Chilopodi. Predilige le aree boschive con alberi maturi, paludi o altri specchi d'acqua.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie sembra essere presente nella maggior parte delle regioni continentali e peninsulari, nonché in Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Corre un altissimo rischio di estinzione nel futuro immediato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato
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 scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa non 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.
Specie	<i>Pipistrellus kuhlii</i> , (Kuhl, 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae 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 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.
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 scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa non comune.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.

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	di Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.
Specie	<i>Plecotus austriacus</i> , (Fischer, 1829)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione meridionale
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa occidentale, mediterranea e orientale, e verso Est fino alla Cina attraverso l'Asia paleartica.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati in volo o raccolti dai rami e dalle foglie. Predilige i boschi maturi e radi, gli ambienti agrari eterogenei, i parchi e i giardini anche nelle grandi città, mostrando maggior antropofilia rispetto alla specie gemella <i>Plecotus auritus</i> .
Distribuzione in Italia	È considerato in diminuzione in tutta Europa. In Italia è presente praticamente in tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici.
Specie	<i>Hystrix cristata</i> , Linneus, 1758 Classe Mammalia, famiglia Hystricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; Berna, All. 2; 157/92.
Distribuzione	La sua distribuzione in Europa riguarda solo l'Italia, dove è presente non tanto per introduzioni ad opera dei Romani, quanto per la sopravvivenza di popolazioni di origine pleistocenica. In Africa è presente lungo la fascia costiera mediterranea con estensione fino al Senegal, Zaire e Tanzania.

Habitat ed ecologia	Si rifugia in cavità naturali o in gallerie attivamente scavate e spesso condivise con il Tasso. Attivo principalmente di notte. In generale frequenta aree provviste di buona copertura vegetale arbustiva e arborea (riparo e nutrimento) e in particolare macchia mediterranea, boschi, vegetazione ripariale e sistemi agroforestali
Distribuzione in Italia	In Italia presenta una distribuzione discontinua: Sicilia, Calabria, Gargano, Lazio, Abruzzo, Umbria, Marche, Toscana (anche Elba), Emilia Romagna, Veneto e Lombardia meridionale.
Stato di conservazione in Italia	In aumento, espansione dell'areale.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Presenza regolare.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi e della rimanente copertura forestale. Traffico veicolare.
Specie Sistematica	<i>Crocidura leucodon</i> , (Hermann, 1780) Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura ventrebianco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Dalla Francia fino all'Anatolia e al Caucaso, ma assente dalle grandi isole mediterranee.
Habitat ed ecologia	Ambienti agricoli eterogenei con boschi, prati e coltivi. Si tratta di un piccolo predatore di invertebrati dall'elevata attività metabolica.
Distribuzione in Italia	In Italia peninsulare è distribuita da nord a sud ma con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.

Specie	<i>Crocidura suaveolens</i> , (Pallas, 1811)	
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae	
Nome comune	Crocidura minore	
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006	
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea, raggiunge la Corea e il Giappone. In Europa sono presenti due sub-areali separati: quello occidentale che comprende la Penisola Iberica settentrionale e la Francia sudoccidentale, mentre l'altro è centro-orientale e va dalla Polonia al Mar Nero.	
Habitat ed ecologia	Predilige microclimi freschi e umidi. Più frequente in ambienti prativi e steppici, ma presente anche in macchie mediterranee e boschi fino alla fascia montana. Preda prevalentemente invertebrati terricoli, ma si nutre anche di foglie, steli, semi e radici.	
Distribuzione in Italia	In Italia è presente praticamente in tutta la penisola, con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.	
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.	
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata	
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.	

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

Bibliografia

- 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. & Ruggieri A., 2002. Quaderni di educazione ambientale. I mammiferi. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza.
- 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.
- Banfi E., Bracchi G., Galasso G. & Romani E., 2005 - *Agrostologia Placentina. Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Milano, 33 (2): 1-80.
- 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 floristicovegetazionale idroigrofilo della Regione Emilia-Romagna. Relazione di Analisi. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Bracchi G., 2006 – Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario. In: Rete Natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione. Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A. & Spotorno C. (eds.). *Amministrazione Provinciale di Piacenza, Società Piacentina di Scienze Naturali*, Piacenza.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- 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.
- Desio A., 1973 – *Geologia applicata all'ingegneria*. Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1209 pp.
- Dietz C., von Helversen & Nill D., 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa, A&C Black, London
- 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.
- F.A.O. (1990). Soil map of the world. Revised legend. *World Soil Resources Report 60, FAO, Rome*
- Ferrari C., Pezzi G. & Corazza M., 2010 – Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 – Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Relazione finale. Regione EmiliaRomagna, Bologna. Relazione di Analisi.
- ISPRA - Servizio Geologico d'Italia. Progetto CARG - Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 179 "Ponte dell'Olio".
- Mondino G. P., 2001 – Gli arbusteti di *Spartium junceum* L. nelle aree collinari del Piemonte sud-orientale. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, Torino, 22: 315-326.
- Nonnis Marzano F. *et al.*, 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e di conservazione
- Romani E. & Alessandrini A., 2001 – Flora Piacentina. *Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza*, Piacenza, 395 pp.
- Soil Survey Staff (1990). Keys to soil taxonomy. Fourth edition. *SMSS Technical Monograph n. 6., Blacksburg Virginia*.

Ubaldi D., Zanotti A. L., Mondino G. P., Troger J. V. & Puppi G., 1995 - Contributo alla conoscenza degli ostrieti e dei querceti caducifogli dell'Appennino piacentino e ligure. *Annali di Botanica*, Roma, 51 (suppl. 10): 29-45.

Siti internet:

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