



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



Regione Emilia-Romagna  
Direzione Generale Agricoltura



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**Sito: IT4030014 RUPE DI CAMPOTRERA, ROSSENA**

---

Progetto  
Gruppo di lavoro Studio Luca Bagni

QUADRO CONOSCITIVO



## **Gruppo di Lavoro Studio Bagni**

### Equipe di lavoro

*Vegetazione e habitat: **Villiam Morelli, Michele Adorni e Massimo Domenichini***

*Fauna terrestre: **Riccardo Fontana e Ambrogio Lanzi***

*Ornitologia: **Luca Bagni***

*Ittiofauna: **Armando Piccinini***

*Selvicoltura ed ecologia forestale: **Christian Farioli, Michele Adorni***

*Agronomia, pianificazione ed aspetti socio economici: **Alberto Bergianti***

*Gestione aree protette e pianificazione territoriale: **Paolo Filetto***

*Geologia: **Francesco Tagliavini***

*Informatizzazione/GIS/banche dati: **Federica Oppi***

*Coordinamento, coinvolgimento portatori di interesse e comunicazione:*

**Massimo Domenichini**

### Autori per capitolo

**1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE** (Alberto Bergianti)

**2 INQUADRAMENTO CLIMATICO** (Christian Farioli)

**3 INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO** (Christian Farioli)

**4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO** (Francesco Tagliavini)

**5 ASPETTI SOCIO – ECONOMICI** (Alberto Bergianti)

**6 ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA** (Ambrogio Lanzi)

**7 FLORA** (Michele Adorni e Villiam Morelli)

**8 HABITAT** (Michele Adorni e Villiam Morelli)

**9 GESTIONE FORESTALE** (Christian Farioli)

**10 FAUNA** (Luca Bagni, Riccardo Fontana, Ambrogio Lanzi, Armando Piccinini)

Reggio Emilia, ottobre 2011

# I N D I C E

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO CLIMATICO .....</b>	<b>2</b>
2.1	Bibliografia.....	8
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO .....</b>	<b>9</b>
3.1	Bibliografia.....	13
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO .....</b>	<b>14</b>
4.1	Inquadramento geologico Appennino Reggiano.....	15
4.2	AREA 30 – Rupe di Campotrera, Rossena (761,68 ha) .....	19
4.2.1	<i>Rossena</i> .....	19
4.2.2	<i>Calanchi</i> .....	19
4.2.3	<i>Geologia di insieme</i> .....	19
<b>5</b>	<b>ASPETTI SOCIO - ECONOMICI.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA .....</b>	<b>22</b>
6.1	Destinazione faunistico venatoria del territorio .....	23
6.2	Principali attività faunistico venatorie nel territorio e loro periodicità.....	24
6.3	Principali prescrizioni alle attività faunistico venatorie .....	25
6.4	Risorse finanziarie di settore .....	26
<b>7</b>	<b>FLORA.....</b>	<b>27</b>
7.1	Introduzione.....	27
7.2	Metodologia di indagine .....	27
7.3	Check list.....	29
7.4	Analisi generale dei dati dei SIC collinari .....	29
7.4.1	<i>Analisi ecologiche</i> .....	32
7.4.2	<i>Spettro biologico</i> .....	32
7.4.3	<i>Spettro corologico</i> .....	34
7.5	Analisi dati SIC - IT4030014.....	34
7.5.1	<i>Analisi generale dei dati</i> .....	34
7.5.2	<i>Analisi delle specie target</i> .....	36
7.5.3	<i>Specie di interesse comunitario</i> .....	36
7.5.4	<i>Specie di interesse conservazionistico</i> .....	40
7.5.5	<i>Altre specie di interesse conservazionistico a livello locale</i> .....	63
7.5.6	<i>Specie alloctone</i> .....	65

7.5.7	<i>Descrizione delle criticità e dei fattori di minaccia per la flora</i> .....	71
7.5.8	<i>Bibliografia flora</i> .....	73
<b>8</b>	<b>HABITAT</b> .....	<b>75</b>
8.1	Introduzione.....	75
8.2	Metodologia di indagine .....	75
8.3	Restituzione cartografica degli habitat rilevati .....	79
8.4	Descrizione degli habitat di interesse comunitario.....	80
8.5	Descrizione degli habitat di interesse regionale .....	92
8.6	Confronto tra la carta degli habitat aggiornata e i documenti precedentemente prodotti.....	92
8.7	Schede habitat .....	95
8.7.1	<i>Codice Habitat 5130</i> .....	95
8.7.2	<i>Codice Habitat 6210*</i> .....	96
8.7.3	<i>Codice Habitat 6220*</i> .....	99
8.7.4	<i>Codice Habitat 6410</i> .....	101
8.7.5	<i>Codice Habitat 6510</i> .....	102
8.7.6	<i>Codice Habitat 8130</i> .....	104
8.7.7	<i>Codice Habitat 8210</i> .....	107
8.7.8	<i>Codice Habitat 8220</i> .....	108
8.7.9	<i>Codice Habitat 8230</i> .....	111
8.7.10	<i>Codice Habitat 91AA*</i> .....	113
8.7.11	<i>Codice Habitat 91E0*</i> .....	115
8.7.12	<i>Codice Habitat 92A0</i> .....	116
8.7.13	<i>Codice Habitat Psy</i> .....	118
8.8	Bibliografia habitat.....	119
8.9	Tabelle fitosociologiche .....	120
<b>9</b>	<b>GESTIONE FORESTALE</b> .....	<b>136</b>
9.1	Bibliografia.....	140
<b>10</b>	<b>FAUNA</b> .....	<b>141</b>
10.1	Ittiofauna .....	141
10.1.1	<i>Metodologie di indagine</i> .....	141
10.1.2	<i>Analisi della componente faunistica: check-list</i> .....	141
10.1.3	<i>Minacce specifiche per l'area ed azioni</i> .....	150
10.2	Anfibi .....	151
10.2.1	<i>Check-list degli Anfibi</i> .....	151
10.2.2	<i>Anfibi di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i> .....	152
10.2.3	<i>Anfibi: aggiornamento del formulario</i> .....	152
10.3	Rettili .....	153
10.3.1	<i>Check-list dei Rettili</i> .....	153
10.3.2	<i>Rettili di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i> .....	154
10.3.3	<i>Rettili: aggiornamento del formulario</i> .....	154
10.4	Avifauna .....	155

10.4.1	<i>Risultati generali</i> .....	155
10.4.2	<i>Specie di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale rilevate nel SIC</i> .....	160
10.4.3	<i>Bibliografia citata</i> .....	167
10.5	<b>Mammiferi</b> .....	168
10.5.1	<i>Check-list dei Mammiferi</i> .....	168
10.5.2	<i>Mammiferi di interesse comunitario e/o target per la RER</i> .....	169
10.5.3	<i>Mammiferi: aggiornamento del formulario</i> .....	171
<b>11</b>	<b>ALLEGATO I PROPOSTA DI AMPLIAMENTO DELL'AREA SIC IT4030014 CON INSERIMENTO DEL CONTESTO TERRITORIALE DELLA VAL CAMPOLA</b> .....	<b>172</b>

## 1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

---

Il sito è localizzato nella fascia pedecollinare tra Ciano d'Enza e Canossa, sul versante orientale della valle dell'Enza, sviluppandosi per ha 762 da m 236 a m 578 s.l.m.

Il sito è posto prevalentemente in comune di Canossa e, per una piccola parte a nord est, nel comune di San Polo d'Enza ad ovest dell'abitato di Grassano Basso.

L'area è una rara miscellanea di elementi di interesse naturalistico, paesaggistico e storico, che si integrano con una presenza antropica diffusa in piccoli borghi scarsamente abitati.

L'uso del suolo è un alternarsi di coltivi con praterie aride, macchie, boscaglie, calanchi, lembi di boschi, insediamenti umani ed aree di straordinaria valenza storica, serviti da una viabilità provinciale (SP Ciano-Vercallo-Stella) che interseca ed attraversa longitudinalmente il sito collegando tutti i borghi ed inserendosi in essi tramite diramazioni secondarie che raggiungono i singoli fabbricati.

Il sito si caratterizza per i terreni argillosi con substrati affioranti, spesso instabili e soggetti ad erosione.

Ancora diffusa l'attività agricola (interessa circa il 44% della superficie), caratterizzata da un tessuto di piccole e piccolissime aziende meritevoli di tutela in quanto garanti del presidio e della tutela del territorio.

Più ridotte le aree boscate (circa il 32% della superficie), racchiuse tra i coltivi, le zone calanchive e gli incolti sterili (oltre il 22% della superficie).

La pianificazione provinciale individua nella carta forestale allegata al PTCP sei formazioni boschive (a. Querceti submesofili ed altre latifoglie miste, b. Querceti xerofili, c. Formazioni igrofile ripariali o di versante, e. Formazioni di Pino silvestre dominante o in boschi misti con latifoglie, h. Rimboschimenti, i. Formazioni a dominanza di specie colonizzatrici alloctone), evidenziando un frazionamento delle componenti vegetali.

Il sito è delimitato a sud dal Rio Cerezzola, mentre dalle pendici della rupe di Canossa prende origine il Rio di Vico, entrambi corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e pertanto tutelati per legge ai sensi del D.lgs 42/2004.

Il sito include numerosi ulteriori elementi di interesse quali vecchie cave e località di grande interesse storico testimoniale delle circostanti Terre Matildiche e per intero i 56 ha della Riserva Naturale Orientata Rupe di Campotrera, recentemente riconosciuta fra le **aree protette regionali**, caratterizzata da una imponente rupe con pareti verticali di **ofiolite rossastra** che dà il nome al vicino **castello di Rossena**. Il suolo, costituito da detta roccia lavica, condiziona anche notevolmente

la vegetazione erbacea, determinandovi un'elevata concentrazione di specie rare e costituendo un vero **giardino botanico naturale** degno della massima tutela.

Il sito rientra inoltre all'interno della delimitazione della *“Proposta di dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'area ad elevato pregio paesaggistico di Canossa, nei comuni di Canossa e San Polo d'Enza”* approvata il 21/12/2006 dalla commissione provinciale per le bellezze naturali di Reggio Emilia e pertanto è sottoposta al in regime di salvaguardia per la tutela di cui art. 136 del D.Lgs 42/2004.

Il territorio in comune di San Polo d'Enza ha caratteristiche orografiche proibitive ed è totalmente privo di insediamenti umani. Conseguentemente le norme urbanistiche comunali – che hanno recepito l'area SIC – fissano limiti stringenti ad ogni intervento, attribuendo alle aree zonizzazioni assai vincolistiche.

Situazione assai differente in comune di Canossa, ove la situazione assai complessa necessita di norme urbanistiche articolate che tengano conto delle realtà e degli insediamenti esistenti.

Da rilevare allo scopo che la sovrapposizione dei citati molteplici vincoli con normative spesso in divenire, rendono oggettivamente arduo l'intervento e la sopravvivenza delle attività economiche nel sito. Sia per i maggiori limiti di sviluppo connessi a maggiori costi di intervento, sia per le dimensioni modeste ed antieconomiche.

In considerazione che la valenza del sito sta anche nell'armonica compresenza di elementi di notevole interesse naturalistico, storico e paesaggistico con l'attività umana che “pennella” i campi e le forme, si ritiene che le politiche di gestione del territorio e di regolamentazione del sito debbano necessariamente porsi tra i propri obiettivi quello della salvaguardia di una presenza umana – e soprattutto dell'attività agricola – che eviti l'abbandono delle aree ed i rischi connessi conciliandola con i valori tutelati dal SIC.

Per quanto riguarda l'ampliamento, l'approfondimento è relativo solo agli habitat (vedi carta habitat approvata con Determinazione di giunta regionale n° 13910 del 31/10/2013) e che si allega la relazione di approfondimento conoscitivo predisposta dal Comune territorialmente interessato relativamente alla proposta di ampliamento del sito, successivamente approvata con D.G.R. 893 del 2 luglio 2012.

## **2 INQUADRAMENTO CLIMATICO**

---

Per caratterizzare in modo significativo e non dispersivo il clima della fascia collinare reggiana in cui si localizzano i 7 Siti di Rete Natura 2000, si è scelto di fare ricorso all'indice di aridità di Lang, ai diagrammi termopluviometrici di

Bagnouls e Gausson (1957), migliorati da Walter e Lieth (1967), e alla classificazione fitoclimatica di Mayr-Pavari (1916), integrata da De Philippis (1937).

Il punto di partenza è la disponibilità dei dati termopluviometrici relativi all'area in questione, in questo caso reperibili sugli annali idrologici dell'ARPA Emilia-Romagna, Servizio Idrometeorologico. L'ultimo annale pubblicato è relativo al 2009; da questo si può rilevare la presenza delle stazioni termometriche e pluviometriche prossime ai 7 siti, riportata in Tabella 1.

	<b>totali</b>	<b>di cui utili</b>	<b>di cui anche pluvio/meteo</b>	<b>con serie almeno decennale</b>
Stazioni termometriche bacino Enza	9	5	5	3
Stazioni pluviometriche bacino Enza	11	6	5	3
Stazioni termometriche zona tra Enza e Crostolo	3	0	0	0
Stazioni pluviometriche zona tra Enza e Crostolo	4	0	0	0
Stazioni termometriche bacino Crostolo	3	2	2	0
Stazioni pluviometriche bacino Crostolo	4	3	2	0
Stazioni termometriche zona tra Crostolo e Secchia	6	0	0	0
Stazioni pluviometriche zona tra Crostolo e Secchia	3	0	0	0
Stazioni termometriche bacino Secchia	23	6	5	2
Stazioni pluviometriche bacino Secchia	24	6	5	2

**Tabella 1 – Stazioni termometriche e pluviometriche**

In sintesi, le stazioni con rilevamento termopluviometrico utili per caratteristiche di quota e distanza dai 7 siti di Rete Natura 2000 della fascia collinare reggiana, nonché in grado di fornire una serie storica almeno decennale, sono 5, quelle riportate in Figura 1. Si segnala altresì, come desumibile dalla tabella medesima, l'esistenza di altre stazioni termopluviometriche, di recente costruzione, che potranno fornire dati completi, più specifici e utilizzabili nel prossimo futuro.



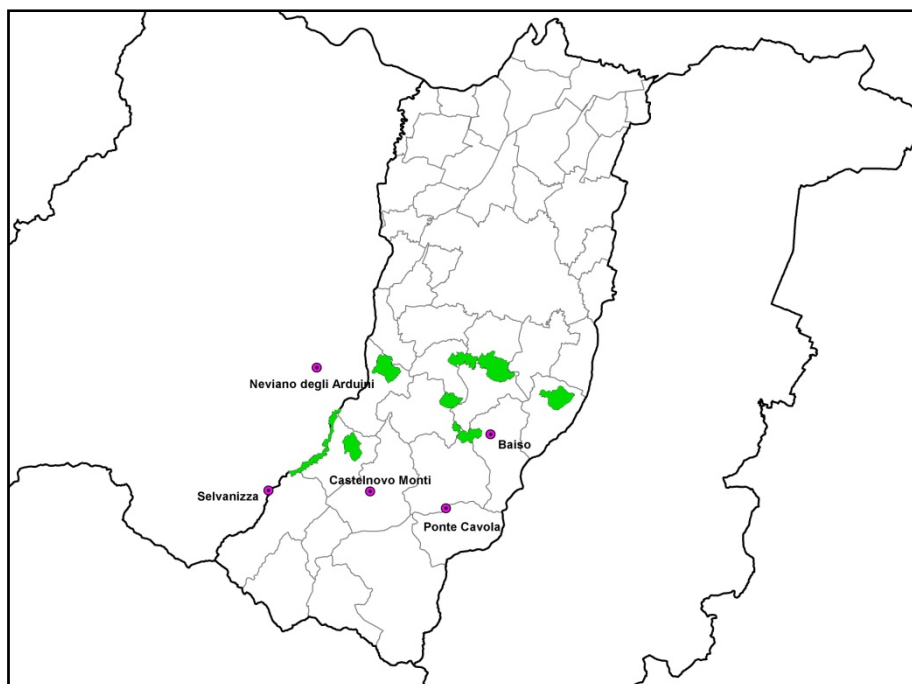


Figura 1 – localizzazione delle stazioni termopluviometriche

Le 5 stazioni sono caratterizzate dalle seguenti informazioni:

NOME	COMUNE	QUOTA (m)	T dal	P dal
Baiso	Baiso	542	1910	1922
Castelnuovo Monti	Castelnuovo Monti	702	1988	1909
Neviano degli Arduini	Neviano degli Arduini	514	2001	1917
Ponte Cavola	Toano	342	2000	2000
Selvanizza	Palanzano	468	1928	1928

Per quanto riguarda il SIC Rupe di Campotrera, Rossena (che ha una quota media di 350 m, con min di 236 m e max di 578 m), la stazione termopluviometrica più vicina delle 5 selezionate è quella di Neviano degli Arduini, che dista 7 km ed è anche la più rappresentativa come quota, tra le più vicine, pertanto per svolgere l'analisi verranno utilizzati i dati relativi a quest'ultima.

L'indice di aridità di Lang è calcolabile con la seguente formula  $f=P/T$ , dove  $f$  è il pluviometro (o fattore di piovosità),  $P$  è la precipitazione annua e  $T$  è la temperatura media annua (in questo caso  $P$  e  $T$  sono mediate sul decennio 2000-2009). Esprime in modo semplice e sintetico il bilancio tra entrate ( $P$ ) e uscite per evapotraspirazione, che sono direttamente proporzionali alla temperatura ( $T$ ), paragonando il risultato ad una scala di classificazione. Per la stazione rappresentativa del sito abbiamo il seguente risultato:

$$f=859,1 \text{ (mm)}/13,7 \text{ (}^\circ\text{C)}=63$$

che indica un clima temperato caldo, con una tendenza al semiarido, confermata da valori annui riferiti al decennio inferiori a 60 (fino a 45) nel 43% dei casi.

Clima	f
Umido	> 160
Temperato umido	100-160
Temperato caldo	60-100
Semiarido	40-60
Steppico	< 40

Per costruire il diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gausson, detto anche ombrotermico o termoudogramma, in primo luogo sono stati ordinati i dati annui della stazione meteorologica, estratti dagli annali idrologici, relativi al decennio 2000-2009, su base mensile, con i seguenti valori: la media delle temperature diurne, la media delle temperature minime, la media delle temperature massime, le precipitazioni, tutte mediate sul decennio, come riportato nelle seguenti tabelle.

**media mensile T diurne stazione di Neviano degli Arduini (°C)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
<b>G</b>	d.m.	d.m.	4,6	4,2	2,9	4,1	2,1	8,0	5,5	3,0	<b>4,3</b>
<b>F</b>	d.m.	d.m.	d.m.	2,5	5,0	2,8	4,2	8,2	6,9	5,4	<b>5,0</b>
<b>M</b>	d.m.	d.m.	11,2	9,9	6,9	8,6	7,4	9,8	9,4	9,5	<b>9,1</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	11,8	10,7	11,6	11,6	13,2	16,2	12,2	13,1	<b>12,6</b>
<b>M</b>	d.m.	18,4	16,8	19,1	15,2	18,1	17,5	19,1	17,3	20,0	<b>17,9</b>
<b>G</b>	d.m.	20,6	22,7	25,5	21,0	22,3	21,9	21,1	21,0	21,5	<b>22,0</b>
<b>L</b>	d.m.	d.m.	d.m.	25,0	22,9	23,8	25,5	24,8	23,5	24,3	<b>24,3</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	d.m.	27,3	23,4	21,0	20,5	22,5	24,1	24,7	<b>23,4</b>
<b>S</b>	d.m.	16,4	16,9	18,3	19,1	18,6	20,1	18,5	18,3	19,6	<b>18,4</b>
<b>O</b>	d.m.	16,2	14,0	11,3	14,6	12,5	15,7	13,2	15,5	13,8	<b>14,1</b>
<b>N</b>	d.m.	7,2	10,5	8,2	8,8	6,6	10,5	7,7	9,0	8,9	<b>8,6</b>
<b>D</b>	d.m.	3,1	4,5	5,0	5,3	2,9	6,3	5,0	4,7	3,8	<b>4,5</b>
media annua	<b>d.m.</b>	<b>d.m.</b>	<b>d.m.</b>	<b>13,9</b>	<b>13,1</b>	<b>12,7</b>	<b>13,7</b>	<b>14,5</b>	<b>13,9</b>	<b>14,0</b>	<b>13,7</b>

**media mensile T minime stazione di Neviano degli Arduini (°C)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
<b>G</b>	d.m.	d.m.	1,8	1,4	0,2	1,3	-0,4	4,8	3,2	0,3	<b>1,6</b>
<b>F</b>	d.m.	d.m.	d.m.	-0,6	2,2	-0,1	1,4	5,2	3,7	2,3	<b>2,0</b>
<b>M</b>	d.m.	d.m.	7,6	6,1	3,7	5,3	3,8	6,6	5,9	6,0	<b>5,6</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	8,5	7,0	8,2	8,1	9,4	12,4	8,4	10,1	<b>9,0</b>
<b>M</b>	d.m.	14,7	13,0	14,8	11,2	13,9	13,0	14,6	13,2	15,5	<b>13,8</b>
<b>G</b>	d.m.	16,0	18,5	20,7	16,8	17,9	17,3	17,0	17,1	17,1	<b>17,6</b>
<b>L</b>	d.m.	d.m.	d.m.	20,4	18,5	19,2	20,7	19,8	19,1	19,5	<b>19,6</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	d.m.	22,6	19,4	17,0	16,3	18,0	19,1	20,1	<b>18,9</b>
<b>S</b>	d.m.	12,7	13,5	14,5	15,1	15,2	16,5	14,1	14,4	16,2	<b>14,7</b>
<b>O</b>	d.m.	13,5	11,2	8,3	12,3	10,4	12,8	10,2	12,4	10,7	<b>11,3</b>
<b>N</b>	d.m.	4,5	8,0	6,2	6,0	4,7	7,8	4,9	6,5	6,6	<b>6,1</b>
<b>D</b>	d.m.	0,1	2,8	2,6	3,4	0,4	3,8	2,4	2,4	1,0	<b>2,1</b>

**media mensile T massime stazione di Neviano degli Arduini (°C)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
<b>G</b>	d.m.	d.m.	7,4	6,9	5,6	7,0	4,6	11,3	7,7	5,6	<b>7,0</b>
<b>F</b>	d.m.	d.m.	d.m.	5,5	7,9	5,7	7,0	11,2	10,1	8,5	<b>8,0</b>
<b>M</b>	d.m.	d.m.	14,7	13,6	10,1	11,9	11,0	13,1	12,8	13,1	<b>12,5</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	15,1	14,5	14,9	15,0	17,0	20,1	15,9	16,1	<b>16,1</b>
<b>M</b>	d.m.	22,1	20,6	23,5	19,2	22,3	21,9	23,5	21,3	24,5	<b>22,1</b>
<b>G</b>	d.m.	25,2	26,9	30,3	25,1	26,8	26,5	25,1	24,8	25,9	<b>26,3</b>
<b>L</b>	d.m.	d.m.	d.m.	29,7	27,3	28,3	30,3	29,8	28,0	29,0	<b>28,9</b>
<b>A</b>	d.m.	d.m.	d.m.	31,9	27,4	25,0	24,7	27,0	29,1	29,3	<b>27,8</b>
<b>S</b>	d.m.	20,0	20,2	22,2	23,1	22,0	23,7	22,8	22,2	23,0	<b>22,1</b>
<b>O</b>	d.m.	18,8	16,8	14,2	17,0	14,6	18,6	16,2	18,6	16,9	<b>16,9</b>
<b>N</b>	d.m.	10,0	13,0	10,2	11,5	8,5	13,2	10,4	11,5	11,2	<b>11,1</b>
<b>D</b>	d.m.	6,0	6,2	7,3	7,2	5,4	8,7	7,5	7,0	6,6	<b>6,9</b>

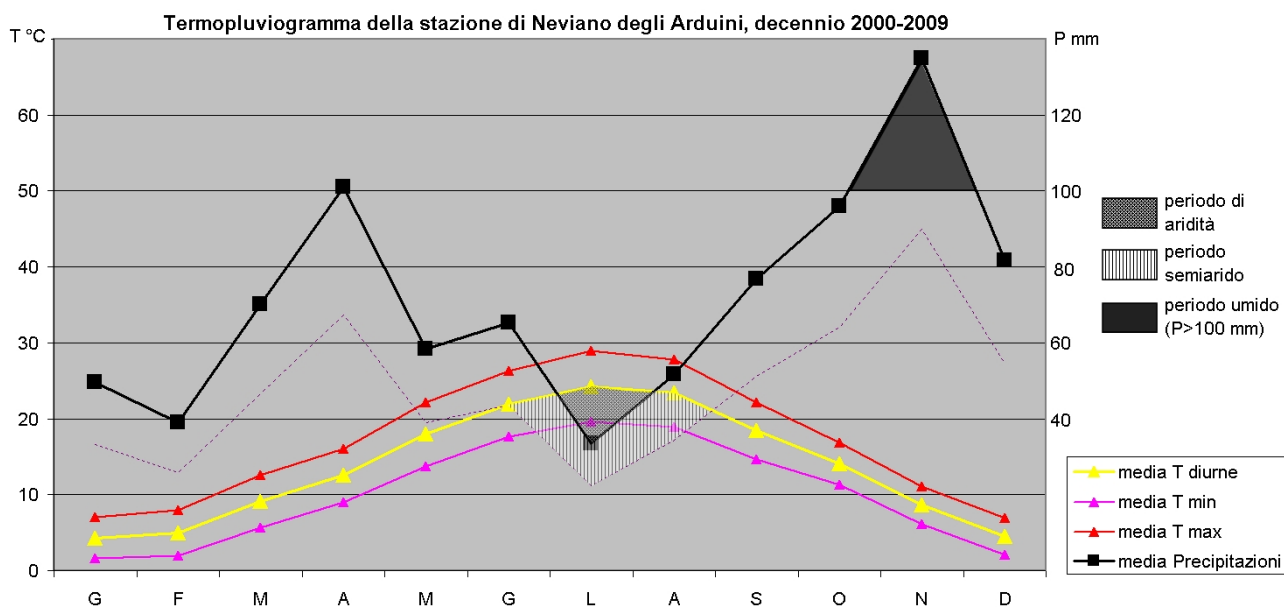
**precipitazioni mensili stazione di Neviano degli Arduini (mm)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
<b>G</b>	d.m.	d.m.	14,4	61,8	63,4	11,2	51,2	34,6	46,2	114,8	<b>49,7</b>
<b>F</b>	2,8	d.m.	d.m.	3,2	90,0	40,2	56,6	52,8	19,6	45,8	<b>38,9</b>
<b>M</b>	d.m.	d.m.	13,2	34,6	124,4	48,6	52,6	121,2	64,8	100,8	<b>70,0</b>
<b>A</b>	68,8	d.m.	95,0	131,8	112,2	164,6	60,4	37,8	74,4	163,8	<b>101,0</b>
<b>M</b>	27,2	97,2	72,0	23,4	97,0	24,8	27,4	58,0	128,2	29,0	<b>58,4</b>
<b>G</b>	186,4	60,0	29,2	42,2	72,0	22,0	25,0	109,0	73,6	32,8	<b>65,2</b>
<b>L</b>	19,8	38,2	80,8	4,6	45,4	71,2	27,8	4,4	28,2	13,6	<b>33,4</b>
<b>A</b>	31,0	29,2	62,2	28,0	28,2	105,6	106,2	15,0	15,6	94,8	<b>51,6</b>
<b>S</b>	51,0	88,8	83,6	51,8	110,2	85,0	117,2	92,0	6,2	81,2	<b>76,7</b>
<b>O</b>	157,8	55,0	113,2	92,6	110,2	175,2	28,2	147,2	28,8	52,4	<b>96,1</b>
<b>N</b>	307,4	89,6	86,4	184,4	120,4	101,2	37,2	63,6	261,6	97,2	<b>134,9</b>
<b>D</b>	26,6	6,6	151,4	61,0	87,0	141,2	32,8	21,0	137,8	152,2	<b>81,8</b>

p. annue	d.m.	d.m.	d.m.	<b>719,4</b>	<b>1060,4</b>	<b>990,8</b>	<b>622,6</b>	<b>756,6</b>	<b>885,4</b>	<b>978,4</b>	<b>859,1</b>
----------	------	------	------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Successivamente, si è costruito il diagramma termo pluviometrico (Grafico 1), riportando tramite un sistema di assi cartesiani, in ascissa i mesi dell'anno e in ordinata, in scala doppia, a sinistra i valori medi delle temperature (°C) e a destra i valori delle precipitazioni in mm (con proporzione 2:1 rispetto alle temperature), osservati nel periodo di riferimento (in questo caso nel decennio 2000-2009). L'intersezione della curva delle precipitazioni con quella delle temperature medie corrisponde ad un periodo arido (area puntinata). Un mese si considera "arido" quando il valore della precipitazione media mensile è uguale o inferiore al doppio del valore della temperatura media mensile ( $P < 2T$ ), invece si considera "semiarido" quando  $2T < P < 3T$  (area con campitura a linee verticali parallele). L'area in nero rappresenta un'abbondanza di precipitazione e corrisponde ad un periodo "umido" ( $P > 100$  mm), mentre l'area sottesa dalla parte restante indica condizioni mesofile.

Inoltre, l'andamento della curva delle temperature medie mensili indica il cosiddetto "profilo termico annuale", dal quale si può dedurre quale tipo di regime termico presenti la stazione in esame nel periodo temporale considerato, evidenziando così dove cadono i minimi ed i massimi, e se l'andamento generale tende verso il regime marittimo o il regime continentale.



**Grafico 1 - Termopluviogramma della stazione di Neviano degli Arduini, decennio 2000-2009**

Si nota che il regime pluviometrico presenta un massimo principale in autunno (novembre) ed un massimo secondario in primavera (aprile), con alcuni valori di precipitazione alti anche a giugno, mentre il minimo principale è in estate (luglio) e quello secondario in inverno (febbraio), tipici di un regime pluviometrico di transizione tra il continentale e il mediterraneo (o litoraneo), detto in modo più specifico “sublitoraneo appenninico” (dal sistema di classificazione di Mennella, 1967), che presenta questo tipico andamento dei valori massimi e minimi. La precipitazione annua media sul decennio 2000-2009 è di 859 mm, con minimi di 623 mm nel 2006 e massimi di 1064 mm nel 2004.

La distribuzione delle temperature medie mensili è tipica del clima temperato ad estati calde, con marcate escursioni termiche stagionali. La temperatura media annua, mediata sul decennio 2000-2009 è di 13,7° C, con escursioni dai 4,3° C della media di gennaio ai 24,3° di luglio. La media delle minime mensili assolute è di 1,6° C (gennaio), con punte di -0,6 (febbraio 2003), mentre la massima è di 28,9° (luglio), con punte di 31,9 (agosto 2003). Per quanto riguarda le temperature estreme, la T minima assoluta giornaliera registrata nel decennio è di -8,2° C (20/12/2009), mentre la T massima assoluta giornaliera è di 36,3° C (11/8/2003).

Per quanto riguarda gli aspetti bioclimatici, la relazione tra temperature e precipitazioni nel decennio 2000-2009 evidenzia, mediamente, la presenza di un periodo di aridità nel mese di luglio e inizi agosto, piuttosto accentuato, che viene preceduto e seguito da un periodo di semiaridità, da metà giugno a fine agosto. Essi rappresentano una criticità per le biocenosi presenti, ma anche un fattore selettivo. Non vi sono mesi definiti freddi (con media mensile dei minimi inferiore a 0° C), ma la media mensile dei minimi può in alcuni anni essere inferiore a 0° C (in febbraio o in gennaio).

Infine, per classificare il sito in relazione alle zone fitoclimatiche secondo Mayr-Pavari, occorre conoscere i seguenti parametri:

T media dell'anno: 13,7° C

T media del mese più freddo: 4,3° C

T media del mese più caldo: 24,3° C

T media delle minime assolute annue: -5,2° C

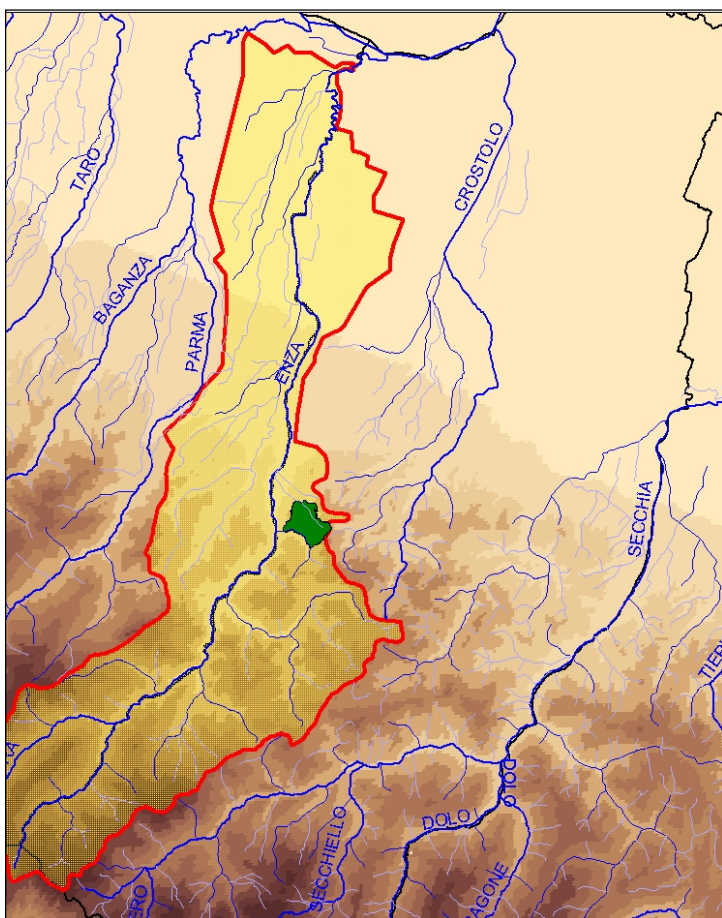
Con questi parametri e con il termopluviogramma sopra costruito, si può ricadere nella zona del *Lauretum* del 2° tipo (con siccità estiva), sottozona fredda, oppure nella zona del *Castanetum*, sottozona calda del 1° tipo (con siccità estiva), o anche sottozona fredda del 1° tipo (con piovosità superiore a 700 mm annui), sebbene tradizionalmente la zona collinare reggiana sia considerata appartenente alla zona del *Castanetum*. Se si prende in considerazione la vegetazione forestale effettivamente presente, prevalgono le specie indicatrici del *Castanetum*, soprattutto sottozona calda, quali il carpino nero, la roverella, il cerro, l'orniello. Alcune specie presenti, anche diffuse, le possiamo trovare altresì nel *Lauretum* sottozona fredda (es. roverella, orniello, anche carpino nero) ed altre fino al *Fagetum* (es. pino silvestre, faggio), ad indicare una diversificazione di condizioni climatiche, anche mosaiccate, su scala micro o mesoclimatica (per es. a seconda dell'esposizione del versante).

## 2.1 Bibliografia

- Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente (ARPA) Emilia-Romagna: **Annali Idrologici (parte I e parte II)**, 2000 - 2009
- Piussi P.: **Selvicoltura generale**, 1994, Torino

### 3 INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO

Il SIC Rupe di Campotrera, Rossena idrograficamente appartiene al bacino dell'Enza, che si estende per 890 km<sup>2</sup> tra le province di Reggio Emilia e Parma ed occupa l'1,3% della superficie complessiva del bacino del fiume Po, del quale è uno dei principali affluenti di destra. Il bacino del Torrente Enza si sviluppa per il 64% in ambito montano, a quote comprese tra 2017 m (Alpe di Succiso) e 20 m (confluenza in Po), con altitudine media di 616 m, come evidenziato nell'immagine seguente.



Nell'immagine a fianco si vede l'area del SIC in verde, il bacino dell'Enza che la ricomprende in giallo puntinato delimitato con bordo rosso, nonché il reticolo idrografico naturale principale e secondario, su base DEM (modello digitale di elevazione).

Il torrente Enza nasce tra il passo del Giogo (1.262 m s.m.) e il monte Palerà (1.425 m s.m.), in prossimità del crinale toscano-emiliano. Dalla sorgente fino a Canossa il corso d'acqua si sviluppa in direzione nord-est, quindi prevalentemente in direzione nord fino allo sbocco in pianura, dove forma una vasta conoide avente apice a S. Polo; successivamente prosegue

arginato fino alla confluenza nel fiume Po, a Brescello. Dalla sorgente alla confluenza in Po l'alveo ha una lunghezza di circa 100 km.

Il bacino idrografico è delimitato a est dall'Alpe di Succiso, che lo separa da quello del Secchia e a ovest dal bacino del Parma. Si tratta di un territorio molto diversificato dal punto di vista morfologico, con zone di fondovalle a quote di 170 m s.m. e zone montane a circa 2.000 m s.m.

Il corso dell'Enza definisce i limiti amministrativi delle Province di Parma e di Reggio Emilia, rispettivamente a ovest e a est. Riceve numerosi affluenti; i principali di sinistra sono i torrenti Cedra, Bardea, Termina e Masdona; quelli di destra i torrenti Liocca, Andrella, Lonza, Tassobbio e Cerezzola. Nel bacino si trovano alcuni laghi naturali e artificiali; i più importanti naturali sono il laghi Ballano e Verde, mentre tra quelli artificiali il lago Paduli, poco a valle delle sorgenti dell'Enza; inoltre sono presenti piccoli invasi artificiali che alimentano le centrali idroelettriche di Rigoso, Rimagna, Isola Palanzano e Selvanizza. Nel complesso il volume di invaso è di circa 7,1 milioni di m<sup>3</sup> per una superficie di bacino pari a 10,7 km<sup>2</sup>.

Il reticolo idrografico del bacino è abbastanza ben gerarchizzato, rispetto agli altri corsi d'acqua appenninici, come per altro indicato dai bassi valori dell'indice di biforcazione e dalle scarse variazioni del rapporto di biforcazione. All'interno del bacino vi sono comunque vari settori con tratti d'alveo in erosione, a testimonianza di una situazione in evoluzione; una anomalia evidente è la dissimmetria tra il settore in destra orografica, con reticolo idrografico più sviluppato, e quello in sinistra.

Il tratto di pianura dell'asta principale è di tipo ramificato, formato in una paleoconoide che si estende per oltre 20 km, costituita da depositi di ghiaia, sabbia, limo e argilla, favorevoli alla divagazione dell'alveo inciso; l'alveo è tipicamente largo e poco inciso con frequenti formazioni in banche di materiali litoidi; complessivamente assume un comportamento poco stabile, con frequenti fenomeni di divagazione. Nella parte bassa sino allo sbocco in Po l'alveo forma frequenti meandri, con pendenze di fondo contenute, in formazioni costituite da terreni argillosi e limosi.

Più nello specifico, il SIC Rupe di Campotrera, Rossena è attraversato dal Rio Vico, affluente secondario dell'Enza, che confluisce a valle di Ciano d'Enza, e dal Rio Viticello, a sua volta tributario del Rio Vico, inoltre il limite meridionale del SIC si attesta sull'asta del Rio Cerezzola, che è uno degli affluenti principali in destra dell'Enza. In buona parte l'area del SIC ricade nel bacino del Rio Vico, mentre la parte restante ricade nel bacino del Rio Cerezzola. Sono entrambi bacini di estensione esigua, con modesti contributi idrici e non sono quindi definiti e distinti come sottobacini.

Per quanto riguarda gli aspetti idrologici, oltre a quanto già detto sugli afflussi nel capitolo sull'inquadramento climatico, si aggiunge, con riferimento ai deflussi, che l'Enza presenta caratteristiche di regime torrentizio con eventi di piena nei periodi autunnali e primaverili, di magra nel periodo invernale e di quasi secca nel periodo estivo. Le caratteristiche morfologiche e litologiche del bacino, la forma, l'acclività media dei versanti, implicano ridotti tempi di corrivazione, con rapida formazione delle piene ed elevati valori delle portate al colmo.

I caratteri morfologici del bacino mettono in evidenza che la maggior parte delle aree tributarie sono comprese tra le quote di 600 e 250 m.s.m.; di conseguenza gli afflussi meteorici che causano condizioni idrometriche più elevate per l'ultimo tratto dell'asta principale sono quelli correlati da massimi di precipitazione che si concentrano nella parte centrale del bacino.

In relazione alle caratteristiche litologiche, alla morfologia generale e all'acclività dei versanti, il maggior contributo all'alimentazione delle portate solide è dato dalla parte media del bacino, compresa tra Selvanizza e Ciano d'Enza. La tendenza al deposito si manifesta invece più a valle; quelli grossolani arrivano fino al ponte dell'autostrada A1, mentre quelli fini, di trasporto in sospensione, depositano nel tratto terminale.

Con riferimento alle precipitazioni intense e piene storiche principali, nel bacino idrografico dell'Enza la stazione di misura di Sorbolo è l'unica che dispone di valori storici delle portate di piena sufficientemente significativa (oltre 20 anni di osservazione, dal 1935 al 1958).

L'evento di maggiore intensità che ha colpito il bacino dell'Enza è quello del settembre del 1972, caratterizzato da piogge di breve durata ma di elevatissima intensità (400 mm tra Paduli e Succiso), che ha provocato gravi dissesti nella parte alta del bacino. Nella sezione di Sorbolo la portata massima stimata è stata di 436 m<sup>3</sup>/s; si sono verificate tracimazioni degli argini in prossimità di Casaltone e le superfici allagate sono state pari a circa 5.156 km<sup>2</sup> in provincia di Parma e di circa 18 km<sup>2</sup> in provincia di Reggio Emilia.

La caratterizzazione del bacino in rapporto al trasporto solido nell'asta principale è definita dai seguenti elementi:

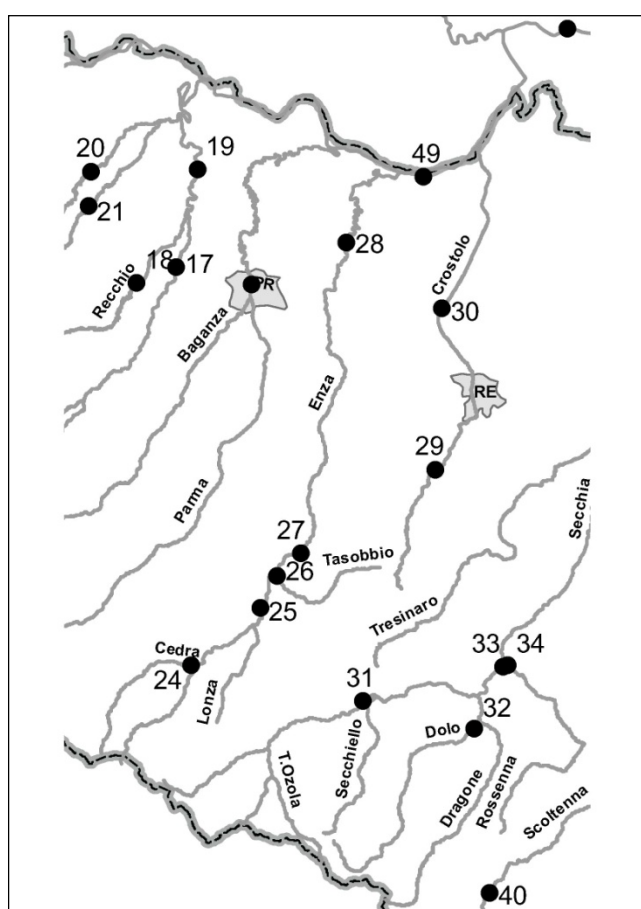
- la quantità di sedimenti mediamente prodotta dal bacino montano in funzione delle specifiche caratteristiche geologico-geomorfologiche e climatiche,
- la capacità media di trasporto solido dell'asta principale in funzione delle caratteristiche idrologiche, geometriche, granulometriche del materiale d'alveo e idrauliche.

Rispetto a un valore totale di produzione del trasporto solido a scala di intero bacino montano del Po pari a 3,35 milioni di m<sup>3</sup>/anno, il trasporto solido prodotto dal bacino montano dell'Enza, stimato in 119.500 m<sup>3</sup>/anno rappresenta il 3,57%, a fronte di un 1.98% di estensione territoriale; nel complesso quindi il bacino si colloca su valori alti di erosione, come per altro indicato dal valore di erosione specifica di 0,21 mm/anno rispetto al valore medio a scala di intero bacino del Po, pari a 0,12 mm/anno.



La capacità di trasporto solido dell'asta dell'Enza al fondo è stimata in 113.000 m<sup>3</sup>/anno, mentre quella in sospensione in 19.500 m<sup>3</sup>/anno, per un totale di 132.500 m<sup>3</sup>/anno. Il confronto tra la capacità di trasporto solido dell'asta e il volume di materiale solido prodotto dal bacino montano permette di valutare, pur nell'approssimazione dei valori medi utilizzati e della scala di dettaglio delle valutazioni stesse, la tendenza al deposito ovvero all'erosione.

Per quanto riguarda i dati idrometrici più di dettaglio, esistono alcune stazioni collocate di recente sull'asta dell'Enza nel tratto montano e in corrispondenza di alcune confluenze, come si evince dalla consultazione della parte II dell'annale idrologico 2009 dell'ARPA Emilia-Romagna, Servizio Idrometeorologico.



L'immagine a fianco riporta la collocazione di queste stazioni di rilevamento idrometrico. Si può osservare che non vi sono stazioni sui corsi d'acqua che attraversano il SIC (Rio Vico e Rio Cerezzola) e neanche sull'asta dell'Enza nel tratto prossimo al SIC. La stazione di rilevamento idrometrico più vicina è la 27, che è collocata sull'Enza a Currada, ma non è significativa per caratterizzare gli aspetti idrologici specifici del SIC.

D'altra parte, il SIC Rupe di Campotrera, Rossena è caratterizzato da un complesso ofiolitico con rupi e praterie aride, con vari habitat e specie di interesse comunitario non legati ai corsi d'acqua.

Per quanto riguarda infine il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po, redatto e adottato dall'Autorità di bacino del fiume Po (deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1/2010) ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e del Dlgs 152/2006, che la recepisce, si puntualizza che il Rio Vico, il Rio Viticello e il Rio Cerezzola non risultano come corpi idrici caratterizzati. Pertanto, non vi sono corpi idrici del Piano di Gestione del Distretto Idrografico interagenti direttamente con il SIC in questione.

### 3.1 Bibliografia

- Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente (ARPA) Emilia-Romagna: **Annali Idrologici (parte I e parte II)**, 2000 - 2009
- Autorità di bacino del Fiume Po: **Piano per l'Assetto Idrologico (PAI)**, 2001, Parma
- Autorità di bacino del Fiume Po: **Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po**, 2010, Parma

I paesaggi naturali che si alternano dal crinale appenninico al F. Po sono espressione delle vicissitudini geologiche legate principalmente alla dinamica crostale. L'emersione dei sedimenti ha permesso agli agenti meteorologici di smantellare i rilievi e nel contempo accrescere la pianura alluvionale.

La storia geologica dell'Appennino Settentrionale può essere riassunta in tre principali stadi evolutivi: la chiusura del Bacino di sedimentazione, l'impilamento della catena orogenica a falde ed infine il sollevamento di quest'ultima.

Nel Giurassico superiore "*Malm*" (circa 150 M.A.) l'area geografica dell'attuale Italia settentrionale (Toscana, Piemonte, Emilia Romagna) era costituita dal bacino oceanico "Ligure-Piemontese", costretto fra le placche continentali "Europea" e "Africana". Il fondo del bacino era costituito da rocce basaltiche e ultramafiche compatibili con quelle costituenti la base degli attuali oceani. Su questo substrato si sono sedimentate le Formazioni che costituiranno il "cuneo d'accrezione" che porteranno alla formazione dell'Appennino. In questo stadio la sedimentazione è prevalentemente pelagica, ovvero di mare profondo.

Dal Cretaceo superiore all'Eocene (da 85 a 35 M.A.) avviene un drastico cambiamento nel regime tettonico fino a quel momento divergente, diventando convergente. Questo cambiamento porta alla graduale chiusura del bacino ed il conseguente corrugamento ed impilamento dei sedimenti. La sede principale dei sovrascorrimenti è impostata sui livelli reologicamente più deboli (gessi, anidriti e argille in pressione). Durante questa fase inizia la subduzione della Placca Europea rispetto a quella Africana con la conseguente deposizione dei Flysch ad Elmintoidi ("Complessi di Base" in letteratura geologica). I litotipi più duttili hanno reagito al regime compressivo piegandosi, quelli più rigidi hanno reagito fratturandosi.

Dall'Oligocene inferiore fino al Miocene terminale (da 36 a 5 M.A.) si manifesta un nuovo cambio nel regime tettonico. Il movimento della placca Africana è opposto a quello generato durante il Cretacico ovvero da Sud verso Nord. Tale inversione, dovuta all'apertura del bacino Balearico, porta ad un sollevamento costante di tutta la catena Appenninica. Il regime distensivo che si instaura sul fronte del cuneo di accrezione porta alla formazione di bacini che in letteratura vengono chiamati Bacini Satellite o Bacini Epiliguri; si tratta di "conche" che vengono riempite con depositi deltizi o continentali (sabbie, ghiaie o limi). Davanti al cuneo si formano dei "Bacini di Avanfossa" che migrano mano a mano che la catena Orogenica avanza. I sedimenti che colmano i "Bacini Avanfossa" sono essenzialmente arenacei e provengono dagli apporti delle correnti di torbida dovuto allo smantellamento del Orogene Alpino.

Nel Miocene superiore avviene un'altro cambio nel regime tettonico della catena: l'apertura del bacino Tirrenico che comporta l'instaurazione di due regimi tettonici. Da una parte il settore meridionale della catena (zona Toscana e Liguria) è caratterizzato da un regime estensionale; iniziano così ad aprirsi i bacini della Lunigiana e della Garfaniana. Nel settore settentrionale continua il regime compressivo. Si manifesta conseguentemente un graduale essiccamento del bacino Mediterraneo testimoniato dalla deposizione di gessi e anidriti che affiorano lungo il margine Padano e nell'antistante sottosuolo.

Dal Pliocene al Quaternario (da 5 M.A. all'attuale) la deposizione di sedimenti porta alla formazione dell'attuale Pianura Padana.

L'evoluzione del Bacino Padano è ascrivibile a tre sistemi: sistema Pliocenico, il Quaternario Marino ed il Quaternario Continentale.

Il sistema Pliocenico è costituito da argille marine che sigillano le sottostanti successioni, del Margine Appenninico Padano rappresentando a loro volta la base su cui si imposteranno tutti i sistemi deltizi.

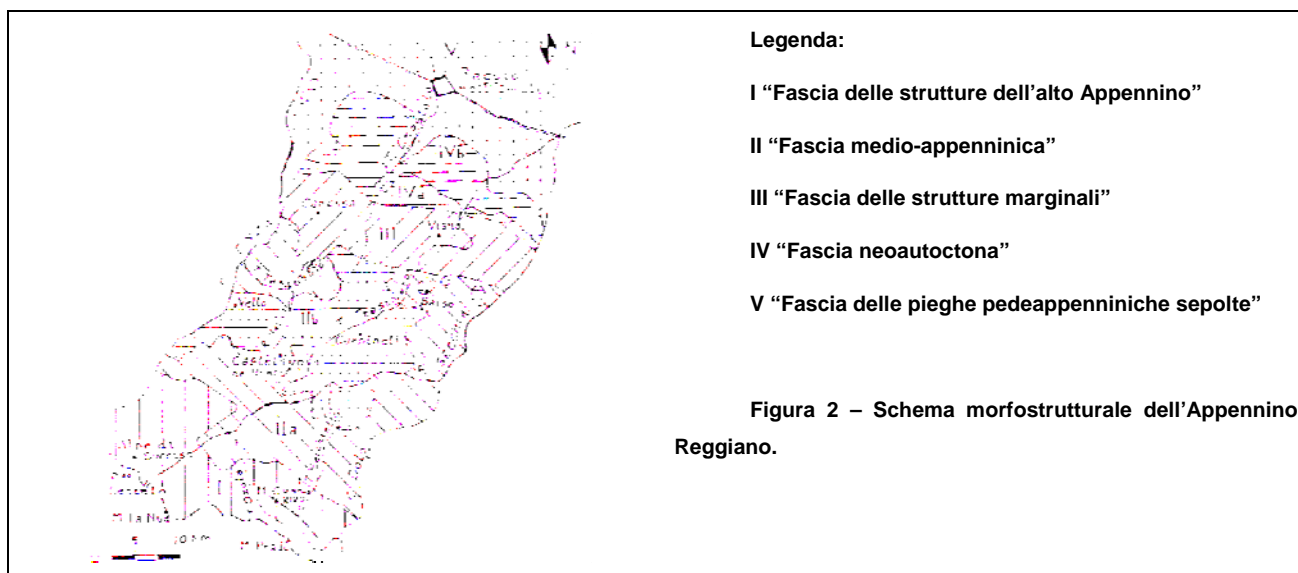
Il sistema Quaternario Marino è caratterizzato da sabbie medio grossolane e da sabbie fini depositatesi durante la migrazione della linea di costa. Nel Pliocene medio la linea era posta a sud ovest di Piacenza, nel Pliocene superiore-Pleistocene inferiore migra passando a nord-est di Parma mentre nel Pleistocene medio trova sede a nord-est di Ravenna e Ferrara.

Il sistema Quaternario Continentale si sviluppa con la deposizione di litologie grossolane (ghiaie e sabbie grossolane) lungo il margine pedeappenninico, scendendo verso l'alta pianura. Il quaternario è caratterizzato anche da cicli climatici (periodi Glaciali) ovvero periodi freddi che hanno modellato principalmente la catena Alpina ma di cui si hanno riscontri anche in diverse valli dell'Appennino settentrionale. Tali cicli hanno portato alla formazione di piccoli ghiacciai nelle valli interne che possono essere riconosciuti dai sedimenti lasciati dal loro scioglimento.

#### **4.1 Inquadramento geologico Appennino Reggiano**

Nel presente Quadro Conoscitivo l'Appennino Reggiano è stato suddiviso in fasce secondo quanto proposto da Papani e Sgavetti (1971) (

Figura 2).



Le fasce morfostrutturali ivi contemplate sono:

- **I “Fascia delle strutture dell’alto Appennino”**: tale fascia (non rientra nell’ambito di studio) è caratterizzata da successioni deformate, parte di questa deformazione interessa anche la Successione Toscana ed il Dominio Ligure.

- **II “Fascia medio-appenninica”**: essa è suddivisa in due sottozone (IIa e IIb). La prima è caratterizzata da flysch e dai “Complessi di Base” (Dominio Ligure) mentre la seconda da formazioni Oligo-Mioceniche. Nella sottozona IIa le successioni sono rappresentate dalla Formazione delle Argille a Palombini, dalla Formazione delle Arenarie di Scabiazza e dalla Successione della Val Tresinaro. Nella sottozona IIb spiccano la Formazione di Cigarellino, con tutte le sue litofacce, la Formazione di Pantano e la Formazione di Contignaco.

Le aree appartenenti all’ambito collinare ricadenti nella “Fascia medio-appenninica” sono:

- Area 34 – Media Val Tresinaro, Val Dorgola
- Area 35 – Fiume Enza da La Mora a Compiano
- Area 36 – Rio Tassarò

- **III “Fascia delle strutture marginali”**: qui vi si ritrova una importante struttura che espone le unità antiche e che ricopre un ruolo importante durante la sedimentazione delle successioni Epiliguri. Nella zona di Rossena e nella zona a sud di Viano si ritrovano rocce cretache (alti strutturali) intensamente deformate: sono separate da una fascia (Zona di Canossa, Pecorile, Banzola) in cui affiorano le unità Mioceniche. L’alto strutturale di Viano è il risultato della riattivazione di un sovrascorrimento, che ha funzionato come faglia diretta e non ha consentito alle unità Epiliguri di sedimentarsi. Il cambio di regime che ha permesso la riattivazione ha ulteriormente deformato le unità Cretache generando delle “pieghe a sigma” e delle “pieghe a Chevron” che si possono ritrovare a M. Duro.

Nella Zona di Rossena la messa in posto delle unità Cretaciche è il risultato di un sovrascorrimento che le ha portate a sovrascorrere sulle unità mioceniche. All'interno delle unità più antiche si ritrovano lembi "Ofiolitici", che rappresentano pezzi di crosta oceanica strappati dal loro substrato originale.

Nella fascia III dominano: la Formazione di Ranzano, la Formazione dell'Antognola e la Formazione delle Breccie della Val Tiepido – Canossa, la Formazione di Cigarello e la Formazione di Pantano invece sono subordinate alle prime tre.

Le aree appartenenti all'ambito collinare ricadenti nella "Fascia delle strutture marginali" sono:

- Area 30 – Rupe di Campotrera, Rossena
- Area 32 – San Valentino, Rio della Rocca
- Area 33 – Monte Duro

**IV "Fascia neoautoctona"**: all'interno suo interno si ritrovano strutture di età Miocenica – Quaternaria che in letteratura sono ascritte alle successioni del Margine Appenninico Padano. La Fascia IV viene suddivisa in due zone: la zona Iva e la zona IVb. La zona IVa, meridionale, posta in coincidenza del margine appenninico al cui interno vi sono le successioni Cretaciche portate alla luce da thrust e sovrascorrimenti affioranti e delimitano il passaggio dalla zona meridionale a quella settentrionale. Le formazioni Cretaciche presentano intense deformazioni al cui interno sono visibili strutture tettonizzate (pieghe a piccola e grande scala) che hanno obliterato le evidenze stratigrafiche.

La Zona IVb, settentrionale, è posta al limite fra l'alta pianura e la fascia collinare. Ivi affiorano successioni di età Messiniano - Pliocene. Quest'ultime hanno subito il cambio di regime tettonico. Le successioni dominanti sono la Formazione Gessoso-Solfifera e la Formazione delle Argille di Lugagnano: entrambe sono intensamente tettonizzate e la loro stratigrafia quasi sempre obliterata.

Le aree appartenenti all'ambito collinare ricadenti nella "Fascia neoautoctona" sono:

- Area 31 – Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano
- **V "Fascia delle pieghe pedeappenniniche sepolte"**: in questa fascia ricadono tutte le successioni di età Plio-Quaternaria che sono state depositate durante gli ultimi 3 milioni di anni: si compongono di un'alternanza di successioni marine e continentali che hanno risentito delle variazioni meteo-climatiche (Ere Glaciali). La deposizione è avvenuta in bacini che derivano dalla migrazione del fronte di accavallamento Appenninico: si tratta di strutture profonde compressive che si sono sviluppate nel sottosuolo Padano.



## 4.2 AREA 30 – Rupe di Campotrera, Rossena (761,68 ha)

L'area d'interesse è posta al limite occidentale della provincia di Reggio Emilia ed è situata in ambito collinare all'interno della "Fascia delle Strutture marginali" in sponda destra del F.Enza.

Il sito è ricompreso fra la parte settentrionale del comune di Canossa e la parte meridionale del comune di San Polo d'Enza.

Tra le peculiarità geologiche dell'area vi sono gli affioramenti ofiolitici della rupe di Rossena e Campotrera oltre alla presenza di forme calachive. La rupe di Campotrera e quella di Rossena affiorano nella parte sud occidentale dell'Area 30 mentre i calanchi si estendono in maniera più o meno diffusa nella fascia nord orientale

### 4.2.1 Rossena

La rupe di Rossena si presenta sotto forma di una imponente ammasso roccioso a pareti verticali. Tale rupe si trova sul versante settentrionale del Rio Cerezzola, affluente destro dell'Enza; essa rappresenta uno degli affioramenti più singolari di questo litotipo; infatti sono esposti grandi ammassi di rocce basaltiche (rocce di color rosso ferruginoso) inglobati nella Formazione delle Argille Varicolori. Gli altri affioramenti di rocce ofiolitiche presentano rocce ultramafiche serpentizzate (rocce di color verde) a cui, solo raramente, sono associati piccoli ammassi di rocce basaltiche, il complesso inglobante è la Formazione delle Argille a Palombini.

### 4.2.2 Calanchi

Quando cominciano a formarsi solchi all'interno di terreni teneri, le incisioni si accentuano, si approfondiscono, si allungano ramificandosi e moltiplicandosi dando origine ad una valletta ripida a versanti spogli e brulli. Tale è la genesi in poche parole di un calanco tipico. I calanchi si dispongono a gruppi organizzati in sistemi di vallecole e sono separati da creste di argilla.

Nell'Area 30 le forme calanchive si ritrovano nella zona nord orientale in particolare sotto alla rupe di Canossa. Altre forme calanchive si ritrovano nella parte settentrionale dove spiccano maggiormente le forme legate alla selettività litologica che interessano le Breccie argillose della Val Tiepido – Canossa.

### 4.2.3 Geologia di insieme

La **Formazione di Pantano** (*Burdigaliano sup. – Langhiano inf.*) è costituita da alternanze di areniti fini siltose e siltiti con marne siltose. Il contatto è discordante sulla Formazione di Contignaco e Marne di Antognola. La potenza arriva fino ad alcune centinaia di metri. Affiora nella parte centrale del quadrante di NE e nella parte meridionale del quadrante di SE.



La **Formazione di Contignaco** (*Aquitano – Burdigaliano*) è costituita da marne selciose, più o meno siltose, sono presenti banchi tripolacei chiari. Il contatto basale è sfumato con le Marne di Antognola. La potenza è variabile da una decina di metri a circa 200 m. Affiora nel limite inferiore del quadrante di SE.

La **Formazione delle Breccie argillose della Val Tiepido-Canossa** (*Aquitano*) è formata da breccie a matrice argillosa, costituita in gran parte da clasti di marne, peliti, calcari marnosi, siltiti e arenarie. Limite inferiore netto sulle Marne di Antognola. La potenza massima varia da qualche decina ad oltre 200 m. Affiora nei quadranti di NE e di SE e rappresenta una delle formazioni più estese dell'area.

La **Formazione delle Marne di Antognola** (*Rupeliano terminale – Aquitano*) è costituita da marne argillose e marne siltose a stratificazione difficilmente percepibile. Sono presenti livelli torbiditici sottili e medi di arenarie vulcanoclastiche, arcosiche e quarzoso-feldspatiche. Il limite inferiore è discordante sulla Formazione di Ranzano e sul substrato Ligure. La potenza varia da pochi metri a oltre 500 m. Affiora nella parte centro settentrionale del quadrante di SE

La **Formazione di Ranzano** (*Priaboniano – Rupeliano*) è costituita da areniti fini, micacee, e peliti in strati sottili e medi. La sua origine è prevalentemente torbiditica; la potenza variabile da qualche metro ad oltre 250 m. Affiora nel quadrante di SE come piccole placche disperse.

La **Formazione delle Marne di Monte Piano** (*Luteziano sup. – Priaboniano*) è composta da argille, argille marnose e marnoso-siltose. La stratificazione generalmente è poco evidente. La sedimentazione è di tipo pelagico. Il limite inferiore è discordante sulle unità liguri o netto sulle Breccie argillose di Baisono. La potenza affiorante è non superiore a 180 m. Affiora nella parte centro meridionale quadrante di SW al confine con il quadrante di SE.

La **Formazione del Flysch di Monte Cassio** (*Campaniano sup. – Maastrichtiano*) costituita da una successione torbiditica a base calcarenitica, passante localmente a marne calcaree, marne e calcari marnosi e pacchi di strati arenaceo-pelitici. Il contatto, talora tettonizzato, è sulla Formazione delle Argille varicolori del Cassio. Potenza parziale di un migliaio di metri. Affiora nella parte centrale del quadrante di SW e nella parte occidentale del quadrante di SE

La **Formazione delle Argille varicolori della Val Samoggia** (*Hauteriviano sup. – Cenomaniano*) è costituita da argille intercalate a livelli di arenarie e calcari micritici silicizzati. L'ambiente di sedimentazione è di tipo emipelagico. Affiorano nel quadrante di NW al limite del confine dell' Area 30.

La **Formazione delle Argille varicolori del Cassio** (*Turoniano - Campaniano sup.*), costituita da argille, argilliti ed argille siltose con intercalazioni di arenarie litiche fini, di calcilutiti silicizzate; localmente si intercalano conglomerati poligenici, i cui elementi provengono da crosta continentale. La potenza degli strati è variabile. Affiorano come una lingua

che si sviluppa dal quadrante di SW fino al quadrante di NE. La sua massima estensione si ha nella parte centro meridionale del quadrante di SW.

La **Formazione delle Arenarie di Scabiazza** (*Cenomaniano – Santoniano*), costituita da torbiditi arenaceo-pelitiche e pelitico-arenacee con arenarie litiche da fini a medie organizzate in strati da sottili a medi. La potenza geometrica affiorante può raggiungere 700 metri. Affiorano nella parte centrale del quadrante di SW

La **Formazione delle Argille a Palombini** (*Berriasiano – Santoniano*), sono argilliti scure intercalate a calcilutiti silicizzate bianche. La formazione è di sedimentazione pelagica argillosa, intervallata da risedimentazione di fanghi carbonatici e sabbie fini. Potenza geometrica è variabile. Affiorano nel quadrante di NW e ne occupano buona parte, si ritrovano anche all'intersezione dei quadranti e si sviluppano da SW verso NE.

## 5 ASPETTI SOCIO - ECONOMICI

---

Il sito è intersecato longitudinalmente dalla SP Ciano-Vercallo-Stella da cui si diramano viabilità secondarie che collegano i numerosi i borghi (Rossena, Casalino, Braglie, Canossa, Riverzana) e si inseriscono in essi raggiungendo i singoli fabbricati.

Ancora diffusa l'attività agricola (interessa circa il 44% della superficie), caratterizzata da un tessuto di piccole e piccolissime aziende meritevoli di tutela in quanto garanti del presidio e della tutela del territorio.

Attualmente risultano iscritte al Registro Imprese della locale Camera di Commercio una ventina di aziende agricole – tutte in comune di Canossa - ricadenti nel SIC (per la quasi totalità ditte individuali), di cui un terzo ad indirizzo zootecnico, le altre a foraggiere e cereali.

Da segnalare il centro aziendale zootecnico dell'Ex Stalla sociale Rossena posta a sud dell'omonimo castello e la società agricola Antichi Poderi di Canossa con sede in Riverzana, che gestisce l'importante fondo di Riverzana – parzialmente rientrante nel SIC - anche con attività di tipo agriturismo.

Cessate da tempo le diffuse attività casearie di trasformazione del latte in formaggio Parmigiano Reggiano site in Casalino, Branzana ecc..

L'uso del suolo è un alternarsi ordinato di coltivi con praterie aride, macchie, boscaglie, calanchi, lembi di boschi, insediamenti umani ed aree di straordinaria valenza storica. Più ridotte le aree boscate (circa il 32% della superficie), racchiuse tra i coltivi, le zone calanchive e gli incolti sterili (oltre il 22% della superficie).

Detta presenza agricola risulta fondamentale – e da tutelare - per l'ordinato mantenimento del territorio anche a favore del potenziale sviluppo di un flusso turistico auspicato dagli organismi pubblici per valorizzare la storia e generare risorse economiche a favore dell'area.

Il sito include numerosi ulteriori elementi di interesse storico testimoniale quali vecchie cave e località di grande interesse storico di epoca Matildica (rientrano nel SIC gli importanti siti storico turistici di Canossa, Rossena e Rossenella con i resti di importanti castelli medioevali).

Compreso nel sito l'ex cava di Campotrera, un importante cava dismessa di roccia diabasica serpentinoso (ofiolite), a sud ovest del castello di Rossena e della torre di Rossenella. La cava è stata utilizzata dal 1933 al 1961, data in cui è stata definitivamente chiusa.

Detta area è oggi ricompresa per intero nella Riserva Naturale Orientata Rupe di Campotrera, recentemente riconosciuta fra le aree protette regionali.

## **6 ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA**

---

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato da:

- Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e successive modifiche e integrazioni
- Legge Regionale 15 febbraio 1994, n. 8 "Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria" e successive modifiche e integrazioni
- Legge Regionale 2 marzo 2009, n. 1 "Norme per la definizione del calendario venatorio regionale per le stagioni 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012"
- Regolamento Regionale 27 maggio 2008, n. 1 "Regolamento per la gestione degli ungulati in Emilia Romagna"
- Deliberazione Giunta Regionale 10 giugno 2002, n. 969 "Direttive relative alla istituzione e alla gestione tecnica delle Aziende venatorie (art. 43, comma 8, L.R. 8/1994 e successive modifiche)"
- Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22 del 30 aprile 2008 "Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012"
- Determinazione Dirigenziale n. 149 del 11 aprile 2008 "Approvazione della Valutazione di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 della Provincia di Reggio Emilia"

## 6.1 Destinazione faunistico venatoria del territorio

L'esercizio venatorio è consentito nel 96% del sito IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena" (nella Riserva regionale la caccia è vietata). Il territorio è interessato per 642 ettari dall'Azienda faunistico venatoria "Canossa", per 93 ettari dall'Ambito territoriale di caccia RE3 e per 27 ettari dalla Riserva regionale "Rupe di Campotrera" (Tabella 2 e Figura 4).

Fonte dati: Provincia di Reggio Emilia - Banca dati dell'U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione.

Destinazione faunistico venatoria	Presenza	Superficie (ha)	Copertura (%)
Parco Nazionale (PN)			
Riserve regionali (RR)	x	27	4
Oasi di protezione(OP)			
Zone di ripopolamento e cattura (ZRC)			
Ambiti territoriali di caccia (ATC)	x	93	12
Aziende venatorie (AV)	x	642	84
Zone addestramento cani (ZAC)			
Superficie sito		762	100

Tabella 2 - Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena"

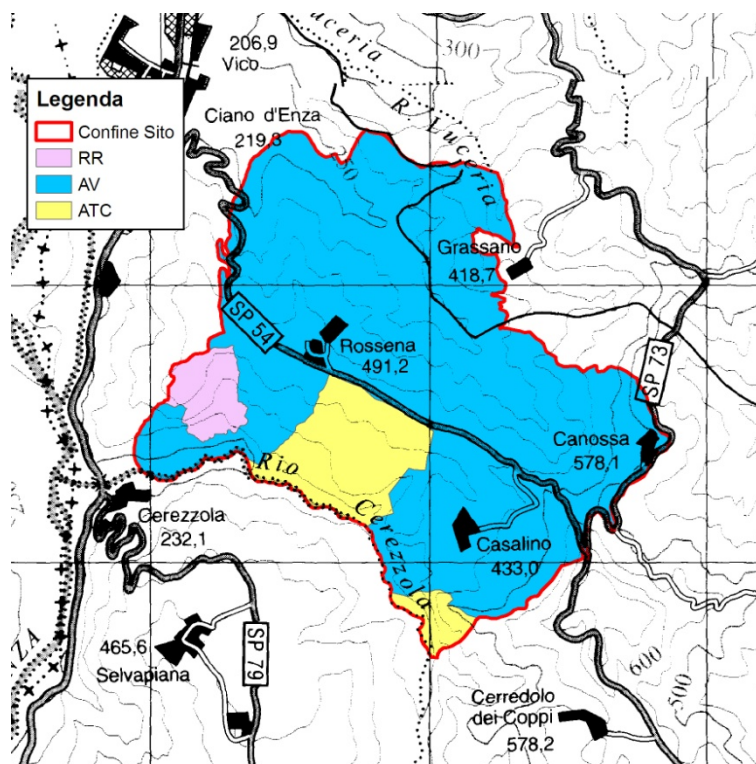


Figura 4 – Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena"

## 6.2 Principali attività faunistico venatorie nel territorio e loro periodicità

Le attività faunistico venatorie nel sito sono regolamentate nello specifico da disposizioni provinciali, a validità sia annuale che poliennale, quali:

- Calendari venatori provinciali (ai sensi dall'art. 50, comma 2, della LR n. 8/1994)
- Piani di prelievo degli ungulati in forma selettiva (ai sensi dell'art. 11 del RR n. 1/2008)
- Piani di prelievo del cinghiale in forma collettiva (ai sensi dell'art. 11 del RR n. 1/2008)
- Piani di controllo della fauna selvatica (ai sensi dell'art. 16 della LR n. 8/1994)
- Programmi annuali degli interventi della Provincia (ai sensi dell'art. 9 della LR n. 8/1994)
- Piani tecnici pluriennali di conservazione e di ripristino ambientale delle Aziende venatorie (ai sensi della DGR n. 969/2002) e relative Valutazioni di incidenza
- Piani annuali di assestamento e prelievo delle Aziende venatorie (ai sensi della DGR n. 969/2002)
- Programmi annuali di attività degli Ambiti territoriali di caccia (ai sensi dell'art. 33 della LR n. 8/1994)
- Programmi annuali di cattura e immissione di fauna selvatica (ai sensi dell'art. 27 della LR n. 8/1994)

L'esercizio venatorio nel sito è consentito ai cacciatori aventi titolo d'accesso all'ATC RE3 (per i territori di propria competenza) o muniti di specifico permesso (per la caccia in Azienda venatoria). L'indice di densità venatoria (ai sensi dell'art. 8 della LR n. 8/1994) per la stagione 2011/12 dell'ATC RE3 è di 1 cacciatore ogni 19 ettari di superficie cacciabile: il numero di cacciatori ammissibili (nei 43.573 ettari cacciabili dell'ATC RE3) per la stagione venatoria 2011/12 è di 2.293 unità. La caccia all'interno dell'Azienda venatoria non è subordinata invece al rispetto di indici massimi di densità venatoria. Le principali attività faunistico venatorie esercitate nel sito IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena" sono sintetizzate in Tabella 3.

Attività faunistico venatoria	Periodicità e specifiche
Caccia vagante alla fauna selvatica stanziale e migratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre per le specie di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) della LR n. 1/2009</li> <li>• Dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio per le specie di cui all'art. 3, comma 1, lettera b) della LR n. 1/2009</li> <li>• Note: tradizionalmente in ATC RE3 la caccia vagante alla fauna selvatica stanziale e migratoria termina la prima settimana di dicembre mentre la caccia alla Volpe e alla Beccaccia termina il 31 gennaio. In Azienda venatoria la caccia alla stanziale (entro i limiti quantitativi previsti da specifici piani di prelievo) termina il 31 dicembre, a eccezione della caccia a Fagiano e Volpe che termina il 31 gennaio</li> </ul>
Caccia agli ungulati in forma selettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capriolo: dal 1 giugno al 15 luglio; dal 15 agosto al 30 settembre e dal 1 gennaio al 10 marzo</li> <li>• Daino: dal 1 settembre al 30 settembre e dal 1 novembre al 10 marzo</li> <li>• Cinghiale: dal 15 aprile al 31 gennaio</li> </ul>
Caccia al cinghiale in forma collettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 1 ottobre al 31 gennaio</li> <li>• Note: la caccia si svolge con la modalità della braccata dal 1 ottobre al 31 dicembre</li> </ul>

Piani di controllo con sparo	<p>Possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volpe: dal 1 maggio al 31 gennaio alla posta, dal 1 febbraio al 30 giugno con l'ausilio di cani da tana</li> <li>• Gazza e Cornacchia grigia: dal 1 febbraio al 31 ottobre</li> <li>• Ghiandaia e Storno: dal 1 aprile al 31 ottobre</li> <li>• Tortora dal collare orientale e Piccione: tutto l'anno</li> <li>• Nutria e Cinghiale: tutto l'anno</li> <li>• Note: i piani di controllo più comuni sono quelli di Volpe, Gazza e Cornacchia grigia</li> </ul>
Piani di controllo con trappole	<p>Possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazza, Cornacchia grigia e Nutria: tutto l'anno</li> <li>• Volpe: dal 1 luglio al 31 gennaio</li> </ul>
Addestramento e allenamento dei cani da caccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 1 settembre al 31 gennaio</li> <li>• Note: tradizionalmente l'addestramento dei cani termina la prima settimana di dicembre</li> </ul>
Immissioni di fauna selvatica a scopo di ripopolamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 1 febbraio al 31 agosto con fauna selvatica di allevamento appartenente alle seguenti specie: Fagiano, Strana e Pernice rossa</li> <li>• Dalla chiusura della caccia vagante al mese di febbraio in ATC con fauna selvatica di cattura appartenente alle seguenti specie: Fagiano e Lepre europea</li> <li>• Note: le catture e le successive immissioni normalmente iniziano il giorno 8 dicembre e terminano il 31 gennaio</li> </ul>

**Tabella 3 - Attività faunistico venatoria nel sito**

### 6.3 Principali prescrizioni alle attività faunistico venatorie

Le prescrizioni in merito all'attività faunistico venatoria sono disposte dalla Valutazione di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 e dalle Valutazioni di incidenza dei Piani tecnici pluriennali di conservazione e di ripristino ambientale dell'Azienda venatoria. Il quadro delle principali prescrizioni di settore è illustrato in Tabella 4.

<b>Attività faunistico venatoria</b>	<b>Prescrizione</b>
Caccia alla fauna selvatica migratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di caccia da appostamento temporaneo</li> <li>• Divieto di caccia da appostamento fisso</li> <li>• Divieto di caccia all'Allodola</li> </ul>
Addestramento e allenamento dei cani da caccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di addestramento e allenamento dei cani da caccia dal 1 febbraio al 1 settembre</li> </ul>
Strutture gestionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di alterazione di habitat di interesse comunitario con nuove strutture gestionali, quali altane, voliere di ambientamento della fauna selvatica, ecc.</li> </ul>
Piani di controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinghiale: limitazione a tre soli interventi annui di cui uno solo nel periodo gennaio-luglio, da effettuarsi col metodo della girata o con il tiro selettivo</li> <li>• Volpe: limitazione per le azioni in tana a tre soli interventi annui di cui uno solo nel periodo gennaio-luglio</li> </ul>
Censimenti faunistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di effettuazione dei censimenti degli Ungulati in battuta nel periodo gennaio-luglio</li> </ul>
Attività di miglioramento ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi (taglio, sfalcio, mietitura, ecc.) nelle superfici sottoposte a miglioramento ambientale da effettuarsi tra il 20 agosto e il 20 febbraio, al di fuori del periodo di nidificazione</li> </ul>

**Tabella 4 - Prescrizioni relative all'attività faunistico venatoria nel sito**

#### **6.4 Risorse finanziarie di settore**

La Provincia concorre a finanziare interventi di valorizzazione ambientale nei fondi destinati alla gestione programmata della caccia (ai sensi dell'art. 13 della LR n. 8/1994). Tra gli interventi di valorizzazione ambientale figurano:

- Restauro e mantenimento di laghetti, stagni e punti di abbeverata
- Coltivazioni a perdere per l'alimentazione delle specie selvatiche
- Esecuzione delle operazioni di sfalcio dei foraggi e di controllo della vegetazione con tempi e modalità che consentano la riproduzione della fauna

### 7.1 Introduzione

Il complesso delle specie di un determinato territorio costituisce la flora dello stesso. Il numero delle specie presenti ne determina la diversità floristica.

Gran parte del territorio provinciale e, in particolare, la fascia collinare dove sono presenti i siti del presente lavoro, sono stati oggetto di numerosi studi e ricerche che hanno fornito una grande quantità di dati e informazioni sulla ricchezza floristica di questo territorio.

Nonostante ciò, non sono mai state affrontate, all'interno dei siti in questione, ricerche organiche e complete che potessero permettere la stesura di una check-list esaustiva della flora presente. Questo lavoro permetterà di creare una prima lista, sufficientemente rappresentativa, della biodiversità riguardante le piante vascolari, e di conseguenza permetterà di effettuare le dovute valutazioni sulle minacce e sulle eventuali misure da adottare, in particolare per le specie target individuate dalla Regione Emilia-Romagna.

### 7.2 Metodologia di indagine

Un'analisi completa della componente floristica di un territorio dovrebbe prevedere la disponibilità di dati provenienti da almeno due stagionalità complete di rilievi replicati per singole stazioni. Solo possedendo una simile base di dati aggiornata si potrebbe avere la certezza di un quadro esaustivo delle specie presenti e del loro status. Naturalmente, con questo lavoro, visto il limitato spazio temporale a disposizione, non era possibile effettuare uno studio completo e organico e quindi si è proceduto all'integrazione dei dati preesistenti con quelli ottenuti tramite rilievi sul campo nel periodo della ricerca.

L'indagine è sostanzialmente consistita nell'aggiornamento e nell'approfondimento delle conoscenze sulla flora vascolare (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Angiospermae*) dei siti interessati e si è sviluppata sostanzialmente in due fasi distinte.

La prima fase ha comportato l'estrazione dal data base della flora provinciale, aggiornato costantemente con tutte le nuove segnalazioni e fonti bibliografiche, di tutti i dati riguardanti località situate all'interno dei siti stessi. In questa fase sono state anche valutate alcune segnalazioni dubbie che, ritenute poi inverosimili, non sono state considerate valide. Sono stati considerati tutti i dati, anche se ormai datati e mai più confermati. Questo ha permesso, durante la fase successiva di lavoro sul campo, di ricercare in modo puntuale quelle determinate specie.



E' stata inoltre pianificata una strategia di indagine del territorio mediante l'individuazione, attraverso fotointerpretazione di immagini aeree, sopralluoghi preliminari e raccolta di informazioni, dei principali ambienti vegetali presenti. La strategia di indagine è stata elaborata tenendo conto della fenologia delle specie vegetali, limitatamente al tempo a disposizione per le indagini che sicuramente non ha permesso di verificare specie con ciclo vegetativo precoce o tardivo.

La seconda fase ha riguardato i rilievi sul campo. Si è proceduto indagando aree ben precise, precedentemente individuate, soprattutto legate alla conoscenza degli habitat da studiare e alla presenza presunta di specie target inserite nell'elenco regionale. Si è comunque scelto di rilevare tutte le specie incontrate durante i rilievi sul campo indipendentemente dal fatto che fossero all'interno della lista delle specie target.

Questo ha permesso anche di inserire una notevole quantità di dati nuovi nella banca dati provinciale che per l'occasione è stata aggiornata e che viene consegnata come allegato a questo lavoro.

La maggior parte dei taxa è stato determinato direttamente sul campo; le specie che non sono state riconosciute subito sono state raccolte e determinate in laboratorio mediante l'utilizzo di lenti, microscopi e di opportune chiavi dicotomiche. L'insieme dei taxa individuati con la presente e dei dati bibliografici disponibili, ha consentito la compilazione della check-list floristica del sito. In essa le diverse entità sono state riportate secondo la nomenclatura riportata in IPFI – Index Plantarum Florae Italicae che, oltre a considerare "An Annotated checklist of the Italian Vascular Flora" (Conti et al., 2005), viene continuamente aggiornato con le nuove pubblicazioni monografiche e per le famiglie utilizza lo schema proposto dall'Angiosperm Phylogeny Group III (Stevens, 2008; APG III, 2009) modificato da Peruzzi (2010).

### 7.3 Check list

La check list presente in allegato riguarda tutte le specie segnalate in passato, in parte ritrovate durante questo lavoro, oltre che quelle nuove. L'elenco è frutto di una verifica di tutte le informazioni bibliografiche e delle segnalazioni originali già inserite nella banca dati della flora provinciale e da tutti i dati ricavati da questo studio. Sono quindi state inserite sia le specie confermate che quelle non ritrovate.

La check list è suddivisa per aree e strutturata nei seguenti campi:

- **famiglia** – secondo l'Angiosperm Phylogeny Group III (Stevens, 2008; APG III, 2009) modificato da Peruzzi (2010).
- **nome specie** – IPFI – Index Plantarum Florae Italicae che oltre a considerare “An Annotated checklist of the Italian Vascular Flora” (Conti et al., 2005), viene continuamente aggiornato con le nuove pubblicazioni monografiche
- **alloctone status** – viene indicato lo stato delle specie alloctone rilevate
- **target** – è indicata la presenza nell'elenco delle specie target redatto dalla regione
- **LR 2/77** – viene indicata la presenza nell'elenco delle specie protette a livello regionale dalla Legge regionale n° 2 del 1977
- **Dir. Habitat** – viene indicata la presenza negli allegati della Direttiva Habitat
- **Berna** – viene indicata la presenza negli elenchi della Convenzione di Berna
- **RLEM** – viene indicata la presenza nella lista rossa delle specie dell'Emilia-Romagna
- **RLN** – viene indicata la presenza nelle liste rosse nazionali
- **note** – campo per eventuali note sulla presenza e distribuzione
- **status** – con **X** confermata nel sito; con **N** nuova per il sito; con **nr** non rilevata durante lo studio
- **forma bio.** – forma biologica della specie secondo Pignatti
- **corotipo** – tipo corologico secondo Pignatti

### 7.4 Analisi generale dei dati dei SIC collinari

Nei 7 SIC indagati sono state effettuate **4565** nuove segnalazioni di specie vegetali facenti parte della flora vascolare, che hanno incrementato significativamente le conoscenze floristiche dei siti e di conseguenza anche le conoscenze sulla distribuzione di molte specie a livello provinciale e regionale. L'indagine ha portato anche alla scoperta di nuove specie per il Reggiano. Sono state individuate **58** specie target per l'Emilia-Romagna, di cui **49** di interesse conservazionistico e **9** alloctone. Numerose sono le specie tutelate a vario titolo, di cui ben **60** dalla L.R. 2/77. Sono state rinvenute solo **3** specie di interesse comunitario: *Himantoglossum adriaticum* (allegato II), ritrovata in quasi tutti i siti e considerata un tempo rarissima risulta essere in forte espansione, *Ruscus aculeatus* (allegato V) e *Galanthus nivalis* (allegato V). Nella Tabella 5 sono riportati i dati per ogni sito.

Sito	N° specie	Nuove sito	Nuove Reggiano
Rupe di Rossena, Campotrera	688	126	4
San Valentino, Rio della Rocca	642	125	0
Fiume Enza da La Mora a Compiano	567	32	0
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	556	61	0
Rio Tassarò	515	240	2
Monte Duro	407	231	0
Media Val Tresinarò, Val Dorgola	383	252	0

**Tabella 5 – dati floristici per ogni sito**

Dai dati emersi si evince come alcune aree siano di grande importanza dal punto di vista della biodiversità vegetale. Rossena, Campotrera o Rio della Rocca hanno un terzo delle specie presenti a livello provinciale. Alcuni siti erano meno indagati di altri e quindi l'incremento di specie è risultato maggiore. Il sito del fiume Enza, inoltre, andrebbe indagato in modo più approfondito, data la sua complessità.

Da rilevare che, nonostante il territorio reggiano sia stato ampiamente studiato dal punto di vista floristico, ancora si trovano specie nuove per la provincia. Notevole il ritrovamento di 4 specie nuove nel SIC di Rossena e Campotrera, area tra le più studiate e frequentate a livello provinciale.

Nella Tabella 6 è riportato, per ogni sito, il numero di specie di interesse conservazionistico e alloctone presenti nella lista delle specie target.

Sito	Interesse Conservazionistico	Alloctone	Totale
Rupe di Rossena, Campotrera	22	3	25
San Valentino, Rio della Rocca	17	6	23
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	20	3	23
Fiume Enza da La Mora a Compiano	13	5	18
Media Val Tresinaro, Val Dorgola	7	3	10
Rio Tassarò	10	2	12
Monte Duro	9	2	11
<b>Totale</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>52</b>

**Tabella 6 – specie floristiche di interesse conservazionistico e alloctone**

L'analisi delle specie target porta a evidenziare che i siti con il maggior numero di ambienti sono anche quelli con la maggiore presenza di specie di interesse conservazionistico.

Per quanto riguarda le specie alloctone (esotiche), naturalmente la maggiore presenza risulta nel sito fluviale dove queste specie hanno più facilità di spostamento e quindi di colonizzazione di nuovi territori. Durante lo studio sono state rilevate anche altre specie alloctone, non presenti nell'elenco delle specie target che possono comunque risultare una minaccia per altre specie e per alcuni habitat.

La Tabella 7 riporta, per ogni sito, il numero di specie presenti nelle varie liste di tutela.

Sito	L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	45	1	1	16	0
Rio Tassarò	37	1	0	7	0
Monte Duro	31	2	0	4	0
Rupe di Rossena, Campotrera	30	1	1	14	0
Media Val Tresinarò, Val Dorgola	30	0	1	5	0
Fiume Enza da La Mora a Compiano	30	1	0	7	0
San Valentino, Rio della Rocca	28	2	1	9	0
<b>Totale</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

Tabella 7 – specie floristiche per liste di tutela

#### 7.4.1 Analisi ecologiche

L'analisi della flora rilevata si è anche concentrata su alcuni aspetti relativi all'ecologia delle specie (spettro biologico, elementi corologici) in grado di evidenziare parametri che aiutano a valutare sinteticamente le condizioni ambientali dell'area.

#### 7.4.2 Spettro biologico

Per paragonare flore di territori diversi conviene raggruppare le specie in categorie, in modo da confrontare non le singole specie, ma i gruppi ottenuti. Il sistema più utilizzato è quello di raggruppare le specie in categorie biologiche tenendo conto del modo utilizzato per difendere le gemme nella stagione avversa (forme biologiche). Questo metodo messo a punto dal fitogeografo danese Raunkiaer (1905) viene oggi ampiamente utilizzato in tutti i paesi a clima temperato. Queste categorie forniscono informazioni di carattere strutturale tra il clima e la flora di un dato territorio.

Vengono così individuate sette categorie principali:

- **Camefite** - piccoli arbusti, frutici, suffrutici con gemme persistenti nell'inverno, poste ad altezza non superiore a 30 cm.
- **Elofite** - piante semiacquatiche, crescenti presso le acque, con gli organi che assicurano la persistenza della pianta durante la stagione avversa almeno in parte sommersi.
- **Emicriptofite** - piante erbacee perenni o biennali, con gemme persistenti durante l'inverno situate al livello del suolo e qui protette da terriccio, detriti, foglie morte e, talora, foglie verdi basali sopravvivenenti almeno in parte.
- **Fanerofite** (e **Nanofanerofite**) - alberi e arbusti con gemme persistenti nell'inverno poste al di sopra del suolo, ad un'altezza non inferiore a 25 cm (oltre 2 m per le fanerofite, tra 2 m e 30 cm per le nanofanerofite)
- **Geofite** - piante, in genere erbacee, la cui persistenza durante la stagione sfavorevole viene assicurata da organi posti sotto al suolo (bulbi, tuberi, rizomi).
- **Idrofite** - piante acquatiche con organi che assicurano la persistenza della pianta posti sott'acqua durante tutto l'inverno.

- **Terofite** piante erbacee (annuali) delle quali, durante la stagione avversa, persistono solamente i semi. La vita di queste piante è limitata solamente ad alcuni mesi dell'anno.

L'analisi dei dati ottenuti dalle check-list dei vari siti, ha permesso di ottenere lo stato di presenza delle varie forme biologiche, evidenziato nella Tabella 8:

forma biologica	IT4033010	IT4030013	IT4030014	IT4030016	IT4030017	IT4033018	IT4030022
geofite	63	86	86	82	114	58	75
idrofito	1	6	3	0	3	3	0
elofite	0	2	0	3	0	0	0
emicriptofite	182	234	282	239	211	161	242
camefite	31	39	54	40	39	28	37
fanerofite	61	71	73	78	73	59	69
terofite	69	128	189	198	118	74	92

Tabella 8 – forme biologiche delle specie floristiche per sito

Lo spettro generale delle forme biologiche nei 7 SIC collinari risulta il seguente (Grafico 2):

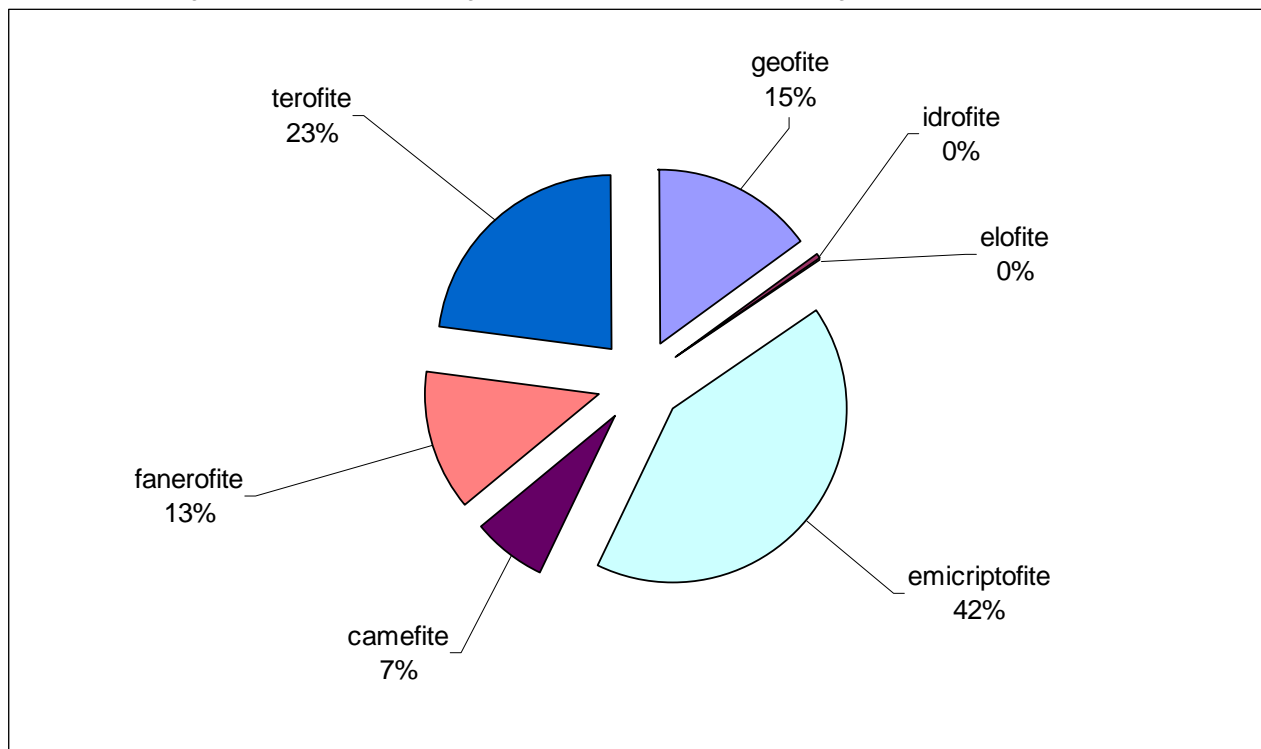


Grafico 2 – spettro complessivo delle forme biologiche rilevate nei 7 SIC collinari

Lo spettro evidenzia l'alta percentuale di emicriptofite e di terofite, mentre la presenza di idrofite e alofite risulta quasi nulla, anche per la mancanza di ambienti idonei.

### 7.4.3 Spettro corologico

Lo spettro corologico rappresenta la ripartizione percentuale delle specie floristiche censite in base alla loro categoria corologica (tassonomia che raggruppa le specie vegetali in base agli areali geografici di provenienza). Come riferimento per gli elementi corologici, si sono modificati e adattati gli elenchi di Pignatti (1982) e soprattutto Poldini (1991). In base alle attribuzioni delle diverse specie, si è costruito il seguente spettro corologico (Grafico 3):

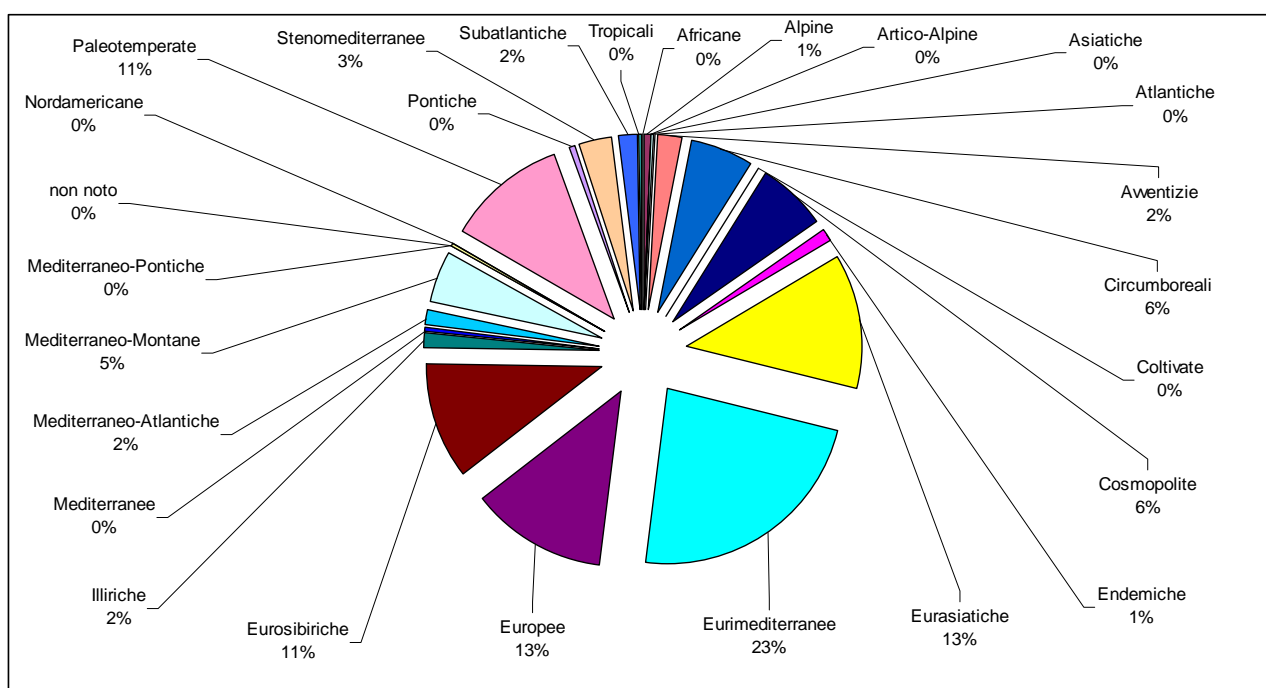


Grafico 3 – spettro corologico complessivo delle specie floristiche rilevate nei 7 SIC collinari

La gran parte delle specie appartengono al contingente eurasiatico e mediterraneo.

## 7.5 Analisi dati SIC - IT4030014

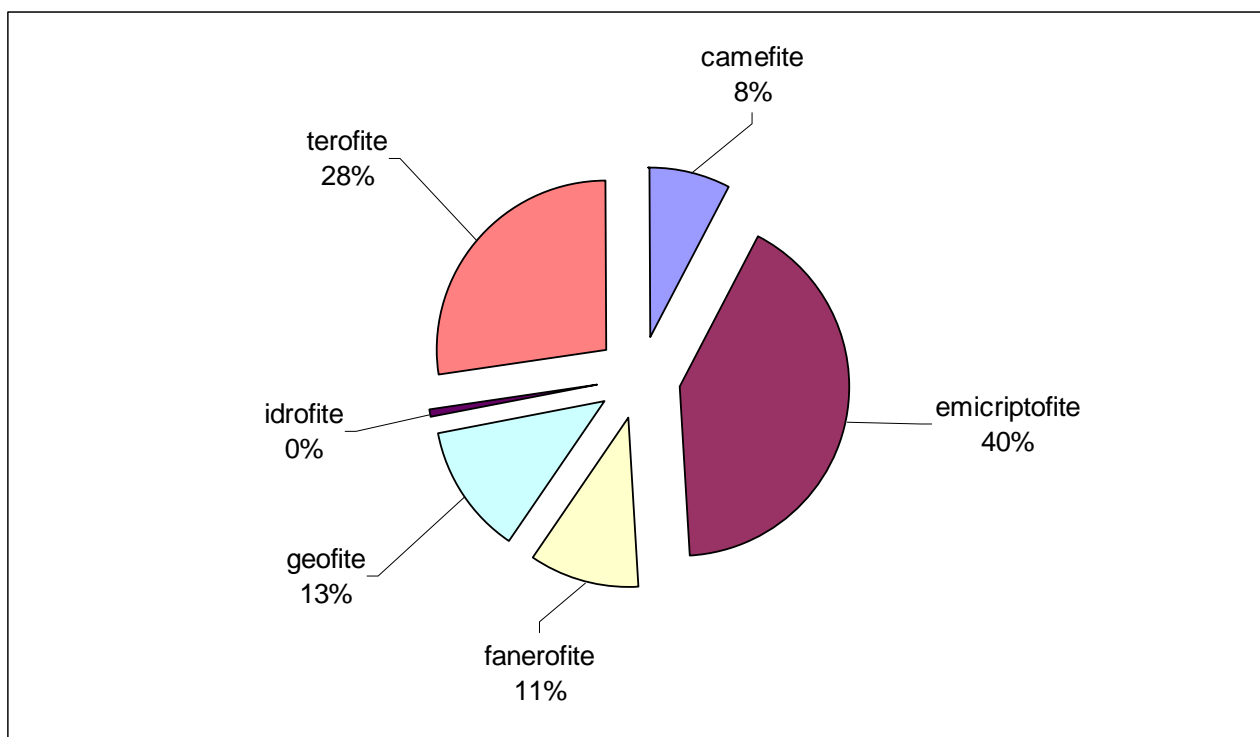
### 7.5.1 *Analisi generale dei dati*

Nel sito sono attualmente conosciuti **668** taxa, che rappresentano il **27,19 %** della flora provinciale; di questi **126** sono nuovi per l'area, individuati durante questo lavoro. Sono **4** i taxa nuovi per il reggiano.

Le specie target presenti sono in totale **25**, di queste **22** di interesse conservazionistico e **3** alloctone. Tra quelle non inserite nell'elenco delle specie target, sono **17** le specie alloctone e **17** di interesse conservazionistico a livello locale.

Sono presenti **30** specie tutelate dalla Legge regionale 2/77, **2** specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat, **1** nella Convenzione di Berna e **14** specie inserite nella Lista Rossa dell'Emilia-Romagna.

Lo spettro generale delle forme biologiche per le specie del sito risulta il seguente (Grafico 4):



**Grafico 4 – spettro delle forme biologiche SIC Campotrera**

Lo spettro corologico risulta il seguente (Grafico 5):



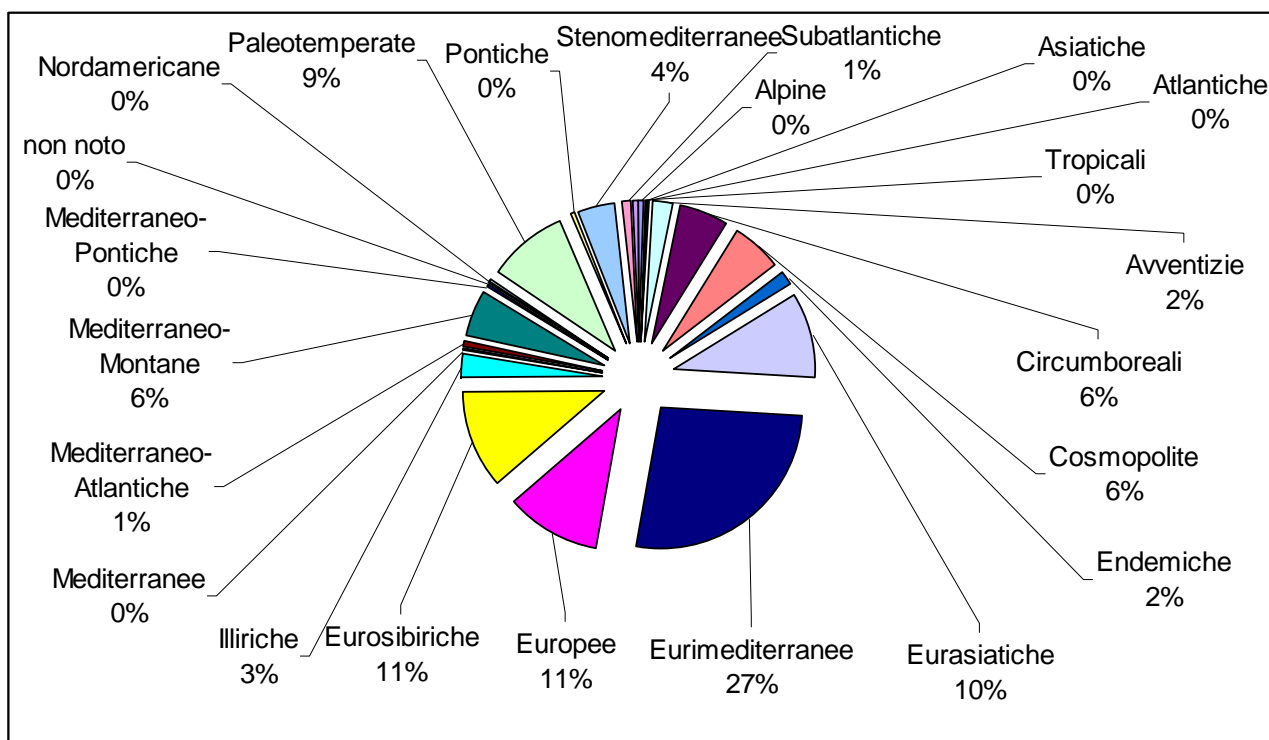


Grafico 5 – spettro corologico SIC Campotrera

### 7.5.2 Analisi delle specie target

L'analisi delle specie target indicata dalla Regione Emilia-Romagna è stata suddivisa in tre parti, distinguendo le specie di interesse comunitario, quelle di interesse conservazionistico e quelle alloctone che richiedono valutazioni di tipo diverso. Sono state poi individuate altre specie che risultano avere importanza conservazionistica a livello locale.

### 7.5.3 Specie di interesse comunitario

Sono 2 le specie inserite negli allegati alla Direttiva "Habitat". Si tratta di *Himantoglossum adriaticum* (Foto 1), inserito in Allegato II (Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e di *Ruscus aculeatus* (Foto 2), inserito in Allegato V (Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione).



Foto 1 – *Himantoglossum adriaticum*



Foto 2 – *Ruscus aculeatus*

**Codice:** 10690

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann

**Conti & al., 2005:** *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann

**Pignatti, 1982:**

**Sininimi:**

**Nomi Italiani:** Barbone

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie con areale mediterraneo, presenta nella maggior parte delle regioni italiane, ama gli spazi aperti e i margini, prevalentemente prati soprattutto su substrato calcareo. Fiorisce da maggio a giugno. In ambito provinciale questa specie, che un tempo era considerata rarissima, risulta essere in forte espansione e forma spesso stazioni con una notevole presenza di esemplari.

**Presenza e popolazione:**

Si tratta di una delle aree del reggiano a maggiore diffusione della specie. Proprio in questo sito si sono avute le prime segnalazioni recenti a livello provinciale. In alcune zone forma copiose popolazioni su prati calcarei.

**Trend:**

La specie è indubbiamente in forte aumento ed espansione.

**Stato di conservazione:**

Ottimo stato di conservazione delle stazioni di crescita.

**Fattori di minaccia:**

*IT4030014 - SIC - Rupe di Campotrera, Rossena*

Attualmente la specie non sembra minacciata. Solo in alcune stazioni l'avanzamento degli arbusteti circostanti ne possono mettere in pericolo la sopravvivenza.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre monitorare l'evoluzione delle popolazioni. Per alcune aree è necessario pianificare interventi per il mantenimento di spazi aperti.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X	X		X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10634

**Famiglia:** Asparagaceae

**Nome:** *Ruscus aculeatus* L.

**Conti & al., 2005:** *Ruscus aculeatus* L.

**Pignatti, 1982:** *Ruscus aculeatus* L.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Ruscolo - Pungitopo

**Forma biologica:** camefita fruticosa

**Ecologia e corologia:** Specie euri-mediterranea, ama le zone calde e soleggiate preferibilmente su calcare, su suoli aridi e sassosi, in boscaglie e boschi termofili. Fiorisce da novembre ad aprile. Diffusa in tutta Italia e abbastanza comune anche se localizzata in provincia.

**Presenza e polazione:**

Ampiamente diffusa nel sito con copiose popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Raccolta dei rami nel periodo natalizio.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio della specie. Divieto di raccolta di ogni parte della pianta.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
	X			

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**7.5.4 Specie di interesse conservazionistico**

Sono **23** le specie di interesse conservazionistico, indicate nell'elenco delle specie target, segnalate all'interno del sito e riportate nella Tabella 9 dove è segnata anche la presenza in altri siti collinari. Sono evidenziate in azzurro le specie di interesse comunitario e, in arancione, le specie la cui presenza è dubbia.

specie	presenza
<i>Alisma lanceolatum</i>	IT4030013 - IT4030014 - IT4030018
<i>Allium schoenoprasum</i>	IT4030014
<i>Asplenium scolopendrium</i>	IT4030014 – IT4030017 – IT4030022
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	IT4030014
<i>Crocus biflorus</i>	IT4030014 – IT4030017
<i>Dictamnus albus</i>	IT4030014 – IT4030017
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Festuca inops</i>	IT4030013 – IT4030014 – IT4030022
<i>Glyceria notata</i>	IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030018
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	IT4030010 - IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022

<i>Himantoglossum robertianum</i>	IT4030014 – IT4030017 – IT4030018
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	IT4030014 – IT4030016
<i>Ononis masquillerii</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Ophrys bertolonii</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018
<i>Ophrys fuciflora subsp. fuciflora</i>	IT4030010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Ophrys fusca subsp. fusca</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Pulmonaria apennina</i>	IT4030010 – IT4030014
<i>Ruscus aculeatus</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Serapias vomeracea subsp. vomeracea</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018
<i>Sesleria nitida</i>	IT4030014
<i>Spiranthes spiralis</i>	IT4030014 – IT4030017 – IT4030018
<i>Stipa etrusca</i>	IT4030014
<i>Typha angustifolia</i>	IT4030013 – IT4030014 – IT4030016

**Tabella 9 – specie floristiche di interesse conservazionistico**

**Codice:** 10055

**Famiglia:** Alismataceae

**Nome:** *Alisma lanceolatum* With.

**Conti & al., 2005:** *Alisma lanceolatum* With.

**Pignatti, 1982:** *Alisma lanceolatum* With.

**Sinonimi:** *Alisma stenophyllum* (Asch. & Gr.) Sam.

**Nomi Italiani:** Mestola, Mestolaccia lanceolata

**Forma biologica:** idrofita radicante

**Ecologia e corologia:** Specie con distribuzione Subcosmopolita, si rinviene dal livello del mare fino a 500 m s.l.m. Cresce in pozze, stagni, fossi, fanghi, sponde di laghi, in acque mesotrofiche, tendenzialmente alcaline e preferibilmente calcaree. Si tratta di una idrofita radicante che fiorisce solitamente tra maggio e agosto. In regione la

specie risulta relativamente frequente, ma la sua diffusione si è ridotta a causa dell'alterazione e della distruzione delle zone umide.

**Presenza e popolazione:**

Presente in modo sporadico in alcune zone umide e pozze stagionali all'interno dell'area della Riserva Regionale Rupe di Campotrera. Anche le segnalazioni riguardanti Rossena si riferiscono a quest'area. Le popolazioni sono composte da un numero discreto di esemplari.

**Trend:**

La presenza della specie risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Buono; le popolazioni, nonostante i lunghi periodi siccitosi durante la stagione estiva, non presentano ridimensionamenti.

**Fattori di minaccia:**

L'unica minaccia, allo stato attuale, è il prosciugamento delle zone umide dove la specie cresce. In prossimità di Rossena, la specie è minacciata dall'avanzamento dei coltivi che ormai hanno raggiunto le sponde di uno stagno eliminando quasi completamente i prati umidi circostanti.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre effettuare un regolare monitoraggio della presenza della specie. Nei pressi di Rossena occorre un intervento per salvaguardare l'importante zona umida rimasta in mezzo ai coltivi e ripristinare l'area circostante dove l'esondazione della pozza permetteva la presenza di prati umidi con specie rare.

**Tutela:**

<b>L.R. 2/77</b>	<b>Dir. 92/43/CEE All. 2</b>	<b>Conv. Berna</b>	<b>Lista Rossa ER</b>	<b>Lista Rossa ITA</b>

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10585

**Famiglia:** Amaryllidaceae

**Nome:** *Allium schoenoprasum* L.

**Conti & al., 2005:** *Allium schoenoprasum*

**Pignatti, 1982:** *Allium schoenoprasum* L. - *Allium schoenoprasum* L. subsp. *schoenoprasum* - *Allium schoenoprasum* L. subsp. *sibiricum* (L.) Hartman

**Sinonimi:** *Allium schoenoprasum* L. subsp. *alpinum* (DC.) Celak. - *Allium schoenoprasum* L. subsp. *sibiricum* (L.) K. Richt.

**Nomi Italiani:** Erba cipollina - Porro sottile - Aglio ungherese

**Forma biologica:** neofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie a distribuzione circumboreale tipica di terreni torbosi e paludosi, sorgenti e prati umidi. Fiorisce da maggio ad agosto. Presente in Italia settentrionale e centrale e in diminuzione per il prosciugamento degli ambienti di crescita. In provincia è localizzata nelle torbiere appenniniche.

**Presenza :**

Segnalata negli anno '90 per Campotrera, la sua presenza è sicuramente dubbia. Possibile un errore di scrittura nella segnalazione con *Allium sphaeocephalon* largamente presente nell'area.

**Trend:**

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

Non è stato possibile stabilirne il grado di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non è stato possibile rilevare eventuali fattori di minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre verificare la veridicità della segnalazione.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA



**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 12820

**Famiglia:** Aspleniaceae

**Nome:** *Asplenium scolopendrium* L.

**Conti & al., 2005:** *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*

**Pignatti, 1982:** *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman

**Sinonimi:** *Scolopendrium officinale* Sw. - *Scolopendrium vulgare* Sm - *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*

**Nomi Italiani:** Scolopendra comune

**Forma biologica:** emicriptofita rosoluta

**Ecologia e corologia:** Specie a distribuzione circumboreale amante dei luoghi freschi, umidi ed ombrosi, preferibilmente su suoli calcarei. La sporificazione avviene per buona parte dell'anno. In Italia presente in ogni regione. In provincia la troviamo localizzata in forre, vallette fresche, pozzi, grotte e doline, soprattutto in collina con buone popolazioni.

**Presenza e popolazione:**

Segnalata sotto il castello di Canossa, la stazione sembra essere scomparsa, forse per i lavori di messa in sicurezza della rupe.

**Trend:**

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

La stazione segnalata è presumibilmente scomparsa e quindi è impossibile verificarne lo stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

La stazione segnalata è presumibilmente scomparsa.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre effettuare una ricerca mirata per la verifica dell'effettiva scomparsa della stazione.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 11628

**Famiglia:** Amaranthaceae

**Nome:** *Camphorosma monspeliaca* L.

**Conti & al., 2005:** *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*

**Pignatti, 1982:** *Camphorosma monspeliaca* L.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Canforata di Montpellier

**Forma biologica:** camefita fruticosa

**Ecologia e corologia:** Specie con areale eurasiatico, dall'Europa al Giappone amante delle steppe e delle zone desertiche. Ama terreni con un buon grado di salinità; fiorisce da giugno a settembre. In provincia queste sono le uniche stazioni presenti.

**Presenza e popolazione:**

La specie è abbondantemente presente sulle argille alla base della rupe verso il Rio Cerezzola e il Fiume Enza con buone popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile e le popolazioni presenti nelle stazioni di crescita risultano costanti nel tempo.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Non sussistono, allo stato attuale, minacce importanti. Solo in alcune zone al margine di sentieri, l'attività di fuoristrada potrebbe danneggiare alcune stazioni.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Non è necessario attualmente intraprendere nessuna azione. Occorre comunque una regolare azione di monitoraggio. Sarebbe auspicabile il divieto di transito per i mezzi fuoristrada.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10554

**Famiglia:** Iridaceae

**Nome:** *Crocus biflorus* Mill.

**Conti & al., 2005:** *Crocus biflorus* Mill.

**Pignatti, 1982:** *Crocus biflorus* Miller

**Sinonimi:** *Crocus pusillus* Ten.

**Nomi Italiani:** Zafferano selvatico

**Forma biologica:** neofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie delle zone desertiche e subdesertiche dal bacino del Mediterraneo all'Asia centrale, cresce in boschi luminosi, boscaglie, prati e coltivi. Fiorisce da gennaio ad aprile. Presente in tutta Italia, in provincia e abbastanza diffuso dalla pianura alla collina.

**Presenza e popolazione:**

Diffusa soprattutto nell'area della Riserva Regionale di Campotrera e presso Rossena e Rossenella con buone popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Le stazioni risultano in un'ottimo stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Le minacce che sussistono sono quella del calpestio, della distruzione da parte dei cinghiali e della raccolta dei bulbi per il giardinaggio.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio delle stazioni di crescita, divieto di raccolta dei bulbi, regolamentazione della fruizione escursionistica e controllo della popolazione di cinghiali.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 12777

**Famiglia:** Rutaceae

**Nome:** *Dictamnus albus* L.

**Conti & al., 2005:** *Dictamnus albus* L.

**Pignatti, 1982:** *Dictamnus albus* L.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Frassinella – Limonella - Dittamo

**Forma biologica:** camefita suffruticosa

**Ecologia e corologia:** Specie europea tipica di bordi, cespuglietti aridi. tendenzialmente calcifica e xerofila tipica del bosco termofilo submediterraneo. Fiorisce da maggio a luglio. In Italia presente in tutte le regioni meno quelle insulari; nel reggiano diffusa, anche se localizzata nelle aree più calde della collina.

**Presenza e popolazione:**

Diffusa anche se localizzata a Rossenella e a Campotrera con discrete popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione delle stazioni di crescita sembra buono.

**Fattori di minaccia:**

Non sussiste al momento nessuna minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 11871

**Famiglia:** Brassicaceae

**Nome:** *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

**Conti & al., 2005:** *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

**Pignatti, 1982:** *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

**Sinonimi:** *Erysimum rhaeticum* Auct. Fl. Ital. p.p. - *Erysimum sylvestre* Auct. Fl. Ital. p.p.

**Nomi Italiani:** Violaciocca appenninica

**Forma biologica:** emicriptofita scaposa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano, tipica di ambienti aridi e sassosi, sfasciumi, rupi e bordi di strade. Fiorisce da aprile a giugno. Diffusa nell'Italia peninsulare in provincia è relativamente diffusa sia in ambito collinare che montano.

**Presenza e popolazione:**

Largamente diffusa soprattutto nella zona di Rossena e Campotrera con abbondanti popolazioni.

**Trend:**

La specie risulta in espansione.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta ottimo.

**Fattori di minaccia:**

Non risultano attualmente minacce di nessun tipo.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio della distribuzione della specie nel tempo.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10331

**Famiglia:** Poaceae

**Nome:** *Festuca inops* De Not.

**Conti & al., 2005:** *Festuca inops* De Not.

**Pignatti, 1982:** *Festuca inops* De Not.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Festuca debole

**Forma biologica:** emicriptofita cespitosa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano, tipica di prati e pascoli aridi. Fiorisce da maggio a giugno. In Italia presente dall'Emilia-Romagna alla Campania; in provincia è specie molto più diffusa di quanto dicano i dati riguardanti le segnalazioni.

**Presenza e popolazione:**

Rinvenuta durante lo studio a Canossa e tra il Rio Cerezzola e Campotrera con discrete popolazioni.

**Trend:**

Non è statao possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

Le stazioni trovare sono in buono stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non sussistono attualmente fattori di minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Verifica della effettiva distribuzione della specie nel sito.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10660

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge

**Conti & al., 2005:** *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

**Pignatti, 1982:** *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

**Sinonimi:** *Barlia longibracteata* (Biv.) Parl. - *Orchis longibracteata* Biv. - *Himantoglossum longibracteatum* (Biv.)

Schltr. - *Orchis robertiana* Loisel. - *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

**Nomi Italiani:** Barlia

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie mediterranea, cresce in parti aridi, garighe e cespuglietti, sempre in stazioni luminose e preferibilmente su suolo calcareo. Fiorisce da febbraio ad aprile. In provincia considerata un tempo rarissimi viene ora rinvenuta sempre con maggiore frequenza.

**Presenza e popolazioni:**

Trovata alcuni anni fa in un solo esemplare non è più stata rinvenuta in seguito e nemmeno durante questo lavoro.

**Trend:**

Non è stato possibile rilevarne il trend. In provincia sembra in espansione.

**Stato di conservazione:**

Non essendo stata ritrovata non è stato possibile stabilirne lo stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non essendo stata ritrovata non è stato possibile stabilire eventuali minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Verifica dell'effettiva presenza.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X	X		X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Possono passare anche anni da una fioritura all'altra.

**Codice:** 12561

**Famiglia:** Lythraceae

**Nome:** *Lythrum hyssopifolia* L.

**Conti & al., 2005:** *Lythrum hyssopifolia* L.

**Pignatti, 1982:** *Lythrum hyssopifolia* L.



**Sinonimi:****Nomi Italiani:** Salcerella con foglie d'issopo**Forma biologica:** terofita scaposa**Ecologia e corologia:** Specie subcosmopolita tipica di fossi, paludi e zone umide. Fiorisce da aprile a settembre.

Ampiamente diffusa in Italia risulta in regressione per la perdita degli ambienti di crescita. In provincia è specie abbastanza rara.

**Presenza e popolazione:**

Rinvenuta in un prato periodicamente interessato da ristagno di acqua, non è stato in seguito ritrovata.

**Trend:**

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

Il mancato ritrovamento non ha permesso la verifica dello stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Il mancato ritrovamento non ha permesso la verifica di eventuali minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre verificare nel tempo l'effettiva scomparsa della specie nell'area.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 12388**Famiglia:** Fabaceae**Nome:** *Ononis masquillierii* Bertol.**Conti & al., 2005:** *Ononis masquillierii* Bertol.

**Pignatti, 1982:** *Ononis masquillierii* Bertol.

**Sinonimi:** *Ononis spinosa* L. subsp. *masquillierii* (Bertol.) Negodi

**Nomi Italiani:** Ononide di Masquillieri

**Forma biologica:** camefita suffruticosa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano, tipica di suoli su argille plioceniche. Fiorisce da maggio ad agosto. In Italia è presente solo in Emilia-Romagna, Toscana e Marche. In provincia è ampiamente diffusa negli ambienti tipici di crescita.

**Presenza e popolazione:**

Ampiamente diffusa nel sito con notevoli popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Non sussistono minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre intraprendere un'azione di monitoraggio della specie.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10699

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Ophrys bertolonii* Moretti

**Conti & al., 2005:** *Ophrys bertolonii* Moretti

**Pignatti, 1982:** *Ophrys bertolonii* Mor.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Ofride di Bertoloni

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie steno-mediterranea, cresce in ambienti prativi aridi, garighe e incolti. Fiorisce da aprile a maggio. Ampiamente diffusa nell'Italia peninsulare e anche in provincia.

**Presenza e popolazione:**

Ampiamente presente con buone popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Nessuna minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10701

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*

**Conti & al., 2005:** *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*

**Pignatti, 1982:** *Ophrys fuciflora* (Crantz) Moench subsp. *fuciflora*

**Sinonimi:** *Ophrys dinarica* R. Kranicev & P. Delforge - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *annae* (Devillers-Tersch. & Devillers) H. Baumann & al. - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *holosericea* - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *linearis* (Moggr.) Kretz - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *lorenae* (E. De Martino & Centur.) Kretz

**Nomi Italiani:** Ofride dei fuchi

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie euri-mediterranea, cresce in ambienti prativi aridi, garighe. Fiorisce da aprile a giugno. Ampiamente diffusa in Italia e anche in provincia.

**Presenza e popolazione:**

Ampiamente diffusa nel sito con buone popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Nessuna minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10702

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca*

**Conti & al., 2005:** *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca* - *Ophrys ortuabis* M.P. Grasso & L. Manca

**Pignatti, 1982:** *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca*

**Sinonimi:** *Ophrys fusca* Link subsp. *caesiella* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *funerea* (Viv.)

Arcang. - *Ophrys fusca* Link subsp. *lucana* (P. Delforge, Devillers-Tersch. & Devillers) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *lucifera* (Devillers-Tersch. & Devillers) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *marmorata* (G. & W. Foelsche) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *obaesa* (Lojac.) E.G. & A. Camus - *Ophrys fusca* Link subsp. *ortuabis* (M.P. Grasso & Manca) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *sabulosa* (Paulus & Gack ex P.Delforge) Kreutz - *Ophrys gackiae* P. Delforge - *Ophrys iricolor* Desf. subsp. *lojaconoi* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers - *Ophrys ortuabis* M.P. Grasso & L. Manca - *Ophrys subfusca* (Rchb. f.) Batt. subsp. *flammeola* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys subfusca* (Rchb. f.) Batt. subsp. *laurensis* (Geniez & Melki) Kreutz

**Nomi Italiani:** Ofride scura

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie steno-mediterranea, cresce in ambienti prativi aridi, garighe, cespuglietti e ambienti sassosi. Fiorisce da marzo a giugno. Ampiamente diffusa in Italia e anche in provincia.

**Presenza e popolazione:**

Ampiamente presente nel sito con discrete popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Nessuna minaccia.

Nessuna minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 11202

**Famiglia:** Boraginaceae

**Nome:** *Pulmonaria apennina* Cristof. & Puppi

**Conti & al., 2005:** *Pulmonaria apennina* Cristof. & Puppi

**Pignatti, 1982:**

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Polmonaria dell'Appennino

**Forma biologica:** emicriptofita scaposa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano tipica dei boschi di latifoglie su suolo ricco di humus. Fiorisce da marzo a maggio. Presente in tutta l'Italia peninsulare. In provincia risulta poco segnalata ma certamente diffusa.

**Presenza e popolazione:**

Trovata durante il presente studio in discrete popolazioni e sicuramente molto più diffusa nel sito.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Non sussistono minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Il passato confusa con *Polmonaria officinalis* ne va rilevata la sua effettiva distribuzione.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10728

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq.

**Conti & al., 2005:** *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *laxiflora* (Soó) Gözl & H.R. Reinhard - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *orientalis* Greuter - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *vomeracea*

**Pignatti, 1982:** *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq. - *Serapias orientalis* Nelson

**Sinonimi:** *Serapias longipetala* (Ten) Pollini - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele - *Helleborine longipetala* Ten. - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *laxiflora* (Soó) Gözl & H.R. Reinhard - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele

**Nomi Italiani:** Serapide maggiore

**Forma biologica:** geofita bulbosa

**Ecologia e corologia:** Specie euri-mediterranea di prati e incolti aridi, macchie e cespuglietti, prevalentemente su suolo argilloso. Fiorisce da aprile a giugno. Presente in tutta Italia, in provincia colonizza prevalentemente i fratelli calcarei collinari su argille.

**Presenza e popolazione:**

Ampiamente diffusa nell'area con discrete popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Perdita di habitat per avanzamento degli arbusteti. Passaggio nei prati di mezzi fuoristrada.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio della specie. Divieto di passaggio mezzi fuoristrada e contenimento della componente arbustiva.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10432

**Famiglia:** Poaceae

**Nome:** *Sesleria nitida* Ten.

**Conti & al., 2005:** *Sesleria nitida* Ten. - *Sesleria italica* (Pamp.) Ujhelyi

**Pignatti, 1982:** *Sesleria italica* (Pamp.) Ujhelyi - *Sesleria nitida* Ten.

**Sinonimi:** *Sesleria italica* (Pamp.) Ujhelyi

**Nomi Italiani:** Sesleria italiana - Sesleria dei macereti

**Forma biologica:** emicriptofita cespitosa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano cresce su macereti, ghiaie, marne e argille. Fiorisce da maggio ad agosto. In Italia presente in ambito peninsulare. In provincia solo due vecchie segnalazioni.

**Presenza e popolazione:**

Segnalata per un'unica località in un recente passato non è mai più stata ritrovata. E' ipotizzabile confusione con *Sesleria pichiana* ampiamente diffusa in zona.

**Trend:**



Non è stato possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

Non è stato possibile verificarne la presenza e quindi anche lo stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non è stato possibile verificarne la presenza e quindi anche le eventuali minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Occorre effettuare una ricerca mirata per confermarne l'identità.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Identità da verificare, è possibile la confusione con *Sesleria pichiana* ampiamente diffusa.

**Codice:** 10730

**Famiglia:** Orchidaceae

**Nome:** *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

**Conti & al., 2005:** *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

**Pignatti, 1982:** *Spiranthes spiralis* (L.) Koch

**Sinonimi:** *Spiranthes autumnalis* Rich. - *Ophrys spiralis* L.

**Nomi Italiani:** Viticcini autunnali

**Forma biologica:** geofita rizomatosa

**Ecologia e corologia:** Specie europea-caucasica di prati magri e incolti. Fiorisce da settembre a novembre.

Presente in tutte le regioni italiane. In provincia, un tempo considerata rarissima, attualmente risulta relativamente diffusa.

**Presenza e popolazione:**

Segnalata presso Canossa non è stato possibile verificarne la presenza vista la fioritura tardiva.

**Trend:**

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

**Stato di conservazione:**

Non è stato possibile verificarne l'eventuale stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non è stato possibile verificare eventuali minacce.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Verifica dell'effettiva presenza della specie.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 10444

**Famiglia:** Poaceae

**Nome:** *Stipa etrusca* Moraldo

**Conti & al., 2005:** *Stipa etrusca* Moraldo

**Pignatti, 1982:**

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Lino delle fate etrusco

**Forma biologica:** geofita rizomatosa

**Ecologia e corologia:** Specie endemica del territorio italiano, tipica di prati aridi steppici. Fiorisce da maggio a giugno. Presente solo in Emilia-Romagna e in Toscana. In provincia questa è l'unica stazione presente.

**Presenza e popolazione:**

Un tempo confusa con *Stipa pennata* subsp. *eriocaulis*. La specie è ampiamente diffusa su substrato ofiolitico con abbondantissime popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Le popolazioni risultano in ottimo stato di conservazione.

**Fattori di minaccia:**

Non sussistono, allo stato attuale, minacce di nessun tipo.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Non è necessario attualmente intraprendere nessuna azione. Occorre comunque una regolare azione di monitoraggio.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Sono da riferire a questa specie tutte le segnalazioni di *Stipa pennata* subsp. *eriocaulis*. La corretta determinazione è stata effettuata da Benito Moraldo

**Codice:** 10547

**Famiglia:** Typhaceae

**Nome:** *Typha angustifolia* L.

**Conti & al., 2005:** *Typha angustifolia* L.

**Pignatti, 1982:** *Typha angustifolia* L. - *Typha angustifolia* L. subsp. *angustifolia*

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Lisca a foglie strette

**Forma biologica:** geofita rizomatosa

**Ecologia e corologia:** Specie circumboreale di ambienti paludosi, stagni e fossi. Fiorisce da giugno a luglio.

Presente in tutta Italia, in provincia è comune.

**Presenza e popolazione:**

Diffusa nel sito con discrete popolazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Stato di conservazione:**

Lo stato di conservazione risulta buono.

**Fattori di minaccia:**

Non sussiste nessun tipo di minaccia.

**Indicazioni gestionali e misure di conservazione:**

Monitoraggio della specie.

**Tutela:**

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

#### 7.5.5 Altre specie di interesse conservazionistico a livello locale

Vengono di seguito elencate le altre specie di interesse conservazionistico a livello locale, la loro situazione attuale e le eventuali minacce.

- NC - ***Achillea ligustica*** All. (Asteraceae) – Segnalata in passato dalla Bertolani Marchetti, è stata ritrovata durante questo lavoro sulla rupe di Canossa. Probabilmente introdotta anticamente nell'area a scopi ornamentali, come *Erysimum cheirii*, non sembra allo stato attuale essere soggetta a minacce.

- 10207 - *Achnatherum bromoides* (L.) P. Beauv. (Poaceae) – Quella di Campotrera è l'unica stazione provinciale di questa Poacea. Attualmente le stazioni non sono soggette a minacce di alcun tipo.
- 11715 - *Alyssum campestre* (L.) L. (Brassicaceae)- In provincia la specie è presente solo all'interno del SIC nella zona di Rossenella e Campotrera con una stazioni a Cerredolo de Coppi, a margine del perimetro dell'area. Le stazioni di crescita sono spesso minacciate dall'evoluzione naturale della vegetazione e da un eccessivo ombreggiamento.
- 12286 - *Argyrolobium zanonii* (Turra) P.W. Ball subsp. *zanonii* (Fabaceae) – Per lungo tempo le stazioni nell'area di Campotrera sono state le uniche a livello provinciale. recentemente sono state ritrovate stazioni disgiunte a Gottano in Val d'Enza e a Poiago in Val Tresinaro. Nel SIC la specie sembra in espansione anche se in alcune aree, soprattutto la parte sommatatale della rupe di Campotrera, il continuo calpestio ne minaccia la sopravvivenza
- NC - *Asperula laevigata* L. (Rubiaceae) – La stazione nell'area di Campotrera per ora è l'unica a livello provinciale. Una seconda stazione al Parco Flora di Cervarezza è dovuta a immissione di alcune piantine provenienti dal SIC. La specie è gravemente minacciata dall'avanzata dell'erbusteto che sta colonizzando l'ambiente di crescita e da non corrette pratiche di apertura dei sentieri esistenti con "pulizia" della aree prative circostanti e passaggio di mezzi motorizzati
- 12813 - *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale* (Aspleniaceae) – Questa specie, ampiamente diffusa in ambito alto-montano, trova a Campoterra la sua unica stazione collinare e, come accade in altre provincia della regione, sempre in area con presenza di rupi ofiolitiche. La stazione, nonostante la costante siccità estiva, per ora non sembra correre pericoli
- 11575 - *Atocion armeria* (L.) Raf. (Caryophyllaceae) – La specie è presente con una piccola stazione nei pressi di Rossenella e questa, con quella di Monte Bragolone sono le uniche stazioni provinciali. La stazione, nonostante il numero esiguo di esemplari non sembra correre pericoli
- 10738 - *Carduus litigiosus* Nocca & Balb. subsp. *litigiosus* (Asteraceae) – Prima segnalazione per il reggiano di questa specie. Per valutarne la condizione e le eventuali minacce occorre effettuare una ricerca mirata sull'effettiva distribuzione nel SIC
- 10132 - *Carex guestphalica* (Boenn. ex Rchb.) Boenn. ex O. Lang (Cyperaceae) – Specie trovata per la prima volta nel reggiano quest'anno alla Pietra di Bismantova, durante questo lavoro è stata rinvenuta anche in Val Tassarò e appunto in questo SIC. La specie non sembra per ora avere minacce particolari
- 10757 - *Centaurea aplolepa* Moretti (Asteraceae) - Rinvenuta per la prima volta nel reggiano durante questo lavoro sotto la rupe di Campotrera. Occorre verificarne l'effettiva distribuzione prima di valutare le eventuali minacce
- 10292 - *Dasypyrum villosum* (L.) P. Candargy, non Borbás (Poaceae) - La stazione di Rossenella è l'unica a livello provinciale. La situazione per la specie risulta critica. Interventi di pulizia dell'area di crescita ne hanno quasi provocato l'estinzione
- 10340 - *Festuca stricta* Host subsp. *trachyphylla* (Hack.) Patzke ex Pils (Poaceae) - La specie è presente, in provincia, in tre stazioni disgiunte: Pietra di Bismantova, Monte Duro e Rossenella. Per ora è difficile valutare le eventuali minacce
- 10343 - *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. (Poaceae) - Specie rara nel reggiano, presente solo in quest'area, a Monte Bragolone e nella stazione ferroviaria di Reggio Emilia. Una delle stazioni di Campotrera è minacciata dall'avanzare del bosco che ormai ne provocherà la scomparsa
- 10395 - *Phleum bertolonii* DC. (Poaceae) – Specie conosciuta solo per una stazione al Monte Ventasso è stata rinvenuta nel SIC durante questo lavoro. Non è possibile al momento stabilire eventuali minacce
- 12793 - *Pinus sylvestris* L. (Pianaceae) – La specie è stata rinvenuta durante questo lavoro. Specie di notevole interesse fitogeografico, trova nella nostra provincia la sua massima espansione verso sud. Alcune piante sono in stato di sofferenza e altre morte. Una minaccia è il taglio effettuato per la pulizia del bosco.

- 10403 - *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss (Poaceae) – Secondo rinvenimento per la provincia di quello sui gessi messiniani di Albinea la specie è stata ritrovata sotto la rupe di Campotrera. Non è possibile al momento stabilire eventuali minacce
- NC - *Vicia pannonica* Crantz subsp. *striata* (M. Bieb.) Nyman (Fabaceae) – Seconda segnalazione per il reggiano dopo quella di Montebabbio. La specie è stata rinvenuta durante il lavoro tra il Rio Cerezzola e Campotera. Occorre verificarne l'effettiva distribuzione nell'area.

### 7.5.6 Specie alloctone

Sono **3** le specie alloctone, indicate nell'elenco delle specie target, segnalate all'interno del sito. Altre **17** specie alloctone, non inserite in tale lista, sono state indicate comunque nella Tabella 10 dove si indica la presenza anche in altri sito collinari, per un totale di **20** specie. In arancione le specie dubbie.

specie	target	status	presenza
<i>Ailanthus altissima</i>		Neofita invasiva	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Amaranthus albus</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030014
<i>Amaranthus retroflexus</i>	X	Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030022
<i>Antirrhinum majus</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014
<i>Callitropsis arizonica</i>		Neofita casuale	IT4030014
<i>Cydonia oblonga</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030017
<i>Erigeron annuus</i>		Neofita invasiva	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Erysimu cheiri</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030017
<i>Gleditsia tricanthos</i>		Neofita naturalizzata	IT4030014
<i>Malus domestica</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030018 – IT4030022
<i>Mesembryanthemum hispidum</i>		Neofita casuale	IT4030014
<i>Nonea lutea</i>		Neofita naturalizzata	IT4030014
<i>Opuntia humifusa</i>		Neofita invasiva	IT4030014
<i>Prunus cerasifera</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030017

<i>Prunus cerasus</i>		Árcheofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030016
<i>Punica granatum</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014
<i>Robinia pseudacacia</i>	X	Neofita invasiva	IT4030010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Sorghum halepense</i>	X	Archeofita invasiva	IT4030014 – IT4030016
<i>Styphnolobium japonicum</i>		Neofita casuale	IT4030014
<i>Veronica persica</i>		Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013– IT4030014 – IT4030016 – IT4030017

**Tabella 10 – specie floristiche alloctone rilevate nel SIC Campotrera**

**8** specie sono **archeofite**, ovvero introdotte prima del 1492, mentre **12** sono **neofite**, ovvero introdotte dopo quell'anno: **9** sono **naturalizzate**, specie che pur insediandosi nel territorio non assumono comportamento invasivo in quanto l'incremento delle popolazioni si verifica in prevalenza a margine delle vecchie generazioni e su brevi distanze; **3** sono **casuali**, specie che possono apparire casualmente e poi scomparire; **8** sono **invasive**, capaci in breve tempo di ricoprire estese superfici sia per via vegetativa che per seme.

Le specie target sono le seguenti:

**Codice:** 11136

**Famiglia:** Amaranthaceae

**Nome:** *Amaranthus retroflexus* L.

**Conti & al., 2005:** *Amaranthus retroflexus* L.

**Pignatti, 1982:** *Amaranthus retroflexus* L. - *Amaranthus retroflexus* L. var. *delilei* (Richter et Loret) Thell.

**Sinonimi:** *Amaranthus delilei* Loret - *Amaranthus strictus* Ten.

**Nomi Italiani:** Amaranto comune

**Forma biologica:** terofita scaposa

**Ecologia e corologia:** Neofita originaria del Nordamerica. Pianta erbacee annuale tipica di ambienti ruderali, macerie e infestante le colture. Fiorisce da giugno a ottobre. Comunissima in Italia e anche in provincia.

**Presenza e popolazione:**

Abbondantemente presente nell'area con discrete popolazioni.

**Trend:**

Non è stato possibile stabilirne il trend.

**Problematiche riscontrate:**

Per ora non sono stati riscontrati problemi provocati dalla specie all'interno del sito.

**Indicazioni gestionali:**

Occorre effettuare un controllo delle popolazioni e verificarne l'eventuale espansione.

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

**Codice:** 12402

**Famiglia:** Fabaceae

**Nome:** *Robinia pseudoacacia* L.

**Conti & al., 2005:** *Robinia pseudacacia* L.

**Pignatti, 1982:** *Robinia pseudoacacia* L.

**Sinonimi:** *Robinia pseudoacacia* L.

**Nomi Italiani:** Gaggia – Robinia – Acacia – Cascia - Falsa acacia

**Forma biologica:** fanerofita cespugliosa

**Ecologia e corologia:** Neofita originaria dell'America orientale introdotta in Europa e in Italia nel Seicento. Pianta arborea decidua, colonizza boschi cedui, siepi, incolti, sempre in presenza di una elevata luminosità. L'alto contenuto di azoto delle foglie che cadono al suolo, aumenta l'insediamento di flora nitrofila. Molto competitiva in aree aperte diventa meno invasiva quando deve insediarsi dove la vegetazione autoctona è prevalente. Fiorisce da aprile a giugno. Diffusissima nel nostro territorio.

**Presenza e popolazione:**

Abbondantemente presente in tutto il sito.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Problematiche riscontrate:**



Colonizzazione di aree ceduate o degradate.

**Indicazioni gestionali:**

La specie ormai fa parte del paesaggio vegetale della nostra provincia. Non è prevista nessuna azione se non il recupero di aree forestali degradate.

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Specie ormai comune per la nostra flora, viene ampiamente utilizzata per vari scopi da parte dell'uomo che spesso ne favorisce volontariamente la diffusione.

**Codice:** 10440

**Famiglia:** Poaceae

**Nome:** *Sorghum halepense* (L.) Pers.

**Conti & al., 2005:** *Sorghum halepense* (L.) Pers.

**Pignatti, 1982:** *Sorghum halepense* (L.) Pers.

**Sinonimi:**

**Nomi Italiani:** Canestrello – Cannerecchia - Dente cavallino – Melgastro – Melghetta – Sagginella – Sorghetto - Sorgo selvatico

**Forma biologica:** neofita rizomatosa

**Ecologia e corologia:** Archeofita di origine tropicale fa parte ormai della nostra flora e del paesaggio vegetale. Pianta erbacea perenne si trova abbondante lungo le strade, negli incolti ma anche come infestante dei coltivi. La notevole produzione di semi permettono a questa pianta di spostarsi e colonizzare ampie superfici. Fiorisce da luglio a ottobre. Diffusissima in provincia.

**Presenza e popolazione:**

Presente e ampiamente diffusa nell'area ben oltre le sporadiche segnalazioni.

**Trend:**

La situazione risulta stabile.

**Problematiche riscontrate:**

La specie fa ormai parte della nostra flora e le popolazioni non risultano in espansione. Non sono stati riscontrati particolari problemi.

**Indicazioni gestionali:**

Controllo dell'eventuale aumento delle popolazioni.

**Note:**

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Le altre specie alloctone rinvenute sono le seguenti (Tabella 11):

specie	famiglia	codice	note
<i>Ailanthus altissima</i>	Simaroubaceae	12780	Sporadica soprattutto vicino agli abitati e nelle aree ruderali. Le uniche aree dove rappresenta una minaccia per la vegetazione autoctona sono quelle in prossimità dei castelli di Rossena e Canossa. Occorre intervenire per limitarne l'espansione
<i>Amaranthus albus</i>	Amaranthaceae	11129	Segnalata in passato e mai più ritrovata. Occorre verificarne la presenza
<i>Antirrhinum majus</i>	Plantaginaceae	11401	Segnalata in passato sulle rupi dei castelli di Rossena e Canossa è presente ma coltivata
<i>Callitropsis arizonica</i>	Cupressaceae	NC	Trovata durante questo studio nell'area del Rio Vico. Probabilmente di impianto artificiale
<i>Cydonia oblonga</i>	Rosaceae	12677	Abbastanza diffusa, soprattutto nell'area di Campotrera nelle siepi. Sicuramente coltivata in passato e ormai diffusa. Non crea problemi
<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae	10834	Ampiamente diffusa nell'area. A volte risulta invasiva ma sempre su terreni disturbati. Non

			presenta una minaccia
<i>Erysimu cheiri</i>	Brassicaceae	11870	Da sempre presente sulla rupe del castello di Canossa. Non rappresenta una minaccia.
<i>Gleditsia tricanthos</i>	Fabaceae	12320	Coltivata e raramente spontaneizzata. Non rappresenta una minaccia
<i>Malus domestica</i>	Rosaceae	12688	Coltivata ampiamente nell'area e raramente spontaneizzata in ambienti naturali.
<i>Mesembryanthemum hispidum</i>	Aizoaceae	NC	Trovato sulla rupe di Canossa. Probabilmente coltivata si adattata ad un ambiente idoneo. Occorre controllarne l'eventuale espansione
<i>Nonea lutea</i>	Boraginaceae	11202	Trovata durante questo studio lungo il Rio Vico. Si tratta di una specie molto localizzata a livello provinciale che non crea nessun problema
<i>Opuntia humifusa</i>	Cactaceae	11139	Da sempre diffusa nell'area su substrato ofiolitico è ormai diventato un elemento caratteristico dell'ambiente locale. La popolazione sembra in diminuzione
<i>Prunus cerasifera</i>	Rosaceae	12484	Coltivata e raramente inselvaticata
<i>Prunus cerasus</i>	Rosaceae	12485	Coltivata e raramente inselvaticata
<i>Punica granatum</i>	Lythraceae	12591	Coltivata e raramente inselvaticata
<i>Styphnolobium japonicum</i>	Fabaceae	NC	Segnalata in passato ma probabilmente solo come coltivata.
<i>Veronica persica</i>			

Tabella 11 – altre specie alloctone SIC Campotrera

### 7.5.7 Descrizione delle criticità e dei fattori di minaccia per la flora

Nella Tabella 12 sono indicate le minacce per la flora con il relativo grado definito in base alla codifica regionale:

- 1 – scarso
- 2 – medio
- 3 – elevato
- ? – non precisato

La valutazione dei gradi di minaccia è stata formulata sulla base dei rilievi compiuti durante questo lavoro e anche sulla base di precedenti verifiche.

Codice	minaccia	grado di minaccia	descrizione
1011	riduzione superfici permanentemente inerbite	2	perdita di aree prative non più utilizzate e conseguente ricolonizzazione da parte di compagini arbustive
1600	gestione forestale – Foto 3	2	non corretta gestione forestale di alcune aree boscate con eccessiva ceduzione e pulizia del sottobosco. La flora femorale è completamente scomparsa con colonizzazione da parte di specie eliofile. Inoltre le ramaglie sono state bruciate nel sottobosco con grave rischi d'incendio.
1650	pulizia sottobosco	2	danneggiamento delle cenosi esistenti e modifica della componente floristica per eccessivo intervento di pulizia del sottobosco
2500	prelievo/raccolta di flora in generale	1	raccolta di scapi e di bulbi per collezionismo e giardinaggio
4230	discariche di materiali	1	utilizzo di aree di di cava e stagni per l'abbandono di materiali e inerti (anche amianto)
6220	passegiate, equitazione e veicoli non motorizzati	3	calpestio da parte di escursionisti, cicli e cavalli di aree con presenza di specie di interesse conservazionistico con conseguente danneggiamento o distruzione delle stesse
6230	veicoli motorizzati	3	calpestio e processi erosivi per il passaggio di mezzi

			fuoristrada, soprattutto a due ruote
9500	evoluzione della biocenosi (processi naturali)	2	chiusura di spazi aperti per l'avanzamento di arbusteti e orli boschivi con perdita di superficie e habitat per numerose specie, anche di interesse conservazionistico
9542	eccessiva presenza di cinghiali	2	distruzione e scalzamento di specie bulbose e danneggiamento di habitat idonei per specie di interesse conservazionistico
9760	danni alla flora da parte di specie da caccia	?	danneggiamento delle parti aree di numerose specie da parte degli ungulati
9775	competizione da parte di specie aliene invasive (vegetali) – Foto 4	3	il problema è dovuto all'immisione volontaria di specie di cactacee esotiche nell'area di Campotrera e Rossenella da parte di un collezionista. Queste specie invadono ambienti occupati da cenosi rupicole e rappresentano un elemento completamente estraneo. Occorre intervenire con l'eliminazione totale di queste piante

**Tabella 12 – minacce per la flora nel SIC Campotrera**



**Foto 3– cattiva gestione forestale**



Foto 4 – inserimento di specie esotiche

#### 7.5.8 Bibliografia flora

- AA.VV., 2011. *IPFI – Index Plantarum Florae Italicae*. <http://www.actaplantarum.org/>
- ALESSANDRINI A., BRANCHETTI G., 1997 - *Flora reggiana*. Provincia di Reggio Emilia. Regione Emilia-Romagna. Cierre edizioni. Verona: 1-312.
- ALESSANDRINI A., MORELLI V., 2011. *Banca dati della flora reggiana*. Data-base Provincia di Reggio Emilia
- APG III, 2009 – *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants*: APG III. Bot. J. Linn. Soc., 161: 105-121.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 - *La flora esotica lombarda*. Museo di Storia Naturale di Milano: 1-273.
- BRANCHETTI G., MORELLI V., ALESSANDRINI A., 2006. *Rinvenimenti notevoli per la flora del Reggiano, con alcune novità per l'Emilia-Romagna*. Inform. Bot. Ital., 38 (2): 435-444.
- CELESTI-GRAPPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (eds.), 2010. *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 - *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi Editori. Roma: 1-420.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BBOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRUNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI 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, 10 (2006): 5-74.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997. *Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia*. Dipartimento di Botanica ed Ecologia, Università di Camerino, Camerino. 139 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. *Libro rosso delle piante d'Italia*. WWF Associazione Italiana per il World Wildlife Found. 637 pp.

- PERUZZI L., 2010. *Checklist dei generi e delle famiglie della Flora vascolare italiana*. Inform. Bot. Ital., 42 (1): 151-170.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. Calderini Edagricole. Bologna. 3 voll.
- PIGNATTI S., MENEGONI P., GICARELLI V., (eds.), 2001. *Liste rosse e blu della flora italiana*. ANPA Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente. 326 pp.
- SOLDATI M., BRUSCHI V.M., BULDRINI F., CAMPANA G., CORATZA P., DALLAI D., DEVOTO S., LODESANI U., PIACENTINI D., RABACCHI R., SANTINI C., TOSATTI G., VESCOGNI A., 2009. *Studio multidisciplinare finalizzato alla riqualificazione ambientale della valle del Rio della Rocca (Comune di Castellarano, Provincia di Reggio Emilia)*. Atti Soc. Nat. Mat. Modena 140 (2009):89-147
- STEVENS P.F., 2008. *Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008 (and more or less continuously updated since)*. <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/>

### 8.1 Introduzione

Gli habitat Natura 2000 vengono individuati, nella quasi totalità dei casi, dall'analisi sintetica di uno specifico contesto ambientale e dalla concomitante presenza di un numero variabile di specie vegetali. I manuali di interpretazione pubblicati dalla Comunità Europea (European Commission - DG Environment, 2007), quello valido per il territorio nazionale (Biondi *et al.*, 2009) ed i manuali regionali (Gerdol *et al.*, 2001; Regione Emilia-Romagna, 2007) con i successivi aggiornamenti (Bolpagni *et al.*, 2010; Ferrari *et al.*, 2010), consentono di individuare, sulla base delle caratteristiche ecologiche, della presenza di alcune specie e della loro capacità di associarsi, a quali codici habitat Natura 2000 sono da ricondurre i contesti ambientali rilevati nel territorio.

Secondo l'impostazione di base, la maggior parte degli habitat possono essere individuati mediante l'attribuzione delle fitocenosi rilevate ai diversi livelli della classificazione fitosociologica (sintassonomia). Pertanto, al fine di interpretare correttamente le logiche di attribuzione degli habitat, si è proceduto al rilevamento della vegetazione negli ambienti studiati utilizzando il metodo fitosociologico. I rilievi fitosociologici effettuati hanno consentito di inquadrare le fitocenosi rilevate all'interno degli appropriati *syntaxa* e, quindi, di condurre ad una corretta associazione delle comunità vegetali rilevate agli habitat Natura 2000 di riferimento.

### 8.2 Metodologia di indagine

Lo studio delle fitocenosi eseguito è finalizzato all'aggiornamento e all'incremento delle conoscenze del patrimonio vegetazionale del sito, nonché alla caratterizzazione degli habitat di interesse comunitario e di habitat di interesse regionale. Il rilevamento della vegetazione è stato effettuato tramite il metodo fitosociologico di Braun-Blanquet.

L'indagine non ha riguardato la parte relativa all'ampliamento approvata con D.G.R. 893 del 2 luglio 2012), gli habitat di quella porzione sono stati definiti attraverso la cartografia approvata con D.P.G. 14266 del 28 Ottobre 2013.

Per lo studio della vegetazione si è proceduto nel modo seguente:

- Fotointerpretazione. L'analisi delle ortofoto aeree recenti (AGEA 2008) ha consentito di individuare le aree occupate da diversi fototipi della vegetazione. Tali fototipi corrispondono grosso modo a dei tipi fisionomico-strutturali di vegetazione, distinti sulla base del colore e della densità delle fitocenosi. Questa fase è stata eseguita a video su



PC, disponendo di ortofoto digitali in formato raster georeferenziato. Alcune informazioni sulle tipologie vegetazionali sono state ricavate anche dall'analisi della carta geologica della Regione Emilia-Romagna i cui shape file sono stati sovrapposti all'ortofoto. In questa fase è stata eseguito anche un controllo preliminare della corrispondenza tra i fototipi e i poligoni della carta degli habitat della regione Emilia-Romagna (2007).

- Piano di rilevamento. È consistito nella collocazione presunta dei rilievi fitosociologici da eseguire in campo. La localizzazione dei rilievi è stata fatta sulla base di quanto emerso nella fase di fotointerpretazione. Il numero di rilievi previsti è risultato inversamente proporzionale al livello di conoscenze disponibili in letteratura sulle unità vegetazionali presenti nel territorio.
- Rilevamento della vegetazione. È consistito nell'esecuzione dei rilievi fitosociologici, secondo il metodo di Braun-Blanquet (1964), col quale le diverse tipologie vegetazionali sono individuate in base alla composizione specifica e all'abbondanza relativa delle specie presenti. I siti in cui sono stati eseguiti i rilievi (*stand*) rispondono ai requisiti di uniformità strutturale e di uniformità nella composizione floristica. Uno *stand* rispondente a tali requisiti costituisce un popolamento elementare espressione di un andamento omogeneo dei fattori ambientali. Ogni unità vegetazionale individuabile col metodo fitosociologico è quindi dotata di caratteristiche che la rendono riconoscibile sul campo e permettono di distinguerla da quelle adiacenti. La superficie del sito entro cui sono stati eseguiti i rilievi rispondono ai requisiti del minimo areale, includendo quella superficie minima nella quale è possibile ritrovare tutte le specie presenti nel popolamento elementare. Le dimensioni dell'area rilevata sono risultate variabili dai pochi metri quadrati (ad es. per la vegetazione di piccole zone umide) alle centinaia di metri quadrati (ad es. per i boschi). Una volta individuata l'area in cui eseguire il rilievo, si è proceduto ad annotarne alcuni parametri stazionali, sia topografici (altitudine, esposizione ed inclinazione della superficie del suolo), che riguardanti la vegetazione (copertura vegetale, eventuale suddivisione in strati della vegetazione e superficie rilevata). Si è proceduto quindi con l'annotazione di tutte le specie presenti nella superficie del rilevamento. Le specie non note ad un primo controllo di campagna sono state essiccate e determinate successivamente in laboratorio tramite l'utilizzo di chiavi dicotomiche. La nomenclatura utilizzata è quella di Conti *et al.*, (2005). Ad ogni specie rilevata è stata associata una stima quantitativa, seguendo la metodologia proposta da Braun-Blanquet (1928). Essa si basa sull'utilizzo di un indice di copertura-abbondanza che unisce due caratteri diversi, ma strettamente correlati fra loro. Per abbondanza si intende la numerosità degli individui di una determinata specie nel popolamento elementare, mentre il grado di copertura stima la proiezione verticale di tutte le parti aeree degli individui di una determinata specie. In particolare, l'indice proposto prevede una scala di 7 valori, di cui i primi 5 sono definiti in base alla copertura, mentre gli ultimi due tengono conto anche dell'abbondanza. La scala di valori è così definita:

**5: copertura dall'75% al 100%;**

**4: copertura dal 50% all'75%;**

**3: copertura dal 25% al 50%;**

**2: copertura dal 5% al 25%;**

**1: copertura dall'1% al 5%;**

**+: copertura inferiore all'1%, ma rappresentata da numerosi individui;**

**r: copertura inferiore all'1% di specie molto rare o con pochissimi individui.**

**I rilievi di campagna sono stati eseguiti nei tempi imposti dalla fenologia della vegetazione esaminata.**

- Tipificazione della vegetazione. Determinati aspetti della vegetazione si ripetono regolarmente (pur nella variabilità espressa dai singoli rilievi fitosociologici) in corrispondenza di condizioni ambientali analoghe, rendendo possibile la loro classificazione in tipi vegetazionali. Per la definizione dei tipi vegetazionali si è proceduto dapprima nel suddividere l'insieme dei rilievi fitosociologici in gruppi di rilievi strutturalmente e fisionomicamente omogenei. Si ottengono in questo modo una serie di tabelle dette "grezze" o "non strutturate", che costituiscono delle matrici elaborabili con i metodi dell'analisi statistica multivariata. Per renderli compatibili con l'utilizzo dell'elaboratore elettronico, gli indici di copertura-abbondanza sono stati trasformati secondo la proposta di Van Der Maarel (1979):

r = 1          + = 2          1 = 3          2 = 5          3 = 7          4 = 8          5 = 9

Le tabelle così definite sono state processate al calcolatore, che, attraverso l'utilizzo di algoritmi basati su funzioni di distanza e mediante metodi di cluster analysis rielabora e riclassifica i rilievi, ordinandoli in modo che ognuno di essi venga disposto vicino a quelli che gli sono più simili. L'elaborazione è stata effettuata tramite l'uso del pacchetto software SYN-TAX 2000. Per il calcolo della matrice di distanza è stato utilizzato l'algoritmo della distanza della corda, mentre la cluster analysis è stata eseguita attraverso il calcolo della minima varianza. Il risultato della cluster analysis viene espresso da un dendrogramma che riporta in ascissa il numero d'ordine distintivo del rilievo ed in ordinata la scala di distanza. Riordinando i rilievi secondo la sequenza del dendrogramma, si ottengono le cosiddette "tabelle strutturate", nelle quali sono evidenziabili i gruppi di specie discriminanti, indicatrici di condizioni ambientali discontinue nell'ambito della vegetazione studiata, che ne consentono la ripartizione in unità vegetazionali distinte classificabili secondo la sistematica fitosociologica o sintassonomia.

- Classificazione della vegetazione. Secondo la scuola fitosociologica l'unità elementare della vegetazione viene indicata con il nome di associazione. Braun-Blanquet (1964) definisce l'associazione come "una comunità vegetale più o meno stabile ed in equilibrio con il mezzo ambiente, caratterizzata da una composizione floristica determinata, in cui certi elementi quasi esclusivi (specie caratteristiche) rivelano con la loro presenza un'ecologia particolare". Questa definizione è stata successivamente ampliata da Pirola (1970) e Pignatti (1995), secondo i quali l'associazione poteva essere definita come "una fitocenosi caratterizzata da una composizione floristica determinata, ma non necessariamente costante, bensì fluttuante attorno ad un valore medio; essa si comporta come un complesso autoregolantesi ed autoriproducentesi che si trova in uno stato di equilibrio nella concorrenza per lo

spazio, le sostanze nutritive, l'acqua, l'energia e nella quale ogni specie componente influenza le altre; essa, infine, si riconosce per la presenza di alcuni elementi quasi esclusivi (specie caratteristiche)". La difficoltà, sempre crescente con l'ampliamento delle conoscenze fitosociologiche, di definire associazioni identificate da specie esclusive o quasi esclusive, ha portato alla recente definizione dell'associazione come "la più piccola unità vegetazionale astratta che possiede almeno un *taxon* costante e almeno un *taxon* caratteristico assoluto o locale, oppure è un'equivalente unità vegetazionale distinta da tutte le altre da *taxa* differenziali". Tutti gli autori citati, comunque, concordano sul punto che l'associazione deve essere rappresentata da un determinato tipo di combinazione di specie (combinazione specifica caratteristica) che comprende le specie caratteristiche, le specie differenziali e le specie compagne con elevati valori di frequenza.

Le specie caratteristiche sono più o meno esclusive e distinguono l'associazione rispetto a tutte le altre presenti nel territorio indagato o in tutto il loro areale geografico. Talvolta possono mancare del tutto ed allora la diagnosi si fonda sulla presenza di un congruo numero di specie differenziali.

Le specie differenziali sono entità ad ampia valenza cenologica, presenti cioè in diverse associazioni, che tuttavia possono concentrarsi in gruppi di rilievi di una determinata associazione, contribuendo a discriminarli dagli altri. In questo modo all'interno di una determinata associazione vengono definite subassociazioni e varianti differenziate dal punto di vista ecologico. In qualche caso le specie differenziali sono utilizzate anche per individuare associazioni, non discriminabili sulla base di specie caratteristiche.

Le specie compagne sono invece specie ad ampia valenza ecologica e cenologica, reperibili in più associazioni, tuttavia senza alcun legame preferenziale con nessuna di esse. Nella combinazione specifica caratteristica vengono prese in considerazione le specie compagne che sono presenti in almeno il 60% dei rilievi dell'associazione in oggetto.

Nello studio tipologico della vegetazione non è sempre possibile classificare una determinata comunità vegetale come associazione. Ciò accade in genere quando la fitocenosi oggetto di studio non si presenta chiaramente caratterizzata dal punto di vista floristico, perché priva di specie diagnostiche (in special modo di quelle caratteristiche e differenziali), oppure quando la sua composizione floristica risulta particolarmente eterogenea. La mancanza di entità diagnostiche ricorre con una certa frequenza nella vegetazione idrofittica, dove le fitocenosi sono spesso costituite da poche specie, tra cui la predominante talvolta è scarsamente diagnostica in senso fitosociologico. In questo caso la fitocenosi viene classificata come aggruppamento o *phytoceonon*, denominato secondo la specie dominante.

Come i rilievi vengono riuniti a costituire le associazioni, così anche queste si possono riunire, sempre sulla base di affinità floristiche, in complessi più ampi, allo scopo di ottenere uno schema di maggior sintesi (sistema sintassonomico, o di classificazione della vegetazione). L'associazione costituisce la categoria (o *syntaxon*) di base di questo schema dove vengono stabilite convenzionalmente delle categorie sintassonomiche (*syntaxa*) superiori ed inferiori. Le prime si distinguono, secondo un ordine gerarchico crescente, in alleanza, ordine, classe, le seconde sono la subassociazione e la variante.

L'alleanza è costituita da un insieme di associazioni ecologicamente affini, limitrofe nello spazio o vicarianti in territori vicini. È individuata per mezzo di specie caratteristiche comuni solo alle associazioni che la costituiscono. L'ordine è un insieme di alleanze individuato da specie caratteristiche proprie, mentre la classe riunisce gli ordini floristicamente e, quindi, ecologicamente affini; anche la classe può essere individuata da specie caratteristiche proprie.

Per quanto riguarda le categorie sintassonomiche subordinate all'associazione, la subassociazione viene individuata se all'interno dell'associazione sono riscontrabili, all'esame floristico, situazioni differenziali corrispondenti a condizioni microclimatiche, edafiche o corologiche particolari; per la diagnosi della subassociazione si usano le specie differenziali. La variante è caratterizzata soprattutto da differenze nei valori di copertura di una o più specie, che appaiono dominanti in un particolare gruppo di rilievi.

Ad ogni categoria sintassonomica viene attribuito un suffisso convenzionale, in particolare:

- Associazione : -etum
- Subassociazione : -etosum
- Alleanza : -ion
- Ordine : -etalia
- Classe : -etea

### **8.3 Restituzione cartografica degli habitat rilevati**

La definizione delle tipologie vegetazionali condotta nelle fasi precedenti ha consentito di ricondurre le fitocenosi rilevate ai corrispondenti habitat Natura 2000 e habitat di interesse regionale. Questa procedura è stata eseguita mediante l'ausilio dei manuali di interpretazione europeo (European Commission - DG Environment, 2007), nazionale (Biondi *et al.*, 2009) e regionali (Gerdol *et al.*, 2001; Regione Emilia-Romagna, 2007) integrati con i successivi recenti aggiornamenti (Bolgagni *et al.*, 2010; Ferrari *et al.*, 2010).

Per la redazione della carta degli habitat, eseguita in scala 1:10.000, si è proceduto dapprima ad un'accurata valutazione della corrispondenza tra fototipi e tipi vegetazionali, con controllo sulle ortofoto (Agea 2008) e sul campo delle situazioni non congruenti. Contemporaneamente è stato eseguito il controllo dei poligoni della carta degli habitat Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna sia attraverso la fotointerpretazione che con verifiche mirate su campo per la loro validazione.

Successivamente, a ciascun fototipo è stato associato il corretto habitat Natura 2000 ed è stata eseguita la relativa rappresentazione su carta con l'uso del software ArcGis. Nel caso di fototipi non corrispondenti ad habitat Natura 2000 o ad habitat di interesse regionale non è associato nessun poligono.

#### 8.4 Descrizione degli habitat di interesse comunitario

Nel sito sono stati individuati 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 considerati prioritari a livello europeo. È presente anche 1 habitat di interesse regionale (Psy). Gli habitat individuati sono stati riportati nella Tabella 13.

Codice Natura 2000	Prior.	Nome	Codice Corine Biotopes
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	31.881
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	34.3266
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	34.51
6410		Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	37.31
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	38.2
8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	61.311
8210		Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	62.1
8220		Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	62.21
8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	62.42
91AA	*	Boschi orientali di quercia bianca	41.731
91E0	*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	44.22
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	41.614
Psy		Pinete appenniniche di pino silvestre	42.59

Tabella 13 - Habitat di interesse comunitario rilevati nel SIC Campotrera

**5130 “Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli”**

Sono stati ricondotti all'habitat formazioni arbustive caratterizzate dall'abbondanza di *Juniperus communis*. Essi spesso evolvono per progressivo inarbustamento e chiusura a cespuglio di lembi di praterie mesofile della classe **Festuco-Brometea**, della cui composizione floristica conservano tracce soprattutto nelle fasi iniziali del loro sviluppo.

La maggiore peculiarità floristica consiste nel ruolo di specie dominante di *Juniperus communis*, cui si associano altri arbusti tra i quali *Rosa canina*, *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*. Lo strato erbaceo si presenta sempre piuttosto chiuso per la presenza con elevati valori di copertura di specie quali *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, che evidenziano con chiarezza la connessione evolutiva di queste formazioni arbustive con le praterie meso-xerofile della classe **Festuco-Brometea**. D'altra parte le presenze, sia pure sporadiche, di individui arborei di *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*, lascia presagire la possibilità di un'evoluzione di questi arbusteti verso consorzi boschivi più evoluti. Dal punto di vista sintassonomico l'attribuzione è limitata all'individuazione di un **aggruppamento a *Juniperus communis***. La buona copertura arbustiva rappresentata prevalentemente da *Juniperus communis* porta ad un'attribuzione certa all'ordine dei **Prunetalia spinosae**, a sua volta incluso nella classe **Rhamno-Prunetea**. In considerazione del fatto che, in generale, i ginepreti non vengono considerati tali solo se appartenenti ad una particolare associazione fitosociologica, ma solo in considerazione di una dominanza di carattere fisionomico, questa fitocenosi può essere inclusa nell'habitat 5130.

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

Sono state riferite all'habitat le comunità vegetali della classe **Festuco-Brometea**, che comprende l'insieme delle praterie xerofile e mesoxerofile, di origine per lo più secondaria, ma anche primaria, distribuite in Europa ed in Asia. Uno degli ordini più importanti nell'ambito della classe, presente anche nell'Europa occidentale e nell'Italia settentrionale, è quello dei **Brometalia erecti** che comprende due subordini di cui uno riunisce tutte le praterie di impronta più mesofila (**Leucanthemo vulgaris-Brometalia erecti**). Questo subordine è rappresentato anche nel SIC da praterie meso-xerofile che più in dettaglio sono riferibili all'alleanza **Bromion erecti**, alleanza rappresentata da specie quali *Bromus erectus*, *Carex flacca*, *Centaureum erythraea* (Tabella 15). La fitocenosi, rinvenuta sui versanti più stabili dei complessi argillosi calanchivi, viene denominata **aggruppamento a *Bromus erectus*** dal nome della specie costantemente e nettamente dominante. Un'altra specie diagnostica della fitocenosi può essere individuata nell'endemica *Ononis masquillierii*. Ben rappresentate a tutti i livelli sono le specie diagnostiche delle unità sintassonomiche superiori quali *Artemisia alba*, *Galatella linoisyris*, *Teucrium chamaedrys*, *T. montanum*, *Globularia bisnagarica*, *Astragalus*

*monspessulanus*, *Dorycnium pentaphyllum* e molte altre ancora. La fitocenosi è particolarmente ricca di orchidee, soprattutto del genere *Orchis* e *Ophrys*; in essa sono state rinvenute diverse stazioni della specie di interesse comunitario *Himantoglossum adriaticum*.

La compenetrazione da parte di specie arbustive della classe **Rhamno-Prunetea** (*Spartium junceum*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*) e di individui arborei di *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*, testimonia che è in atto la successione forestale che porta alla formazione del bosco attraverso stadi arbustivi intermedi.

#### **6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**

Nel sito sono frequenti gli affioramenti calanchivi - costituiti prevalentemente da argille a palombini, ma anche da argille varicolori e da brecce argillose (Canossa) - su cui si insedia una vegetazione erbacea perenne subalofila e debolmente nitrofila a basso grado di ricoprimento inclusa nella classe **Artemisietea vulgaris**.

I calanchi sono particolari formazioni geomorfologiche, tipiche del paesaggio collinare dell'Emilia-Romagna, costituite da un complesso sistema di sottili creste e ripide vallecicole particolarmente incise, disposte in genere a ventaglio. Si sono formati per azione dilavante delle acque piovane: la penetrazione dell'acqua nelle fessure dovute ad un precedente essiccamento crea condizioni per cui l'azione erosiva può diventare particolarmente rapida. Tali formazioni non hanno perciò una forma stabile, ma possono mutare il loro aspetto nel corso di pochi anni. Gli ambienti calanchivi possiedono caratteristiche particolari che li rendono estremamente selettivi per la vita delle piante. Nei periodi aridi si verificano in superficie vistosi fenomeni di crepacciatura e si raggiungono alte concentrazioni di sali, mentre nei periodi piovosi il suolo diventa asfittico e soggetto ad elevata erosione; a ciò si aggiungono la povertà in nutrienti del suolo argilloso e l'elevata acclività dei versanti. Per queste ragioni i calanchi presentano normalmente una modesta copertura vegetazionale e solo un ridotto numero di specie è in grado di colonizzarli. Per sopravvivere in questo ambiente ostile le piante sono dotate di un buon apparato radicale e spesso fioriscono nelle stagioni più fresche (primavera ed autunno).

La fitocenosi che si afferma sulle argille in erosione dei calanchi del sito presenta una composizione floristica che comprende le specie subalofile *Galatella linosyris*, *Scorzonera jacquiniana* e *Camphorosma monspeliaca* (Tabella 16). La loro presenza fa propendere per l'inquadramento della fitocenosi nella suballeanza **Podospermo-Elytrigenion athericae** cui vanno riferite le associazioni subalofile ed alofile di impronta xerofila dei versanti calanchivi con suoli argillosi salini. Tale suballeanza viene collocata nell'**Inulo viscosae-Agropyrion repentis** (alleanza rappresentata da *Dittrichia viscosa*), inquadrata a sua volta nell'ordine **Agropyretalia repentis**. Nel corteggio floristico compaiono

numerose terofite quali *Triticum ovatum*, *Trachynia distachya*, *Cephalaria transsylvanica*, *Euphorbia exigua*, *Filago pyramidata*, *Rapistrum rugosum*, *Scorpiurus muricatus* e *Xeranthemum cylindraceum*. Tra le specie compagne prevale il contingente di **Festuco-Brometea** (tra cui *Artemisia alba*, *Centaurea jacea*, *Ononis masquillierii*, *Astragalus monspessulanus*, *Centaureum erythraea*, *Sesleria pichiana*), trasgressive dalle contigue praterie aride secondarie. La fitocenosi presenta molte analogie con quella descritta con il nome di **Festuco inopsis-Asteretum lynosiris** da Tomaselli *et al.* (2007) per la Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano, in un contesto geografico ed ecologico simile. I rilievi 4 e 16, eseguiti su argille a palombini, possono essere interpretati come una **variante a *Camphorosma monspeliaca*** dell'associazione (Foto 5).

Le formazioni calanchive del sito non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat per motivi sintassonomici (la classe di riferimento del **Festuco inopsis-Asteretum lynosiris** è **Artemisietea vulgaris** e non **Thero-Brachypodietea**). Inoltre l'habitat 6220 si riferisce a praterie con un'impronta di mediterraneità ben più marcata. L'attribuzione delle formazioni calanchive all'habitat in questione viene fatta in accordo con quanto indicato nel manuale di interpretazione della Regione Emilia-Romagna (2007) e da Ferrari *et al.* (2010), in quanto si tratta comunque di formazioni aperte, su suoli oligotrofici, soggette a disseccamento estivo, in cui si insediano diverse terofite a fioritura primaverile, tra cui è presente anche *Trachynia distachya* (= *Brachypodium distachyum*), indicata come specie guida dell'habitat.





Foto 5 - Aspetto della variante a *Camphorosma monspeliaca* del *Festuco inopis-Asteretum lynosiris* sui calanchi della valle del Rio Cerezzola. L'associazione è riferibile all'habitat 6220\*.

#### 6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)"

È stata ricondotta all'habitat l'associazione **Molinietum arundinaceae**, una fitocenosi caratterizzata da una copertura molto densa e da uno strato erbaceo alto circa 70 cm, dominato da *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* (Tabella 17). L'associazione si afferma principalmente alla base dei complessi calanchivi lungo i principali impluvi e in corrispondenza di concavità del terreno. L'habitat che si crea in queste situazioni è caratterizzato da un prolungato ristagno idrico, che si verifica in conseguenza del minore drenaggio superficiale, unito all'impermeabilità del substrato.

Il contingente leggermente prevalente, più che per numero di specie, per il l'elevato grado di copertura che alcune di esse possono raggiungere, è quello costituito dalle entità della classe **Molinio-Arrhenatheretea**, che comprende praterie assai diversificate per quanto riguarda origine e tipo di gestione, ma accomunate da alcuni caratteri fisici e chimici del suolo, che non raggiunge mai temperature troppo elevate e mantiene costantemente una buona disponibilità idrica e di nutrienti. La fitocenosi è inquadrata nell'alleanza **Molinion** per la costante presenza con alti valori di copertura

di *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* cui si associa *Inula salicina* e nell'ordine **Molinietalia**. Le altre entità diagnostiche individuate sono le specie meso-igrofile *Equisetum telmateja*, *Scirpoides holoschoenus* e *Agrostis stolonifera*, nonché *Gymnadenia conopsea*, caratteristica di classe.

Tra le compagne, il contingente meglio rappresentato è costituito da specie di **Festuco-Brometea**.

#### **6510 “Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)” (Foto 6)**

Sono stati riferiti all'habitat i prati stabili da sfalcio. Si tratta di praterie solitamente classificate all'interno della classe **Molinio-Arrhenatheretea**, che comprende fitocenosi assai diversificate per quanto riguarda origine e tipo di gestione, accomunate da alcuni caratteri fisici e chimici del suolo, che non raggiunge mai temperature troppo elevate e mantiene costantemente una buona disponibilità idrica e di nutrienti. I prati da sfalcio hanno origine antropica e vengono mantenuti attraverso l'esecuzione periodica delle pratiche della concimazione e dello sfalcio (talvolta anche dell'irrigazione).

Nel sito sono stati rinvenuti una decina di prati stabili riferibili all'habitat 6510, situati generalmente su pendii freschi non troppo acclivi. Si tratta di formazioni erbacee fisionomicamente caratterizzate dalla dominanza di *Arrhenatherum elatius*, ricche di specie (Tabella 18). Tra le altre specie più significative tipiche dei prati da sfalcio si segnalano *Poa sylvicola*, *P. pratensis*, *Trisetaria flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Lotus corniculatus*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*, *Galium mollugo*, *Ranunculus bulbosus*, *R. velutinus*, *Tragopogon dubius*, *T. pratensis*, *T. porrifolius*, *Salvia pratensis*. In alcuni appezzamenti la presenza di alcune specie nitrofile di **Artemisietea vulgaris** (*Elymus repens*, *Cirsium vulgare*, *Convolvulus arvensis*, *Rumex crispus*,) indica un processo di degradazione della prateria, presumibilmente causato dallo sfalcio eseguito in modo irregolare.

L'assenza di specie diagnostiche rende problematico l'inquadramento a livello di associazione, per cui la fitocenosi può essere descritta solo a livello di **aggruppamento a *Arrhenatherum elatius***. Esso è inquadrabile nell'alleanza **Arrhenatherion elatioris**, a sua volta inclusa nell'ordine **Arrhenatheretalia**, che comprende prati da foraggio di origine esclusivamente antropica, concimati e sfalciati regolarmente, sviluppati su suoli da inondati a irrigati periodicamente, piuttosto profondi e ricchi in nutrienti.

I prati stabili sono uno dei migliori esempi di fitocenosi ad elevata biodiversità originata e mantenuta per azione antropica. La loro gestione attraverso lo sfalcio periodico e la concimazione tiene bloccata la fitocenosi dal punto di vista dinamico. La cessazione di anche una sola di queste pratiche conduce ad una progressiva degradazione dell'habitat e alla perdita di biodiversità vegetale.



Foto 6 - Aspetto di un prato stabile riferibile all'habitat 6510. Lo sfalcio non più eseguito in modo regolare ha favorito l'ingresso di specie ruderali.

### 8130 "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili"

I pendii detritici sono colonizzati da una vegetazione costituita da specie altamente adattate a sopravvivere in ambienti caratterizzati dal rischio di copertura e danneggiamento delle parti vegetali sia aeree che sotterranee ad opera dei clasti, e da un suolo poco evoluto e povero in nutrienti. In questi ambienti così ostili si rinvergono specie adattate a resistere al seppellimento e capaci di ancorarsi saldamente ad un substrato estremamente mobile.

La vegetazione dei detriti si inquadra nella classe **Thlaspietea rotundifolii**, che riunisce le fitocenosi di piante erbacee perenni dei detriti più o meno mobili, da fini a grossolani, distribuite sulle montagna dell'Europa centrale e meridionale. La vegetazione detriticola rinvenuta nel sito si colloca all'interno dell'ordine **Galio-Parietarietalia officinalis**; nell'ambito di questo ordine si inserisce l'alleanza **Stipion calamagrostis**, che ha il suo centro distributivo nella catena alpina, da dove si estende verso Est fino ai Carpazi e verso Sud fino all'Appennino settentrionale, con spiccata preferenza per i versanti soleggiati e caldi.

L'associazione **Stipetum calamagrostis** (Foto 7) rilevata nel sito risulta (Tabella 19) è diffusa sui versanti esposti nei quadranti meridionali nelle fasce collinari e montane delle Alpi, Giura franco-svizzero e dell'Appennino

settentrionale. Predilige pendii con detriti di matrice marnosa e carbonatica e pertanto ricchi in calcio. Si tratta di una fitocenosi caratterizzata dalla dominanza di *Achnatherum calamagrostis*, una graminacea cespitosa che tipicamente colonizza e stabilizza depositi di detriti fini, su versanti esposti nei quadranti meridionali. Nel sito la fitocenosi è stata rinvenuta solamente nel piazzale di una vecchia cava di basalto alla base di una elevata parete ricavata con l'attività estrattiva. Il rilievo fitosociologico effettuato, oltre alla dominante *Achnatherum calamagrostis*, annovera *Epilobium dodonaei* tra le specie caratteristiche e differenziali di unità superiori. Da sottolineare la presenza della rara endemica *Stipa etrusca*. L'area in cui è presente l'habitat 8130 non è attualmente interessata dall'apporto di detriti dalla parete soprastante e l'habitat detriticolo 8130 è quindi destinato ad evolvere verso formazioni più stabili. Nel rilievo eseguito sono presenti alcune specie arbustive ed arboree quali *Spartium junceum* e *Fraxinus ornus* che indicano che è in atto un'evoluzione verso la formazione del bosco, preceduta da stadi arbustivi.



**Foto 7 -** In basso a sinistra è visibile un aspetto dello *Stipetum calamagrostis* (associazione riferibile all'habitat 8130) alla base della parete di cava abbandonata. L'area non è attualmente soggetta ad accumulo di detriti e pertanto la fitocenosi sta per essere sostituita da formazioni forestali.

### 8210 “Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica” (Foto 8)

L'habitat è presente in corrispondenza delle pareti rocciose calcarenitiche (e quindi con matrice calcarea) su cui si erge il castello di Canossa. Tali pareti rocciose risultano pressoché prive di autentica vegetazione rupicola, se non per la presenza sporadica di *Erysimum cheiri*. Per il resto le pareti appaiono assolutamente prive di vegetazione, oppure ricoperte da *Hedera helix*. La natura calcarea delle rupi e la presenza, seppur infrequente, di *Erysimum cheiri* consentono di ricondurre tali formazioni all'habitat 8210, ma la rappresentatività dell'habitat appare piuttosto scarsa.



Foto 8 - La parete calcarenitica della rupe di Canossa è stata riferita all'habitat 8210. Interventi di consolidamento (visibili sottoforma di muretti tra le crepe) hanno alterato la naturalità dell'habitat.

### 8220 “Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica”

L'habitat è stato rinvenuto sulla parete rocciosa basaltica esposta nei quadranti settentrionali della rupe su cui si erge il castello di Rossena. Su di essa cresce una rada vegetazione rupicola con presenza di alcune felci quali *Polypodium interjectum*, *P. vulgare* e *Asplenium trichomanes*. La loro presenza consente di inquadrare la fitocenosi con certezza nella classe **Asplenieta trichomanis**. L'inquadramento sintassonomico di dettaglio della fitocenosi risulta

problematico a causa della povertà del corteggio floristico e dello scarso valore diagnostico delle specie che le compongono. Considerata la natura non carbonatica del substrato, tale vegetazione rupicola può essere inquadrata nell'ordine **Androsacetalia vandellii** (= **Androsacetalia multiflorae**), a sua volta incluso nella classe **Asplenietea trichomanis**, che comprende le fitocenosi delle fessure rocciose e dei muri di tutto l'emisfero boreale. Queste considerazioni consentono di ricondurre questa tipologia vegetazionale all'habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica".

#### **8230 "Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*"**

Sono state ricondotte all'habitat formazioni erbacee discontinue ricche di crassulacee dei generi *Sedum* e *Sempervivum* che si sviluppano su substrato basaltico. La fitocenosi, con caratteristiche pioniere e caratterizzata da un'elevata capacità di tollerare condizioni di aridità estrema è inquadrabile nella classe **Koelerio-Corynephoretea**, che raggruppa le fitocenosi dei plateaux rocciosi poveri in carbonati. Essa viene definita come **aggruppamento a *Sedum album* e *Erysimum pseudorhaeticum*** (Foto 9) dal nome delle specie litofile che maggiormente la caratterizzano (Tabella 20). Il contingente di entità caratteristiche di **Koelerio-Corynephoretea** risulta ben rappresentato da specie quali *Sedum album*, *S. rupestre*, *Sempervivum tectorum*, *Petrorhagia prolifera*, *Trifolium arvense*, *Kengia serotina* e *Melica ciliata*. Risultano invece molto scarse le specie caratteristiche dei syntaxa inferiori, cosicché risulta problematico l'inquadramento sintassonomico di dettaglio. La presenza seppur sporadica di *Dianthus sylvestris* suggerisce di inquadrare la fitocenosi nel nell'ordine **Sedo-Scleranthetalia**, che riunisce le associazioni silicicole su suoli sottili sabbiosi superposti a substrato litoide. A livello di alleanza la fitocenosi va presumibilmente inquadrata nel **Sedo-Scleranthion**.

L'habitat è stato rinvenuto su plateaux rocciosi, ma anche su rupi assolate e su scarpate erboso-pietrose sempre su substrato basaltico.



Foto 9 - Aspetto di un plateau basaltico della Rupe di Campotrera su cui si afferma l'aggruppamento a *Sedum album* e *Erysimum pseudorhaeticum*, fitocenosi ricondotta all'habitat 8230.

#### 91AA\* "Boschi orientali di quercia bianca"

Sono stati riferiti all'habitat gli aspetti più termofili dei querceti a roverella presenti nel sito. Le formazioni a *Quercus pubescens* con le caratteristiche di termofilia più marcata si esprimono sul versante esposto a Sud della Rupe di Campotrera, su substrato basaltico. In queste situazioni il roverelleto, inquadrabile nell'associazione **Knautio purpureae-Quercetum pubescentis**, presenta numerosi elementi floristici termofili ad impronta mediterranea, SE Europea ed illirica. Tra questi i più significativi sono rappresentati da *Ruscus aculeatus*, *Prunus mahaleb* e *Piptatherum virescens* (Tabella 21). Per il resto la fitocenosi si presenta con uno strato arboreo nettamente dominato da *Quercus pubescens*, cui si associa *Fraxinus ornus*. Lo strato arbustivo è ricco di specie e presenta diverse entità dei **Rhamno-Prunetea** (*Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*), mentre lo strato erbaceo presenta numerose specie dei **Festuco-Brometea** trasgressive dalle adiacenti praterie (*Teucrium chamaedrys*, *Centaurea deusta*, *Melica ciliata*, *Saponaria ocymoides*, *Stachys recta*). Le specie tipicamente nemorali della classe **Querco-Fagetea** sono comunque prevalenti; tra queste si segnalano gli arbusti *Emerus major*, *Rosa arvensis*, *Lonicera caprifolium*, *Cornus mas* e le specie erbacee *Festuca heterophylla*, *Brachypodium sylvaticum*, *Helleborus viridis*, *Melittis*

*melissophyllum*, *Physospermum cornubiense*, *Stachys officinalis* e *Tamus comunis*. La loro abbondante presenza indica un buon grado di stabilità della fitocenosi, che da tempo non viene sottoposta a interventi di ceduzione.

Il **Knautio purpureae-Quercetum pubescentis** viene inquadrato nella suballeanza **Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis**, a sua volta inclusa nel **Carpinion orientalis**, alleanza inclusa nell'ordine **Quercetalia pubescenti-petraeae** e nella classe **Querco-Fagetea**.

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

In accordo con Bolpagni *et al.* (2010), sono stati ricondotti all'habitat i boschi igrofili a dominanza di *Salix alba* soggetti solo raramente ad allagamento e con sottobosco ricco di elementi dell'**Alno-Ulmion**. Nel sito sono stati ritrovati 3 esempi di tali formazioni che risultano ascrivibili all'associazione **Salicetum albae**, che si inquadra nell'alleanza **Salicion albae**, a sua volta inclusa nell'ordine **Salicetalia purpureae** e nella classe **Salicetea purpureae**. L'associazione si sviluppa lungo alcuni impluvi e pendii umidi del sito e presenta una composizione del sottobosco molto ricca di elementi mesofili ed igrofili simile a quella dei pioppeti ripariali che crescono in analoghe situazioni e che vengono descritti nel prossimo paragrafo (habitat 92A0).

#### **92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"**

Come accennato precedentemente, sono stati ricondotti all'habitat i boschi igrofili a dominanza di *Populus nigra* che si affermano lungo alcuni rii che scorrono nel sito. Frammenti dell'habitat sono presenti lungo Rio Vico e lungo Rio Cerezzola. Essi sono riconducibili all'associazione **Salici-Populetum nigrae**, inquadrata nell'alleanza **Populion albae**, a sua volta inclusa nell'ordine **Populetalia albae**, che include boschi a pioppi e a salici sia ripariali che palustri dell'Europa meridionale ed orientale, con estate assai calda; la classe di riferimento è **Querco-Fagetea**.

La fitocenosi rilevata nel sito presenta uno strato arboreo dominato da *Populus nigra*, cui si associano *Salix alba*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Prunus avium* e *Robinia pseudacacia* (Tabella 22). Lo strato arbustivo è molto ricco di elementi mesofili quali *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*. Tra le specie che maggiormente connotano lo strato erbaceo di questa formazione vi sono diversi elementi meso-igrofili quali *Aegopodium podagraria*, *Equisetum telmateia*, *E. arvense*, nonché le specie mesofile tipiche dei boschi montani *Anemonoides nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Lonicera caprifolium*, *Pulmonaria officinalis*.



## 8.5 Descrizione degli habitat di interesse regionale

### Psy “Pinete appenniniche di pino silvestre”

Lungo il Rio Vico è stato rinvenuto un piccolo lembo di bosco dominato dal Pino silvestre (*Pinus sylvestris*) autoctono. La presenza di *Pinus sylvestris* è di grande interesse fitogeografico e conservazionistico, in considerazione della marginalità rispetto all'areale della specie. La diffusione del pino silvestre è legata a stazione da mesoxerofila a xerofila, tendenzialmente calcifila, anche in comunità rupicole a vocazione pioniera.

Secondo la letteratura fitosociologica (Adorni, 2001), le pinete appenniniche a Pino silvestre sono interpretabili come una facies a *Pinus sylvestris* del **Knautio purpureae-Quercetum pubescentis**. I rilievi eseguiti concordano con questa interpretazione, presentando un corteggio floristico simile a quello dei boschi termofili di *Quercus pubescens*, specie che compare spesso nello strato arboreo insieme alla dominante *Pinus sylvestris*. Nello strato arbustivo sono presenti gli arbusti eliofili e xerofili *Juniperus communis* e *Cytisophyllum sessilifolium*, la cui persistenza è favorita dalla copertura relativamente bassa operata dal Pino silvestre. Nello strato erbaceo prevalgono le specie di **Festuco-Brometea** trasgressive dalle adiacenti praterie secondarie la cui presenza testimonia il carattere xero-termofilo della formazione.

## 8.6 Confronto tra la carta degli habitat aggiornata e i documenti precedentemente prodotti

Lo studio finalizzato alla caratterizzazione e all'approfondimento delle conoscenze degli habitat presenti nel sito – basato anche sull'esecuzione di rilievi fitosociologici -, unito all'effettuazione di numerosi sopralluoghi su campo, hanno consentito di individuare gli habitat Natura 2000 effettivamente presenti nel sito. La rappresentazione cartografica della loro distribuzione ha consentito di quantificare la superficie occupata da ognuno di essi. Di seguito viene riportata una tabella (Tabella 14) in cui i risultati del presente studio degli habitat (aggiornamento 2011) vengono confrontati con le conoscenze precedenti derivanti dalla Scheda Natura 2000 del sito e dalla carta degli habitat della Regione Emilia-Romagna (2007).

	SCHEDA NATURA 2000	CARTA DEGLI HABITAT RER 2007	AGGIORNAMENTO 2011
--	-----------------------	------------------------------------	-----------------------

Codice Natura 2000	Prior	Nome	presenza	% cop	presenza	% cop	habitat	% cop
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	X	2	X	1	X	0,01
6110	*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	X	1	X	0.23		
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	X	15	X	14.17	X	11.26
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	X	5	X	2.69	X	7.13
6410		Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi ( <i>Molinion caeruleae</i> )					X	0.07
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )					X	1.16
8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili					X	0.03
8210		Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica	X	1	X	0.01	X	0.01
8220		Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica		1	X	0.03	X	0.04
8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del	X	1	X	0.32	X	1.22

			SCHEDA NATURA 2000		CARTA DEGLI HABITAT RER 2007		AGGIORNAMENTO 2011	
Codice Natura 2000	Prior	Nome	presenza	% cop	presenza	% cop	habitat	% cop
		Sedo albi-Veronicion dillenii						
91AA	*	Boschi orientali di quercia bianca					X	2.77
91E0	*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )					X	0.16
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>					X	0.22
Psy		Pinete appenniniche di pino silvestre			X	0.08	X	0.03

Tabella 14 - confronto tra presenze e coperture degli habitat di interesse comunitario all'interno del SIC IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena" nei diversi contributi pubblicati. In arancione sono stati evidenziati gli habitat non confermati, in verde quelli di nuova segnalazione.

L'analisi degli habitat di interesse comunitario del SIC "Rupe di Campotrera, Rossena" ha portato al rinvenimento di ben 5 tipologie che in precedenza non erano mai state segnalate:

- **6410\*** "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)"
- **6510** "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)"
- **8130** "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili"
- **91E0\*** "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"
- **92A0** "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

1 habitat di interesse comunitario segnalato precedentemente non è stato confermato. Si tratta di:

- **6110\*** "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*"

Di seguito si riportano le motivazioni che hanno portato alla mancata conferma:

**6110\*** "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*"

Considerato la natura basaltica e quindi non calcarea del substrato su cui si afferma la vegetazione erbosa pioniera cui si riferisce l'habitat, si ritiene più corretto ricondurre tali formazioni all'habitat 8230, in accordo anche con Regione Emilia-Romagna (2007) e Ferrari *et al.* (2010).

## 8.7 Schede habitat

### 8.7.1 Codice Habitat 5130

#### **Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli**

**Codice CORINE Biotopes** 31.881 - Formazioni a ginepro comune

**Codice EUNIS** F3.16 - Cespuglieti di *Juniperus communis*

#### **DESCRIZIONE GENERALE**

*Manuale Europeo.* Formations with *Juniperus communis* of plain to montane levels. They mainly correspond to phytodynamic succession of the following types of vegetation: a) generally, mesophilous or xerophilous calcareous and nutrient poor grasslands, grazed or let lie fallow, of the *Festuco-Brometea* and *Elyno-Seslerietea*. b) more rarely, heathlands of the *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris* (31.2).

*Manuale Italiano.* Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica. Sono distinguibili due sottotipi: 31.881. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano su substrati calcarei in praterie xerofile o mesofile essenzialmente riconducibili alla *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949. 31.882. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano in ambiti di brughiera riferibili alle classi *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* Cenosi secondarie originatesi per invasione di prato-pascoli o coltivi abbandonati e, più raramente, per la selezione del pascolo ovino e ovi-caprino sulla vegetazione legnosa ed erbacea primaria su calanchi. Le formazioni a ginepro comune (*Juniperus communis*) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie risulta associata con altri arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di *Festuco-Brometea* (quali *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*) o di specie di *Molinio-Arrhenatheretea* (quali *Arrhenatherum elatius* e *Festuca rubra*). Le prime prevalgono se la successione è partita da praterie mesoxerofitiche, le seconde da praterie mesofile da sfalcio o seminativi abbandonati. Gli arbusteti a ginepro sono diffusi su versanti collinari e montani,

da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili e a diverse esposizioni. Su substrati acidi, l'habitat è caratterizzato da specie delle lande secche del *Calluno-Genistion pilosae* e in questa cenosi ci sono sovrapposizioni e interscambi con l'habitat 4030.

**Specie di rilievo attese:** *Juniperus communis*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Galium lucidum* subsp. *lucidum*, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Calluna vulgaris*, *Genista germanica*, *Genista tinctoria*, *Vaccinium myrtillus*, *Nardus stricta*, *Deschampsia flexuosa* subsp. *flexuosa*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Juniperus communis*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Hippophae fluvialis*, *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** buono a livello regionale e locale.

**Distribuzione locale:** l'habitat si afferma nell'ambito dei complessi argillosi calanchivi, dove si trova in stretto contatto fisico e dinamico con le praterie dei *Festuco-Brometea* riferibili all'habitat 6210 e con le formazioni erbacee mesoigrofile riferibili all'habitat 6410.

**Distribuzione potenziale:** la distribuzione potenziale dell'habitat comprende praterie secondarie e i prati arbustati in evoluzione verso comunità forestali.

**Dinamiche e contatti:** l'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali per ricolonizzazione da parte del ginepro di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate. Il sottotipo 31.881 è dinamicamente legato alle comunità erbacee dei *Festuco-Brometea* riconducibili all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo" con le quali forma spesso mosaici. In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti). Spesso, in questi contesti, può essere in contatto con le formazioni riferibili all'habitat 6110\* "Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso-Sedion alb*". Inoltre, sono da segnalare i contatti con le formazioni riconducibili all'habitat 6230 "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)".

**Stato di conservazione:** buono.

**Criticità e minacce:** evoluzione del ginepreto verso la formazione di firocenosi forestali.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.2 Codice Habitat 6210\*

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

**DESCRIZIONE GENERALE**

*Manuale Europeo.* Dry to semi-dry calcareous grasslands of the *Festuco-Brometea*. This habitat is formed on the one hand by steppic or subcontinental grasslands (*Festucetalia valesiaca*), and, on the other, by the grasslands of more oceanic and sub-Mediterranean regions (*Brometalia erecti*); in the latter case, a distinction is made between primary *Xerobromion* grasslands and secondary (semi-natural) *Mesobromion* grasslands with *Bromus erectus*; the latter are characterised by their rich orchid flora. Abandonment results in thermophile scrub with an intermediate stage of thermophile fringe vegetation (*Trifolio-Geranietea*). Important orchid sites should be interpreted as sites that are important on the basis of one or more of the following three criteria: (a) the site hosts a rich suite of orchid species; (b) the site hosts an important population of at least one orchid species considered not very common on the national territory; (c) the site hosts one or several orchid species considered to be rare, very rare or exceptional on the national territory.

*Manuale Italiano.* Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (\*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* Aggruppamenti ad emicriptofite graminoidi o miste a camefite (in condizioni di maggiore aridità), su suoli neutro-basici o leggermente acidi, asciutti, generalmente ben drenati. Si tratta in prevalenza di formazioni secondarie, ma possono includere anche aggruppamenti pionieri (primari o durevoli) su suoli acclivi o pietrosi. 34.32 – 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 (all. *Bromion erecti*). Vengono indicati spesso con il termine di “mesobrometi” e possono essere incluse alcune specie degli *Arrhenateretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina* e *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito. 34.33 – Garighe e pratelli aridi ad *Helichrysum italicum* e *Bromus erectus* 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. Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi.

**Specie di rilievo attese:** *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Polygala nicaeensis*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Knautia*

*purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora*, *Ophrys fusca* subsp. *fusca*, *Orchis mascula* subsp. *mascula*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Artemisia alba*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Helianthemum apenninum* subsp. *apenninum*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Festuca inops*, *Bothriochloa ischaemum*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis*, *Hippocrepis comosa* subsp. *comosa*

**Specie di rilievo riscontrate:** *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Polygala nicaeensis*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Orchis simia*, *Orchis coriophora*, *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum adriaticum*, *Knautia purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Artemisia alba*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Bothriochloa ischaemum*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis*, *Hippocrepis comosa* subsp. *comosa*, *Ononis masquillierii*, *Kengia serotina*, *Festuca inops*, *Coronilla minima*, *Centaurea jacea*, *Astragalus monspessulanus*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna

**Stato della conoscenza:** buono a livello sia regionale che locale.

**Distribuzione locale:** l'habitat è diffuso nell'ambito dei complessi calanchivi sui pendii argillosi meno interessati dai fenomeni erosivi; si afferma anche in corrispondenza di appezzamenti agricoli abbandonati.

**Distribuzione potenziale:** all'interno del sito la distribuzione potenziale dell'habitat è riconducibile a tutti gli ambienti pratici con l'esclusione dei substrati basaltici con suolo poco evoluto e sui pendii calanchivi in erosione.

**Dinamiche e contatti:** l'habitat 6210 include, in genere, vegetazioni secondarie, il cui mantenimento è legato allo sfalcio o al pascolo. In assenza di tale gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento di specie di orlo (cl. *Trifolio-Geranietea*) ed arbustive (cl. *Rhamno-Prunetea*). In alcuni casi l'evoluzione può condurre a formazioni riconducibili all'habitat 5130 'Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli'. Su terreni abbandonati possono sostituire la vegetazione semiruderale degli *Agropyretalia repentis*, solo dopo molti anni dal pascolo, in particolare quando il substrato è ricco di argilla e il terreno è mal drenato. Le vegetazioni riferibili all'habitat possono costituire la radura o l'orletto di querceti diradati, un tempo pascolati. Nei contesti più aridi, rupestri e poveri di suolo, in piccole radure o discontinuità del cotico erboso, è possibile riscontrare la presenza delle cenosi degli *Helianthemetea guttati* riconducibili all'Habitat 6220\* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*' o anche delle comunità dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*'. Nel sito le praterie secondarie riferibili all'habitat 6210 tendono all'incespugliamento che precede la formazione del bosco.

**Stato di conservazione:** in generale buono; in diverse aree, in particolare nella valle del Rio Viticello, l'habitat si presenta in avanzato stadio di incespugliamento in alcuni casi tende a scomparire; un'altra causa di degrado consiste nel passaggio di mezzi motorizzati lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi.

**Criticità e minacce:** progressivo inarburstamento (attualmente in atto in diverse aree, in particolare lungo la valle del Rio Viticello) che precede la formazione di fitocenosi forestali; passaggio di mezzi motorizzati lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

### 8.7.3 Codice Habitat 6220\*

#### **Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**

**Codice CORINE Biotopes** 34.51 - Praterie aride di tipo mediterraneo occidentale

**Codice EUNIS** E1.3 - Mediterranean xeric grassland

#### **DESCRIZIONE GENERALE**

*Manuale Europeo.* Meso- and thermo-Mediterranean xerophile, mostly open, short-grass annual grasslands rich in therophytes; therophyte communities of oligotrophic soils on base-rich, often calcareous substrates. Perennial communities - *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia: Thero-Brachypodion*. *Poetea bulbosae: Astragalo-Poion bulbosae* (basiphile), *Trifolio-Periballion* (silicolous). Annual communities - *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978: *Trachynion distachyae* (calciphile), *Sedo-Ctenopsion* (gypsophile), *Omphalodion commutatae* (dolomitic and silico-basiphile). In France a distinction can be made between: (a) annual herbaceous vegetation of dry, initial, low-nitrogen soils ranging from neutro-basic to calcareous: *Stipo capensis-Brachypodietea distachyae* (Br-Bl. 47) Brullo 85; (b) vegetation of more or less closed grasslands on deep, nitrocline and xerocline soil: *Brachypodietalia phoenicoidis* (Br-Bl. 31) Molinier 34. In Italy this habitat mainly exists in the South and on the islands (*Thero-Brachypodietea*, *Poetea bulbosae*, *Lygeo-Stipetea*).

*Manuale Italiano.* Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* Praterie xerofile, ricche in terofite a fioritura primaverile e a disseccamento estivo. Si sviluppano su suoli oligotrofici ricchi in basi, spesso su substrati calcarei e argillosi. Sono state ricondotte a questo habitat anche le fitocenosi presenti su versanti calanchivi soggetti a fenomeni erosivi particolarmente attivi caratterizzate dalla presenza di numerose specie terofitiche, tra cui *Brachypodium distachyum* (specie guida per il riconoscimento), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*. Tali formazioni non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat. L'attribuzione delle formazioni calanchive a terofite all'habitat viene supportata sia da caratteri vegetazionali (*Thero-Brachypodietea*), che fenologici (sono praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo). E' stato ricondotto all'habitat, tra gli altri, l'aggruppamento a *Brachypodium distachyum* e *Bupleurum baldense* descritto per il Parco del Taro. Si tratta di una formazione dominata da specie



terofitiche che si affermano in radure di xerobrometi su suoli compatti ciottolosi.

**Specie di rilievo attese:** *Brachypodium distachyum* (*Trachynia distachya*), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum* (*Linum corymbulosum*), *Euphorbia exigua*, *Bupleurum baldense*, *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia caerulescens cretacea*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Brachypodium distachyum* (*Trachynia distachya*), *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*, *Camphorosma monspeliaca*, *Galatella linosyris*, *Rapistrum rugosum*, *Scorzonera jacquiniana*, *Triticum ovatum*, *Festuca inops*, *Scorpiurus muricatus*, *Filago pyramidata*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Sulla coronaria*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna

**Stato della conoscenza:** E' importante riportare le note presenti nel Manuale Nazionale. "L'Habitat 6220\* nella sua formulazione originaria lascia spazio ad interpretazioni molto ampie e non sempre strettamente riconducibili a situazioni di rilevanza conservazionistica. La descrizione riportata nel Manuale EUR/27 risulta molto carente, ma allo stesso tempo ricca di indicazioni sintassonomiche che fanno riferimento a tipologie di vegetazione molto diverse le une dalle altre per ecologia, struttura, fisionomia e composizione floristica, in alcuni casi di grande pregio naturalistico ma più spesso banali e ad ampia diffusione nell'Italia mediterranea. Non si può evitare di sottolineare come molte di queste fitocenosi siano in realtà espressione di condizioni di degrado ambientale e spesso frutto di un uso del suolo intensivo e ad elevato impatto. La loro conservazione è solo in alcuni casi meritevole di specifici interventi; tali casi andrebbero valorizzati e trattati in modo appropriato."

Buona la conoscenza a livello locale grazie gli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** l'habitat si afferma sugli affioramenti calanchivi, costituiti prevalentemente da argille a palombini, ma anche da argille varicolori e da brecce argillose (Canossa). I calanchi sono molto diffusi nel sito; i principali affioramenti sono situati ai piedi del castello di Canossa, lungo il Rio Cerezzola, nella valle di Rio Viticello e a Ovest di Grassano.

**Distribuzione potenziale:** gli affioramenti argillosi calanchivi ospitano fitocenosi senza particolari tendenze evolutive, potendosi considerare vegetazione durevole bloccata dall'erosione calanchiva e dalle ostili condizioni edafiche dei suoli argillosi subalofili a forte disseccamento estivo. La distribuzione potenziale dell'habitat è pertanto praticamente coincidente con quella attuale.

**Dinamiche e contatti:** Habitat spesso a contatto o mosaicato con l'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo", talora con l'habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*". Può essere espressione della degradazione dell'habitat 6210. Le comunità riferibili all'Habitat possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute, quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione.

**Stato di conservazione:** in generale buono; una causa di degrado consiste però nel passaggio di mezzi motorizzati lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi.

**Criticità e minacce:** passaggio di mezzi motorizzati lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.4 Codice Habitat 6410

##### **Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)**

**Codice CORINE Biotopes** 37.31 - Praterie a *Molinia caerulea* - *Molinietalia*

**Codice EUNIS** E3.5 - Praterie oligotrofiche, asciutte o umide

E3.51 - Comunità prative di *Molinia caerulea*

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* *Molinia* meadows of plain to montane levels, on more or less wet nutrient poor soils (nitrogen, phosphorus). They stem from extensive management, sometimes with a mowing late in the year or, they correspond to a deteriorated stage of draining peat bogs. Sub-types: 37.311: on neutro-alkaline to calcareous soils with a fluctuating water table, relatively rich in species (*Eu-molinion*). The soil is sometimes peaty and becomes dry in summer. 37.312: on more acid soils of the *Junco-Molinion* (*Juncion acutiflori*) except species-poor meadows or on degraded peaty soils.

*Manuale Italiano.* Prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* In Emilia Romagna sono state rinvenute tre tipologie di prateria a *Molinia* riconducibili all'Habitat e inquadrabili nell'alleanza *Molinion caeruleae* (ordine *Molinietalia*, classe *Molinio-Arrhenetheretea*): *Allio suaveolentis-Molinietum* (codice CORINE Biotopes 37.313); *Molinietum arundinaceae* (codice CORINE Biotopes 37.31); Comunità a *Molinia caerulea* dei sussubstrati argillosi o torbosi (codice CORINE Biotopes 37.31).

**Specie di rilievo attese:** *Crepis paludosa*, *Galium palustre* subsp. *elongatum*, *G. palustre* subsp. *palustre*, *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, *M. caerulea* subsp. *caerulea*, *Allium suaveolens*, *A. angulosum*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum simplex* subsp. *simplex*, *T. flavum*, *Agrostis stolonifera*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *C. nigra*, *C. tomentosa*, *Juncus acutiflorus*, *J. conglomeratus*, *J. effusus* subsp. *effusus*, *J. subnodulosus*, *Valeriana dioica*, *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *Deschampsia cespitosa* subsp. *cespitosa*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Agrostis stolonifera*, *Scirpoides holoschoenus*, *Inula salicina*, *Equisetum telmateia*, *Gymnadenia conopsea*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna

**Stato della conoscenza:** Medio a livello regionale, dove approfondite analisi conoscitive sono state condotte in ambiti geografici limitati (sistema delle aree umide della Val Cedra, PR), manca un'indagine sistematica a scala regionale per chiarire l'areale distributivo delle cenosi del codice e la loro struttura. Buona la conoscenza a livello locale grazie gli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della preente ricerca.

**Distribuzione locale:** formazioni a *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* sono state rinvenute lungo i alcuni solchi di impluvio e in corrispondenza di concavità del terreno nell'ambito di complessi calanchivi, in particolare l'habitat è presente lungo Rio Viticello e lungo affluenti minori di Rio Cerezzola.

**Distribuzione potenziale:** l'habitat si sviluppa su suoli argillosi caratterizzati da ristagni idrici temporanei ed è potenzialmente presente negli ambienti argillosi calanchivi alla base di vallecole sufficientemente estese e con disponibilità idrica adeguata.

**Dinamiche e contatti:** prati umidi a dinamismo molto delicato che viene stabilizzato dalla esecuzione di pratiche regolari di sfalcio. Anche nelle situazioni di progressivo prosciugamento delle torbiere, gli spazi occupati dai molinieti sono facilmente soggetti all'invasione di entità arbustive igrofile (in particolare salici ed ontani), e comunità nitrofile di alte erbe (codice CORINE Biotopes 6430), soprattutto in assenza di regolari falciature. In relazione al livello della falda e alle sue variazioni, inoltre, risultano spesso competitivi i canneti e i magnocariceti che segnalano condizioni meno oligotrofiche.

Nel sito la riduzione della disponibilità idrica può favorire lo sviluppo di fitocenosi arbustive.

**Stato di conservazione:** in generale buono; lungo il Rio Viticello una causa di degrado consiste però nel passaggio di mezzi motorizzati lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi.

**Criticità e minacce:** diminuzione della disponibilità idrica per cause naturali e evoluzione della vegetazione verso la formazione di fitocenosi arbustive; passaggio di mezzi fuoristrada lungo carraie che attraversano l'habitat distruggendolo parzialmente, creando disturbo e innescando fenomeni erosivi; limitata estensione dell'habitat che lo rende sensibile alle perturbazioni ambientali.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.5 Codice Habitat 6510

##### **Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

**Codice CORINE Biotopes** 38.2 - Prati da sfalcio submontani - *Arrhenatheretum*, *Salvio-Dactyletum* e aggruppamenti affini)

**Codice EUNIS** E2.2 - Prati da sfalcio a bassa e media altitudine

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Species-rich hay meadows on lightly to moderately fertilised soils of the plain to submontane levels,

belonging to the *Arrhenatherion* and the *Brachypodio-Centaureion nemoralis* alliances. These extensive grasslands are rich in flowers and are not cut before the grasses flower and then only one or two times per year.

**Manuale Italiano.** Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginion cupanii*.

**Caratteristiche dell'habitat in Regione.** In Regione, sono state ricondotte a questo habitat le praterie da sfalcio a rinnovo, inquadrabili nel *Salvio-Dactyletum*, relativamente mesofile e incentrate nelle aree submontane e basso montane. Si possono rinvenire anche in siti freschi collinari ed in pianura. Si tratta di prati mesofili permanenti sviluppati su pendii non molto acclivi esposti, soprattutto alle basse quote, nei quadranti settentrionali e caratterizzati da un suolo profondo relativamente ricco in nutrienti. I salvio dactileti sono formazioni a dominanza di *Dactylis glomerata*, ma è abbastanza comune anche una dominanza di *Arrhenatherum elatius*. In questi prati troviamo tre componenti floristiche: specie degli arrhenatereti, specie dei brometi e specie di tipo nitrofilo-ruderale della classe *Artemisietea-vulgaris*. All'habitat è stata ricondotta anche l'associazione *Poa sylvicolae-Alopecuretum utriculatae* (Bassi 2007), rinvenuta esclusivamente ai Fontanili di Corte Valle Re, dove è stata descritta. Si tratta di prati stabili irrigui caratterizzati da *Poa sylvicola* e *Alopecurus utriculatus*, accompagnate costantemente da *Taraxacum officinale*, *Tragopogon pratensis*, *Ranunculus velutinus*.

**Specie di rilievo attese:** *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens* (= *Trisetaria flavescens*), *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. campestre*, *Vicia sativa*, *Onobrychis viciifolia*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum gr. vulgare*, *Achillea gr. millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Crepis vesicaria*, *Centaurea nigrescens*, *Tragopogon pratensis*, *Salvia pratensis*, *Lychnis flos-cuculi* (= *Silene flos-cuculi*), *Rhinanthus alectorolophus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum* e *Daucus carota*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens* (= *Trisetaria flavescens*), *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pratensis*, *P. sylvicola*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Vicia sativa*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum gr. vulgare*, *Tragopogon pratensis*, *T. porrifolius*, *T. dubius*, *Salvia pratensis*, *Lychnis flos-cuculi* (= *Silene flos-cuculi*), *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum*, *Daucus carota*, *Ranunculus velutinus*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** buono a livello regionale e locale grazie agli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** nel sito sono stati rinvenuti una decina di prati stabili riferibili all'habitat 6510, situati su pendii freschi poco acclivi localizzati nella parte Nord-occidentale del SIC.

**Distribuzione potenziale:** l'habitat è legato ad una gestione che prevede periodiche attività di fienagione e concimazione, di conseguenza tutti i terreni seminativi ne rappresentano il potenziale areale distributivo.

**Dinamiche e contatti:** la gestione dei prati stabili attraverso lo sfalcio periodico e la concimazione tiene bloccata la fitocenosi dal punto di vista dinamico. La cessazione queste pratiche conduce ad una progressiva perdita di biodiversità vegetale e ad una degradazione dell'habitat.

**Stato di conservazione:** discreto, anche se lo sfalcio dei prati eseguito in modo irregolare in alcuni casi sta favorendo l'ingresso di specie nitrofile.

**Criticità e minacce:** lo sfalcio dei prati eseguito in modo irregolare sta favorendo l'ingresso di vegetazione degradata; l'abbandono delle pratiche di sfalcio e di concimazione conduce ad una progressiva degradazione dell'habitat e alla perdita di biodiversità; un'ulteriore minaccia consiste nella conversione dei prati stabili in seminativi, in particolare medicaia.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.6 Codice Habitat 8130

#### **Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili**

**Codice CORINE Biotopes** 61.311 - Detriti montani ad *Achnatherum calamagrostis* - *Stipetum calamagrostis*

**Codice EUNIS** H2.6 - Macereti xerotermitici calcarei ed ultra-basici

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Screes of warm exposures in the Alps and the Pyrenees, of calcareous substrates in the Pyrenees, of Mediterranean mountains, hills and lowlands and, locally, of warm, sunny middle European upland or lowland sites. The vegetation belongs to the *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* and *Polystichetalia lonchitis* orders.

Sub-types :

61.31 - Peri-Alpine thermophilous screes. *Stipion calamagrostidis*, *Leontodontion hyoseroidis*.

Mostly coarse, unstabilized, sunny calcareous screes of the montane and sub-alpine levels of the Alps and of the uplands and lowlands of western and central middle Europe.

61.32 - Provençal screes. *Pimpinello-Gouffeion*.

Screes of Mediterranean southern France, with *Gouffeia arenarioides*, *Ptychotis heterophylla*, *Linaria supina*, *Centranthus ruber*, *Crucianella latifolia*. 61.33 - Pyreneo-Alpine thermo-siliceous screes. *Senecion leucophyllae*, *Taraxacion pyrenaici*.

Siliceous screes of warm slopes of the sub-alpine level of the Alps and of the alpine and subalpine levels of the Pyrenees, usually composed largely of big stones or boulders, with *Senecio leucophyllus*, *Taraxacum pyrenaicum*, *Galeopsis pyrenaica*, *Xatartia scabra*, *Armeria alpina*. 61.34 - Pyrenean calcareous screes. *Iberidion spathulatae*.

Calcareous screes of the Pyrenees. 61.35 - Oro-Cantabrian calcareous screes. *Linaria filicaulis*, *Saxifragion praetermissae*. Basiphile screes of the Cordillera Cantabrica.

61.36 - Oro-Cantabrian siliceous screes. *Linaria filicaulis* p., *Linario-Senecion carpetani* p.

Siliceous screes of the Cordillera Cantabrica; floristically rich formations of the "dark" screes of the Cordillera are related to those of 61.351, though somewhat intermediate towards 61.38; other more species-poor ones, characterised by *Trisetum hispidum* and *Rumex suffruticosus*, belong to the latter.

61.37 - Iberian fern screes. *Dryopteridion oreadis*, *Dryopteridion submontanae*.

Fern-dominated chaotic, boulder fields of siliceous and calcareous Iberian mountains.

61.38 - Carpetano-Iberian siliceous screes. *Linario-Senecion carpetani*.

Screes of the Cordillera Central, the Iberian Range, the Leonese mountains, with *Linaria saxatilis*, *L. alpina*, *Digitalis purpurea* var. *carpetana*, *Senecio pyrenaicus* ssp. *carpetanus*, *Rumex suffruticosus*, *Santolina oblongifolia*, *Conopodium butinioides*, *Reseda gredensis*.

61.39 - Nevadan siliceous screes. *Holcicon caespitosae*.

Siliceous screes of the high levels of the Sierra Nevada, very rich in endemics.

61.3A - Southern Iberian calcareous screes. *Platycapno-Iberidion granatensis*, *Scrophularion sciaphilae*

Screes of the calcareous Baetic mountains of southern and south-eastern Iberia.

61.3B - Central Mediterranean screes

Screes of the Italian peninsula and of the large Mediterranean islands.

*Manuale Italiano*. Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis* p.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione*. A questo habitat debbono essere ricondotte gran parte delle tipologie di vegetazione dei pendii detritici presenti nella Regione Emilia Romagna, ad esclusione delle tipologie riconducibili ai codici 8110 e 8120. La vegetazione detriticola certamente più diffusa localizzata nelle fasce montana e subalpina è il *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis* (ord. *Androsacetalia alpinae*). Si tratta di un'associazione a copertura discontinua che si sviluppa negli interstizi di clasti arenacei (di dimensioni da decimetriche a metriche), di falde detritiche inattive, recentemente stabilizzate. La specie più frequente è *Cryptogramma crispa* a cui si accompagnano numerose altre felci (si veda la sezione specie di rilievo attese). L'habitat 8130 include anche vegetazioni inquadrabili nell'ordine *Stipetalia calamagrostis* (*Achnaretalia calamagrostis*): *Stipetum calamagrostis* (= *Achnatheretum calamagrostis*), *Rumicetum*

*scutati* e l'aggruppamento a *Calamagrostis varia*. Si tratta di vegetazione glareicola termofila da submontana (in particolare) a montana. Lo *Stipetum calamagrostis* si rinviene generalmente su detriti fini di matrice marnosa-arenacea presenti nelle fasce collinare e montana, su pendii esposti nei versanti assolati. È caratterizzato dalla dominanza della graminacea cespitosa *Achnatherum calamagrostis*, accompagnata da *Laserpitium gallicum*, *Scrophularia canina*, *Epilobium dodonaei*. Nei Gessi Triassici della val Secchia è stata rinvenuta su substrati evaporitici, dove è presente anche la rara *Ononis rotundifolia*. Comunità attribuibili al *Rumicetum scutati* sono state rinvenute solo nella Riserva Monte Prinzerà e nel Parco del Corno alle Scale. Nel primo caso si rinvengono su pendii detritici serpentinitici generalmente esposti nei versanti settentrionali e sono caratterizzate dalla dominanza di *Rumex scutatus*, accompagnato da *Linaria supina* e *Teucrium montanum*; nel secondo caso sono sempre caratterizzate dalla dominanza di *Rumex scutatus*, con *Scrophularia juratensis* come specie subdominante. Negli altri Parchi di crinale, le fitocenosi a dominanza di *Rumex scutatus* sono state invece interpretate (Bassi 2007) come una variante dell'*Arenarietum bertolonii* (habitat 8120). L'aggruppamento a *Calamagrostis varia* colonizza pendii e canali detritici freschi esposti a Nord presenti nelle fasce submontana e montana del Crinale tosco-emiliano. Risulta caratterizzato dalla dominanza di *Calamagrostis varia*, cui si associano *Rumex scutatus*, *Doronicum columnae*, *Adenosyles glabra glabra*, *Leontodon hyoseroides* a cui si aggiunge *Asplenium trichomanes*.

**Specie di rilievo attese:** *Cryptogramma crispa*, *Dryopteris oreades*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris expansa*, *Athyrium filix-femina*, *Athyrium distentifolium*, *Polystichum lonchitis*, *Phegopteris connectilis*, *Cardamine resedifolia*, *Alchemilla saxatilis*, *Hypericum richeri* subsp. *richeri*, *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Achnatherum calamagrostis*, *Epilobium dodonaei*, *Laserpitium gallicum* subsp. *gallicum*, *Laserpitium siler* subsp. *siler*, *Scrophularia canina* subsp. *canina*, *Rumex scutatus*, *Linaria supina* subsp. *supina*, *Teucrium montanum*, *Doronicum columnae*, *Adenostyles glabra* subsp. *glabra*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Achnatherum calamagrostis*, *Epilobium dodonaei*, *Stipa etrusca*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** Medio-Scarso a livello regionale, dove sono necessari approfondimenti per la caratterizzazione della vegetazione degli habitat a codice 81 e 82; discreto a livello locale per gli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** nel sito la fitocenosi è stata rinvenuta solamente nel piazzale di una vecchia cava di basalto, alla base di una elevata parete basaltica ricavata con l'attività estrattiva..

**Distribuzione potenziale:** nel sito non esistono condizioni favorevoli per l'espressione dell'habitat; l'habitat è presente solamente in una situazione artificiale in evoluzione (cava abbandonata) e pertanto è destinato ad essere sostituito da vegetazione più stabile e strutturata.

**Dinamiche e contatti:** le formazioni vegetali che colonizzano i ghiaioni costituiscono stadi dinamici bloccati.

Rapporti catenali: con la vegetazione dell'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", con le praterie secondarie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)". Nel sito l'area di ex cava in cui è presente l'habitat non è attualmente interessata dall'apporto di detriti dalla parete soprastante e l'habitat detriticolo è quindi destinato ad evolvere verso formazioni più stabili.

**Stato di conservazione:** scarso; l'habitat si esprime solamente in una situazione artificiale (cava abbandonata).

**Criticità e minacce:** l'habitat è presente solamente in una situazione artificiale in evoluzione (cava abbandonata) e pertanto è destinato ad essere sostituito da vegetazione più stabile e strutturata.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.7 Codice Habitat 8210

#### **Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica**

**Codice CORINE Biotopes**

62.1 - Falesie e pareti rocciose carbonatiche - *Potentilletalia caulescentis*

**Codice EUNIS**

H3.2 - Rupi basiche o ultra-basiche

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Vegetation of fissures of limestone cliffs, in the mediterranean region and in the euro-siberian plain to alpine levels, belonging essentially to the *Potentilletalia caulescentis* and *Asplenietalia glandulosi* orders. Two levels may be identified: a) thermo- and meso-Mediterranean (*Onosmetalia frutescentis*) with *Campanula versicolor*, *C. rupestris*, *Inula attica*, *I. mixta*, *Odontites luskiti*; b) montane and oro-Mediterranean (*Potentilletalia speciosae*, including *Silenion auriculatae*, *Galium degenii* and *Ramondion nathaliae*). This habitat type presents a great regional diversity, with many endemic plant species.

*Manuale Italiano.* Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* L'habitat, caratterizzato da vegetazione casmofitica (erbaceo-suffruticosa con potente apparato radicale), presenta una notevole diversità regionale, anche in virtù del fatto che, se dal punto di vista geo-litologico mancano di fatto vere e proprie falesie carbonatiche o calcareo-dolomitiche di consistenti dimensioni, sono qua e là frequenti rupi calcarenitiche, gessose, conglomeratiche e calcareo-marnose, comunque di tipo calcicolo. Sono state ricondotte all'habitat almeno 4 associazioni, tutte inquadrabili nell'ordine *Potentilletalia caulescentis*:

1. *Saxifragetum callosae-paniculatae* e syntaxa affini, sulle pareti rocciose marnoso-arenacee (creste e cenge) della formazione delle Arenarie di M. Cervarola, nella fascia montana, pur estendendosi alle fasce submontana e subalpina. L'associazione è caratterizzata da *Saxifraga callosa* e *S. paniculata*, spesso codominanti.
2. *Asplenio-Cystopteridetum fragilis*, associazione paucispecifica, costituita da sciafile felci rupicole, presente con superfici molto limitate nella fascia subalpina di tutto il crinale nelle fessure alla base delle pareti rocciose dei versanti settentrionali in stazioni fresche e scarsamente illuminate.
3. *Hieracio-Alyssoidetum utriculatae*, su pareti calcarenitiche (es. Sassoguidano) xero-termofile della fascia submontana. La specie dominante *Alyssoides utriculata* è accompagnata da *Festuca inops*, *Sedum dasyphyllum* e *Sedum album*.
4. Comunità vegetali delle pareti gessose a *Teucrium flavum* e *Ceterach officinarum* su falesie e pareti mai in pieno sole, lungo versanti settentrionali, forre, doline e rupi d'accesso a inghiottitoi e grotte. Si tratta di più associazioni vegetazionali probabilmente inquadrabili nell'alleanza *Cystopteridion* e caratterizzate dalla presenza di diverse pteridofite, nonché da numerosi muschi e licheni.



Gli ultimi due tipi sono spesso vicariati in esposizione meridionale dall'habitat 6110, del quale sostanzialmente costituiscono spesso una facies meno xerofila a felci rustiche rupicole.

**Specie di rilievo attese:** *Saxifraga callosa* subsp. *callosa*, *S. paniculata*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium viride*, *Alyssoides utriculata*, *Festuca inops*, *Sedum dasyphyllum*, *Sedum album*, *Teucrium flavum* subsp. *flavum*, *Ceterach officinarum* subsp. *officina rum*, *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, *A. ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria*, *Polypodium cambricum*, *Phyllitis scolopendrium* subsp. *scolopendrium*, *Cheilanthes persica*

**Specie di rilievo riscontrate:** *Erysimum cheiri*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** medio- Scarso a livello regionale dove sono necessari approfondimenti per la caratterizzazione della vegetazione degli habitat a codice 81 e 82; scarso a livello locale per la mancanza di un approfondimento fitosociologico.

**Distribuzione locale:** l'habitat è presente esclusivamente sulla parete calcarenitica su cui si erge il castello di Canossa.

**Distribuzione potenziale:** la distribuzione dell'habitat è condizionata dalla presenza di pareti rocciose di natura calcarea; considerata la sua pressoché nulla tendenza evolutiva, la distribuzione potenziale coincide con quella attuale.

**Dinamiche e contatti:** le comunità casmofitiche, espressione azonale, sono pioniere, ma hanno scarsissima probabilità evolutiva. Non mancano, inoltre, specialmente a quote elevate, contatti e mosaicature con l'habitat 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine" e con la vegetazione dei detriti dell'habitat 8120 "Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)". Più raramente, a quote più basse, si verificano contatti con l'habitat 6110\* "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyssio-Sedion albi*".

**Stato di conservazione:** la rupe del castello di Canossa ha subito diversi interventi di consolidamento (creazione di muri di riempimento nelle crepe situate tra gli strati rocciosi) che ne hanno alterato la naturalità; l'habitat risente negativamente anche dell'eccessiva frequentazione turistica dell'area.

**Criticità e minacce:** eccessiva frequentazione turistica dell'area; realizzazione di interventi di consolidamento della rupe di Canossa che alterano la naturalità dell'habitat.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.8 Codice Habitat 8220

##### **Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica**

**Codice CORINE Biotopes** 62.21 - Falesie e pareti rocciose non carbonatiche – *Androsacetalia multiflorae*

**Codice EUNIS** H3.1 – Rupi silicee acide

## DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Vegetation of fissures of siliceous inland cliffs, which presents many regional sub-types, described under point 2.

62.21 - Alpine siliceous cliff vegetation (Pyrenees and Alps) and of Hercynian system and its periphery (*Androsacion vandellii*): *Androsace vandellii*, *Saxifraga retusa* ssp. *retusa*, *S. aspera*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Primula hirsuta*, *Eritrichium nanum*; Communities of montane level of Pyrenees and Cevennes (*Asarinion procumbentis*: includes 62.26): *Asarina procumbens*, *Dianthus graniticus*, *Saxifraga continentalis*, *S. prostii*, *Anarrhinum bellidifolium*; Saxicolous communities of the plain to hill levels under Middle European climate (*Asplenion septentrionalis*) and communities of the plain level under oceanic climate (*Asplenion billotii-Umbilicaria rupestre*: 62.29 is included): *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *A. billotii*, *A. foreziense*, *A. onopteris*. – Hercynian serpentine cliffs (*Asplenion cuneifolii*): *Asplenium cuneifolium*, *A. alternifolium*, *A. adulterinum*.

62.22 - high altitude siliceous cliff vegetation of Iberian mountains: - Central Iberian mountains (*Saxifragion willkommianae*): *Saxifraga willkommiana*, *S. orogredensis*, *Murbeckiella boryi*; - Sierra Nevada (*Saxifragion nevadensis*): *Saxifraga nevadensis*.

62.23 - South-western Alpine siliceous cliff vegetation (*Saxifragion pedemontanae*): *Saxifraga pedemontana*, *S. florulenta*, *Galium tendae*, *Sempervivum montanum* ssp. *burnatii*, *Jovibarba allionii*.

62.24 - Cyrno-Sardian siliceous montane cliff vegetation (*Potentillion crassinerviae*): *Potentilla crassinervia*, *Armeria leucocephala*, *Silene requientii*, *Saxifraga pedemontana* ssp. *cervicornis*.

62.25 - Helleno-Carpatho-Balkan siliceous cliff vegetation (*Silenion lerchenfeldianae*): *Silene lerchenfeldiana*, *Silene dinarica*, *Senecio glaberrimus*, *Jovibarba heuffelii*, *Veronica bachofenii*, *Potentilla haynaldiana*, *Saxifraga juniperifolia* ssp. *juniperifolia* (*Saxifraga pseudosancta*), *Saxifraga pedemontana* ssp. *cymosa*, *Rhodiola rosea* (*Sedum rosea*), *Dianthus henteri*, *Minuartia bulgarica*, *Haberlea rhodopensis*, *Symphyandra wanneri*, *Carex kitaibeliana* (*Carex laevis*).

62.26 - see 62.21

62.27 - Western Iberian siliceous cliff vegetation of the submontane level (*Cheilanthion hispanicae*): *Cheilanthes hispanica*, *C. tinaei*.

62.28 - Provenço-Iberian siliceous cliff vegetation on rock faces rich in basic silicates (basalts and peridots), of the thermo to meso-Mediterranean levels (*Phagnalo saxatilis-Cheilanthion maderensis*): *Cheilanthes maderensis*, *C. marantae*, *C. vellaea*, *Asplenium balearicum*.

62.29 : see 62.21.

62.2A - Boreal siliceous cliffs (rapakivi cliffs).

*Manuale Italiano.* Comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* L'habitat 8220 può essere ritenuto il vicariante dell'8210 in ambiente non calcareo (arenarie e serpentine). In Emilia-Romagna sono riferibili all'habitat almeno due associazioni:

1. *Draba aizoidis-Primuletum apenninae*. Associazione paucispecifica, diffusa nelle fessure delle pareti delle rocce della fascia subalpina. La forma tipica si sviluppa sulle rupi esposte nei quadranti settentrionali ed è caratterizzata dall'endemica *Primula apennina* e da *Draba aizoides*, cui si associano *Saxifraga paniculata*, *Asperula aristata* subsp. *oreophila*, *Arenaria bertolonii*. Sulle pareti marnoso-arenacee si sviluppa una variante a *Saxifraga lingulata*, *Asplenium ruta-muraria*, *Campanula cochlearifolia*. Sulle rupi esposte nei quadranti meridionali si sviluppa invece una variante termofila differenziata da *Silene saxifraga*, *Seseli libanotis*, *Globularia incanescens*, *Leontodon anomalus*.

2. *Sedo-Asplenietum cuneifolii* e aggruppamenti affini, sulle rupi ofiolitiche. La si rinviene generalmente sulle pareti esposte nei quadranti settentrionali ed è caratterizzata dalla felce *Asplenium cuneifolium*, esclusiva dei substrati ofiolitici, cui si associano *Cardamine plumieri*, *Robertia taraxacoides*, *Ceterach officinarum*, *Sedum dasyphyllum* e *Campanula rotundifolia*. Le rupi esposte nei quadranti meridionali sono colonizzate da aggruppamenti vegetali differenziati dalla presenza di specie più termofile quali *Notholaena marantae*, *Alyssum bertolonii*, *Sedum rupestre* e *Galium corrudifolium*.

**Specie di rilievo attese:** *Primula apennina*, *Draba aizoides* subsp. *aizoides*, *Saxifraga paniculata*, *Asperula aristata* subsp. *oreophila*, *Arenaria bertolonii*, *Hieracium amplexicaule*, *Alchemilla saxatilis*, *Antennaria carpatica*, *Artemisia umbelliformis* subsp. *umbelliformis*, *Cerastium alpinum* subsp. *alpinum*, *Hedysarum hedysaroides* subsp. *hedysaroides*, *Saussurea discolor*, *Silene saxifraga*, *Seseli libanotis* subsp. *libanotis*, *Globularia incanescens*, *Leontodon anomalus*, *Asplenium cuneifolium* subsp. *cuneifolium*, *Cardamine plumieri*, *Robertia taraxacoides*, *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum*, *Sedum dasyphyllum*, *Campanula rotundifolia* subsp. *rotundifolia*, *Notholaena marantae* subsp. *marantae*, *Alyssum bertolonii* subsp. *bertolonii*, *Sedum rupestre* subsp. *rupestre*, *Galium corrudifolium*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Asplenium trichomanes*, *Polypodium interjectum*, *P. vulgare*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** Medio- Scarso a livello regionale dono necessari approfondimenti per la caratterizzazione della vegetazione degli habitat a codice 81 e 82; scarso a livello locale dove manca la caratterizzazione fitosociologica della formazione rupicola locale.

**Distribuzione locale:** l'habitat è presente esclusivamente sulla parete basaltica esposta a Nord della rupe di Rossena.

**Distribuzione potenziale:** la distribuzione dell'habitat è condizionata dalla presenza di pareti rocciose di natura basaltica esposte a Nord; considerata la sua pressoché nulla tendenza evolutiva, la distribuzione potenziale coincide con quella attuale.

**Dinamiche e contatti:** le comunità dell'habitat 8220, come le pareti dell'8210 ("Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica") sono per loro natura alquanto stabili. Non è infrequente il contatto con i prati aridi, con le vegetazioni riferibili all'habitat 4060 "Lande alpine e boreali", con le cenosi delle praterie alpine dell'habitat 6150 "Formazioni erbose boreo-alpine silicicole" e, soprattutto, dei detriti di falda o altri tipi di sfasciume riconducibili all'habitat 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)".

**Stato di conservazione:** buono nei punti più impervie; nelle aree poste presso il borgo di Rossena l'habitat presenta interventi di messa in sicurezza dell'abitato e della strada e pertanto le sue caratteristiche naturali risultano alterate; l'habitat risente negativamente anche dell'eccessiva frequentazione turistica dell'area e

**Criticità e minacce:** eccessiva frequentazione turistica dell'area; vicinanza di un centro abitato; realizzazione di interventi di messa in sicurezza da fenomeni di crollo di materiali rocciosi dalla rupe stessa.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.9 Codice Habitat 8230

#### **Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii**

**Codice CORINE Biotopes** 62.42 - Siliceous bare inland cliffs

**Codice EUNIS** H3.6 - Comunità a *Crassulaceae* dominanti degli speroni rocciosi esposti all'azione atmosferica

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Pioneer communities of the *Sedo-Scleranthion* or the *Sedo albi-Veronicion dillenii* alliances, colonising superficial soils of siliceous rock surfaces. As a consequence of drought, this open vegetation is characterised by mosses, lichens and *Crassulaceae*.

*Manuale Italiano.* Comunità pioniera di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee in erosione (*Rhizocarpetea geographici*).

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* Comunità pioniera in grado di colonizzare sia pareti rocciose sia detriti d'alterazione di rocce silicatiche (serpentiniti, basalti, diaspri, arenarie del Macigno). La flora include specie adatte a sopportare lunghi periodi di siccità o di scarsa disponibilità d'acqua nel suolo. Abbondante risulta la presenza di muschi e licheni. Sono riconducibili a questo habitat almeno 3 tipi di vegetazione (Bassi 2007):

- su serpentini e su diaspro, vegetazione caratterizzata da specie del genere *Sedum* (*S. album*, *S. sexangulare*, *S. rupestre*, *S. dasyphyllum*, *S. monregalense*), a cui si accompagnano frequentemente diverse altre specie litofile quali *Scleranthus perennis*, *Dianthus sylvestris*, *Rumex acetosella*, *Herniaria glabra* e *Trifolium arvense*.

- su diaspro e basalti, vegetazione a dominanza di *Sempervivum tectorum*, cui spesso si associano *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*, *Sedum album* e *Trifolium arvense*, *Aira caryophyllea*, *Stachys recta*, *Centaurea deusta*, *Teucrium chamaedrys* e, occasionalmente, la rara *Argyrolobium zanonii*.

- su affioramenti rocciosi arenacei, in prossimità di creste ventose (in particolare lungo lo spartiacque appenninico principale) oltre il limite del bosco, di vegetazione caratterizzata da *Sempervivum arachnoideum* e *S. montanum*. E' più frequente in Emilia.

**Specie di rilievo attese:** *Sedum album*, *S. sexangulare*, *S. rupestre* subsp. *rupestre*, *S. monregalense*, *Scleranthus perennis* subsp. *perennis*, *Dianthus sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Rumex acetosella* subsp. *acetosella*,

*Herniaria glabra* subsp. *glabra*, *Sempervivum tectorum*, *Trifolium arvense* subsp. *arvense*, *Aira caryophylla* subsp. *caryophylla*, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Centaurea deusta*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Argyrobium zanonii* subsp. *zanonii*, *Sempervivum montanum* subsp. *montanum*, *S. arachnoideum*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Sedum album*, *S. rupestre* subsp. *rupestre*, *Dianthus sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Sempervivum tectorum*, *Trifolium arvense* subsp. *arvense*, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Centaurea deusta*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Argyrobium zanonii* subsp. *zanonii*, *Petrorhagia prolifera*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Kengia serotina*, *Melica ciliata*, *Stipa etrusca*, *Convolvulus cantabrica*, *Melilotus neapolitanus*, *Opuntia humifusa*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** *Opuntia humifusa* e altre *Cactaceae* del genere *Opuntia*

**Stato della conoscenza:** Scarso a livello regionale dove di queste comunità non esiste solitamente traccia nelle carte della vegetazione, in quanto si tratta di situazioni finemente frammentate. Sono necessari studi mirati per meglio comprendere la natura degli eventuali popolamenti appenninici. Possibili confusioni con stadi non consolidati di 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica" con cui possono peraltro essere finemente mosaicati. Minore si ha confusione con l'habitat 6110 ("Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*"), da cui si differenzia di norma per il tipo di substrato e per il grado di copertura della vegetazione. Buono a livello locale grazie agli approfondimenti fitosociologici fatti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** l'habitat è presente sugli affioramenti rocciosi basaltici dove si afferma sia su plateaux rocciosi, ma anche su rupi assolate e su scarpate detritiche; l'area di diffusione dell'habitat comprende la Rupe di Campotrera, parte della rupe di Rossena, la rupe della Torre di Rossenella (Guardiola) e alcuni blocchi basaltici presenti nei dintorni.

**Distribuzione potenziale:** considerata la scarsa tendenza evolutiva dell'habitat, la distribuzione potenziale all'interno del sito è pressoché coincidente con quella attuale.

**Dinamiche e contatti:** Le particolari condizioni stazionali che caratterizzano l'habitat determinano scarse possibilità evolutive del suolo. I contatti più frequenti sono con gli habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica", 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladanii*)", 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli", 4060 "Lande alpine e boreali", con le formazioni erbacee delle creste a *Juncus trifidus*, i vaccinieti (Habitat 4060; *Hyperico-Vaccinietum gaultherioidis*) e le rupi di arenaria (Habitat 8220), con le quali condividono alcune specie.

**Stato di conservazione:** in generale buono, ma con importanti eccezioni: l'habitat si esprime in situazioni artificiali degradate in corrispondenza di cave di basalto abbandonate e di affioramenti rocciosi dell'area del castello di Rossena e della Torre di Rossenella; l'habitat risente negativamente dell'eccessiva frequentazione turistica in corrispondenza del castello di Rossena e della Torre di Rossenella; specialmente sulla Rupe di Campotrera l'habitat risente negativamente della massiccia presenza di *Cactaceae* esotiche del genere *Opuntia*.

**Criticità e minacce:** presenza di situazioni artificiali degradate in corrispondenza di cave di basalto abbandonate e di affioramenti rocciosi dell'area del castello di Rossena e della Torre di Rossenella; eccessiva frequentazione turistica in corrispondenza del castello di Rossena e della Torre di Rossenella; eccessiva presenza di *Cactaceae* esotiche del genere *Opuntia* che tendono ad espandersi sulla Rupe di Campotrera.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

<b>Codice CORINE Biotopes</b>	41.731 - Boschi di Roverella - <i>Knautio purpureae-Quercetum pubescentis</i> e aggruppamenti affini dell'alleanza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i>
<b>Codice EUNIS</b>	G1.71 - Boschi di <i>Quercus pubescens</i> e comunità correlate del Bacino mediterraneo occidentale

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Azonal white-oak dominated woods with a submediterranean flora, occupying thermic oases within the sub-continental *Quercion frainetto* and *Carpinion illyricum* zones. Includes the subtypes:

41.7371 Thracian white oak-oriental hornbeam woods *Quercus pubescens* - *Quercus virgiliana* woods of the Black Sea plains and hills of Turkey in Europe, and of the northern Thracian plain of southern and southeastern Bulgaria, where they are represented by mostly insular patches, particularly in the middle Maritsa and Tundja hills, the eastern and northern Rhodope foothills. The oaks are accompanied by *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Acer campestre* or *Tilia tomentosa* and by sub-Mediterranean floral elements.

41.7372 Moesian white oak woods Thermophilous, sub-Mediterranean *Quercus pubescens* and *Quercus virgiliana* woods of the southern Dinarides, the Balkan Range, and neighbouring regions including south eastern and southern Romania.

*Manuale Italiano.* Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucrio siculi-Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvencono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* Formazioni forestali submediterranee a *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*. I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono ricondotti alle suballeanze *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* e *Campanulo mediae-Ostryenion carpiniifoliae*. Alla prima suballeanza citata, che ha come specie differenziali *Lonicera caprifolium*, *Silene italica*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, fanno capo le associazioni *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* e *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis*.

Il *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* include boschi xerofili diffusi nelle aree collinari delle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna. Nel parmense si affermano roverelleti azonali inquadrabili in questa associazione. Oltre alla

roverella, *Crataegus monogyna*, *Lonicera caprifolium*, *Viburnum lantana*, *Cytisus sessilifolius*, *Carex flacca*, *Knautia purpurea*. *Quercus cerris* è codominante alla roverella su suoli argillosi.

Il *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis* è diffuso nelle aree collinari della Romagna sul flysch della formazione marnoso-arenacea e, nella bassa collina, su argille e marne. Tra le specie oltre alla roverella *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Spartium junceum*, *Scabiosa columbaria*, *Silene nutans*, *Dorychnium hirsutum*, *Peucedanum cervaria*. Alle associazioni citate vanno probabilmente aggiunte le situazioni prospicienti la costa di Rimini tendenti al *Quercion ilicis*, ma ancora incluse nel *Quercion pubescenti petraeae* che includono specie stenomediterranee quali *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Clematis flammula*, *Rosa sempervirens*, *Juniperus oxycedrus*. Il *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae* include associazioni presenti nel parmense e nel piacentino a distribuzione molto frammentaria. Sui versanti soleggiati sono frequenti querceti a *Quercus pubescens* e *Cotinus coggygria*.

**Specie di rilievo attese:** *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Lonicera caprifolium*, *Silene italica* subsp. *italica*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Cytisophyllum sessilifolium*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Knautia purpurea*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Spartium junceum*, *Scabiosa columbaria* subsp. *columbaria*, *Silene nutans* subsp. *nutans*, *Dorychnium hirsutum*, *Peucedanum officinale* subsp. *officinale*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina*, *Clematis flammula*, *Rosa sempervirens*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Cotinus coggygria*, *Smilax aspera*

**Specie di rilievo riscontrate:** *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Lonicera caprifolium*, *Crataegus monogyna*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus mahaleb*, *Ruscus aculeatus*, *Piptatherum virescens*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** Scarso a livello regionale; le associazioni cui l'habitat fa riferimento sono ben note in Regione, tuttavia deve essere indagata la presenza dell'habitat nei siti della Rete Natura 2000 regionale. Ciò è dovuto al recente inserimento dell'Habitat 91AA fra gli habitat regionali. La lista presentata nella sezione distribuzione deve essere considerata solo indicativa. Certe sono le localizzazioni dell'habitat nei siti provenienti dalla Provincia di Pesaro e Urbino.

Il *Knautio-Quercetum pubescentis* tipico dell'Emilia occidentale non sembra presentare le caratteristiche di termofilia e "balcanicità" richieste dall'habitat 91AA; ad esso vanno pertanto ascritti solamente gli aspetti più termofili, le cui caratteristiche devono però ancora essere definite. A livello locale pertanto il livello di conoscenza è scarso nonostante sia stato fatto un approfondimento fitosociologico degli aspetti più termofili dei boschi a roverella del sito.

**Distribuzione locale:** l'habitat è situato nel versante Sud del pendio su cui si erge la Rupe di Campotrera caratterizzato da substrato basaltico.

**Distribuzione potenziale:** pendii esposti a Sud su substrato basaltico non troppo acclivi.

**Dinamiche e contatti:** In rapporto dinamico con cenosi arbustive dell'alleanza *Cytision sessilifolii* (ass. di riferimento: *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii*) e praterie della classe *Festuco-Brometea* riferibili all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)" (\*notevole fioritura di orchidee). I contatti catenali possono essere con l'habitat 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*", con ostrieti o cerrete della suballeanza *Laburno-Ostryenion*.

**Stato di conservazione:** buono.

**Criticità e minacce:** interventi di ceduzione.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilievi su campo.

#### 8.7.11 Codice Habitat 91E0\*

#### **Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

**Codice CORINE Biotopes** 44.13 - Middle European white willow forests

**Codice EUNIS** G1.131 - Boscaglie ripariali meso- e supra-mediterranee di *Alnus glutinosa*

#### **DESCRIZIONE GENERALE**

*Manuale Europeo.* Riparian forests of *Fraxinus excelsior* and *Alnus glutinosa* of temperate and Boreal Europe lowland and hill watercourses (44.3: *Alno-Padion*); riparian woods of *Alnus incana* of montane and sub-montane rivers of the Alps and the northern Apennines (44.2: *Alnion incanae*); arborescent galleries of tall *Salix alba*, *S. fragilis* and *Populus nigra*, along medio-European lowland, hill or sub-montane rivers (44.13: *Salicion albae*). All types occur on heavy soils (generally rich in alluvial deposits) periodically inundated by the annual rise of the river (or brook) level, but otherwise well-drained and aerated during low-water. The herbaceous layer invariably includes many large species (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) and various vernal geophytes can occur, such as *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*. This habitat includes several sub-types: 44.13 -white willow gallery forests (*Salicion albae*); 44.21 - montane grey alder galleries (*Calamagrosti variaae-Alnetum incanae* Moor 58); 44.22 - sub-montane grey alder galleries (*Equiseto hyemalis-Alnetum incanae* Moor 58); 44.31 - ash-alder woods of springs and their rivers (*Carici remotae-Fraxinetum*); 44.32 - ash-alder woods of fast-flowing rivers (*Stellario-Alnetum glutinosae*); 44.33 - ash-alder woods of slow-flowing rivers (*Pruno-Fraxinetum*, *Ulmo-Fraxinetum*).

*Manuale Italiano.* Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente

*Caratteristiche dell'habitat in Regione.* In sintesi, analizzando la letteratura fitosociologia a disposizione, in regione è possibile riconoscere, in via ipotetica, la presenza di formazioni arboree del codice 91E0\* nei sottotipi: 44.13, 44.21 (sulla base delle indicazioni geografiche riportate dal manuale CORINE Biotopes) e 44.91.

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

**Specie di rilievo riscontrate:** *Salix alba*, *Populus nigra*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Acer*



campestre, *Ulmus minor*, *Rubus caesius*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** *Robinia pseudoacacia*.

**Stato della conoscenza:** Medio a livello regionale dove approfondite analisi conoscitive sono state condotte in ambiti geografici limitati (ad es. il medio corso dei torrenti emiliani); manca un'indagine sistematica a scala regionale per chiarire l'areale distributivo delle cenosi del codice e la loro struttura. Buono a livello locale grazie agli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** l'habitat è stato rinvenuto lungo alcuni impluvi e pendii umidi del sito situati in due casi nella valle del Rio Cerezzola ed in un caso nella valle del Rio Vico..

**Distribuzione potenziale:** la diffusione dell'habitat è limitata dalla disponibilità idrica dei corsi d'acqua e dal grado di incisione delle vallecole. La sua distribuzione potenziale comprende una fascia più o meno ampia (a seconda della disponibilità idrica e della morfologia dei fondovalle) lungo i principali corsi d'acqua del sito.

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

**Stato di conservazione:** scarso: le colture agricole interferiscono sulle potenzialità di espressione dell'habitat limitando notevolmente l'estensione della fascia boschiva ripariale e semplificandone la struttura.

**Criticità e minacce:** l'habitat appare minacciato dalla presenza di colture agricole circostanti che ne limitano potenzialità di espressione dal punto di vista sia dell'estensione che della complessità strutturale; l'habitat è talvolta anche soggetto ad interventi di taglio della compagine legnosa.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.12 Codice Habitat 92A0

##### **Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***

**Codice CORINE Biotopes** 44.614 - Italian poplar galleries

**Codice EUNIS** G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a *Populus alba* e *Populus nigra* dominanti

#### DESCRIZIONE GENERALE

*Manuale Europeo.* Riparian forests of the Mediterranean basin dominated by *Salix alba*, *Salix fragilis* or their relatives (44.141). Mediterranean and Central Eurasian multi-layered riverine forests with *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp.,

*Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*. Tall poplars, *Populus alba*, are usually dominant in height; they may be absent or sparse in some associations which are then dominated by species of the genera listed above (44.6)

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

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

**Specie di rilievo attese:** *Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canadensis*, *Ulmus minor* subsp. *minor*, *Alnus glutinosa*, *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Sicyos angulatus*, *Rubus caesius*, *Frangula alnus* subsp. *alnus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Morus alba*, *Acer campestre*, *Salix cinerea*, *Tamarix africana*, *T. gallica*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Populus. nigra*, *P. alba*, *Salix alba*, *Ulmus minor* subsp. *minor*,. *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Aegopodium podagraria*, *Equisetum telmateia*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria officinalis*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*.

**Stato della conoscenza:** scarso a livello regionale dove sono formazioni molto diffuse ma scarsamente tipizzate; buono a livello locale per gli approfondimenti fitosociologici fatti nel corso della presente ricerca.

**Distribuzione locale:** l'habitat è presente lungo una brevi fasce piuttosto rimaneggiate sia lungo il Rio Vico che il Rio Cerezzola.

**Distribuzione potenziale:** la diffusione dell'habitat è limitata dalla disponibilità idrica dei corsi d'acqua e dal grado di incisione delle valli. La distribuzione potenziale dell'habitat pertanto comprende una fascia più o meno ampia (a seconda della disponibilità idrica e della morfologia dei fondovalle) lungo i principali corsi d'acqua del sito.

**Dinamiche e contatti:** come tutti 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. L'habitat raggruppa le comunità legate intimamente alla dinamica fluviale, e che ne costituiscono la formazione riparia d'elezione, almeno nei contesti mediterranei. 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*. Questo habitat, frequentemente isolato in un contesto estremamente depauperato degli elementi di naturalità, assume un ruolo ecologico importante e variegato: modula l'intensità delle piene, proteggendo le sponde fluviali dai processi di erosione e mediando la ritenzione di parte del carico trofico veicolato dal

fiume. Da un punto di vista naturalistico, queste comunità offrono luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, creando efficaci corridoi ecologici tra ampie aree destinate a monoculture.

**Stato di conservazione:** scarso: le colture agricole interferiscono sulle potenzialità di espressione dell'habitat limitando notevolmente l'estensione della fascia boschiva ripariale e semplificandone la struttura..

**Criticità e minacce:** l'habitat appare minacciato dalla presenza di colture agricole circostanti che ne limitano potenzialità di espressione dal punto di vista sia dell'estensione che della complessità strutturale; l'habitat è talvolta anche soggetto ad interventi di taglio della compagine legnosa.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

#### 8.7.13 Codice Habitat Psy

##### **Pinete appenniniche di pino silvestre**

**Codice CORINE Biotopes** 42.593 - Boschi naturali di Pino silvestre

**Codice EUNIS** G3.4 - Boschi e foreste di *Pinus sylvestris* a sud della taiga

#### **DESCRIZIONE GENERALE**

*Manuale Europeo.*

*Manuale Italiano.*

**Caratteristiche dell'habitat in Regione.** Habitat di interesse regionale che include popolamenti a predominanza di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) autoctono, puri o in mescolanza con altre latifoglie (*Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus robur*), su medi ed alti versanti soleggiati, stazioni da mesoxerofile a xerofile, tendenzialmente calcifile, anche in comunità rupicole a vocazione pioniera.

**Specie di rilievo attese:** *Pinus sylvestris*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Staezelina dubia*, *Polygala chamaebuxus*.

**Specie di rilievo riscontrate:** *Pinus sylvestris*.

**Specie alloctone invasive riscontrate:** nessuna.

**Stato della conoscenza:** medio a livello regionale e locale.

**Distribuzione locale:** l'habitat è stato rinvenuto solamente con un piccolo nucleo al margine del Rio Vico.

**Distribuzione potenziale:** il Pino silvestre predilige versanti esposti nei quadranti meridionali; la presenza di coperture boscate estese e ben strutturate di latifoglie miste depone a sfavore di un'espansione dell'habitat a loro discapito; eventualmente l'habitat potrebbe affermarsi su pendii esposti a Sud in cui si è innescata di recente la successione forestale.

**Dinamiche e contatti:** le fitocenosi riconducibili all'habitat sono spesso mosaicate con formazioni a ginepro (5130 Formazioni a *Juniperus* su lande o prati calcioli) o popolamenti mesoxerofili o xerofili di latifoglie.

**Stato di conservazione:** buono.

**Criticità e minacce:** eventuale ceduzione del Pino silvestre; ridotta estensione del popolamento ed isolamento rispetto ad altre pinete autoctone; inquinamento genetico da popolamenti non autoctoni di Pino silvestre introdotti col rimboschimento in aree limitrofe.

**Modalità di raccolta dei dati:** rilevamento su campo.

## 8.8 Bibliografia habitat

Adorni M., 2001. Analisi fitosociologica dei querceti a *Quercus pubescens* Willd. Della Val Baganza (Parma, Appennino settentrionale). *Inf. Bot. Ital.*, 33 (2) 359-367.

Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009. Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare.

Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M., Viaroli P., 2010. Analisi del patrimonio floristico-vegetazionale idro igrofilo della Regione Emilia-Romagna. Relazione di Analisi. Regione Emilia-Romagna, Bologna.

Braun-Blanquet J., 1928. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Berlin.

Braun-Blanquet J., 1964. *Pflanzensoziologie*. 3. Aufl., Vienna.

Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.), 2005 - An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori. Roma: 1-420.

European Commission, DG Environment, 2007. Interpretation manual of european union habitats – EUR 27.

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. Regione Emilia-Romagna, Bologna.

Gerdol R., Puppi G. & Tomaselli M., 2001. Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo CORINE Biotopes. Ricerche I.B.C. Emilia-Romagna, 23: 192 pp.

Pignatti S., 1995. *Ecologia vegetale*. UTET, Torino.

Pirola A., 1970. Elementi di fitosociologia. CLUEB, Bologna.

Regione Emilia-Romagna, 2007. Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-romagna. Appendice alla "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna". Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa Servizio Parchi e Risorse forestali.

Tomaselli, M., Petraglia A., Antoniotti A.M.C., Gualmini M., 2007. Flora e vegetazione della Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano (Modena). Provincia di Modena, settore Ambiente.

Van der Maarel E., 1979 – Transformation of cover-abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. Vegetatio, 39: 97-144.

## 8.9 Tabelle fitosociologiche

Aggruppamento a <i>Bromus erectus</i>						
		Rilievo n.		6	10	
		Data		16/06/11	16/06/11	
		Altitudine (m s.l.m.)		255	310	
		Esposizione		SSE	SE	
		Inclinazione (°)		20	35	
		Substrato		Argille	Argille	
		Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )		150	50	
		Copertura strato arboreo (%)		-	-	
		Copertura strato arbustivo (%)		-	-	
		Copertura strato erbaceo (%)		90	85	
		Numero specie		29	21	
		<b>Codice Habitat Natura 2000</b>		<b>6210</b>	<b>6210</b>	
		<b>Codice Corine</b>		<b>34.266</b>	<b>34.266</b>	
						<b>Fr. %</b>
PalTem	H	<i>Bromus erectus</i> Huds.		4	4	100
EuMed	C	<i>Artemisia alba</i> Turra		2	2	100

**Aggruppamento a Bromus erectus**

Eur	G	Carex flacca Schreb.	2	2	100
EndIta	C	Ononis masquillierii Bertol.	2	2	100
Pont	H	Galatella linosyris (L.) Rchb.f. subsp. linosyris	1	1	100
EurSib	H	Kengia serotina (L.) Packer	1	1	100
EuMed	C	Teucrium chamaedrys L.	1	1	100
MedMon	C	Teucrium montanum L.	1	1	100
Illir	H	Centaurea jacea L. subsp. gaudini (Boiss. & Reut.)	1	+	100
		Gremlii			
EuMed	H	Globularia bisnagarica L.	+	1	100
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	+	+	100
Pont	H	Ferulago campestris (Besser) Grecescu	+	+	100
StMed	T	Linum strictum L.	+	+	100
EurSib	H	Dorycnium pentaphyllum Scop.	2	-	50
PalTem	H	Dactylis glomerata L.	1	-	50
Illir	H	Danthonia alpina Vest	-	1	50
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	-	1	50
Eur	C	Helianthemum nummularium (L.) Mill.	1	-	50
PalTem	G	Allium sphaerocephalon L.	+	-	50
EuMed	T	Blackstonia perfoliata (L.) Huds.	-	+	50
EuMed	H	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	+	-	50
PalTem	H	Centaurium erythraea Rafn	-	+	50
EuMed	C	Coronilla minima L.	+	-	50
EurSib	T	Crupina vulgaris Cass.	+	-	50
EuMed	H	Dittrichia viscosa (L.) Greuter	+	-	50
EuMed	C	Dorycnium hirsutum (L.) Ser.	+	-	50
EuMed	H	Galium lucidum All.	+	-	50
CirBor	P	Juniperus communis L.	-	+	50
Eur	H	Knautia purpurea (Vill.) Borbás	+	-	50

**Aggruppamento a Bromus erectus**

EurSib	H	Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam. subsp. vulgare	-	+	50
Illir	C	Onosma helvetica Boiss. em. Teppner	+	-	50
EuMed	G	Orchis coriophora L. var. fragrans (Pollini) Boiss.	+	-	50
EurSib	H	Picris hieracioides L.	+	-	50
Eur	P	Prunus spinosa L. subsp. spinosa	-	+	50
Illir	P	Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens	+	-	50
Cosm	H	Sanguisorba minor Scop.	-	+	50
EuMed	P	Spartium junceum L.	+	-	50

**Tabella 15 - Aggruppamento a Bromus erectus**

**Festuco inopsis-Asteretum lynosiris; rilievi 4, 16: variante a Camphosma monspeliaca**

Rilievo n.		4	16	19		
Data		16/06/11	16/06/11	17/07/11		
Altitudine (m s.l.m.)		260	240	500		
Esposizione		SSW	SSE	NE		
Inclinazione (°)		60	70	45		
Substrato		Argille	Argille	Argille		
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )		50	50	30		
Copertura strato arboreo (%)		-	-	-		
Copertura strato arbustivo (%)		-	-	-		
Copertura strato erbaceo (%)		35	15	30		
Numero specie		12	9	11		
<b>Codice Habitat Natura 2000</b>		<b>6220</b>	<b>6220</b>	<b>6220</b>		
<b>Codice Corine</b>		<b>34.51</b>	<b>34.51</b>	<b>34.51</b>		
					<b>Fr. %</b>	
Pont	H	Galatella linosyris (L.) Rchb.f. subsp. linosyris	1	1	1	100
Pont	H	Scorzonera jacquiniana (W.D.J. Koch) Boiss.	+	+	+	100
CAsMed	C	Camphorosma monspeliaca L.	2	2	-	67

**Festuco inopsis-Asteretum lynosiris; rilievi 4, 16: variante a Camphosma monspeliaca**

MedTur	T	Triticum ovatum (L.) Raspail	2	1	-	67
Endlta	H	Festuca inops De Not.	+	-	2	67
Pont	T	Cephalaria transsylvanica (L.) Roem. & Schult.	+	+	-	67
EuMed	H	Dittrichia viscosa (L.) Greuter	-	+	+	67
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	-	-	1	33
Illir	H	Centaurea jacea L. subsp. gaudini (Boiss. & Reut.)	-	-	1	33
		Gremlia				
Cosm	H	Daucus carota L.	-	-	1	33
Endlta	C	Ononis masquillierii Bertol.	-	-	1	33
MedTur	T	Trachynia distachya (L.) Link	1	-	-	33
CirBor	H	Agrostis capillaris L.	-	-	+	33
EuMed	C	Artemisia alba Turra	-	+	-	33
PalTem	H	Centaurium erythraea Rafn	+	-	-	33
EuMed	T	Euphorbia exigua L. subsp. exigua	-	+	-	33
EuMed	T	Filago pyramidata L.	+	-	-	33
EurSib	H	Picris hieracioides L.	-	-	+	33
EuMed	T	Rapistrum rugosum (L.) Arcang.	+	-	-	33
EuMed	T	Scorpiurus muricatus L.	+	-	-	33
Endem.	H	Sesleria pichiana Foggi, Pignotti et Graz. Rossi	-	-	+	33
EuMed	H	Sulla coronaria (L.) Medik.	-	+	-	33
EurSib	T	Xeranthemum cylindraceum Sm.	+	-	-	33

**Tabella 16 - Festuco inopsis-Asteretum lynosiris; rilievi 4, 16: variante a Camphosma monspeliaca**

**Molinietum arundinaceae**

Rilievo n.	3	17
Data	16/06/11	17/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	275	270
Esposizione	-	N



**Molinietum arundinaceae**

Inclinazione (°)	-	10
Substrato	Argille	Argille
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	20	70
Copertura strato arboreo (%)	-	-
Copertura strato arbustivo (%)	-	-
Copertura strato erbaceo (%)	100	90
Numero specie	15	20
<b>Codice Habitat Natura 2000</b>	<b>6410</b>	<b>6410</b>
<b>Codice Corine</b>	<b>37.31</b>	<b>37.31</b>

					Fr. %
Eur	H	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>arundinacea</i> (Schrank) K. Richt.	4	5	100
PalTem	H	<i>Bromus erectus</i> Huds.	1	2	100
Eur	G	<i>Carex flacca</i> Schreb.	2	1	100
EurSib	H	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	2	1	100
EndIta	C	<i>Ononis masquillierii</i> Bertol.	2	1	100
EuMed	T	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	+	+	100
Illir	H	<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>gaudini</i> (Boiss. & Reut.) Gremlii	+	+	100
EurAs	G	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	+	+	100
EurSib	H	<i>Picris hieracioides</i> L.	+	+	100
CirBor	H	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	-	1	50
EuMed	H	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	-	1	50
CirBor	G	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	-	1	50
EurAs	P	<i>Hippophae fluviatilis</i> (Soest) Rivas Mart.	1	-	50
Eur	H	<i>Knautia purpurea</i> (Vill.) Borbás	-	1	50
EuMed	H	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	1	-	50
PalTem	H	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	-	+	50

### Molinietum arundinaceae

Eur	H	Hieracium piloselloides Vill.	+	-	50
Eur	H	Inula salicina L.	-	+	50
CirBor	P	Juniperus communis L.	-	+	50
EurSib	H	Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam. subsp. vulgare	+	-	50
EurSib	H	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	-	+	50
EuMed	H	Polygala nicaeensis W.D.J. Koch	-	+	50
Cosm	H	Sanguisorba minor Scop.	-	+	50
EuMed	G	Scirpoides holoschoenus (L.) Soják	+	-	50
EuMed	P	Spartium junceum L.	+	-	50
EurAs	H	Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. serotina (Host) Murb.	-	+	50

Tabella 17 – Molinietum arundinaceae

### Aggruppamento a Arrhenatherum elatius

Rilievo n.	1	12
Data	03/05/11	16/06/11
Altitudine (m s.l.m.)	330	405
Esposizione	N	SW
Inclinazione (°)	20	5
Substrato	Argille	Argille
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	150	100
Copertura strato arboreo (%)	-	-
Copertura strato arbustivo (%)	-	-
Copertura strato erbaceo (%)	95	100
Numero specie	31	26
<b>Codice Habitat Natura 2000</b>	<b>6510</b>	<b>6510</b>
<b>Codice Corine</b>	<b>38.2</b>	<b>38.2</b>

Fr. %

### Aggruppamento a *Arrhenatherum elatius*

PalTem	H	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl	2	3	100
EurAs	H	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	3	2	100
Cosm	H	<i>Trifolium repens</i> L.	1	3	100
Cosm	H	<i>Trifolium pratense</i> L.	2	1	100
PalTem	H	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	+	2	100
Cosm	H	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	1	100
Cosm	H	<i>Plantago major</i> L.	+	1	100
Cosm	H	<i>Rumex crispus</i> L.	+	+	100
EurAs	H	<i>Poa trivialis</i> L.	-	3	50
Cosm	H	<i>Potentilla reptans</i> L.	-	3	50
EurAs	H	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	-	50
PalTem	H	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	-	2	50
Cosm	G	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	-	2	50
Cosm	G	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	-	2	50
EurAs	H	<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	-	2	50
EuMed	H	<i>Poa sylvicola</i> Guss.	2	-	50
EurAs	G	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	2	-	50
EuMed	H	<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	2	-	50
Eur	H	<i>Ajuga reptans</i> L.	1	-	50
MedTur	T	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	-	1	50
CirBor	H	<i>Bellis perennis</i> L.	1	-	50
PalTem	T	<i>Bromus squarrosus</i> L.	1	-	50
PalTem	H	<i>Dactylis glomerata</i> L.	-	1	50
Cosm	H	<i>Daucus carota</i> L.	1	-	50
Cosm	T	<i>Geranium dissectum</i> L.	1	-	50
MedTur	G	<i>Lepidium draba</i> L. subsp. <i>draba</i>	1	-	50
CirBor	H	<i>Lolium perenne</i> L.	1	-	50
Cosm	H	<i>Lotus corniculatus</i> L.	-	1	50

### Aggruppamento a *Arrhenatherum elatius*

EuMed	H	<i>Mentha spicata</i> L.	-	1	50
EurAs	T	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill subsp. <i>arvensis</i>	1	-	50
CirBor	H	<i>Poa pratensis</i> L.	1	-	50
CirBor	H	<i>Taraxacum officinale</i>	1	-	50
Eur	H	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	-	1	50
EurAs	H	<i>Trisetaria flavescens</i> (L.) Baumg.	1	-	50
EuMed	H	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	1	-	50
EuMed	G	<i>Allium vineale</i> L.	-	+	50
Cosm	T	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	+	-	50
Cosm	T	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+	-	50
MedAtl	H	<i>Carex otrubae</i> Podp.	-	+	50
EuMed	T	<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	-	+	50
MedTur	G	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	+	-	50
EuMed	G	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	+	-	50
CirBor	H	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	-	+	50
EuMed	H	<i>Salvia pratensis</i> L.	-	+	50
MedAtl	H	<i>Senecio erucifolius</i> L.	+	-	50
EuMed	H	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	+	-	50
EurSib	H	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	-	+	50
PalTro	T	<i>Veronica persica</i> Poir.	+	-	50
CirBor	H	<i>Vicia cracca</i> L.	-	+	50

Tabella 18 – Aggruppamento a *Arrhenatherum elatius*

### *Stipetum calamagrostis*

Rilievo n.	8
Data	16/06/11
Altitudine (m s.l.m.)	299
Esposizione	-

**Stipetum calamagrostis**

Inclinazione (°)	-
Substrato	Basalti
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	100
Copertura strato arboreo (%)	-
Copertura strato arbustivo (%)	-
Copertura strato erbaceo (%)	95
Numero specie	13

**Codice Habitat Natura 2000** **8130**

**Codice Corine** **61.311**

MedMon	H	Achnatherum calamagrostis (L.) P. Beauv.	5
Eur	P	Clematis vitalba L.	2
Eur	H	Epilobium dodonaei Vill.	2
Endlta	H	Stipa etrusca Moraldo	2
EuMed	C	Artemisia alba Turra	1
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	1
EuMed	H	Inula spiraeifolia L.	1
EurSib	H	Kengia serotina (L.) Packer	1
Cosm	H	Silene vulgaris (Moench) Garcke	1
Pont	H	Ferulago campestris (Besser) Grecescu	+
Cosm	H	Hypericum perforatum L.	+
MedTur	H	Melica ciliata L.	+
EuMed	P	Spartium junceum L.	+

**Tabella 19 – Stipetum calamagrostis**

**Aggruppamento a Sedum album e Erysimum pseudorhaeticum**

Rilievo n.	14	9	13	11	15
Data	16/06/11	16/06/11	16/06/11	16/06/11	16/06/11

**Aggruppamento a *Sedum album* e *Erysimum pseudorhaeticum***

Altitudine (m s.l.m.)	410	280	405	320	455
Esposizione	SSW	S	S	SSW	SSW
Inclinazione (°)	30	10	15	70	85
Substrato	Basalti	Basalti	Basalti	Basalti	Basalti
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	100	20	25	20	40
Copertura strato arboreo (%)	-	-	-	-	-
Copertura strato arbustivo (%)	-	-	-	-	-
Copertura strato erbaceo (%)	70	50	50	35	25
Numero specie	23	14	16	12	14
<b>Codice Habitat Natura 2000</b>	<b>8230</b>	<b>8230</b>	<b>8230</b>	<b>8230</b>	<b>8230</b>
<b>Codice Corine</b>	<b>62.42</b>	<b>62.42</b>	<b>62.42</b>	<b>62.42</b>	<b>62.42</b>

								Fr %
Endlta	H	<i>Erysimum pseudorhaeticum</i> Polatschek	+	+	1	1	1	100
EuMed	C	<i>Sedum album</i> L.	-	2	3	1	2	80
Endlta	H	<i>Centaurea deusta</i> Ten.	2	2	1	1	-	80
EuMed	H	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	1	-	+	1	1	80
EuMed	H	<i>Galium lucidum</i> All.	+	+	-	+	+	80
EurSib	H	<i>Kengia serotina</i> (L.) Packer	3	2	1	-	-	60
MedMon	H	<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen	-	-	+	2	1	60
MedTur	H	<i>Melica ciliata</i> L.	-	2	+	-	1	60
MedMon	C	<i>Sempervivum tectorum</i>	-	1	+	2	-	60
PalTem	T	<i>Trifolium arvense</i> L.	1	1	1	-	-	60
Eur	C	<i>Sedum rupestre</i> L.	-	1	1	+	-	60
StMed	T	<i>Melilotus neapolitanus</i> Ten.	1	-	+	+	-	60
EuMed	H	<i>Globularia bisnagarica</i> L.	+	-	+	+	-	60
Pont	H	<i>Ferulago campestris</i> (Besser) Grecescu	2	-	-	-	1	40
EurSib	T	<i>Medicago minima</i> (L.) L.	1	-	1	-	-	40
Endlta	H	<i>Stipa etrusca</i> Moraldo	1	-	1	-	-	40

**Aggruppamento a *Sedum album* e *Erysimum pseudorhaeticum***

EuMed	C	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don	+	-	-	-	1	40
EuMed	T	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball & Heywood	+	-	1	-	-	40
MedMon	H	<i>Stachys recta</i> L.	-	+	-	-	1	40
EurAs	C	<i>Thymus pulegioides</i> L.	+	1	-	-	-	40
Illir	C	<i>Asperula purpurea</i> (L.) Ehrend.	-	1	-	-	-	20
EurSib	H	<i>Astragalus onobrychis</i> L.	1	-	-	-	-	20
EurSib	T	<i>Geranium columbinum</i> L.	-	1	-	-	-	20
Cosm	H	<i>Hypericum perforatum</i> L.	1	-	-	-	-	20
CirBor	C	<i>Opuntia humifusa</i> (Raf.) Raf.	-	-	-	-	1	20
EuMed	H	<i>Parietaria judaica</i> L.	-	-	-	-	1	20
EurSib	H	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H. Karst. subsp. <i>phleoides</i>	1	-	-	-	-	20
EuMed	C	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.	-	-	-	-	1	20
EuMed	P	<i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i>	-	-	-	-	+	20
PalTem	G	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	-	-	-	-	+	20
EuMed	C	<i>Artemisia alba</i> Turra	-	+	-	-	-	20
Cosm	H	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	-	-	-	+	-	20
PalTem	H	<i>Campanula rapunculus</i> L.	+	-	-	-	-	20
EurAs	H	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	-	-	-	+	-	20
EurSib	T	<i>Crupina vulgaris</i> Cass.	+	-	-	-	-	20
EuMed	H	<i>Inula spiraeifolia</i> L.	+	-	-	-	-	20
Eur	T	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	-	-	+	-	-	20
EuMed	H	<i>Potentilla pedata</i> Willd.	+	-	-	-	-	20
EuMed	C	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	+	-	-	-	-	20
PalTem	T	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	+	-	-	-	-	20

**Tabella 20 – Aggruppamento a *Sedum album* e *Erysimum pseudorhaeticum***

**Knautio purpureae-Quercetum pubescentis**

Rilievo n.	18
Data	17/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	365
Esposizione	SW
Inclinazione (°)	25
Substrato	Basalti
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	200
Copertura strato arboreo (%)	80
Copertura strato arbustivo (%)	25
Copertura strato erbaceo (%)	50
Numero specie	35

---

**Codice Habitat Natura 2000** **91AA**

---

**Codice Corine** **41.731**

---

**Strato arboreo**

Illir	P	Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens	5
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	1

**Strato arbustivo**

MedPon	P	Prunus spinosa L. subsp. spinosa	2
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	1
MedPon	P	Prunus mahaleb L.	1
EuMed	G	Ruscus aculeatus L.	1
Eur	N	Emerus major Mill.	1
Eur	P	Rubus ulmifolius Schott	1
MedPon	P	Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens	1
EuMed	N	Rosa arvensis Huds.	1



**Knautio purpureae-Quercetum pubescentis**

PalTem	P	Lonicera caprifolium L.	+
Illir	P	Cornus mas L.	+
CirBor	P	Crataegus monogyna Jacq.	+
MedAtl	N	Juniperus communis L.	+

**Strato erbaceo**

EuMed	H	Carex halleriana Asso	2
CirBor	H	Clinopodium vulgare L.	2
Eur	H	Festuca heterophylla Lam.	2
MedMon	H	Scutellaria columnae All.	2
PalTem	H	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	1
SubAtl	G	Helleborus viridis L. subsp. viridis	1
Eur	H	Melittis melissophyllum L.	1
MedAtl	H	Physospermum cornubiense (L.) DC.	1
EuMed	C	Teucrium chamaedrys L.	1
PalTem	H	Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	+
Eur	H	Campanula rapunculoides L. subsp. rapunculoides	+
Endlta	H	Centaurea deusta Ten.	+
Eur	H	Hypericum montanum L.	+
EuMed	H	Inula spiraeifolia L.	+
MedPon	P	Lonicera caprifolium L.	+
MedTur	H	Melica ciliata L.	+
MedAtl	H	Oenanthe pimpinelloides L.	+
EurSib	H	Piptatherum virescens (Trin.) Boiss.	+
EurSib	H	Phleum phleoides (L.) H. Karst. subsp. phleoides	+
Orof	H	Saponaria ocymoides L.	+
Eur	H	Stachys officinalis (L.) Trevis.	+
MedMon	H	Stachys recta L.	+

**Knautio purpureae-Quercetum pubescentis**

EuMed	G	Tamus communis L.	+
EurAs	H	Verbascum chaixii Vill.	+

**Tabella 21 – Knautio purpureae – Quercetum pubescentis****Salici-Populetum nigrae**

Rilievo n.	5
Data	16/06/11
Altitudine (m s.l.m.)	240
Esposizione	WSW
Inclinazione (°)	5
Substrato	Argille
Superficie rilevata (m <sup>2</sup> )	100
Copertura strato arboreo (%)	70
Copertura strato arbustivo (%)	60
Copertura strato erbaceo (%)	65
Numero specie	38

---

**Codice Habitat Natura 2000** **92A0**

---

**Codice Corine** **41.614**

---

**Strato arboreo**

PalTem	P	Populus nigra L.	4
PalTem	P	Salix alba L.	2
Pont	P	Prunus avium L. subsp. avium	1
Avv	P	Robinia pseudacacia L.	1
Eur	P	Ulmus minor Mill.	1
Eur	P	Acer campestre L.	+

**Strato arbustivo**

**Salici-Populetum nigrae**

MedPon	P	Cornus mas L.	2
Eur	P	Corylus avellana L.	2
EurAs	P	Lonicera xylosteum L.	2
Eur	P	Acer campestre L.	1
PalTem	P	Crataegus monogyna Jacq.	1
EurAs	P	Euonymus europaeus L.	1
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	1
EurAs	N	Ligustrum vulgare L.	1
EurAs	N	Rubus caesius L.	1
Eur	P	Clematis vitalba L.	+
MedAtl	P	Hedera helix L.	+
Pont	P	Prunus avium L. subsp. avium	+
EuMed	G	Ruscus aculeatus L.	+

**Strato erbaceo**

PalTem	H	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	3
EurSib	G	Aegopodium podagraria L.	2
CirBor	G	Anemonoides nemorosa (L.) Holub	1
EurAs	H	Cruciata laevipes Opiz	1
PalTem	H	Dactylis glomerata L.	1
CirBor	G	Equisetum telmateia Ehrh.	1
SubAtl	G	Helleborus viridis L. subsp. viridis	1
Eur	H	Lamium galeobdolon L.	1
Eur	G	Lathyrus niger (L.) Bernh.	1
MedPon	P	Lonicera caprifolium L.	1
PalTem	H	Melica uniflora Retz.	1
Eur	H	Pulmonaria officinalis L.	1
EurAs	T	Chaerophyllum temulum L.	+

**Salici-Populetum nigrae**

CirBor	G	Equisetum arvense L.	+
Eur	G	Euphorbia dulcis L.	+
CirBor	H	Geum urbanum L.	+
Eur	H	Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris	+
MedAtl	N	Rosa arvensis Huds.	+
		Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter &	+
PalTem	H	Burdet	
Eur	C	Stellaria holostea L. subsp. holostea	+
EuMed	G	Tamus communis L.	+

**Tabella 22 – Salici-Populetum nigrae**

Il SIC Rupe di Campotrera, Rossena ha una superficie complessiva di 762 ha, di cui, dalle analisi dei dati svolte, 263,5 (corrispondenti al 34,6% della superficie del SIC) risultano occupati da soprassuoli forestali, in base alla definizione di *Aree Forestali* adottata dalla Provincia di Reggio Emilia nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2010)<sup>1</sup>.

Assumendo come riferimento i dati e le analisi contenuti nel citato piano (PTCP 2010), con particolare riferimento alla banca dati geografica della Carta Forestale e alla relativa relazione (Allegato 08), è possibile fare analisi specifiche per ogni sito della Rete Natura 2000 e comparazioni. I dati provinciali della nuova carta forestale sono riferibili interamente al 2005, derivati da acquisizione ex-novo (ambito di pianura) o da aggiornamento dei dati precedenti (collina e montagna), quindi si tratta di dati omogenei, dettagliati e strutturati. Si rimanda ai documenti del PTCP citato per le specifiche tecniche ed eventuali approfondimenti.

Le analisi specifiche fatte per il SIC Rupe di Campotrera, Rossena sono riassunte nella seguente Tabella 23.

---

<sup>1</sup> La definizione di Aree Forestali adottata nel PTCP 2010 deriva da quelle utilizzate per l'Inventario Forestale Regionale (1990) e per le PMPF (1995): in sintesi, sono aree forestali quelle con presenza diffusa ed uniforme di alberi ed arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 20% e al 40% dell'area di riferimento, che deve avere un'estensione di almeno 2000 m<sup>2</sup>. Sono inclusi i boschi, i boschetti, le aree temporaneamente prive di vegetazione arborea o arbustiva per cause naturali o antropiche che non siano state adibite a un uso diverso da quello originario, i castagneti da frutto abbandonati, i rimboschimenti intesi come impianti arborei di origine antropica, non soggetti ad interventi di carattere agronomico, lasciati evolvere naturalmente o assoggettati ad interventi selvicolturali. Sono esclusi i castagneti da frutto coltivati, i pioppeti e gli altri impianti specializzati per l'arboricoltura da legno.

Formazioni boschive	Specie principali	Specie secondarie	Forma di governo	sup. (ha)	s. tot. (ha)	% s. SIC	% s. for.
Querceti xerofili a dominanza di roverella e orniello	Quercus pubescens Fraxinus ornus	Fraxinus ornus Ostrya carpinifolia Quercus Cerris Acer campestre Ulmus minor Quercus pubescens	ceduo semplice non governato fustaia transitoria*** ceduo s. utilizzato	109,0 54,4 10,8 0,5	174,7	22,9%	66,3%
Formazioni a dominanza di carpino nero	Ostrya carpinifolia	Quercus pubescens Fraxinus ornus Quercus cerris	ceduo semplice ceduo invecchiato	20,6 16,8	37,4	4,9%	14,2%
Formazioni ripariali igrofile a dominanza di salice bianco, pioppo nero/bianco, altri salici, ontano nero	Populus nigra	Salix alba Ulmus minor	non governato	18,1	18,1	2,4%	6,9%
Formazioni a dominanza di pino silvestre (autoctono)	Pinus sylvestris*	Quercus pubescens Fraxinus ornus	alto fusto non governato ceduo composto	3,1 2,6 2,4	8,1	1,1%	3,1%
Rimboschimenti recenti a prevalenza di conifere	Pinus sylvestris* Pinus nigra	Pinus nigra Quercus cerris	alto fusto	7,0	7,0	0,9%	2,7%
Querceti xerofili a prevalenza di roverella e pino silvestre	Quercus pubescens	Pinus sylvestris*	non governato ceduo composto	5,0 1,7	6,7	0,9%	2,5%
Altre formazioni di latifoglie con pino silvestre	Ostrya carpinifolia	Pinus sylvestris*	ceduo composto	4,2	4,2	0,6%	1,6%
Formazioni miste di conifere e latifoglie da evoluzione di rimboschimenti	Pinus nigra Quercus pubescens	Quercus pubescens Pinus sylvestris*	alto fusto non governato	3,5 0,6	4,1	0,5%	1,6%
Formazioni a prevalenza di robinia	Robinia pseudoacacia	Quercus cerris	non governato	1,7	1,7	0,2%	0,6%
Formazioni di conifere adulte da evoluzione di rimboschimenti	Pinus nigra	Quercus pubescens	alto fusto	1,5	1,5	0,2%	0,6%
<b>TOTALI</b>					263,5	34,6%	100,0%
*nuclei relitti di specie residuale allo stato spontaneo							
***fustaia transitoria o ceduo in conversione							

**Tabella 23 – gestione forestale nel SIC Campotrera**

La tabella (Tabella 23) contiene le formazioni boschive (o aree forestali) presenti nella parte di SIC ricadente in provincia di Reggio Emilia, disposte in ordine decrescente di superficie occupata. Per ogni forma boschiva è indicata la specie arborea o arbustiva principale e quelle secondarie presenti, disposte in ordine decrescente di superficie occupata. Sono inoltre indicate le forme di governo con le relative superfici in ettari e infine la superficie della formazione boschiva in ettari, in % rispetto all'area del SIC ed in % rispetto alle aree forestali presenti.

Il SIC Rupe di Campotrera, Rossena ha un coefficiente di boscosità basso, il minore rispetto agli altri SIC della fascia collinare, 34,6%, dovuto soprattutto alla natura del suo territorio, rocciosa e rupicola, calanchiva nella parte del bacino del Rio Vico, pertanto tendenzialmente inospitale per i soprassuoli forestali, e alla estesa presenza di terreni coltivati.

In questo SIC si trovano 10 tipologie di formazioni boschive, tra le quali prevalgono decisamente i querceti xerofili a dominanza di roverella e orniello, che rappresentano oltre il 66% dei boschi presenti (174,7 ha). In questo caso, essi assumono particolare importanza ecologica, perché nelle loro facies più termofile è stata riscontrata la presenza, tramite indagini di campo, dell'habitat 91AA\* "Boschi orientali di quercia bianca", per approfondimenti in merito al quale si rimanda al capitolo sugli habitat. In tabella queste formazioni sono evidenziate in giallo, per focalizzarne l'attenzione.

Tra le formazioni presenti ecologicamente più significative si citano quelle con pino silvestre (*Pinus sylvestris*), dominante, codominante o secondario, estese complessivamente su circa 30 ha (circa 11%), e quelle igrofile a dominanza di salice bianco (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*), con presenze anche di olmo campestre (*Ulmus minor*), estese su circa 18 ha (7%).

Il pino silvestre è particolarmente significativo perché forma nuclei relitti residuali allo stato spontaneo, sebbene consociati ad altre specie, che si ritengono derivanti dai cambiamenti climatici conseguenti al termine dell'ultima "Piccola glaciazione", circa 10.000 anni fa. Questi nuclei, assieme a pochi altri presenti in alcune località collinari-montane dell'Emilia, rappresentano anche tra gli ambiti più meridionali di diffusione dell'ampio areale di questa specie, che si estende fino alla Norvegia, ai Vosgi e all'Asia orientale (è l'areale più esteso del genere *Pinus*). Pertanto, questi nuclei formano un habitat di interesse regionale, le "Pinete appenniniche di pino silvestre", per i cui approfondimenti si rimanda al capitolo sugli habitat; in tabella sono state evidenziate in verde le formazioni forestali in cui è presente questa specie, per le quali è opportuno porre particolari attenzioni nella gestione forestale.

Le formazioni ripariali igrofile a dominanza di salici e pioppi autoctoni, situate soprattutto lungo il Rio Cerezzola e il Rio Vico, in tabella evidenziate in giallo, sono importanti perché possono formare l'habitat di interesse comunitario 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", in questo SIC presente e riscontrato anche con le indagini di campo. Si rimanda al capitolo relativo agli habitat per gli approfondimenti. Queste formazioni non sono di norma soggette a gestione forestale, ma sono molto dinamiche e condizionate dall'ambiente di greto, quindi dalle azioni che si compiono o hanno effetti sul greto fluviale.

Tra gli habitat forestali presenti nel SIC, individuata tramite indagini di campo, ma non rilevabile nella banca dati della Carta Forestale, vi è il 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", per i cui approfondimenti si rimanda al capitolo sugli habitat.



*Querceti xerofili della Rupe di Campotrera verso la Val d'Enza*

Infine, per quanto riguarda le forme di governo, si nota dalla Tabella 24 che il 62% circa dei boschi sono gestiti, in prevalenza a ceduo semplice (49,4%) e secondariamente ad alto fusto e a fustaia transitoria o conversione di ceduo ad alto fusto (9,8%), ad indicare la presenza di attività di utilizzazione forestale, sebbene non vi siano utilizzazioni significative effettuate in prossimità del periodo di riferimento (anno 2005). Mentre la prima forma di governo sopra citata (il ceduo semplice) fornisce in questi contesti, di norma, assortimenti legnosi di modesto valore economico (soprattutto legna da ardere), che probabilmente servono a soddisfare bisogni locali, le altre forme di governo citate possono produrre assortimenti di maggiore valore commerciale ed avere anche un ruolo ecologico e paesaggistico differente.

Forma di governo	sup. (ha)	% s. for.
ceduo semplice	130,1	49,4%
non governato	82,4	31,3%
ceduo invecchiato	16,8	6,4%
alto fusto	15,1	5,7%
fustaia transitoria***	10,8	4,1%
ceduo composto	8,3	3,1%
	263,5	100,0%

**Tabella 24 – forme di governo**



La parte rimanente, il 38 % circa dei boschi, risulta non governato o non gestito (cedui invecchiati) e riguarda soprattutto le formazioni igrofile ripariali di cui sopra si è detto, particolarmente significative come habitat di interesse europeo, una parte dei querceti xerofili a dominanza di roverella e orniello e di quelli a prevalenza di roverella e pino silvestre, tipologie particolarmente significative sul piano conservazionistico. Nella Tabella 23 è possibile vedere più nel dettaglio le forme di governo per ogni formazione forestale presente, utili a individuare relazioni tra le biocenosi e le attività antropiche e ad orientare le indicazioni circa le forme di gestione forestale compatibili alla conservazione della biodiversità nei contesti più significativi.

## 9.1 Bibliografia

- Bernetti G.: ***Selvicoltura speciale***, 1995, Torino
- Provincia di Reggio Emilia: ***Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2010)***, 2010, Reggio Emilia

### 10.1 Ittiofauna

#### 10.1.1 Metodologie di indagine

Indagine diretta tramite elettropesca e monitoraggio dei principali parametri chimico-fisici (ossigeno disciolto, conducibilità e temperatura) in data 17/06/2011 in 3 stazioni di monitoraggio.

#### 10.1.2 Analisi della componente faunistica: check-list:

L'area in esame comprende il Rio Vico ed il Rio Cerezzola, che rappresenta il corso di maggior interesse e dimensioni del sito. Il Rio Viticello presenta una portata discontinua ed inadatta per la fauna ittica. Entrambi i corsi d'acqua sono caratterizzati da substrati di massi, ghiaia e ciottoli, con corrente moderata e rappresentano un habitat caratteristico delle specie reofile. Sono segnalati occasionali fenomeni di inquinamento di origine zootecnica con conseguente mortalità della fauna ittica.

Rio Vico (località Centro sportivo): dati rilevati: ore 10,30 - Temperatura: 20,0 °C – Conducibilità: 635  $\mu$ S – Ossigeno % : 104

Rio Cerezzola (località Guado per Campotrera): dati rilevati: ore 14,00 - Temperatura: 21 °C – Conducibilità: 616  $\mu$ S – Ossigeno % : 102

Rio Cerezzola (località Casalino): dati rilevati: ore 15,00 - Temperatura: 20,9 °C – Conducibilità: 615  $\mu$ S – Ossigeno % : 103

Il controllo di temperatura ed ossigeno è stato effettuato con un ossimetro portatile modello YSI DO200 ([www.ysi.com](http://www.ysi.com)). La conducibilità è stata misurata tramite conduttivimetro portatile HI 98311 (scala fino a 3999  $\mu$ S/cm).

Di seguito (Tabella 25) la check-list delle specie ittiche rinvenute nel SIC.

NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	ABBONDANZA
<b>SPECIE AUTOCTONE</b>		
<i>Barbus meridionalis</i> *	Barco canino	Scarso
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	Scarso
<i>Leuciscus cephalus</i> **	Cavedano	Comune
<i>Padogobius martensii</i> *	Ghiozzo padano	Scarso
<i>Leuciscus souffia</i> *	Vairone	Comune
<i>Austropotamobius pallipes</i> *	Gambero di Fiume	Comune
<b>SPECIE ALLOCTONE</b>		

Tabella 25 – check-list dell'ittiofauna del SIC Campotrera, Rossena.

\* presente solo nel Rio Cerezzola

\*\* presente solo nel Rio Vico

**Specie di interesse conservazionistico**

Barbus meridionalis

ORDINE: Cipriniformi

FAMIGLIA: Ciprinidi

NOME ITALIANO: Barbo canino

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

SPECIE AUTOCTONE

Barbus meridionalis	All. II, V	LC, LA, RM	EN	EN			app. III
---------------------	------------	------------	----	----	--	--	----------

Stato della conoscenza: scarso

Dati quali-quantitativi: specie presente solamente nella parte alta del Rio Cerezzola.

Esigenze ecologiche:

Specie endemica dell'Italia settentrionale, il barbo canino (*B. meridionalis*) è presente anche in alcuni corsi d'acqua del Canton Ticino e nell'Isonzo (Slovenia) e sembra essere stato introdotto anche nell'Italia centrale dove appare diffuso in tutta la Toscana. Specie reofila tipica dei tratti montani inferiori e pedemontani di fiumi e torrenti dell'Italia centro-settentrionale, si spinge talora anche nelle zone a trota fario, ove forma piccoli nuclei mai troppo numerosi. La forma è molto simile a quella del barbo comune, dal quale si differenzia per la livrea caratterizzata da una punteggiatura scura, diffusa e irregolare su sfondo grigio-sabbia e per le dimensioni massime molto inferiori a quelle di *B. plebejus*. Caratteristica è la pinna anale rossastra che oltrepassa generalmente il punto di inserzione della pinna caudale. Buon nuotatore, si muove in gruppo sul fondo capovolgendo le piccole pietre e spingendole con il muso per mettere allo scoperto i macroinvertebrati di cui si ciba. La maturità sessuale viene raggiunta a 3 anni dai maschi e a 4 dalle femmine. La riproduzione avviene tra la fine di maggio e l'inizio di luglio; le uova, alcune centinaia per femmina, sono deposte in acque basse tra i ciottoli del fondo. La sua distribuzione è limitata e frammentaria e la specie è in forte contrazione numerica a causa degli stessi fattori che determinano la contrazione del barbo comune. Inoltre il barbo canino, condividendo lo stesso habitat dei salmonidi, ha risentito dei massicci ripopolamenti con trote fario e iridee, delle quali è una preda potenziale e con cui può entrare in competizione alimentare. In Emilia Romagna, soprattutto negli ultimi anni, l'habitat del barbo canino è stato negativamente influenzato dalla costruzione delle centrali idroelettriche.

Stato di conservazione locale: scarso a causa della carenza idrica e di episodi di inquinamento legati a sversamenti di origine zootecnica.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: discreto grazie alla scarsa accessibilità dell'area ed allo scarso interesse da parte dei pescatori.

Fattori limitanti e di minaccia: scarichi zootecnici e carenza idrica.

Azioni: Garantire una adeguata quantità e qualità delle acque. Evitare la immissione accidentale di *Barbus barbus* (o altri barbi alloctoni) all'interno dell'area ed in generale nel bacino del torrente Enza.

Barbus plebejus

ORDINE: Cipriniformi

FAMIGLIA: Ciprinidi

NOME ITALIANO: Barbo comune

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

---

#### SPECIE AUTOCTONE

Barbus plebejus	All. II, V	LC, LA, RM	LC	VU			app. III	
-----------------	------------	------------	----	----	--	--	----------	--

Stato della conoscenza: scarso

Dati quali-quantitativi: specie presente nel Rio Vico e nella stazione più a valle del Rio Cerezzola

Esigenze ecologiche:

È diffuso in tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, nelle zone denominate "a ciprinidi reofili", dove risulta molto spesso la specie più abbondante. Il corpo è fusiforme, con capo allungato. La bocca è infera ed è munita di due paia di barbigli. Il primo paio di barbigli è più corto rispetto al secondo. Le scaglie sono piuttosto piccole. La colorazione è variabile, tendenzialmente grigioverdastra sul dorso, con addome chiaro. Negli esemplari più giovani è presente una punteggiatura scura diffusa sul dorso e sui fianchi, mantenuta in fase adulta anche in alcune popolazioni dell'Italia centro-meridionale. Si muove in gruppi in prossimità del fondo dove ricerca il cibo rappresentato principalmente da macroinvertebrati bentonici. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine. La stagione riproduttiva cade tra metà di maggio e la metà di luglio. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Le femmine, seguita da piccoli gruppi di maschi, depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. Nonostante le notevoli capacità di adattamento e l'ampio spettro trofico che gli consentono un'ampia diffusione, anche il barbo, così come altre specie meno tolleranti, ha visto diminuire il suo areale di distribuzione a causa delle diminuzioni delle portate e delle alterazioni degli alvei,

nonché a causa della costruzione di dighe e sbarramenti che, impedendo le migrazioni e l'accesso alle aree di frega, ne limitano l'elevato potenziale riproduttivo. Un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico *Barbus barbus* o barbo europeo.

Stato di conservazione locale: scarso a causa della carenza idrica e di episodi di inquinamento legati a sversamenti di origine zootecnica e scarichi civili.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: scarso, in particolare nel Rio Vico.

Fattori limitanti e di minaccia: scarichi zootecnici e carenza idrica.

Azioni: Garantire una adeguata quantità e qualità delle acque. Evitare la immissione accidentale di *Barbus barbus* (o altri barbi alloctoni) all'interno dell'area ed in generale nel bacino del torrente Enza.

*Leuciscus souffia*

ORDINE: Cipriniformi

FAMIGLIA: Ciprinidi

NOME ITALIANO: Vairone

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

---

SPECIE AUTOCTONE

<i>Leuciscus souffia</i>	All. II	LC, LA, RM, RMPP	LC	NT				app. III
--------------------------	---------	------------------	----	----	--	--	--	----------

Stato della conoscenza: scarso

Dati quali-quantitativi: presente solo nel Rio Cerezzola, in entrambe le stazioni di monitoraggio.

Esigenze ecologiche:

Il vairone è un piccolo ciprinide reofilo, indigeno dell'Italia settentrionale e di parte dell'Italia peninsulare, ampiamente diffuso in tutti i corsi d'acqua con fondali ciotolosi ed acque limpide e ben ossigenate. Ha corpo fusiforme, bocca piccola e mediana, priva di barbigli; l'attaccatura delle pinne pettorali, ventrali ed anale spesso mostra un colore rosso-aranciato molto acceso. Sui fianchi è presente una banda scura longitudinale, molto evidente sulla colorazione di fondo grigiastro. La specie è gregaria. La dieta è costituita da vari invertebrati acquatici e da alghe epilitiche. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni a seconda dell'ambiente. Durante il periodo riproduttivo, che solitamente coincide con la tarda primavera, i maschi presentano i tubercoli nuziali sul capo e sulle pettorali. Le femmine depongono poche migliaia di uova in acque basse e correnti. Nonostante una diffusione ancora piuttosto ampia, l'entità dei popolamenti di questo ciprinide ha subito un notevole ridimensionamento, a causa del generale deterioramento degli ambienti fluviali e delle immissioni massicce di altre specie competitive o predatrici.

Stato di conservazione locale: scarso a causa della carenza idrica e di episodi di inquinamento legati a sversamenti di origine zootecnica e scarichi civili.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: buono, grazie alla scarsa accessibilità del sito.

Fattori limitanti e di minaccia: scarichi zootecnici e carenza idrica.

Azioni: Garantire una adeguata quantità e qualità delle acque. Si può valutare un eventuale divieto di pesca alla specie all'interno dell'area SIC.

*Padogobius martensii*

ORDINE: Perciformi

FAMIGLIA: Gobidi

NOME ITALIANO: Ghiozzo padano

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

---

#### SPECIE AUTOCTONE

Padogobius martensii		LC, LA, RM, RMPP	LC	VU			app. III	
----------------------	--	------------------	----	----	--	--	----------	--

Stato della conoscenza: discreto

Dati quali-quantitativi: la specie è presente solo nel Rio Cerezzola, nella stazione più a valle.

Esigenze ecologiche:

Specie sedentaria di piccola taglia (raramente supera 6-7 cm di lunghezza totale) è diffusa nei corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle dell'Italia settentrionale, di cui è endemica. Predilige acque moderatamente correnti con fondo abbondantemente coperto di sassi e ciottoli sotto i quali trascorre la maggior parte del tempo. Presenta testa grossa con regioni opercolari arrotondate e prominenti. Occhi grandi in posizione dorso-laterale, sporgenti dal profilo del capo. Manca il sistema dei canali mucosi cefalici della linea laterale. Il disco pelvico è breve, la pinna dorsale sdoppiata, la caudale arrotondata. La colorazione di fondo è bruno chiaro con numerose macchie scure irregolari lungo i fianchi e due macchie più larghe sopra l'inserzione delle pettorali. La prima pinna dorsale presenta una larga banda grigia. I maschi in attività riproduttiva assumono una livrea più scura: il corpo e la testa in particolare divengono uniformemente quasi neri. Il dimorfismo sessuale in questa specie è basato sulle dimensioni della testa e sulla conformazione della papilla genitale. Entrambi i sessi sono territoriali; la maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età nei maschi, mentre una parte delle femmine è matura già al primo anno. Il ghiozzo vive in genere due anni, solo un esiguo numero di esemplari giunge al terzo anno di età. La riproduzione avviene tra maggio e luglio; il numero di uova prodotto da ogni femmina è nell'ordine di alcune centinaia e varia in rapporto all'età e alle dimensioni corporee. La femmina depone tutte le uova nel nido di un solo maschio ma questo può ricevere uova da più femmine in successione. La biologia riproduttiva prevede cure parentali dopo la schiusa delle uova. Il comportamento riproduttivo in questa specie è decisamente



interessante ed è stato analizzato nei dettagli (si rimanda alla letteratura specifica, vedi Gandolfi et al., 1991). La dieta è costituita prevalentemente da larve d'insetti e da anellidi. In ER il ghiozzo padano è ancora relativamente frequente.

Stato di conservazione locale: discreto.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: scarso.

Fattori limitanti e di minaccia:

Azioni: garantire una adeguata qualità delle acque.

*Austropotamobius pallipes*

ORDINE: Decapodi

FAMIGLIA: Astacidi

NOME ITALIANO: Gambero di fiume

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

#### SPECIE AUTOCTONE

<i>Austropotamobius</i>	All. II, V	LC, LA, RM, VU		CR			app. III	
<i>pallipes</i>		RMPP						

Stato della conoscenza: discreto

Dati quali-quantitativi: la specie è presente solo nella parte più a monte del Rio Cerezzola.

Esigenze ecologiche:

Soprannominato in molti paesi europei "gambero dai piedi bianchi" per la caratteristica colorazione della parte distale degli arti e del ventre, si riconosce dagli altri decapodi presenti in Italia per la presenza di una sola spina nella parte post-orbitale del carapace e per l'assenza della spina sul carpopodite tipica di *Procambarus clarkii* e *Orconectes*

limosus. Indicatore di un buono status fluviale, *A. pallipes* può raggiungere i 15 cm di lunghezza, è onnivoro, ha abitudini prevalentemente notturne e predilige ruscelli e torrenti con fondi calcarei o sabbiosi. Gli accoppiamenti si verificano in autunno, ogni femmina accoglie diverse decine di uova nell'addome, proteggendole ed ossigenandole tramite i movimenti delle appendici addominali (pleopodi). Lo sviluppo è diretto, gli stadi larvali vengono portati a termine all'interno dell'uovo e in primavera schiudono giovani gamberi completamente formati che però restano attaccati alla madre per alcuni giorni fino al momento della prima muta. Molto diffuso nelle nostre acque fino a poco tempo fa, *A. pallipes* ha subito un drastico declino sia a causa dell'inquinamento che della raccolta intensiva per fini gastronomici. Negli ultimi anni inoltre, per sopperire alla richiesta del mercato, sono state importate altre specie alloctone come *A. leptodactylis* (Turchia), *Procambarus clarkii* e *Orconectes limosus* (America) portatori sani di una malattia il cui agente eziologico è il fungo *Aphanomyces astaci* che ha decimato le popolazioni del gambero autoctono. La tassonomia della specie non è del tutto chiara. In Italia si conoscono due specie *A. pallipes* nell'Italia occidentale e *A. italicus* distribuito con numerose sottospecie nel resto del paese. Alcuni lavori recenti tendono tuttavia a considerare il gambero di fiume come appartenente ad un'unica specie denominata per l'appunto *A. pallipes*. A causa dell'inquinamento, delle zoonosi e della frammentazione delle sue popolazioni, *A. pallipes* è in rapido declino in tutta la penisola italiana e in Emilia Romagna le popolazioni ancora presenti sono sempre meno numerose e sempre più frammentate. Per tali motivi la specie è considerata seriamente minacciata ed è citata nelle principali direttive di conservazione.



Esemplare di gambero di fiume rinvenuto nel Rio Cerezzola

Stato di conservazione locale: buono, anche a causa della scarsa accessibilità dell'area. In passato sono state segnalati inquinamenti di origine zootecnica che avrebbero portato ad una drastica riduzione della popolazione.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: scarso.

Fattori limitanti e di minaccia: carenza idrica, inquinamenti zootecnici, eccessivo prelievo da parte dei pescatori (anche se la pesca a questa specie è vietata a livello regionale, L.R. 11/93).

Azioni: garantire una adeguata qualità delle acque, limitare il prelievo, evitare fenomeni di inquinamento.

### 10.1.3 Minacce specifiche per l'area ed azioni

IDMinacciaSpecifica	MinacciaSpecifica	Gerarchia	ACT_CODE-Impacts	Categoria-Impact1
2151	eccessivo prelievo ittico	05.04	210	Pesca, caccia e raccolta
2200	pesca sportiva	05.04	220	Pesca, caccia e raccolta
7010	inquinamento dell'acqua	09	701	Inquinamento e altre attività umane
8521	dighe e sbarramenti lungo i corsi d'acqua	07.02	852	Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche

Le minacce principali sono legate agli occasionali sversamenti di origine zootecnica che interessano entrambe i corsi d'acqua, in particolare in occasione di precipitazioni abbondanti. La minaccia maggiore per il gambero di fiume riguarda inoltre un eccessivo prelievo a scopo alimentare, anche se la sua cattura è già vietata dalla L.R. 11/93. Per quanto riguarda il Rio Vico sarebbe inoltre opportuno prevedere la realizzazione di un passaggio per pesci in corrispondenza della briglia dove è stato svolto il monitoraggio. Il cavedano si trova, infatti, solo a valle del manufatto, che interrompe la continuità fluviale.



Briglia sul Rio Vico, insuperabile per la fauna ittica.

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Pesci		Formulario standard								Aggiornamento 2011							
		Popolazione				Valutazione sito				Popolazione				Valutazione sito			
Codice	Nome	Stanziale	Riproduzione	Svernamento	Tappa/Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	Stanziale	Riproduzione	Svernamento	Tappa/Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
549	<i>Leuciscus souffia</i>									P	P			C	C	A	A
531	<i>Barbus plebejus</i>									P	P			R	C	A	C
530	<i>Barbus meridionalis</i>									P	P			R	C	A	C
4287	<i>Austropotamobius pallipes</i>									P	P			C	B	A	A

## 10.2 Anfibi

Il quadro conoscitivo delle specie presenti nel sito è stato composto andando a integrare le informazioni contenute nel formulario del sito IT4030022 (FORM) con le risultanze delle indagini *ad hoc* realizzate nel corso dell'anno 2011 (QC\_2011):

Le indagini (QC\_2011) hanno contemplato:

- Transetti per l'osservazione diretta e per l'ascolto delle vocalizzazioni
- Raccolta di informazioni presso segnalatori ritenuti affidabili

### 10.2.1 Check-list degli Anfibi

Il quadro conoscitivo degli Anfibi si compone di sette specie (Tabella 26). Tra le cinque specie di interesse comunitario figura il Tritone cretato italiano (Allegato 2 della Direttiva Habitat) (Tabella 27).

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta	x	x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	x	x
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino		x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	x	
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	x	x

**Tabella 26- Composizione del quadro conoscitivo degli Anfibi**

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana		x		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x		x
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta		x		x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune				x
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino		x		x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	x	x		x
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato				x

**Tabella 27 - Anfibi: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H\_All.2, H\_All.4, H\_All.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T\_ER)**

### 10.2.2 Anfibi di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna

Il tritone crestato italiano non compare tra le specie osservate nelle indagini dell'anno 2011. Dall'area della Riserva naturale provengono le segnalazioni di Raganella italiana, Rana agile, Rospo smeraldino e Tritone punteggiato; dal Rio Cerezzola quelle di Rana esculenta. L'indagine di tipo qualitativo non consente di fornire indicazioni circa la consistenza e l'effettiva distribuzione nel sito delle popolazioni. In Tabella 28 sono riassunte le informazioni sulle specie rilevate nelle indagini dell'anno 2011 utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P				C	B	C	C
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P				C	B	C	C
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta	P				C	B	C	B
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P				C	B	C	C
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	P				C	B	C	C
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	P				C	B	C	B

**Tabella 28 - Anfibi: informazioni sulla popolazione e sul sito**

### 10.2.3 Anfibi: aggiornamento del formulario

In Tabella 29 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (QC\_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030014 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 30 e Tabella 31.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
------------	------	--------------------

Direttiva 92/43/CEE All. 2	1	0
Direttiva 92/43/CEE All. 4	1	4
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	2
Totale specie	2	6

**Tabella 29 - Anfibi: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo**

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P				C	B	C	B

**Tabella 30 - Aggiornamento formulario: Anfibi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE**

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	C
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	C
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta	P	C
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	C
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	P	C
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	P	C

**Tabella 31 - Aggiornamento del formulario: altri Anfibi importanti**

### 10.3 Rettili

Non state effettuate ricerche specifiche sui rettili nel corso dell'anno 2011. Il quadro conoscitivo delle specie presenti è stato prodotto andando a integrare le informazioni contenute nel formulario del sito IT4030014 (FORM) con osservazioni e segnalazioni raccolte nel corso delle indagini su mammiferi e anfibi dell'anno 2011 (QC\_2011).

#### 10.3.1 Check-list dei Rettili

Le indagini sulle specie di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna hanno permesso di rilevare complessivamente la presenza di sette specie di Rettili (Tabella 32). Cinque di esse rientrano tra le specie di interesse comunitario (Tabella 33).

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		x
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola		x
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	x	
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	x	
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone		x

**Tabella 32 - Composizione del quadro conoscitivo dei Rettili**

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		x		x

<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio		x		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x		x
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola				x
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino				x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone		x		x

**Tabella 33 - Rettili: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H\_All.2, H\_All.4, H\_All.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T\_ER)**

### 10.3.2 Rettili di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna

In Tabella 34 sono riassunte le informazioni sulle specie rilevate nel corso delle indagini (QC\_2011) utilizzando le codifiche previste dal formulario. Le segnalazioni di Colubro liscio e Luscengola provengono dall'area delle Riserva naturale, mentre quelle di Biacco e Saettone dalla zona del castello di Canossa. I dati di tipo qualitativo non consentono di fornire indicazioni circa la consistenza delle popolazioni nel sito.

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P				C	B	C	C
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P				C	A	C	B
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P				C	B	C	C
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	P				C	B	C	B
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	P				C	B	C	B

**Tabella 34- Rettili: informazioni sulla popolazione e sul sito**

### 10.3.3 Rettili: aggiornamento del formulario

In Tabella 35 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (QC\_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030014 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 36.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	0
Direttiva 92/43/CEE All. 4	1	4
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	1
Totale specie	1	5

**Tabella 35 - Rettili: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo**

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	C
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P	C
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	C
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	P	C
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	P	C
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	C
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	P	C

Tabella 36- Aggiornamento del formulario: altri Rettili importanti

## 10.4 Avifauna

### 10.4.1 Risultati generali

Per la definizione della check-list delle specie avifaunistiche presenti nel sito, nel corso dell'anno 2011 sono stati compiuti rilievi sul campo con uscite speditive che hanno permesso di ottenere dati di tipo qualitativo. I dati rilevati in questo modo sono stati integrati prendendo in considerazione anche quelli rilevati dal 2003 al 2007 nel corso del Progetto Atlante dei nidificanti nelle province di Modena e di Reggio Emilia (CISNIAR, ined.), i dati riportati nello studio compiuto da Incia soc. coop. (Aceto et Al., 2006), oltre che quelli provenienti da rilevatori ritenuti affidabili e riferiti comunque all'ultimo decennio. In tal modo, si è cercato di coprire le eventuali lacune derivanti dalla difficile contattabilità di determinate specie elusive e/o relativamente rare sul territorio.

Nella Tabella 37 sono riportate tutte le specie rilevate (nome scientifico e nome comune) con ulteriori specifiche: viene indicato se figurano nell'attuale formulario Natura 2000 (F.S.), se sono state rilevate nel corso del sopracitato Progetto Atlante (P.A.), nel corso dello studio di Incia (I. 2006), nel corso di altri rilievi ornitologici dell'ultimo decennio (A.R.) o nel corso dei rilievi compiuti nell'anno 2011. Viene inoltre indicato se si tratta di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (All. I), se sono migratrici abituali non di All. I (Migr. ab.) e se sono specie di interesse conservazionistico e gestionale per la Regione Emilia - Romagna (SCG).

Nome scientifico	Nome comune	F.U.	P.A.	I. 2006	A.R.	2011	All. I	Migr. ab.	SCG
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			•				SI	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo		•	•	•		SI		SI
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone			•	•		SI		SI
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale				•		SI		SI
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore				•	•		SI	SI
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere		•	•	•			SI	
<i>Buteo buteo</i>	Poiana		•	•	•			SI	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale			•	•		SI		SI
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	•	•	•	•			SI	
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio			•	•	•		SI	
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino			•	•		SI		SI
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa		•	•		•		SI	
<i>Perdix perdix</i>	Starna		•	•				SI	SI
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano		•	•		•		SI	SI
<i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione				•	•	SI		SI
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		•	•				SI	
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		•	•		•		SI	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare		•	•		•		SI	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		•	•		•		SI	



<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		•	•				SI	
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni		•	•				SI	
<i>Otus scops</i>	Assiolo		•	•		•		SI	
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale			•	•		SI		SI
<i>Athene noctua</i>	Civetta			•		•		SI	
<i>Strix aluco</i>	Allocco		•	•		•		SI	
<i>Asio otus</i>	Gufo comune					•		SI	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	•	•	•	•	•	SI		SI
<i>Apus apus</i>	Rondone comune		•	•				SI	
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione			•	•			SI	
<i>Upupa epops</i>	Upupa		•	•				SI	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		•					SI	SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		•	•		•		SI	
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore		•	•		•		SI	
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore					•		SI	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	•	•	•	•	•	SI		SI
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		•	•				SI	SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		•	•		•		SI	
<i>Ptynoprognis rupestris</i>	Rondine montana		•	•				SI	
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		•	•				SI	
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			•				SI	
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	•	•			•	SI		SI
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca		•	•		•		SI	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo		•	•		•		SI	
<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			•				SI	
<i>Eritacus rubecula</i>	Pettiroso		•	•		•		SI	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		•	•		•		SI	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	•	•	•		•		SI	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		•	•		•		SI	
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo		•					SI	
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena			•				SI	
<i>Turdus merula</i>	Merlo		•	•		•		SI	
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio			•	•			SI	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		•	•				SI	
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina			•			SI		SI
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		•	•		•		SI	
<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella			•				SI	
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		•	•		•		SI	
<i>Sylvia borin</i>	Beccafico			•				SI	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		•	•		•		SI	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		•			•		SI	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		•	•				SI	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso			•				SI	
<i>Regulus regulus</i>	Regolo			•				SI	SI
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino			•				SI	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo		•	•		•		SI	
<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia		•	•		•		SI	
<i>Periparus ater</i>	Cincia mora			•				SI	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella		•	•		•		SI	
<i>Parus major</i>	Cinciallegra		•	•		•		SI	
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore		•	•		•		SI	
<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	•	•	•				SI	SI
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune		•	•		•		SI	

<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		•	•		•		SI	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	•	•	•	•	•	SI		SI
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa					•		SI	SI
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia		•	•		•			
<i>Pica pica</i>	Gazza		•	•		•			
<i>Corvus monedula</i>	Taccola		•	•				SI	
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia		•	•		•			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		•	•				SI	
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia		•	•		•		SI	
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia		•	•				SI	
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello		•	•		•		SI	
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		•	•		•		SI	
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturone alpino			•				SI	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone					•		SI	
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		•	•		•		SI	
<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			•				SI	
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			•				SI	
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero		•	•		•		SI	
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto		•	•				SI	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	•	•	•	•		SI		SI
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo		•					SI	SI

**Tabella 37 - Check-list delle specie di uccelli rilevate nel SIC IT4030014.**

Cumulando i dati relativi all'aggiornamento del quadro conoscitivo (P.A. + I. 2006 + A.R. + 2011) e confrontandoli con quelli riportati nel formulario standard (F.S.), si ottiene la Tabella 38. Complessivamente, si sono rilevate 93 specie ornitiche, di cui 13 di All. I Dir. Uccelli, 77 migratrici abituali non di All. I e 22 specie di interesse conservazionistico e gestionale.

SIC IT4030014	F.S.	Aggiornamento	Check-list
<b>Totale specie uccelli</b>	8	93	93
<b>Specie di All. I Dir. Uccelli</b>	5	13	13
<b>Specie migratrici abituali non All. I</b>	3	77	77
<b>Specie di interesse conservazionistico e gestionale</b>	6	22	22

**Tabella 38 - Quadro sinottico di confronto tra formulario standard e aggiornamento del quadro conoscitivo.**

In Tabella 39 sono invece riportate tutte le specie rilevate nel SIC, con le relative categorie fenologiche come da formulario standard ("Stanziale/Residente", "Riproduzione/Nidificazione", "Svernamento", "Tappa/Staging") e la valutazione dell'importanza del sito per la conservazione delle stesse, attraverso la definizione di "popolazione", "conservazione", "isolamento" e "valutazione globale". Non essendo stati compiuti rilievi quantitativi, non si dispone di dati di densità, quindi per ogni specie nelle colonne relative alla fenologia è indicata la semplice presenza "P". Per la spiegazione dei simboli "A", "B" e "C" si rimanda alle note esplicative del formulario standard.

Nome scientifico	Nome comune	Stanziale/ Residente	Riproduzione / Nidificazione	Svernamento	Tappa /Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino				P	C	B	C	C
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo				P	C	B	C	C
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone				P	C	B	C	C
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale				P	C	B	C	C
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore				P	C	B	C	C
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale				P	C	B	C	C
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		P		P	C	B	C	B
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	P	P		P	C	B	C	B
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	P	P			C	A	C	B
<i>Perdix perdix</i>	Starna	P	P			C	B	C	C
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	P	P			C	A	C	B
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione		P		P	C	B	C	C
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		P	P	P	C	B	C	B
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	P	P	P	P	C	B	C	C
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		P		P	C	B	C	B
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P		P	C	B	C	B
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	P	P			C	B	C	C
<i>Otus scops</i>	Assiolo		P		P	C	B	C	B
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale				P	C	B	C	B
<i>Athene noctua</i>	Civetta	P	P			C	B	C	B
<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	P			C	B	C	B
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	P	P			C	B	C	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre		P		P	C	B	C	B
<i>Apus apus</i>	Rondone comune		P		P	C	B	C	C
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione				P	C	B	C	C
<i>Upupa epops</i>	Upupa		P		P	C	B	C	B
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		P		P	C	B	C	B
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	P	P			C	B	C	B
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P	P			C	B	C	B
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	P	P			C	B	C	B
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		P	P	P	C	B	C	B
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		P	P	P	C	B	C	C
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P		P	C	B	C	B
<i>Ptynoprognis rupestris</i>	Rondine montana				P	C	B	C	C
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P		P	C	B	C	C
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			P	P	C	B	C	C
<i>Anthus campestris</i>	Calandro		P		P	C	B	C	B
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	C
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	P	P	P	P	C	B	C	C
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune		P		P	C	B	C	B

<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena			P	P	C	B	C	C
<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina				P	C	B	C	C
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	C
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	C
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		P		P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		P		P	C	B	C	B
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		P	P	P	C	B	C	B
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso				P	C	B	C	C
<i>Regulus regulus</i>	Regolo			P	P	C	B	C	C
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino				P	C	B	C	C
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Periparus ater</i>	Cincia mora				P	C	B	C	C
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	P	P			C	B	C	B
<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo			P	P	C	B	C	B
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	P	P			C	B	C	B
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P		P	C	B	C	B
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		P		P	C	B	C	B
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa				P	C	B	C	C
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	P	P			C	A	C	B
<i>Pica pica</i>	Gazza	P	P			C	A	C	B
<i>Corvus monedula</i>	Taccola	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		P	P	P	C	B	C	B
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	P	P			C	B	C	B
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P	P			C	B	C	B
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		P		P	C	B	C	B
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturone alpino				P	C	B	C	C
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone		P	P	P	C	B	C	B
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		P	P	P	C	B	C	B
<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	C
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P	P	C	B	C	C
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto			P	P	C	B	C	C
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano		P		P	C	B	C	C
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo		P		P	C	B	C	B

Tabella 39 - Fenologia e valutazione del sito per ogni specie ornitica rilevata nel SIC IT4030014.

#### 10.4.2 Specie di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale rilevate nel SIC

Le specie di avifauna di interesse conservazionistico e gestionale per la Regione Emilia – Romagna comprendono le specie target regionali e quelle appartenenti alla Lista rossa delle specie nidificanti in Emilia Romagna (2000) (Tabella 40). Le specie target a loro volta comprendono le specie di interesse comunitario riportate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, le specie nidificanti in pochi siti regionali, quelle nidificanti in siti minacciati regionali, quelle con trend di nidificazione negativo in regione e quelle problematiche perché aventi popolazioni di origine alloctona naturalizzatesi che possono generare impatti negativi su habitat e specie autoctone.

Nome scientifico	Nome comune	Specie target					Lista rossa regionale
		All. I Dir. Uccelli	Nidificanti in pochi siti	Nidificanti in siti minacciati	Trend nidificazione negativo	Specie problematiche	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	SI					
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	SI					SI
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	SI					
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore						SI
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	SI		SI			SI
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	SI					SI
<i>Perdix perdix</i>	Starna					SI	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano					SI	
<i>Burhinus oedichnemus</i>	Occhione	SI					SI
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SI			SI		SI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI			SI		
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo				SI		
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SI			SI		
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola				SI		
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	SI			SI		
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	SI					
<i>Regulus regulus</i>	Regolo						SI

<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo						SI
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI			SI		
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa				SI		SI
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	SI		SI	SI		
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo				SI		

**Tabella 40 - Specie di interesse conservazionistico e gestionale rilevate nel SIC IT4030014.**

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Specie legata agli ambienti boscati alternati ad aree erbose aperte: nei primi trova l'habitat idoneo alla nidificazione, mentre nelle seconde reperisce il cibo, costituito soprattutto da favi, larve e pupe di imenotteri sociali come le vespe, ma anche da altri insetti, piccoli rettili e micromammiferi. Nel sito è presente come migratore, come estivante con individui che sfruttano il sito per cacciare e non è escluso che possa anche nidificare. In ogni caso è piuttosto scarso, in relazione all'estensione mediamente rilevante del territorio riproduttivo di una coppia, che si aggira sui 1500 ha (Brichetti e Fracasso, 2003), valore che supera l'estensione del SIC stesso. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat per la specie viene giudicato buono (B) e la valutazione globale del sito per la conservazione della specie è ritenuta significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

Biancone *Circaetus gallicus*

Rapace legato alle aree boscate con alternanza di vaste aree aperte erbose, con arbusti sparsi o con scarsa vegetazione, avente una dieta alimentare specializzata basata sui serpenti. Segnalato nel sito soprattutto in estate con pochissimi individui, subadulti che non si riproducono o giovani in dispersione, che possono sfruttare le aree aperte per cacciare. Gli elementi dell'habitat per la specie nel sito sono giudicati in buono stato di conservazione (B) e la valutazione globale del sito è di livello significativo (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

Albanella reale *Circus cyaneus*

Specie presente nel sito come migratore e svernante, frequenta le aree erbose per cacciare. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito è ritenuto buono (B) e la valutazione globale viene considerata significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

#### *Astore Accipiter gentilis*

Specie legata alle formazioni forestali mature, in particolare di conifere. Di abitudini schive ed elusive, è segnalata nel sito con individui in caccia, forse provenienti da un possibile sito di nidificazione esterno al sito stesso. Inoltre, un individuo è stato ucciso illegalmente nel corso dell'anno 2011. Il territorio vitale di una coppia in effetti si aggira sui 2000 ha, valore molto più alto dell'estensione complessiva del SIC stesso. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito è ritenuto buono (B) e la valutazione globale viene considerata significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

#### *Aquila reale Aquila chrysaetos*

Specie che non nidifica nel sito, è presente con pochi individui in particolare nei mesi autunno – invernali. Si tratta di immaturi che non dispongono di territori fissi di riproduzione e che nei mesi più freddi possono scendere di quota dalle aree tradizionalmente più vocate per la specie, ovvero le zone di crinale appenninico, per cercare il cibo rappresentato specialmente da mammiferi e uccelli di medie dimensioni. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito è ritenuto buono (B) e la valutazione globale viene considerata significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

#### *Pellegrino Falco peregrinus*

Rapace specializzato nella cattura di uccelli di dimensioni piccole e medie, frequenta generalmente ambienti aperti con pareti rocciose o affioramenti argillosi dove nidificare. Nel sito è segnalato nidificante. Lo stato di conservazione degli elementi presenti nel sito viene ritenuto buono (B) e il sito stesso viene valutato globalmente come buono (B) per la specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

#### Starna *Perdix perdix*

Specie tipica dei coltivi e degli incolti erbosi, è presente nel sito con nuclei di origine alloctona, ripopolata costantemente a fini venatori, e definibile come “problematica”. Esemplari di questa specie sono rinvenibili tutto l’anno e si possono anche sporadicamente riprodurre in natura, ma è molto dubbia la capacità della specie di autosostenersi sul medio e lungo periodo senza le immissioni artificiali. La sottospecie autoctona *italica* è sicuramente assente dal sito.

#### Fagiano comune *Phasianus colchicus*

Specie piuttosto adattabile, è molto diffusa nel sito, dove si riproduce. Viene considerata naturalizzata in Italia, perché introdotta dall’Asia da alcuni secoli; tuttavia è considerata specie problematica perché in grado di arrecare danni alle colture e diffondere malattie parassitarie, oltre che per competere con le specie di galliformi autoctoni.

#### Occhione *Burhinus oedicnemus*

Le prime segnalazioni della specie sono relative all’anno in corso e riguardano un individuo in chiari atteggiamenti territoriali, il che fa presumere una sua nidificazione. Frequenta il greto poco disturbato del Rio Vico e probabilmente c’è un flusso di individui da e verso il greto, ben più ampio, del fiume Enza. Il suo habitat è ritenuto in buono stato di conservazione, sebbene sussistano alcune minacce, e la valutazione globale del sito per la conservazione della specie è buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

#### Gufo reale *Bubo bubo*

Le prime segnalazioni della specie sono relative all’anno in corso. Non ci sono prove di nidificazione, ma non è escludibile a priori, in quanto Il Gufo reale generalmente frequenta ampi territori con ambienti diversificati, caratterizzati da boschi poco disturbati, affioramenti e pareti rocciose, aree aperte e corsi d’acqua. Elementi che nel sito sono presenti in uno stato di conservazione ritenuto buono (B) e il sito viene valutato come buono (B) per la conservazione della specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:



- Cod. 2430 – intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

#### Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Nidifica al suolo in boschi vicini a zone più aperte come coltivi, arbusteti, calanchi. Specie migratrice e nidificante, è presente nel sito durante i periodi del passo e in periodo riproduttivo. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito viene ritenuto buono (B) e la valutazione globale dello stesso per la conservazione della specie è altrettanto buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 5021 – collisione con autoveicoli
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

#### Torcicollo *Jynx torquilla*

Specie di picchio legata agli ambienti ecotonali, con presenza di boschetti e aree coltivate. Nel sito è di passo e nidificante con poche coppie. Lo stato di conservazione dell'habitat viene giudicato buono (B), altrettanto dicasi la valutazione globale del sito per la specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco

#### Tottavilla *Lullula arborea*

Specie legata per l'alimentazione e la riproduzione alle aree aperte erbose in leggero declivio, anche con presenza di arbusti e cespugli sparsi. Nel sito si riproduce, sverna ed è di passo. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene ritenuto buono (B), la valutazione dello stesso per la conservazione della specie è giudicata buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 1010 – modifiche delle pratiche colturali (arature immediate dopo il raccolto, sfalci più frequenti che causano la distruzione delle covate e delle nidiate)
- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

*Allodola Alauda arvensis*

Specie che nidifica in vaste aree aperte senza cespugli o alberi, come coltivi o prati-pascoli. Nel sito si riproduce, sverna ed è di passo. E' in diminuzione a livello regionale. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene comunque ritenuto buono (B), la valutazione dello stesso per la conservazione della specie è giudicata significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 1010 – modifiche delle pratiche colturali (arature immediate dopo il raccolto, sfalci più frequenti che causano la distruzione delle covate e delle nidiate)
- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

*Calandro Anthus campestris*

Specie che nel sito si riproduce nelle aree aperte aride e assolate, come i calanchi. In diminuzione a livello regionale, mantiene però nel sito buone possibilità di nidificare, che pertanto viene valutato come buono (B) per la conservazione della specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

*Magnanina Sylvia undata*

Specie legata agli ambienti di macchia bassa e fitta in zone a clima mediterraneo o atlantico. Nel sito un individuo è stato rilevato in 4 occasioni dall'autunno 2005 alla primavera 2006 (Incia, 2006) in aree assolate con cespugli fitti. Non rientrando la provincia di Reggio Emilia all'interno dell'areale di distribuzione regolare della specie (i siti più vicini sono lungo la costa del Mar Ligure), ne escludiamo la nidificazione e riteniamo che sia possibile che alcuni individui, evidentemente non accoppiati e in cerca di un territorio idoneo, capitino nell'area del SIC in modo occasionale. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in buone condizioni di conservazione (B), ma il sito è valutato globalmente come significativo (C) per la conservazione della specie. Non si rilevano minacce per la specie.

*Regolo Regulus regulus*

Piccolo passeriforme che nel sito sverna ed è di passo, soprattutto negli ambienti boscosi e nei giardini delle abitazioni ricchi di conifere ornamentali. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in buone condizioni di conservazione (B), ma il sito è valutato globalmente come significativo (C) per la conservazione della specie, mancando comunque del tutto altri requisiti per permettere la riproduzione della specie, che nidifica in regione nelle conifere di montagna.

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

#### Picchio muraiolo *Tichodroma muraria*

Specie nidificante generalmente sulle pareti rocciose a strapiombo in zone montane, è segnalata nel SIC irregolarmente come svernante e di passo sugli edifici storici (Rossena e Rossenella) e sulle pareti ofiolitiche di cava. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in buone condizioni di conservazione (B) ed il sito è valutato globalmente come buono (B) per la conservazione della specie, vista la sua generale rarità a livello regionale. Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

#### Averla piccola *Lanius collurio*

Nel sito è migratrice e nidificante nelle aree aperte dove si alternano siepi, macchie, aree prative e calanchive. Sebbene sussistano alcune minacce, sia la conservazione degli stessi, sia la valutazione globale del sito per la specie sono ritenute buone (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1605 – trinciature di siepi e macchie in periodo riproduttivo, in particolare lungo le strade
- Cod. 1011 – riduzione di superfici permanentemente inerbite, come prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti e vigneti

#### Averla capirossa *Lanius senator*

Specie simile alla congenere Averla piccola per quanto riguarda le preferenze ecologiche, in regresso a livello regionale. Nel sito è stato segnalato un individuo nel corso del 2011 in ambiente con macchie, incolti e calanchi. Precauzionalmente la specie è inserita in check-list come di passo, anche se non se ne può escludere la riproduzione attuale o in un prossimo futuro, in quanto gli elementi dell'habitat appaiono in buone condizioni di conservazione (B). Il sito viene valutato come significativo (C) per la conservazione della specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1605 – trinciature di siepi e macchie in periodo riproduttivo, in particolare lungo le strade
- Cod. 1011 – riduzione di superfici permanentemente inerbite, come prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti e vigneti

#### Ortolano *Emberiza hortulana*

Specie che sta subendo un drastico declino in tutta Europa, è molto rara e localizzata nel sito, dove è presente con individui di passo e anche nidificanti, sebbene la nidificazione sia probabilmente irregolare. L'Ortolano è legato alle aree aperte con incolti, zone con erba rada o assente, cespugli sparsi e margini di coltivi. Lo stato di conservazione di questi elementi nel sito viene ritenuto comunque buono (B) e la valutazione del sito per la conservazione della specie è considerata significativa (C).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

#### Strillozzo *Emberiza calandra*

Specie che frequenta le aree erbose, coltivate o incolte, con presenza di siepi e macchie. Nel sito si riproduce ed è di passo. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene ritenuto buono (B), la valutazione dello stesso per la conservazione della specie è giudicata buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 1010 – modifiche delle pratiche colturali (arature immediate dopo il raccolto, sfalci più frequenti che causano la distruzione delle covate e delle nidiate)
- Cod. 1011 – riduzione di superfici permanentemente inerbite, come prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti e vigneti
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

#### 10.4.3 Bibliografia citata

- Aceto F., Simonazzi F., Montanari R. e Morelli V. (a cura di), 2006. Censimento della comunità ornitica nella riserva naturale orientata "Rupe di Campotrera". Relazione tecnica.

- Brichetti P. e Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana, vol. 1 Gaviidae-Falconidae. Perdisa Ed., Bologna.
- CISNIAR (a cura di), inedito. Progetto Atlante nidificanti nelle province di Modena e Reggio Emilia.

## 10.5 Mammiferi

Il quadro conoscitivo delle specie presenti nel sito è stato composto andando a integrare le risultanze delle indagini *ad hoc* realizzate nel corso dell'anno 2011 (QC\_2011) con le informazioni contenute in:

- Formulario del sito IT4030014 (FORM)
- Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 e Studio di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 (PFVP&SI)
- Banca dati dell'U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione della Provincia di Reggio Emilia (BD\_RE)

Le indagini sulla mammalofauna dell'anno 2011 (QC\_2011) hanno principalmente previsto:

- Transetti per l'osservazione diretta e per il rilevamento di segni di presenza (impronte, escrementi, tane, ecc.)
- Sessioni estive di *wolf-howling* (ululato indotto) per verificare o meno l'avvenuta riproduzione del Lupo e per localizzare le eventuali zone di tana e di *rendez-vous*
- Raccolta di informazioni presso segnalatori ritenuti affidabili
- Analisi dei sonogrammi, raccolti tramite bat-detector durante la percorrenza di transetti in data 4 agosto 2011, condotte mediante il software Batsound - Sound Analysis version 3.31 by Pettersson Elektronik AB (per i Chiroteri)

### 10.5.1 Check-list dei Mammiferi

Le ricerche per la composizione del quadro conoscitivo hanno permesso di rilevare la presenza di 15 specie di Mammiferi (Tabella 41). Lupo (come specie prioritaria), Istrice, Puzzola e Chiroteri sono di interesse comunitario (Tabella 42). Il Silvilago rientra tra le specie target della Regione Emilia-Romagna in quanto specie alloctona.

Specie	Nome	FORM	PFVP&SI	BD_RE	QC_2011
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo		x	x	x
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale		x	x	x
<i>Dama dama</i>	Daino		x	x	
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola			x	
<i>Martes foina</i>	Faina	x		x	
<i>Glis glis</i>	Ghiro			x	

<i>Hystrix cristata</i>	Istrice			x	x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea		x	x	x
<i>Canis lupus</i>	Lupo			x	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler				x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato				x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi				x
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola			x	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo			x	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo			x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino				x
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago			x	x
<i>Meles meles</i>	Tasso			x	
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe			x	x

**Tabella 41 - Composizione del quadro conoscitivo dei Mammiferi**

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo				
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale				
<i>Dama dama</i>	Daino				
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola				
<i>Martes foina</i>	Faina				
<i>Glis glis</i>	Ghiro				
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice		x		x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea				
<i>Canis lupus</i>	Lupo	x*	x		x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler		x		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		x		x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		x		x
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola			x	x
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino		x		x
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago				x
<i>Meles meles</i>	Tasso				
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe				

**Tabella 42 - Mammiferi: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H\_All.2, H\_All.4, H\_All.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T\_ER); \* = specie prioritaria**

### 10.5.2 Mammiferi di interesse comunitario e/o target per la RER

#### Lupo

Nel sito non sono stati rilevati siti di marcatura e non si sono avute risposte con la tecnica del *wolf-howling*. Sono state raccolte presso la Provincia di Reggio Emilia (U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione) le seguenti segnalazioni:

- diversi avvistamenti occorsi durante la stagione venatoria, in particolare nell'ultimo quinquennio (2007-2011)
- due episodi di predazione (in data 25/03/2011 e 2/8/2011) di animali domestici di allevamento da parte di canidi in località Cerredolo de Coppi e Cerezzola

Il Lupo, in particolare nell'ultimo quinquennio, ha colonizzato in maniera stabile la fascia collinare della provincia; il sito rientra all'interno dell'attuale areale di distribuzione provinciale del canide. L'ecologia della specie (caratterizzata da

spazi vitali ampi e dalla presenza di individui solitari oltre alle unità sociali territoriali) non consente di fornire indicazioni circa la consistenza e la distribuzione della popolazione nel sito. La letteratura riporta per l'Italia dimensioni medie dei territori di 100-200 km<sup>2</sup> per branchi di 2-6 individui. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

### **Istrice**

Sono stati identificati nel corso delle indagini dell'anno 2011, tre sistemi di tane. Due tane sono interne al sito (località Riverzana e Casalino) mentre una si trova poco fuori il SIC, in località Grassano. Le tane distano 1,3 km l'una dall'altra. Non è possibile fornire indicazioni sulla effettiva consistenza della popolazione. L'Istrice vive in coppie o nuclei familiari, costituiti da una femmina, un maschio e diversi giovani, i quali condividono esteso sistema di gallerie. È riportata una maggiore fedeltà al sito per le coppie rispetto agli individui isolati. La dimensione media dell'area vitale riportato in letteratura per la specie è di circa 30-50 ettari per gli individui che si nutrono in ambienti naturali e 120-150 ettari per soggetti che frequentano aree coltivate. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

### **Puzzola**

La specie è segnalata come occasionale all'interno dell'Azienda faunistico venatoria "Canossa". La sporadicità degli avvistamenti è certamente legata al comportamento elusivo che caratterizza la specie più che a una effettiva frequentazione dell'area. Si reputa pertanto che la specie sia presente. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

### **Silvilago**

Il Silvilago viene conteggiato regolarmente all'interno dell'Azienda faunistico venatoria "Canossa" durante i censimenti notturni della Lepre europea. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

### **Chiroteri**

Delle quattro specie rilevate nel corso del 2011, una, la Nottola di Leisler, è considerata di buon valore conservazionistico a livello regionale. Le altre specie sono invece relativamente più comuni e diffuse. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat di queste specie è giudicato buono; altrettanto buona è la valutazione globale del sito (Tabella 43). Il tipo di indagini condotte non ha permesso di evidenziare la presenza di eventuali dormitori o colonie riproduttive, ma si presume con buona approssimazione che le specie rilevate nel mese di agosto si riproducano nel sito, pertanto in Tabella 43 viene indicata la riproduzione con una "P", escludendo valutazioni quantitative delle

popolazioni. Indagini più approfondite condotte lungo l'intero corso dell'anno permetterebbero di compilare anche gli altri campi, per ora precauzionalmente lasciati vuoti. Aggiungiamo, infine, che si sono rilevati segnali anche di specie non meglio determinate di vespertili *Myotis* sp., per la cui corretta determinazione specifica occorrerebbero indagini di tipo più approfondito (catture).

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	C	P			C	B	C	B
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler		P			C	B	C	B
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		P			C	B	C	B
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		P			C	B	C	B
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	P				C	B	C	B
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino		P			C	B	C	B
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago	6-10i				D			

Tabella 43- Mammiferi: informazioni sulla popolazione e sul sito

### 10.5.3 Mammiferi: aggiornamento del formulario

In Tabella 44 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (PFVP&SI + DB\_RE + QC\_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030014 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 45 e Tabella 46.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	1*
Direttiva 92/43/CEE All. 4	0	5
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	1
Altre specie target regionali	0	1
Totale specie	0	8

Tabella 44- Mammiferi: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo; \* = specie prioritaria)

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B

Tabella 45- Aggiornamento formulario: Mammiferi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P	C
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	P	C
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	P	C
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	C
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	P	C
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	P	C



#### Tabella 46 - Aggiornamento del formulario: altri Mammiferi importanti

Si segnala la possibilità di aggiungere al formulario il Capriolo e il Daino, inclusi nell'Allegato 4 della Convenzione di Berna, ma non inseriti tra le specie di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna, la cui presenza può essere considerata significativa ai fini della conservazione del Lupo.

#### 11 ALLEGATO I PROPOSTA DI AMPLIAMENTO DELL'AREA SIC IT4030014 CON INSERIMENTO DEL CONTESTO TERRITORIALE DELLA VAL CAMPOLA

---

##### **INQUADRAMENTO GEOGRAFICO**

Il comparto territoriale della val Campola da tempo riconosciuto come area di elevato interesse paesaggistico e naturalistico; all'interno dell'area sono presenti aree calanchive, estese praterie polifite, castagneti, falesie rocciose, praterie in corrispondenza delle quali è segnalata la presenza di rare specie di orchidee selvatiche, una folta vegetazione arbustiva in evoluzione su coltivi abbandonati, estese aree boscate, corsi d'acqua accompagnati da una folta vegetazione arborea, pregevoli sorgenti calcaree ed altri assetti ambientali di particolare rilevanza ambientale. Nel suo insieme tutta la zona ricade all'interno del margine inferiore della collina reggiana, in posizione retrostante, verso monte, alla fascia pedecollinare reggiana, nel settore occidentale della provincia di Reggio Emilia.

##### **ASSETTO GEOLOGICO**

L'area costituisce un ambito di grande rilevanza naturalistica e paesaggistica, caratterizzata da una complessa serie di ambienti naturali strettamente legati al particolare assetto geologico che caratterizza il luogo; in particolare, la presenza di estese compagini arenacee ed arenaceo-marnose, talvolta con esposizioni ad elevata acclività, alternate a lembi di argille mesozoiche si traduce in specifici condizionamenti a livello di ecosistema; ne deriva una notevole varietà e complessità di habitat. La presenza di versanti ripidi con differenti substrati geologici, unitamente alla esistenza di folti aggruppamenti boschivi, estesi nuclei arbustivi e ampie radure con prati polifiti si traduce infatti in una variegata e complessa serie di habitat altamente rappresentativi del contesto biogeografico della pedecollina emiliana. L'importanza sotto il profilo ecologico di questa zona, trova diretta espressione nel gran numero di specie vegetali protette ai sensi della Legge Regionale 2/77 presenti all'interno dell'area.

Dal punto di vista geologico, nell'area sono presenti le formazioni tipiche del contesto geologico del basso Appennino emiliano, con affioramenti di arenarie e marne terziarie che sovrastano stratigraficamente estesi lembi di argille mesozoiche di ambiente abissale.

#### ASSETTO BOSCHIVO

I boschi sono caratterizzati da una notevole diversificazione di versante; le formazioni boschive presenti sono prevalentemente cedue, derivate dal passato utilizzo per ricavarne legname. I boschi sono formati soprattutto da querce: Cerro, Rovere e Roverella..

In alcuni tratti, sparsi, al querceto si sostituisce un bosco misto del tipo Orno-ostrieto, con presenza di Faggio, Acero opalo, Acero campestre, Ciliegio selvatico, Sorbo domestico.

Interessanti presenze forestali sono il Castagno, e il Pino silvestre, qui localizzato quasi ai limiti del suo areale fitoclimatico.

Ai margini dei boschi è spesso presente un fitto arbusteto; in corrispondenza dei corsi d'acqua, sono presenti specie arboree igrofile (salici e pioppi).

#### **HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO – ALLEGATI 1 DELLA DIRETTIVA N. 92/43/CEE**

Nell'area interessata dall'allargamento del SIC sono attualmente conosciuti 7 habitat di interesse comunitario dei quali 4 prioritari e un habitat di interesse regionale inserito nel manuale "La carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna:

5130

Formazioni a *Juniperus communis* su lande e prati calcicoli diffuso e ben rappresentato nell'area

6210 – prioritario (solo con la presenza di copiose fioriture di orchidee)

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*)

ampiamente diffuso e in ottimo stato; si tratta dell'habitat con la maggior copertura nell'area in questione

6220 – prioritario

Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* moderatamente rappresentato nell'area

7220 – prioritario

Sorgenti pietrificanti con formazioni di travertino (*Cratoneurion*)

presente in situazioni puntiformi con habitat in ottimo stato di conservazione

9260

Foreste di *Castanea sativa*

presente nell'area

92A0

Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

sono presenti alcuni lembi di bosco ripariale riferibile a questo habitat

PSY – habitat di interesse regionale

Pinete appenniniche a *Pinus sylvestris*

piccole porzioni di pineta a Pino silvestre

## CONSIDERAZIONI

Gli habitat presenti, 4 dei quali prioritari e la notevole copertura territoriale, soprattutto per alcuni di essi, porta l'area in oggetto ad essere fortemente vocata all'inserimento nella Rete Natura 2000. La ricchezza di ambienti diversi porta ad un alto livello di biodiversità, che merita di essere salvaguardato, come appunto indicano le Direttive comunitarie.

Gli habitat risultano in questo territorio particolarmente integri e ottima qualità, situazione che raramente troviamo nel nostro territorio collinare.

## Checklist della flora attualmente conosciuta per l'area in questione (DataBase Flora Reggiana Provincia di Reggio Emilia aggiornato al 2008 - inedito)

La nomenclatura segue "An Annotated Checklist of the Italian vascular Flora" – Conti, Abbate, Alessandrini, Blasi – 2005

Acer	campestre		Aceraceae
Acer	opalus opalus		Aceraceae
Acer	pseudoplatanus		Aceraceae
Achillea	collina		Asteraceae
Achillea	millefolium		Asteraceae
Achillea	roseoalba		Asteraceae
Achnatherum	calamagrostis		Poaceae
Adoxa	moschatellina		Adoxaceae
Aegopodium	podagraria		Apiaceae
Agrimonia	eupatoria		Rosaceae
Aira	caryophyllea		Poaceae
Ajuga	chamaepitys		Lamiaceae
Ajuga	reptans		Lamiaceae
Alisma	lanceolatum		Alismataceae
Alisma	plantago-aquatica		Alismataceae
Alliaria	petiolata		Brassicaceae
Allium	sphaerocephalon		Alliaceae
Allium	ursinum	ursinum	Alliaceae
Allium	vineale		Alliaceae
Alnus	glutinosa		Betulaceae
Alnus	incana		Betulaceae
Alopecurus	pratensis	pratensis	Poaceae
Alopecurus	rendlei		Poaceae
Althaea	cannabina		Malvaceae
Althaea	hirsuta		Malvaceae
Alyssum	campestre		Brassicaceae

Amaranthus	retroflexus		Amaranthaceae
Anacamptis	pyramidalis		Orchidaceae
Anagallis	arvensis		Primulaceae
Anagallis	foemina		Primulaceae
Anchusa	azurea		Boraginaceae
Anemonoides	nemorosa		Ranunculaceae
Anemonoides	ranunculoides		Ranunculaceae
Anthemis	arvensis		Asteraceae
Anthericum	liliago		Anthericaceae
Anthriscus	sylvestris		Apiaceae
Anthyllis	vulneraria		Fabaceae
Aquilegia	atrata		Ranunculaceae
Arabidopsis	thaliana		Brassicaceae
Arabis	sagittata		Brassicaceae
Arabis	turrita		Brassicaceae
Arctium	lappa		Asteraceae
Aristolochia	clematitis		Aristolochiaceae
Aristolochia	rotunda		Aristolochiaceae
Artemisia	alba		Asteraceae
Artemisia	vulgaris		Asteraceae
Arum	maculatum		Araceae
Asarum	europaeum		Aristolochiaceae
Asplenium	adiantum-nigrum	adiantum-nigrum	Aspleniaceae
Asplenium	ruta-muraria	ruta-muraria	Aspleniaceae
Asplenium	trichomanes	quadrivalens	Aspleniaceae
Astragalus	glycyphyllos		Fabaceae
Astragalus	hypoglottis	gremlii	Fabaceae
Astragalus	monspessulanus		Fabaceae
Astragalus	onobrychis		Fabaceae
Astragalus	sempervirens		Fabaceae
Atriplex	patula		Chenopodiaceae
Avena	barbata		Poaceae
Avena	fatua		Poaceae
Ballota	nigra	meridionalis	Lamiaceae
Bellevialia	romana		Hyacinthaceae
Bellis	perennis		Asteraceae
Bidens	tripartita		Asteraceae
Blackstonia	perfoliata		Gentianaceae
Borago	officinalis		Boraginaceae
Brassica	napus	napus	Brassicaceae
Bromus	erectus		Poaceae
Bromus	inermis		Poaceae
Bryonia	dioica		Cucurbitaceae
Buglossoides	arvensis		Boraginaceae
Buglossoides	purpureoerulea		Boraginaceae
Calamintha	nepeta		Lamiaceae
Calendula	arvensis		Asteraceae
Calepina	irregularis		Brassicaceae
Calystegia	sepium	sepium	Convolvulaceae
Campanula	medium		Campanulaceae
Campanula	rapunculus		Campanulaceae
Campanula	trachelium	trachelium	Campanulaceae

Capsella	bursa-pastoris	bursa-pastoris	Brassicaceae
Capsella	rubella		Brassicaceae
Cardamine	bulbifera		Brassicaceae
Cardamine	heptaphylla		Brassicaceae
Cardamine	hirsuta		Brassicaceae
Carduus	pycnocephalus	pycnocephalus	Asteraceae
Carex	caryophyllea		Cyperaceae
Carex	flacca		Cyperaceae
Carex	pendula		Cyperaceae
Carlina	vulgaris		Asteraceae
Carpinus	betulus		Corylaceae
Castanea	sativa		Fagaceae
Caucalis	platycarpos		Apiaceae
Centaurea	nigrescens		Asteraceae
Centaurium	erythraea		Gentianaceae
Cephalanthera	damasonium		Orchidaceae
Cephalanthera	longifolia		Orchidaceae
Cephalanthera	rubra		Orchidaceae
Cerithe	minor		Boraginaceae
Ceterach	officinarum		Aspleniaceae
Chaenorhinum	minus		Scrophulariaceae
Chelidonium	majus		Papaveraceae
Chenopodium	album		Chenopodiaceae
Chondrilla	juncea		Asteraceae
Chrysopogon	gryllus		Poaceae
Cichorium	intybus		Asteraceae
Circaea	lutetiana	lutetiana	Onagraceae
Cirsium	arvense		Asteraceae
Cirsium	vulgare		Asteraceae
Clematis	vitalba		Ranunculaceae
Clinopodium	vulgare		Lamiaceae
Colchicum	lusitanum		Colchicaceae
Colutea	arborescens		Fabaceae
Consolida	ajacis		Ranunculaceae
Consolida	regalis	regalis	Ranunculaceae
Convolvulus	arvensis		Convolvulaceae
Cornus	mas		Cornaceae
Cornus	sanguinea		Cornaceae
Coronilla	minima		Fabaceae
Corylus	avellana		Betulaceae
Crataegus	laevigata		Rosaceae
Crataegus	monogyna		Rosaceae
Crepis	sancta	sancta	Asteraceae
Crepis	vesicaria		Asteraceae
Cruciata	glabra		Rubiaceae
Cruciata	laevipes		Rubiaceae
Cyanus	triumfetti		Asteraceae
Cynodon	dactylon		Poaceae
Cynosurus	cristatus		Poaceae
Cyperus	fuscus		Cyperaceae
Cytisophyllum	sessilifolium		Fabaceae
Cytisus	hirsutus		Fabaceae

Dactylis	glomerata		Poaceae
Dactylorhiza	maculata	fuchsii	Orchidaceae
Daphne	laureola		Thymelaeaceae
Datura	stramonium	stramonium	Solanaceae
Daucus	carota		Apiaceae
Dianthus	balbisii	balbisii	Caryophyllaceae
Dianthus	carthusianorum		Caryophyllaceae
Digitalis	lutea		Scrophulariaceae
Diplotaxis	tenuifolia		Brassicaceae
Dipsacus	fullonum		Dipsacaceae
Dittrichia	viscosa		Asteraceae
Dorycnium	herbaceum		Fabaceae
Dorycnium	hirsutum		Fabaceae
Dryopteris	filix-mas		Dryopteridaceae
Echinochloa	crusgalli		Poaceae
Echinops	ritro	siculus	Asteraceae
Echium	vulgare		Boraginaceae
Elymus	repens	repens	Poaceae
Emerus	major		Fabaceae
Epilobium	dodonaei		Onagraceae
Epilobium	hirsutum		Onagraceae
Epipactis	helleborine		Orchidaceae
Epipactis	muelleri		Orchidaceae
Equisetum	arvense		Equisetaceae
Equisetum	telmateia		Equisetaceae
Eranthis	hyemalis		Ranunculaceae
Erigeron	annuus		Asteraceae/Compositae
Erigeron	canadensis		Asteraceae/Compositae
Erodium	ciconium		Geraniaceae
Erodium	cicutarium		Geraniaceae
Erophila	verna		Brassicaceae
Eruca	vesicaria		Brassicaceae
Eryngium	campestre		Apiaceae
Erythronium	dens-canis		Liliaceae
Euonymus	europaeus		Celastraceae
Eupatorium	cannabinum		Asteraceae
Euphorbia	amygdaloides		Euphorbiaceae
Euphorbia	cyparissias		Euphorbiaceae
Euphorbia	dulcis		Euphorbiaceae
Euphorbia	exigua	exigua	Euphorbiaceae
Euphorbia	helioscopia	helioscopia	Euphorbiaceae
Euphorbia	lathyris		Euphorbiaceae
Fagus	sylvatica	sylvatica	Fagaceae
Ferulago	campestris		Apiaceae
Ficus	carica		Moraceae
Filago	pyramidata		Asteraceae
Filipendula	vulgaris		Rosaceae
Fragaria	vesca	vesca	Rosaceae
Fraxinus	ornus	ornus	Oleaceae
Fumana	procumbens		Cistaceae
Fumaria	officinalis	officinalis	Papaveraceae
Gagea	villosa		Liliaceae

Galatella	linosyris	linosyris	Asteraceae
Galega	officinalis		Fabaceae
Galium	aparine		Rubiaceae
Galium	verum		Rubiaceae
Genista	tinctoria		Fabaceae
Geranium	columbinum		Geraniaceae
Geranium	dissectum		Geraniaceae
Geranium	nodosum		Geraniaceae
Geranium	robertianum		Geraniaceae
Geranium	rotundifolium		Geraniaceae
Geranium	sanguineum		Geraniaceae
Geum	urbanum		Rosaceae
Gladiolus	italicus		Iridaceae
Glechoma	hederacea		Lamiaceae
Globularia	bisnagarica		Plantaginaceae
Gymnadenia	conopsea		Orchidaceae
Hedera	helix		Araliaceae
Helianthemum	apenninum	apenninum	Cistaceae
Helianthemum	nummularium		Cistaceae
Helianthus	tuberosus		Asteraceae
Helichrysum	italicum		Asteraceae
Heliotropium	europaeum		Boraginaceae
Helleborus	foetidus	foetidus	Ranunculaceae
Helleborus	viridis	viridis	Ranunculaceae
Helminthotheca	echioides		Asteraceae
Hepatica	nobilis		Ranunculaceae
Heracleum	sphondylium		Apiaceae
Hieracium	lachenalii		Asteraceae
Himantoglossum	adriaticum		Orchidaceae
Hippocrepis	comosa	comosa	Fabaceae
Hordeum	murinum		Poaceae
Humulus	lupulus		Cannabaceae
Hypericum	perforatum		Clusiaceae
Hypericum	tetrapterum		Clusiaceae
Impatiens	balfourii		Balsaminaceae
Inula	conyzae		Asteraceae
Inula	salicina		Asteraceae
Iris	gramiea		Iridaceae
Jasione	montana		Campanulaceae
Juglans	regia		Juglandaceae
Juncus	articulatus		Juncaceae
Juniperus	communis		Cupressaceae
Kickxia	spuria		Scrophulariaceae
Knautia	arvensis		Dipsacaceae
Laburnum	anagyroides		Fabaceae
Lactuca	muralis		Asteraceae
Lactuca	serriola		Asteraceae
Lamium	galeobdolon	flavidum	Lamiaceae
Lamium	maculatum		Lamiaceae
Lamium	purpureum		Lamiaceae
Lapsana	communis	communis	Asteraceae
Lathyrus	aphaca	aphaca	Fabaceae

Lathyrus	latifolius		Fabaceae
Lathyrus	niger		Fabaceae
Lathyrus	sphaericus		Fabaceae
Lathyrus	venetus		Fabaceae
Lathyrus	vernus		Fabaceae
Legousia	speculum-veneris		Campanulaceae
Lepidium	campestre		Brassicaceae
Lepidium	draba	draba	Brassicaceae
Lepidium	graminifolium	graminifolium	Brassicaceae
Leucanthemum	vulgare	vulgare	Asteraceae
Leucojum	vernum		Amaryllidaceae
Ligustrum	vulgare		Oleaceae
Lilium	bulbiferum	croceum	Liliaceae
Lilium	martagon		Liliaceae
Limodorum	abortivum		Orchidaceae
Linaria	vulgaris	vulgaris	Scrophulariaceae
Linum	tenuifolium		Linaceae
Linum	viscosum		Linaceae
Listera	ovata		Orchidaceae
Loncomelos	narbonensis		Hyacinthaceae
Loncomelos	pyrenaicus		Hyacinthaceae
Lonicera	caprifolium		Caprifoliaceae
Lonicera	etrusca		Caprifoliaceae
Lonicera	xylosteum		Caprifoliaceae
Lotus	corniculatus		Fabaceae
Lunaria	annua		Brassicaceae
Luzula	forsteri		Juncaceae
Lycopus	europaeus		Lamiaceae
Lysimachia	punctata		Primulaceae
Lysimachia	vulgaris		Primulaceae
Lythrum	salicaria		Lythraceae
Malus	domestica		Rosaceae
Malva	neglecta		Malvaceae
Malva	sylvestris	sylvestris	Malvaceae
Matricaria	chamomilla		Asteraceae
Medicago	lupulina		Fabaceae
Medicago	sativa		Fabaceae
Melica	uniflora		Poaceae
Melilotus	albus		Fabaceae
Melilotus	neapolitanus		Fabaceae
Melilotus	officinalis		Fabaceae
Melissa	officinalis		Lamiaceae
Melittis	melissophyllum		Lamiaceae
Mentha	aquatica	aquatica	Lamiaceae
Mercurialis	perennis		Euphorbiaceae
Mespilus	germanica		Rosaceae
Morus	alba		Moraceae
Morus	nigra		Moraceae
Muscari	comosum		Hyacinthaceae
Muscari	neglectum		Hyacinthaceae
Myosotis	arvensis	arvensis	Boraginaceae
Neottia	nidus-avis		Orchidaceae



Odontites	luteus		Scrophulariaceae
Odontites	vulgaris		Scrophulariaceae
Onobrychis	caput-galli		Fabaceae
Onobrychis	viciifolia		Fabaceae
Ononis	masquillierii		Fabaceae
Ononis	spinosa		Fabaceae
Onopordum	acanthium	acanthium	Asteraceae
Ophrys	apifera		Orchidaceae
Ophrys	bertolonii		Orchidaceae
Ophrys	fuciflora		Orchidaceae
Ophrys	fusca		Orchidaceae
Ophrys	insectifera		Orchidaceae
Ophrys	sphegodes		Orchidaceae
Orchis	coriophora		Orchidaceae
Orchis	morio		Orchidaceae
Orchis	provincialis		Orchidaceae
Orchis	purpurea		Orchidaceae
Orchis	simia		Orchidaceae
Origanum	vulgare		Lamiaceae
Ornithogalum	umbellatum		Hyacinthaceae
Ostrya	carpinifolia		Corylaceae
Papaver	rhoeas	rhoeas	Papaveraceae
Papaver	rhoeas	strigosum	Papaveraceae
Parietaria	judaica		Urticaceae
Parietaria	officinalis		Urticaceae
Paris	quadrifolia		Trilliaceae
Persicaria	dubia		Polygonaceae
Petasites	hybridus	hybridus	Asteraceae
Petrorhagia	saxifraga		Caryophyllaceae
Phragmites	australis		Poaceae
Phyllitis	scolopendrium	scolopendrium	Aspleniaceae
Picris	hieracioides		Asteraceae
Pinus	nigra		Pinaceae
Pinus	sylvestris		Pinaceae
Plantago	lanceolata		Plantaginaceae
Plantago	major		Plantaginaceae
Plantago	media		Plantaginaceae
Platanthera	bifolia		Orchidaceae
Platanthera	chlorantha		Orchidaceae
Poa	pratensis		Poaceae
Polygala	nicaeensis	mediterranea	Polygalaceae
Polygonatum	multiflorum		Convallariaceae
Polygonum	aviculare		Polygonaceae
Polypodium	interjectum		Polypodiaceae
Polypodium	vulgare		Polypodiaceae
Polystichum	aculeatum		Dryopteridaceae
Populus	alba		Salicaceae
Populus	nigra		Salicaceae
Populus	tremula		Salicaceae
Portulaca	oleracea		Portulacaceae
Potentilla	micrantha		Rosaceae
Potentilla	reptans		Rosaceae

Potentilla	tabernaemontani		Rosaceae
Primula	vulgaris	vulgaris	Primulaceae
Prunella	laciniata		Lamiaceae
Prunella	vulgaris	vulgaris	Lamiaceae
Prunus	avium	avium	Rosaceae
Prunus	spinosa	spinosa	Rosaceae
Pseudolysimachion	barrelieri		Scrophulariaceae
Pteridium	aquilinum	aquilinum	Hypolepidiaceae
Pulicaria	dysenterica		Asteraceae
Pulmonaria	officinalis		Boraginaceae
Pyrus	communis		Rosaceae
Pyrus	spinosa		Rosaceae
Quercus	cerris		Fagaceae
Quercus	pubescens	pubescens	Fagaceae
Ranunculus	acris		Ranunculaceae
Ranunculus	arvensis		Ranunculaceae
Ranunculus	bulbosus		Ranunculaceae
Ranunculus	ficaria		Ranunculaceae
Reseda	lutea	lutea	Resedaceae
Rhamnus	cathartica		Rhamnaceae
Robinia	pseudacacia		Fabaceae
Rosa	canina		Rosaceae
Rubus	ulmifolius		Rosaceae
Rumex	acetosa	acetosa	Polygonaceae
Rumex	crispus		Polygonaceae
Salix	alba		Salicaceae
Salix	caprea		Salicaceae
Salix	purpurea		Salicaceae
Salix	triandra		Salicaceae
Salvia	glutinosa		Lamiaceae
Salvia	pratensis		Lamiaceae
Sambucus	ebulus		Caprifoliaceae
Sambucus	nigra		Caprifoliaceae
Sanguisorba	minor		Rosaceae
Sanicula	europaea		Apiaceae
Saponaria	ocymoides		Caryophyllaceae
Saponaria	officinalis		Caryophyllaceae
Saxifraga	tridactylites		Saxifragaceae
Scabiosa	columbaria		Dipsacaceae
Scandix	pecten-veneris		Apiaceae
Scilla	bifolia		Hyacinthaceae
Scirpus	sylvaticus		Cyperaceae
Scorzonera	jacquiniana		Asteraceae
Scrophularia	nodosa		Scrophulariaceae
Securigera	varia		Fabaceae
Sedum	album		Crassulaceae
Sedum	dasyphyllum		Crassulaceae
Sedum	rupestre		Crassulaceae
Sedum	sexangulare		Crassulaceae
Sempervivum	tectorum		Crassulaceae
Senecio	vulgaris		Asteraceae
Serapias	vomeracea		Orchidaceae

Serratula	tinctoria		Asteraceae
Setaria	viridis		Poaceae
Sherardia	arvensis		Rubiaceae
Silene	flos-cuculi		Caryophyllaceae
Silene	latifolia	alba	Caryophyllaceae
Silene	vulgaris	vulgaris	Caryophyllaceae
Silybum	marianum		Brassicaceae
Solanum	dulcamara		Solanaceae
Solanum	nigrum		Solanaceae
Solidago	virgaurea		Asteraceae
Sonchus	asper		Asteraceae
Sorbus	domestica		Rosaceae
Sorbus	torminalis		Rosaceae
Spartium	junceum		Fabaceae
Stachys	officinalis		Lamiaceae
Stachys	recta		Lamiaceae
Stachys	sylvatica		Lamiaceae
Stachys	thirkei		Lamiaceae
Stellaria	holostea	holostea	Caryophyllaceae
Stellaria	media		Caryophyllaceae
Sulla	coronaria		Fabaceae
Symphytum	tuberosum	angustifolium	Boraginaceae
Tamus	communis		Dioscoreaceae
Taraxacum	officinale		Asteraceae
Teucrium	chamaedrys		Lamiaceae
Thalictrum	flavum		Ranunculaceae
Thlaspi	arvense		Brassicaceae
Thlaspi	perfoliatum		Brassicaceae
Thymus	pulegioides		Lamiaceae
Tommasinia	verticillaris		Apiaceae
Tragopogon	porrifolius	australis	Asteraceae
Tragopogon	porrifolius	porrifolius	Asteraceae
Tragopogon	pratensis		Asteraceae
Trifolium	angustifolium	angustifolium	Fabaceae
Trifolium	arvense		Fabaceae
Trifolium	campestre		Fabaceae
Trifolium	ochroleucum		Fabaceae
Trifolium	pratense		Fabaceae
Trifolium	repens		Fabaceae
Triticum	ovatum		Poaceae
Typha	angustifolia		Typhaceae
Typha	latifolia		Typhaceae
Ulmus	minor		Ulmaceae
Urtica	dioica	dioica	Urticaceae
Valeriana	officinalis		Valerianaceae
Valerianella	locusta		Valerianaceae
Verbascum	blattaria		Scrophulariaceae
Verbascum	thapsus		Scrophulariaceae
Verbena	officinalis		Verbenaceae
Veronica	anagallis-aquatica	anagallis-aquatica	Scrophulariaceae
Veronica	chamaedrys		Scrophulariaceae
Veronica	hederifolia		Scrophulariaceae

Veronica	persica	Scrophulariaceae
Viburnum	lantana	Caprifoliaceae
Vicia	cracca	Fabaceae
Vicia	disperma	Fabaceae
Vicia	sativa	Fabaceae
Vincetoxicum	hirundinaria	Asclepiadaceae
Viola	alba alba	Violaceae
Viola	arvensis	Violaceae
Viola	odorata	Violaceae
Viola	reichenbachiana	Violaceae
Viola	riviniana	Violaceae
Xanthium	orientale	Asteraceae
Xeranthemum	cylindraceum	Asteraceae

### Specie faunistiche d'interesse conservazionistico

#### Mammiferi

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo				
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale				
<i>Dama dama</i>	Daino				
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo				
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola				
<i>Martes foina</i>	Faina				
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola			x	x
<i>Meles meles</i>	Tasso				
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino		x		x
<i>Glis glis</i>	Ghiro				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo				
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice		x		x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea				
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago				x
<i>Canis lupus</i>	Lupo	x*	x		x
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler		x		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		x		x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		x		x
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino		x		x

Avifauna di interesse conservazionistico presente nel sito

Nome scientifico	Nome comune	Specie target				Lista rossa regionale
		All. I Dir. Uccelli	Nidificanti in pochi siti	Nidificanti in siti minacciati	Trend nidificazione e negativo	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	SI				
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	SI				SI
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore					SI

<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	SI				SI
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SI			SI	SI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI			SI	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo				SI	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SI			SI	
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola				SI	
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	SI			SI	
<i>Regulus regulus</i>	Regolo					SI
<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo					SI
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI			SI	
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa				SI	SI
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	SI		SI	SI	
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo				SI	

Check-list dell'avifauna con indicato se si tratta di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (All. I), se sono migratrici abituali non di All. I (Migr. ab.) e se sono specie di interesse conservazionistico e gestionale per la Regione Emilia - Romagna (SCG).

Nome scientifico	Nome comune	All. I	Migr. ab.	SCG
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		SI	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	SI		SI
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	SI		SI
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	SI		SI
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore		SI	SI
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere		SI	
<i>Buteo buteo</i>	Poiana		SI	
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		SI	
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		SI	
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	SI		SI
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa		SI	
<i>Perdix perdix</i>	Starna		SI	SI
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano		SI	SI
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	SI		SI
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		SI	
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		SI	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare		SI	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		SI	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		SI	
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni		SI	
<i>Otus scops</i>	Assiolo		SI	
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SI		SI
<i>Athene noctua</i>	Civetta		SI	
<i>Strix aluco</i>	Allocco		SI	
<i>Asio otus</i>	Gufo comune		SI	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI		SI

<i>Apus apus</i>	Rondone comune		SI	
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione		SI	
<i>Upupa epops</i>	Upupa		SI	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		SI	SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		SI	
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore		SI	
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore		SI	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SI		SI
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		SI	SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		SI	
<i>Ptynoprogne rupestris</i>	Rondine montana		SI	
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		SI	
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola		SI	
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	SI		SI
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca		SI	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo		SI	
<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola		SI	
<i>Erethacus rubecula</i>	Pettirosso		SI	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		SI	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino		SI	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		SI	
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo		SI	
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena		SI	
<i>Turdus merula</i>	Merlo		SI	
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio		SI	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		SI	
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	SI		SI
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		SI	
<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella		SI	
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		SI	
<i>Sylvia borin</i>	Beccafico		SI	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		SI	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		SI	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		SI	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso		SI	
<i>Regulus regulus</i>	Regolo		SI	SI
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino		SI	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo		SI	
<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia		SI	
<i>Periparus ater</i>	Cincia mora		SI	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella		SI	
<i>Parus major</i>	Cinciallegra		SI	
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore		SI	
<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo		SI	SI
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune		SI	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		SI	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI		SI
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa		SI	SI
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia			
<i>Pica pica</i>	Gazza			

<i>Corvus monedula</i>	Taccola		SI	
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		SI	
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia		SI	
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia		SI	
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello		SI	
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		SI	
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturone alpino		SI	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone		SI	
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		SI	
<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino		SI	
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello		SI	
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero		SI	
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto		SI	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	SI		SI
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo		SI	SI

#### Rettili

Specie di interesse conservazionistico con indicazione delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H\_All.2, H\_All.4) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T\_ER)

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	T_ER
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		x	x
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio		x	x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x	x
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola			x
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino			x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x	x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone		x	x

#### Anfibi

Specie di interesse conservazionistico con indicazione delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H\_All.2, H\_All.4, H\_All.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T\_ER)

Specie	Nome	H_A II.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana		x		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x		x
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta			x	x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune				x
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino		x		x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	x	x		x
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato				x

#### Pesci e invertebrati di interesse conservazionistico

**Specie** Direttiva prioritaria IUCN IUCN CITES BONN BERNA T\_ER

	Habitat		Italia		
<i>Padogobius martensii</i>			LC	VU	app. 3 X
<i>Austropotamobius pallipes</i>	All. 2; 4		VU	CR	app. 3 X
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	All. 2	X			X
<i>Cerambyx cerdo</i>	All 2; 4		VU		app. 2 X
<i>Lucanus cervus cervus</i>	All. 2				app. 3 X

## SINTESI TECNICO-SCIENTIFICHE

L'attuale conoscenza floristica della zona, seppure frammentaria, porta al un elenco di 456 specie, che porta l'area tra le prime 3 macroaree floristiche della nostra provincia per numero di specie, dopo i Monte Ventasso e la valle del Rio della Rocca, entrambe facenti parte della rete Natura 2000. La ricchezza di ambienti e di cenosi vegetazionali porta quindi anche a una ricchezza floristica che, oltre ad annoverare numerose specie tutelate dalla Legge Regionale 2/77, presenta piante tipicamente montane. Questo fatto è dovuto soprattutto alla presenza, nella valle del Campola-Fosso Faieto di un microclima abbastanza fresco che ha portato all'abbassamento delle normale quota di distribuzione di tali specie. A tale ricchezza di specie vegetali corrisponde un elevato corredo faunistico, conseguente alla notevole diversificazione degli ambienti presenti in tale comparto territoriale .

### Bibliografia consultata

Conti, Abbate, Alessandrini, Blasi – **An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora** – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio – 2005

Alessandrini, Branchetti, Morelli – **Banca Dati della Flora Provinciale** – Provincia di Reggio Emilia (inedito)

AA.VV. – **La carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna** – Regione Emilia-Romagna - 2007