



SIC IT4050016 Abbazia di Monteveglio

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

INDICE

1	PREMESSA	5
1.1	Generalità e struttura del documento	5
2	DESCRIZIONE FISICA	6
2.1	Collocazione e confini del sito	6
2.2	Clima	6
2.2.1	<i>Generalità</i>	6
2.2.2	<i>Temperatura e precipitazioni</i>	7
2.3	Geologia e geomorfologia	10
2.4	Pedologia	13
2.5	Idrografia ed idrologia	14
2.5.1	<i>Idrografia</i>	14
2.5.2	<i>Qualità delle acque superficiali</i>	16
3	DESCRIZIONE BIOLOGICA	18
3.1	Flora	18
3.1.1	<i>Metodologia di indagine</i>	18
3.1.2	<i>Elenco floristico</i>	18
3.1.3	<i>Aspetti floristici dell'area di studio</i>	18
3.1.4	<i>Le stazioni floristiche</i>	24
3.1.5	<i>Le aree di maggiore interesse botanico</i>	27
3.2	Vegetazione	34
3.2.1	<i>Premessa e metodologia</i>	34
3.2.2	<i>Boschi submediterranei</i>	34
3.2.3	<i>Boschi antropici</i>	35
3.2.4	<i>Rimboschimenti</i>	36
3.2.5	<i>Boscaglie e Arbusteti</i>	37
3.2.6	<i>Vegetazione discontinua dei versanti erosi</i>	38
3.2.7	<i>Vegetazione erbacea dei greti fluviali e delle raccolte d'acqua</i>	38
3.2.8	<i>Formazioni erbacee post-colturali e colturali</i>	39
3.2.9	<i>Colture legnose e miste</i>	40
3.2.10	<i>Aree urbanizzate e aree prive di vegetazione</i>	40
3.3	Habitat e processi ecologici	41

3.3.1 Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	41
3.3.2 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp. 43	
3.3.3 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p	44
3.3.4 5130 - Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	46
3.3.5 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	47
3.3.6 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	49
3.3.7 6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	50
3.3.8 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	51
3.3.9 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	52
3.4 Fauna	54
3.4.1 Premessa.	54
3.4.2 Mammiferi	54
3.4.3 Anfibi	61
3.4.4 Rettili	65
3.4.5 Avifauna	70
3.4.6 Fauna acquatica	87
3.4.7 Entomofauna (brevi note)	90
3.5 Uso del suolo	93
4 DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA	94
4.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito	94
4.2 Assetto proprietario	94
4.3 Inventario dei vincoli	95
4.5 Inventario delle regolamentazioni	100
4.5.1 Norme in materia di SIC e ZPS in Regione Emilia Romagna	100
4.5.2 Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale	101
4.6 Principali attività antropiche all'interno del sito	102
4.7 Aspetti socio-economici	103
4.7.1 Struttura e dinamica demografica	103
4.7.2 Tasso di Occupazione	104
4.7.3 Reddito	104
4.7.4 Patrimonio abitativo	104

4.7.5 Attività Agricola**105****4.7.6 Imprese****105****ALLEGATO N. 1****- CHECK LIST della Flora del Sito "IT4050016 - Abbazia di Monteveglio"****ALLEGATO N. 2****- CHECK LIST della Fauna del Sito "IT4050016 - Abbazia di Monteveglio"**

1 PREMESSA

1.1 Generalità e struttura del documento

Le presenti Misure Specifiche di Conservazione sono state redatte sulla base dell'Allegato C "*Indirizzi per la predisposizione delle Misure Specifiche di Conservazione dei Siti Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna*" alla D.G.R. 28 dicembre 2009, n. 2253.

Il quadro conoscitivo è stato redatto sulla base degli studi di caratterizzazione ambientale condotti (flora, fauna, habitat, uso del suolo) e sulla base dell'analisi socio-economica del territorio indagato (popolazione, assetto socio-economico, vincoli, ecc.). Esso contiene la descrizione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico per l'area in esame individuati come oggetto della conservazione. Gli obiettivi e le strategie gestionali sono definiti sulla base dei risultati derivanti dal quadro conoscitivo e dall'individuazione delle minacce riscontrate.

Gli elaborati delle Misure Specifiche consistono essenzialmente in:

- Quadro conoscitivo corredato da schemi grafici nelle scale più opportune, contenente le analisi descrittive e valutative, corredate di documentazione grafica.
- Allegato 1 – Check-list floristica.
- Allegato 2 – Check-list faunistica.
- Allegato 3 – Formulario Standard Natura 2000 aggiornato.
- Misure Specifiche di Conservazione, contenenti indirizzi e prescrizioni di carattere generale, per parti di territorio, per settori e per ambiti specificamente caratterizzati (habitat e specie).
- Proposte di regolamentazione (divieti e vincoli) e di azioni da promuovere e/o incentivare per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.
- Elaborati cartografici:

1. TAV. 1 carta dell'uso del suolo
2. TAV. 2 carta degli elementi caratteristici del paesaggio agrario
3. TAV. 3 carta degli habitat
4. TAV. 4 carta dei vincoli
5. TAV. 5 carta delle proprietà
6. TAV. 6 carta di localizzazione degli impatti e dei fattori di minaccia
7. TAV. 7 carta delle azioni

2 DESCRIZIONE FISICA

2.1 Collocazione e confini del sito

Il Sito dell'Abbazia di Monteveglio ha un'estensione di 881 ettari ed interessa esclusivamente il territorio del comune di Monteveglio.

Il sito è ubicato a ridosso dell'abitato di Monteveglio e dista alcune decine di Km dal centro cittadino di Bologna.

Il centro del Sito ha le seguenti coordinate Longitudine E 11 °4 ' 44 " – Latitudine N 44 °27 ' 54 " .
Esso si sviluppa a quote comprese tra i 150 e i 350 m.s.l.m.

Rispetto al sito in oggetto sono presenti in direzione Est a 8 km il sito dei Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano, in direzione Nord a 12 km il sito di Manzolino e il sito della Cassa di Espansione del Fiume Panaro, in direzione Sud-Est a 10 Km il sito dei Sassi di Roccamalatina e di S'Andrea e in direzione Sud a 13 km il sito di Monte Radicchio - Rupe di Calvenzano.

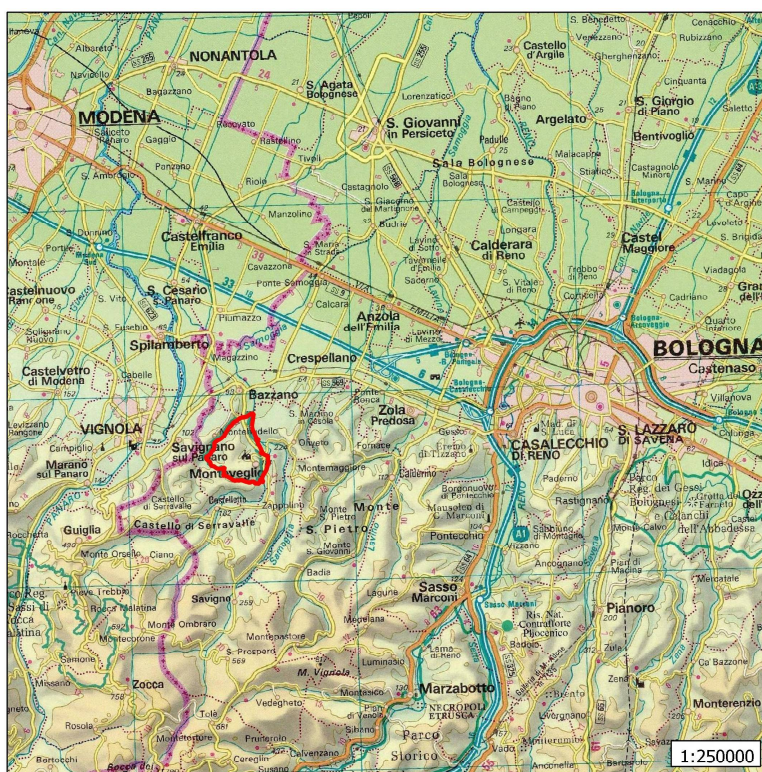


Figura n. 2.1.1 - Ubicazione del Sito scala 1:250.000

2.2 Clima

2.2.1 Generalità

Il Clima può essere definito come lo stato medio dell'atmosfera determinato dalle condizioni e dalle variazioni giornaliere e stagionali di una serie di fattori: la temperatura, l'umidità, la quantità e la qualità delle precipitazioni (pioggia e neve), la durata dell'insolazione, la nuvolosità, la direzione del vento, e altri fenomeni atmosferici come nebbia, gelo e temporali.

Alla determinazione generale del clima concorrono nel caso del territorio della provincia di Bologna:

- la posizione geografica, che situa la provincia di Bologna nella zona temperata settentrionale;
- la localizzazione tra Appennino e Adriatico, al margine centro-meridionale della pianura padana,
- il crinale appenninico, diretto da NO a SE, e la successione delle valli, orientate da SO a NE, che influenzano l'andamento dei venti.

Il Mar Adriatico, chiuso e poco profondo, pur distando appena una trentina di chilometri dall'estremità orientale della provincia, pare non esercitare alcuna reale azione mitigatrice sulle temperature estreme. La barriera alpina, se a occidente attenua l'afflusso di masse d'aria di origine atlantica, a est non ostacola lo spostamento verso SO dell'aria continentale di origine danubiana. La barriera appenninica per contro impedisce l'influsso mitigatore del Mar Tirreno.

Pur rimanendo sempre all'interno della classe dei climi temperati, si possono distinguere tre fasce altimetriche e climatiche: l'area montana, l'area collinare e l'area di pianura.

L'area collinare, cui appartiene il comune di Monteveglio, ha un clima intermedio tra quello appenninico e quello padano. Con l'aumento della quota di norma si ha una graduale diminuzione della temperatura media ed un aumento delle precipitazioni. Tuttavia, per il fenomeno dell'inversione termica, in inverno si verificano condizioni più miti nell'area collinare rispetto alla sottostante pianura.

Per la descrizione più dettagliata del clima, non essendo presente una stazione termopluviometrica a Monteveglio, si è ritenuto di poter utilizzare i dati delle tre stazioni più vicine: Sasso Marconi, Anzola e Monteombraro, operando opportune medie e considerazioni.

2.2.2 Temperatura e precipitazioni

Il tipo pluviometrico ha caratteristiche padano-appenniniche con massimi primaverili - autunnali e minimi invernali ed estivi (come da tabella e diagramma Walter-Lieght allegati).

La località in oggetto si colloca a metà strada tra la stazione di Monteombraro in comune di Zocca (Modena) quella di Anzola Emilia (Bologna) e quella di Sasso Marconi (Bologna), i cui dati (Sito ARPA, Qualità dell'Aria, Provincia di Bologna) vengono presi come base di calcolo per la descrizione del clima (in particolare i dati di seguito descritti sono una semplice media tra quelli delle stazioni in oggetto).

Figura 2.2.2.1 - Tabella della precipitazione media e delle temperature medie

Mese	Precipitazione mensile media cumulata (mm)	Temperatura media (°C)
Gennaio	63	2.0
Febbraio	57.1	3.4
Marzo	82.5	6.8
Aprile	91.3	10.6
Maggio	81.1	15.0
Giugno	68	18.9
Luglio	42.6	21.4
Agosto	62.8	21.0
Settembre	76.5	17.5
Ottobre	78.5	12.5
Novembre	98.5	7.1
Dicembre	81.3	3.0
ANNO	879,2	11.7

Per la quantità di precipitazione mensile e annua e per le temperature si è fatto riferimento ai dati forniti dalle stazioni meteo sopra citate, tali dati, in riferimento alle precipitazioni, hanno fornito valori molto simili a quelli della Stazione Pluviometrica di Sasso Marconi che si trova, in termini geografici, in una posizione paragonabile a quella di Monteveglio, nei confronti della pianura e del

crinale appenninico. In tale stazione si ha una piovosità media di 894,3 mm annui del tutto analoga a quella ottenuta nella tabella sovrastante.

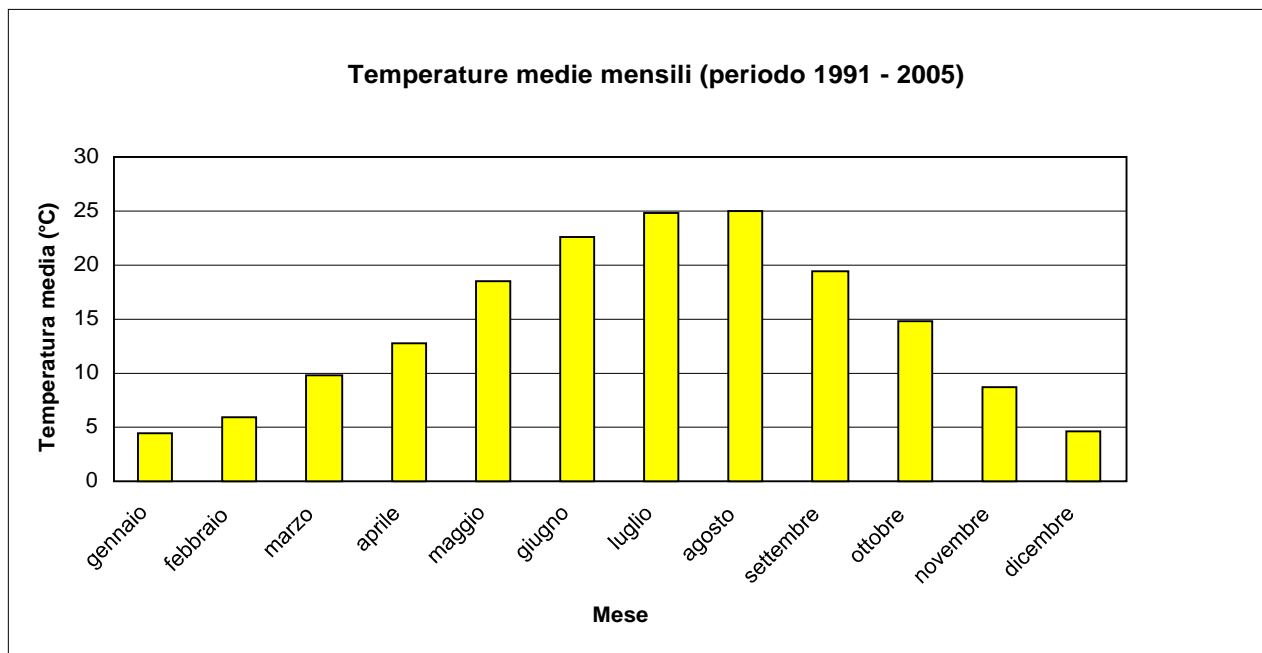


Figura 2.2.2.2 - Grafico delle Temperature Medie Mensili - Periodo 1991-2005

In Figura 2 è riportato il grafico dell'andamento annuale dei valori di temperatura media mensile. Il trend presenta un andamento piuttosto regolare, con un valore medio delle temperature massime in luglio e agosto pari a 25°C ed un massimo assoluto di 38,5 °C. Il valore medio delle temperature minime si verifica in gennaio ed è pari a 4,5°C, mentre la temperatura minima assoluta del periodo si è verificata nel mese di dicembre ed è pari a - 9,6°C. La temperatura media annua è pari a 11,7°C. Tali valori sono caratteristici di un clima intermedio tra quello appenninico e padano, tipico dell'area collinare dove si colloca il comune di Monteveglio.

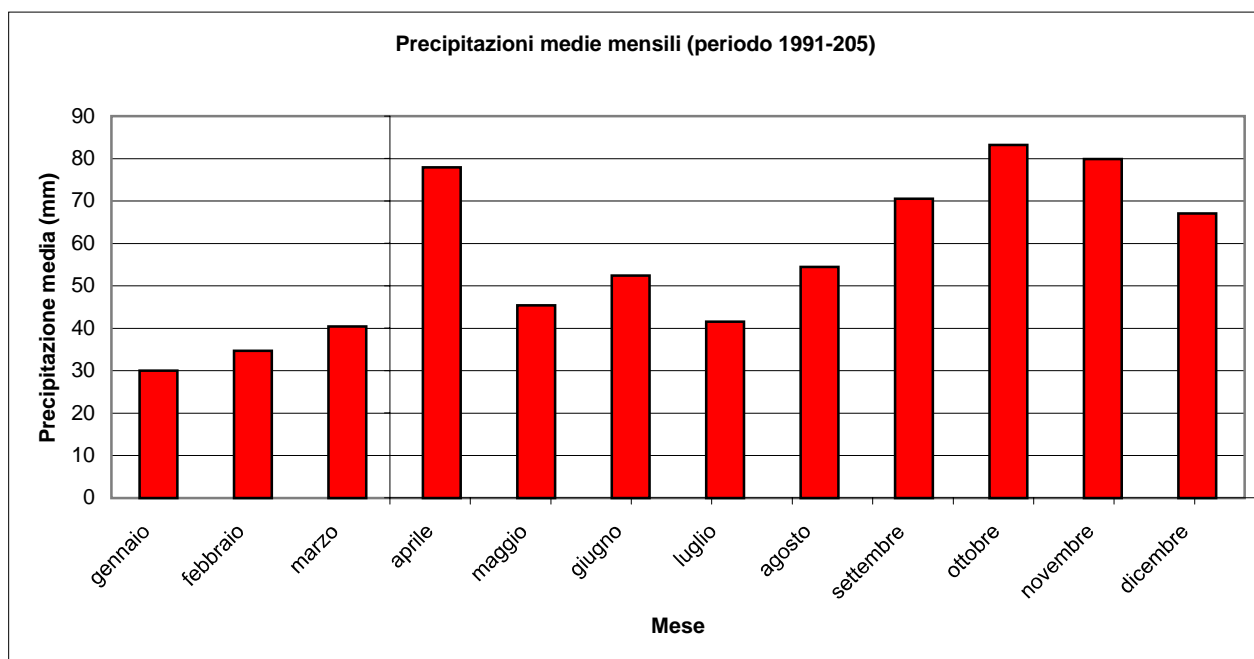


Figura 2.2.2.3 - Grafico delle Precipitazioni Medie Mensili - Periodo 1991-2005

Il grafico di seguito riportato (diagramma ombrotermico) è stato elaborato secondo lo schema proposto da Walter e Lieth (1960) e rappresenta il bilancio idrico per l'ipotetica stazione di Monteveglio.

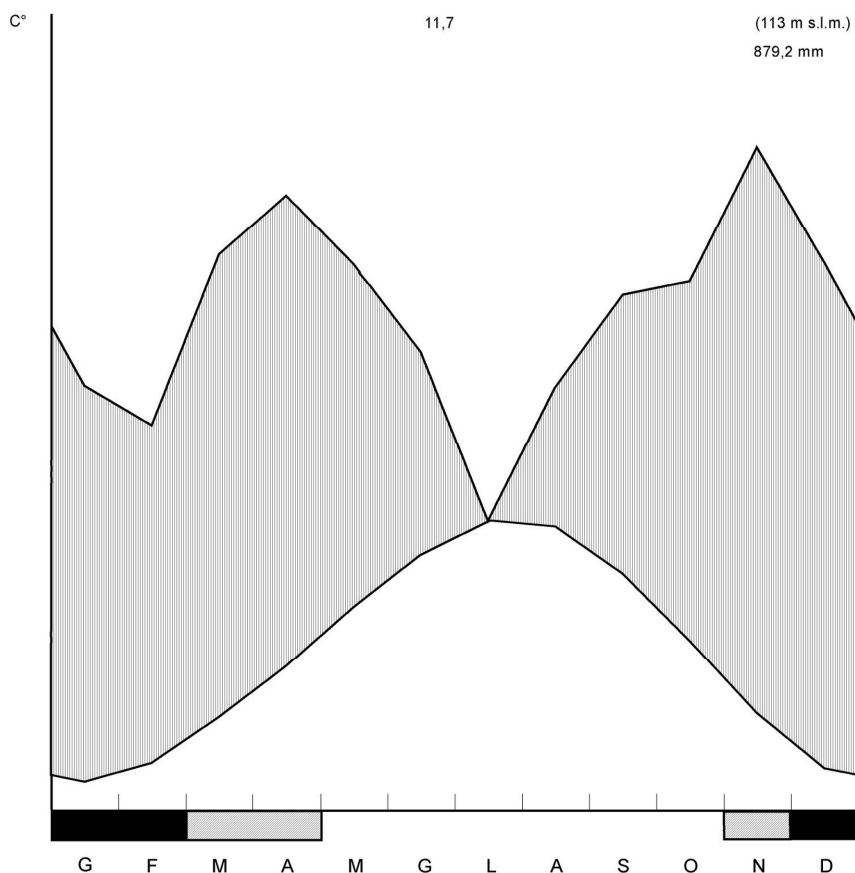


Figura 2.2.2.4 - Diagramma ombrotermico per l'ipotetica stazione di Monteveglio

Stazione di: Monteveglio

Temperatura media annua: 11.7 (C°)

Temperatura media del mese più caldo: 21.4 (C°)

Temperatura media del mese più freddo: 1.9 (C°)

Media delle temperature minime annue assolute: -1.3 (C°)

Precipitazioni medie annue: 879.2 mm

Precipitazioni medie estive (Giugno, Luglio, Agosto): 173.4 mm

Rischio di nevicata precoci o tardive: Basso

Rischio di gelate precoci o tardive: Basso

Rischio di galaverna: Assente

Rischio di schianti da vento: Assente

Valutazione

In relazione ai dati climatici e alle caratteristiche stazionali sopra esposte, per l'area in oggetto si può ritenere che il microclima stazionale non differisca in maniera sostanziale da quello della ipotetica stazione meteorologica di Monteveglio sia per la quantità di precipitazioni che per l'andamento delle temperature.

In generale il clima della fascia collinare e montana dell'appennino bolognese si può definire come "temperato fresco" in cui la temperatura media annuale è compresa tra 6 e 12 °C, la temperatura media del mese più freddo è compresa tra 0 e 3 °C, quella del mese più caldo tra 15 e 22 °C e l'escursione termica annua tra 18 e 21 °C.

In definitiva, considerando tutti i fattori stazionali, per l'area in oggetto il periodo "arido" risulta nei mesi di Luglio e Agosto.

2.3 Geologia e geomorfologia

Dal punto di vista metodologico, il presente inquadramento geologico/geomorfologico ha preso spunto dalle Indagini Conoscitive del Piano Territoriale del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio e dalla Carta Geologica della Regione Emilia Romagna.

Il Sito si estende su un territorio collinare che dal punto di vista geologico e geomorfologico si presenta molto diversificato. Le unità geologiche che affiorano nel sito determinano un assetto geomorfologico peculiare che rispecchia le condizioni di diversa erodibilità del substrato roccioso e sono particolarmente rappresentative della geologia dell'Appennino bolognese.

Nelle aree dove affiorano formazioni argillose si osservano estese erosioni calanchive e versanti a bassa stabilità, con lo sviluppo di movimenti franosi attivi e quiescenti, mentre i rilievi più alti sono formati da marne e calcareniti del Miocene, presentano forma pronunciata e in alcuni punti sono segnati da rupi e versanti molto scoscesi.

Le zone pedemontane presentano versanti ad acclività media, impostati su terreni argilloso-sabbiosi e sabbiosi riferibili al Pliocene, mentre i fondovalle terrazzati formano aree pianeggianti dove si osserva la massima urbanizzazione del territorio.

L'assetto morfologico si traduce in un diversificato mosaico di ambienti che può essere osservato nei bacini idrografici "minori", nei quali risulta particolarmente evidente come l'evoluzione dei processi geomorfologici abbia fundamentalmente guidato anche l'uso del suolo e quindi l'attuale struttura della copertura vegetale.

In sintesi si può dire che le principali formazioni geologiche che caratterizzano il paesaggio del sito sono le argille scagliose e le marne o calcareniti.

Le "argille scagliose" sono concentrate nella zona centrale e meridionale del sito e lo attraversano da Est ad Ovest, caratterizzando alcuni bacini idrografici tra i quali la vallecchia del fosso San Teodoro, la testata del rio Ramato e l'anfiteatro di Pan Perso.

Le "marne o calcareniti" caratterizzano i rilievi più pronunciati del sito e sono ubicate nella porzione centrale del rio Ramato e sulle pendici meridionali della Cucherla e di Monte Gennaro. Si tratta di rocce sedimentarie del Miocene medio (17-15 milioni di anni fa) che si sono originate per deposizione di sedimenti in bacini marini poco profondi sopra le già deformate "Argille scagliose" e sono perciò dette Epiliguridi.

Il passaggio tra le diverse formazioni geologiche è anche sottolineato dalla differente copertura vegetale, le "argille scagliose" sono rivestite per lo più da una copertura discontinua in genere costituita da praterie e arbusteti, mentre le "marne" sono rivestite da boschi a tratti radi, caratterizzati dalla presenza di specie quercine sui versanti meridionali e dalla presenza di boschi a dominanza di carpino nero sui versanti settentrionali.

Di seguito si riporta l'estratto della Carta Geologica della Regione Emilia Romagna scala 1:10.000 edizione 2006 - unità geologiche (edita dalla Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico dei Suoli), da cui si possono trarre indicazioni sulle principali unità geologiche presenti nel territorio del Sito.

Con la realizzazione della carta geologica alla scala 1:10.000, la Regione ha inteso dotarsi di uno strumento conoscitivo dettagliato, tale da rappresentare la base di riferimento per ulteriori realizzazioni di analisi mirate ad approfondimenti in aree e per tematiche specifiche. Essa costituisce la premessa indispensabile di qualsiasi programmazione di intervento sia pubblico sia privato. La carta è la base per la redazione di piani urbanistici, per un'efficace politica di difesa del suolo, per la programmazione delle attività estrattive, per la pianificazione dell'uso delle risorse idriche superficiali e profonde, per la tutela delle falde dall'inquinamento, per la protezione civile, ecc.

Unità Geologiche per il territorio del sito estratte dalla cartografia regionale:

Sigla	Nome	Legenda	Dominio	Gruppo	Sigla Litotecnica	Litotecnica
FAA	Argille Azzurre	FAA - Argille Azzurre	Dominio Padano-Adriatico	B02 - Argille Azzurre	Da - Argille, argille marnose e argille siltose	Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici
ADO2	Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole	ADO2 - Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole	Dominio Padano-Adriatico	B05 - Corpi arenacei post-pliocene inferiore	Cs - Sabbie e Areniti poco cementate	Sabbie e Areniti stratificate con eventuale rara presenza di livelli pelitici, poco cementate
CTG	Formazione di Contignaco	CTG - Formazione di Contignaco	Successione Epiligure	D10 - Formazione di Contignaco	Dm - Marne	Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici
AVS	Argille Varicolori della Val Samoggia	AVS - Argille Varicolori della Val Samoggia	Dominio Ligure	F10 - Argille varicolori liguri esterne	Dsc - Argille scagliose	Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose")
ANT	Marne di Antognola	ANT - Marne di Antognola	Successione Epiligure	D07 - Formazione di Antognola	Dm - Marne	Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici
SAG2	Formazione di Savigno - membro di San Prospero	SAG2 - Formazione di Savigno - membro di San Prospero	Dominio Ligure	F21 - Flysch terziari liguri esterne	Blp - Rocce costituite da alternanze tra livelli lapidei e livelli pelitici	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici $3 > L/P > 1/3$.
PAT	Formazione di Pantano	PAT - Formazione di Pantano	Successione Epiligure	D11 - Unità Pantano-San Marino-Fumaiolo	As - Rocce lapidee stratificate	Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso)
LOI	Formazione di Loiano	LOI - Formazione di Loiano	Successione Epiligure	D02 - Formazione di Loiano	Cs - Sabbie e Areniti poco cementate	Sabbie e Areniti stratificate con eventuale rara presenza di livelli pelitici, poco cementate
MMP	Marne di Monte Piano	MMP - Marne di Monte Piano	Successione Epiligure	D03 - Marne di Monte piano	Bp - Rocce costituite da alternanze con livelli pelitici prevalenti	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto $L/P < 1/3$.
MVT	Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa	MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa	Successione Epiligure	D09 - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa	Dol - Brecce argillose	Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice simile alla unità D3) fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT).
AVSac	Argille Varicolori della Val	AVSac - Argille Varicolori	Dominio Ligure		Dsc - Argille scagliose	Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro

	Samoggia - litofacies argilloso-calcareo	della Val Samoggia - litofacies argilloso-calcareo				storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose")
AVSa	Argille Varicolori della Val Samoggia - litofacies arenacea	AVSa - Argille Varicolori della Val Samoggia - litofacies arenacea	Dominio Ligure	F10 - Argille varicolori liguri esterne	Bp - Rocce costituite da alternanze con livelli pelitici prevalenti	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3.

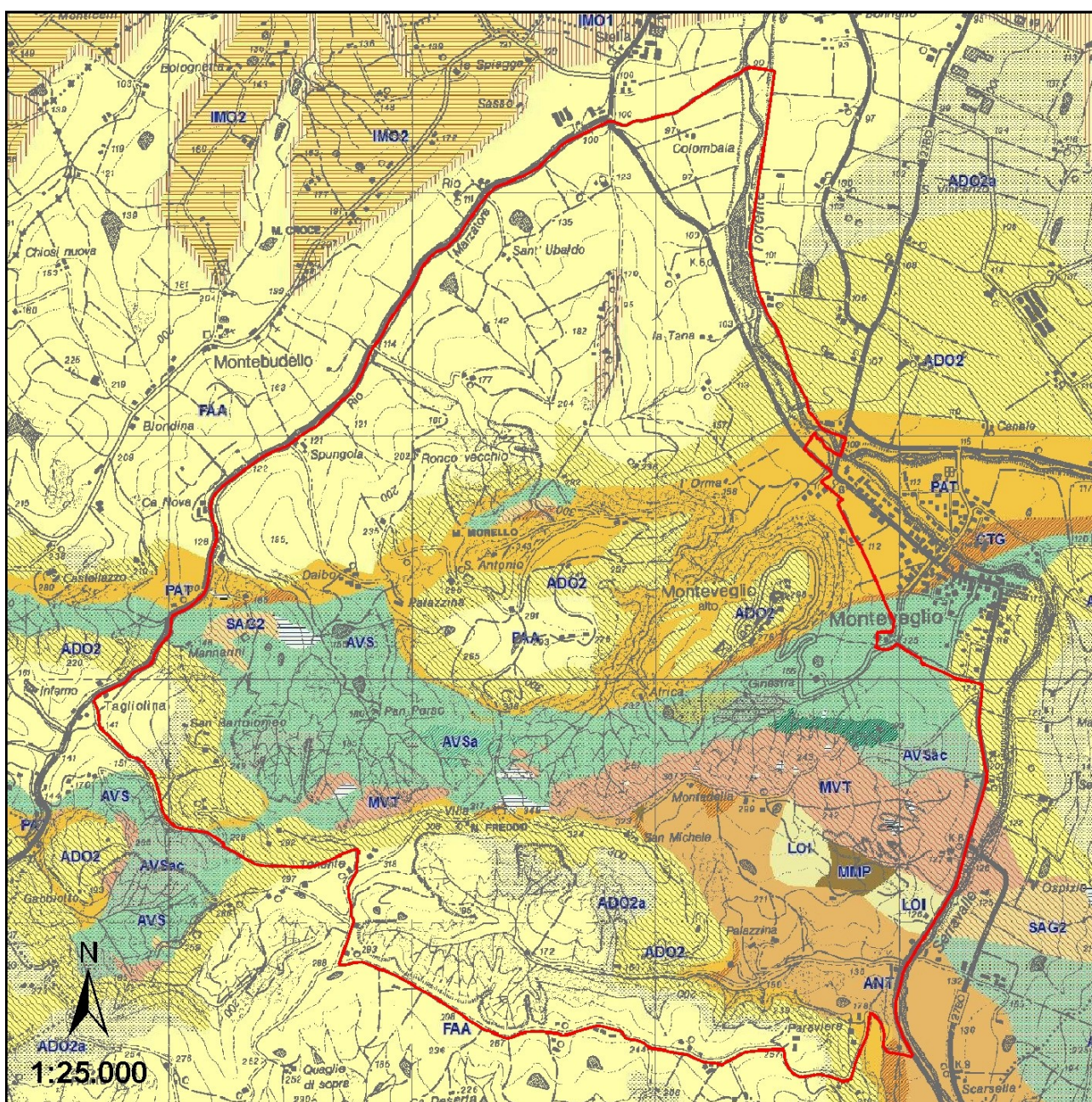


Figura n. 2.3.1 - Stralcio della Carta Geologica della Regione Emilia Romagna

2.4 Pedologia

Dal punto di vista pedologico (Carta de "I suoli dell'Emilia Romagna"), l'area afferente al Sito presenta suoli riconducibili al Gruppo 5 e al Gruppo 3.

Gruppo 5: si tratta di suoli nel basso Appennino, ad alterazione biochimica con riorganizzazione interna dei carbonati (Haplic Calcisols, Calcaric Cambisols); suoli subordinati poco evoluti d'erosione per ruscellamento (Calcaric Regosols). Uso attuale: seminativi, vigneti, frutteti.

In particolare nell'ambito del Sito si rinvencono suoli dei sottogruppi 5A e 5B:

Sottogruppo 5A: si tratta di suoli poco evoluti d'erosione per ruscellamento (Calcaric Regosols); suoli subordinati a forte differenziazione del profilo (Haplic Calcisols); locali lembi residui di suoli antichi, con tracce di alterazione geochimica (Vertic Cambisols, Haplic Luvisols).

Sotto-unità presenti: 5Ab Terra del Sole, Dogheria, S. Antonio.

Sono suoli poco a forte differenziazione del profilo con locali lembi residui di suoli antichi, da materiali derivati da rocce prevalentemente argillose o pelitiche, con intercalazioni sabbiose (attribuite generalmente ad età pliocenica).

Sottogruppo 5B: si tratta di suoli poco evoluti d'erosione per ruscellamento (Calcaric Regosols); calanchi, roccia affiorante.

Sotto-unità presenti: 5Ba Terra del Sole, Sogliano.

Sono suoli a pendenza tipica del 15-30%; superficiali; a tessitura fine; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. Sono inoltre frequentemente rocciosi. Localmente sono moderatamente profondi, a tessitura media. Caratterizzati da modificazioni frequenti (calanchi), derivati da rocce prevalentemente pelitiche o marnose.

Gruppo 3: Suoli in aree morfologicamente rilevate della pianura alluvionale, ad alterazione biochimica con riorganizzazione interna dei carbonati (Calcaric Cambisols, Haplic Calcisols, Chromic Cambisols). Uso attuale: seminativi e colture specializzate (frutteti, vigneti, orti); alta densità di urbanizzazione.

In particolare nell'ambito del Sito si rinvencono suoli del sottogruppo 3A:

Sottogruppo 3A: Suoli a moderata differenziazione del profilo, con evidenze molto deboli di riorganizzazione interna dei carbonati (Calcaric Cambisols).

Sotto-unità: 3Af Bellaria.

Si tratta di suoli a pendenza tipica 0,2-0,8%; molto profondi; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini derivati da sedimenti fluviali a tessitura media

Di seguito si riporta l'estratto della Carta Pedologica della Regione Emilia Romagna da cui si possono trarre le principali informazioni sulle tipologie di suoli presenti nel territorio del Sito.

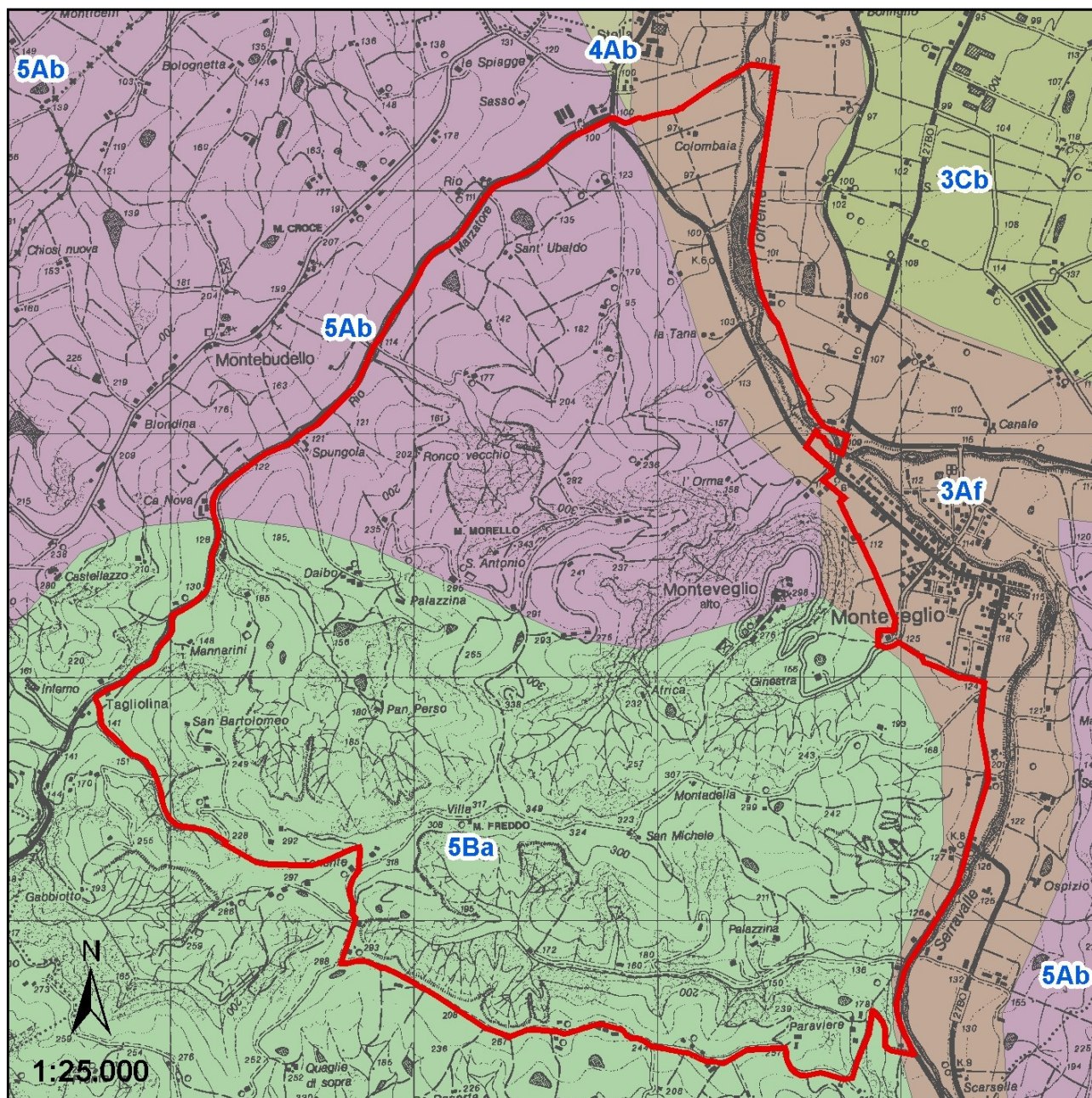


Figura n. 2.4.1 - Stralcio della Carta Pedologica della Regione Emilia Romagna

2.5 Idrografia ed idrologia

2.5.1 Idrografia

Il Sito ricade entro il bacino idrografico del Fiume Reno, e più in particolare esso ricade nel sottobacino del Torrente Samoggia. La rete idrica principale che scorre nel Sito è costituita dal Torrente Samoggia per il breve tratto che lambisce l'estremità nord-orientale del Sito e dal Torrente Ghiaie di Serravalle che lambisce il Sito lungo i confini orientali dello stesso, rimanendone però separato da una sottile striscia di terreno (area compresa tra la Strada Provinciale e il Torrente in oggetto). I tratti dei due corsi d'acqua in oggetto, presentano un'organizzazione dello scorrimento idrico con un singolo canale, anche se a tratti si osserva la tendenza a passare a greti del tipo "multiplo" o "a canali intrecciati". L'alveo presenta un andamento assai mutevole nel

tempo, che tende a riorganizzarsi dopo ogni evento di piena a causa dei processi di erosione e sedimentazione che si verificano durante gli eventi medesimi. In genere i canli d'acqua formano delle anse temporanee che determinano l'urto della corrente su una delle sponde. Tali fenomeni presentano una forte capacità erosiva sulle sponde fluviali.

I corsi d'acqua secondari, sono tutti affluenti di sinistra del Samoggia e del Ghiaia di Serravalle, poichè il Sito si sviluppa interamente sulla sponda idrografica sinistra dei medesimi. Essi presentano una struttura dei greti molto differente da quella descritta in precedenza, e una struttura talvolta molto diversa fra loro.

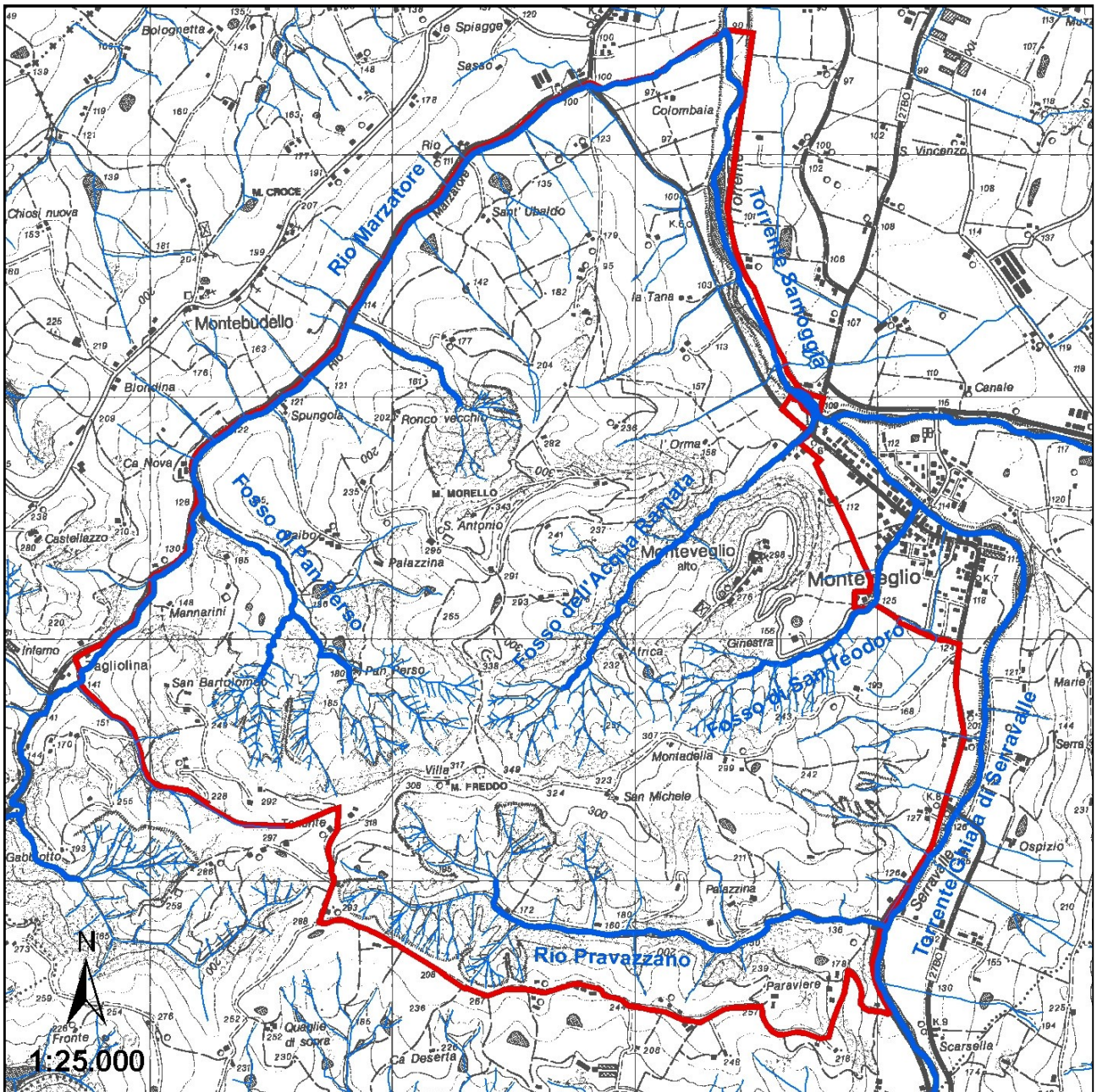


Figura n. 2.5.1.1 - Idrografia del Sito

I più importanti corsi d'acqua oltre a quelli citati sono: il Rio Marzatore (o Marzadore) che si sviluppa lungo il confine occidentale del Sito, il Fosso di Pan Perso che si sviluppa nel settore sud-occidentale, il Rio Pravazzano (o Rio Paraviere) che occupa tutto il settore meridionale del Sito e i Fossi di S. Teodoro e dell'Acqua Ramata (o Rio Ramato) che ne occupano la porzione centrale.

Tra i fossi minori i più importanti troviamo il Rio Marzatore, il Rio Pravazzano e il Fosso dell'Acqua Ramata.

Il Rio Marzatore ha un bacino imbrifero di una certa rilevanza, tuttavia le caratteristiche dell'alveo sono molto differenti da quelle descritte in precedenza. L'alveo è costretto tra la strada comunale e la sponda opposta, approfondito di circa 2-3 m dal livello della sede stradale, con sponde ripide, in genere rivestite di vegetazione arborea e arbustiva molto rigogliosa. Il Rio Marzatore confluisce direttamente nel Torrente Samoggia.

Il Rio Pravazzano presenta un bacino inciso che attraversa tipi litologici di matrice argillosa, con alveo a fondo fisso, inciso nel substrato roccioso, che provoca continui fenomeni erosivi sulle sponde, costituite in genere da materiali teneri. Il Rio Pravazzano confluisce nel Torrente Ghiaie di Serravalle.

Il Rio Ramato presenta un bacino che nella parte sommitale si sviluppa nelle Argille Scagliose dei calanchi dell'Africa, nella parte centrale attraversa le formazioni mioceniche in una valle molto incisa, profondamente modificata nel tempo dall'opera dell'uomo tramite la costruzione di rilevanti briglie trasversali. Nella porzione terminale il Rio lambisce l'abitato di Monteveglio ed assume le caratteristiche di un canale artificiale, con sponde e fondo rivestiti in calcestruzzo. Si tratta di interventi eseguiti a metà del secolo scorso, con ogni probabilità finalizzati al contenimento dei fenomeni erosivi e, per il tratto terminale, finalizzati all'allontanamento del materiale detritico fluitato. Il Rio Ramato confluisce nel Torrente Samoggia in prossimità del ponte sulla Strada Provinciale.

Il Fosso dell'Acqua Ramata, nonostante le profonde modificazioni subite nell'ultimo secolo, costituisce, nelle sue porzioni centrale e sommitale, una delle aree di maggiore pregio naturalistico di tutto il territorio del Sito dell'Abbazia di Monteveglio.

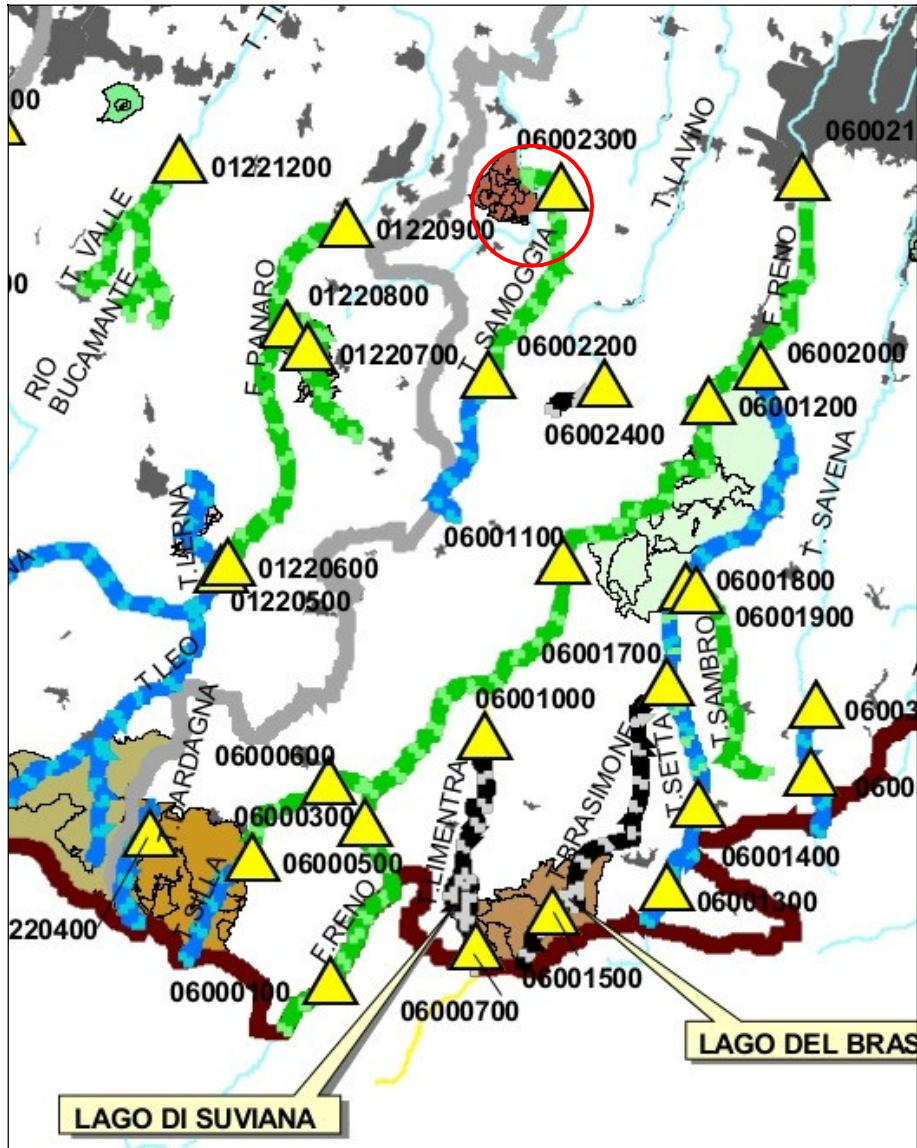
2.5.2 Qualità delle acque superficiali

La qualità dei corpi idrici superficiali della Provincia di Bologna è controllata attraverso una rete di 17 stazioni di monitoraggio della qualità ambientale, poste su corpi idrici naturali (fiumi e torrenti) e artificiali (canali). Le stazioni vengono designate e monitorate secondo i criteri della D.G.R. 1420/2002, come riportato nel documento Qualità dei Corsi d'acqua della Provincia di Bologna redatto da ARPA Emilia-Romagna (monitoraggio 2009).

Su tutte le stazioni sono determinati i parametri di base dell'Allegato 1 del D. Lgs. 152/99 a cui si aggiungono: Temperatura dell'aria, Azoto nitroso, Salmonelle ed Enterococchi fecali (DGR 1420/02). La determinazione aggiuntiva delle "sostanze prioritarie" previste dalla Decisione n.2455/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e di quelle facenti parte dell'elenco I della direttiva 76/464/CEE è prevista nelle stazioni di tipo A.

Il sito in oggetto è posto lungo il torrente Samoggia a monte dell'unica stazione di rilevamento ubicata sul medesimo (ponte S.P. trasversale di pianura - forcelli) . Pertanto non sono disponibili questi dati sulla qualità delle acque per il tratto di torrente considerato.

Sono disponibili tuttavia i dati di qualità dell'acqua sulla base delle stazioni di controllo delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli (si tratta di stazioni con campionamento mensile/trimestrale). Da questi dati risulta che il tratto del Torrente Samoggia prospiciente l'area in oggetto viene classificato come "acqua ciprinicola" ossia acqua in cui vivono o possono vivere pesci appartenenti prevalentemente ai ciprinidi (*Cyprinidae*) o specie come il luccio, il pesce persico e l'anguilla.



Tratti dei corpi idrici designati e conformità anno 2002

-  **Acque ciprinicole**
-  Conformi con deroghe
-  Non conforme per il numero dei campionamenti
-  **Acque salmonicole**
-  Conformi con deroghe
-  **Tratti designati**

Figura n. 2.5.2.1 - Ubicazione delle stazioni di rilevamento e classificazione dei corsi d'acqua

3 DESCRIZIONE BIOLOGICA

3.1 Flora

3.1.1 Metodologia di indagine

L'indagine floristica è consistita nell'aggiornamento e nell'approfondimento delle conoscenze sulla flora vascolare (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Angiospermae*) del sito finalizzati alla individuazione di idonei interventi volti alla gestione e alla conservazione degli elementi di maggiore interesse botanico. La conoscenza floristica di base è costituita dalla check-list floristica, cioè dall'elenco di specie vegetali rinvenute all'interno del territorio indagato attraverso mirati sopralluoghi di campagna uniti alle conoscenze botaniche derivanti dall'analisi bibliografica delle ricerche floristiche eseguite precedentemente nella stessa area (in particolare quelle eseguite in occasione della redazione degli studi conoscitivi propedeutici alla redazione del Piano Territoriale del Parco).

La presente relazione, riprende la relazione allegata al Piano Territoriale del Parco dell'Abbazia di Monteveglio "Indagini conoscitive - 2 Flora e Vegetazione" redatta a cura del Centro Villa Ghigi (Gruppo di lavoro Dr. Ivan Bisetti, Dr.ssa Maria Angela Cazzoli, Dr. Roberto Diolaiti, Dr.ssa Teresa Guerra, Dr. Mino Petazzini, Dr.ssa Emanuela Rondoni).

3.1.2 Elenco floristico

In Allegato 1 si riporta l'elenco floristico delle specie vegetali presenti nel sito, desunto dal "Rapporto provinciale ai sensi dell'art. 14 L.R. n. 6/2005" (Provincia di Bologna, 2007). Per la nomenclatura delle specie ci si è attenuti alla recente Checklist della Flora Vascolare Italiana (Conti et al., 2005).

3.1.3 Aspetti floristici dell'area di studio

Il territorio individuato come Area di Studio non custodisce emergenze botaniche di carattere esclusivo in ambito regionale, né ospita specie o habitat di particolare rarità. Sulla base della Direttiva 92/43 CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, allo stato attuale delle conoscenze nel perimetro del Sito non sono stati riconosciuti habitat o specie vegetali di interesse comunitario, la cui conservazione richieda la designazione di zone speciali di conservazione o una protezione rigorosa (allegati I, II, IV della Direttiva).

La flora del sito racchiude invece alcune entità di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero essere oggetto di misure di gestione "*affinché il prelievo nell'ambiente naturale di esemplari delle specie (...) nonché il loro sfruttamento, siano compatibili con il loro mantenimento in uno stato di conservazione sufficiente*" (Allegato V e articolo 14 della Direttiva).

Si tratta in particolare del bucaneve (*Galanthus nivalis*), già sottoposto a tutela dalla L.R. 2/77, e del pungitopo, entrambe presenti in ambienti boscati (di quest'ultima specie va segnalato che nella collina bolognese, oltre alla tradizionale raccolta degli esemplari nel periodo natalizio, è tuttora in uso la pratica di utilizzare i fusti spinosi per allontanare i topi da cantine e dispense!).

Nell'ambito del presente lavoro, tra le emergenze floristiche dell'Area di Studio sono state considerate sia specie vegetali protette dalla L.R. 2/77, sia altre entità non soggette ad alcuna forma di tutela ma la cui presenza all'interno del territorio esaminato assume un particolare interesse e significato.

Anche se al momento non sono infatti disponibili basi informative sufficienti per potere esprimere valutazioni assolute sulla rarità delle specie vegetali presenti (e quindi sulle priorità di conservazione), è tuttavia possibile considerare alcune specie come particolarità botaniche di questo territorio, che possono essere oggetto di una speciale tutela in virtù del loro valore specifico.



Galanthus nivalis – Foto N. Sitta

Si tratta in particolare di entità appartenenti a corotipi rari per il territorio regionale (endemismi, specie a diffusione strettamente mediterranea, specie orofite, tipiche cioè dei rilievi, e, infine, mediterraneo-montane), di piante caratteristiche di orizzonti montani poco frequenti in ambito collinare, di specie tipiche di habitat rari come quelli rupicoli, di latifoglie secondarie poco frequenti nei boschi del parco e, infine, di piante la cui diffusione è storicamente legata all'uomo e la cui presenza assume quindi un particolare significato culturale.

Tra le emergenze botaniche dell'area protetta si segnala la presenza di una importante stazione di bucanave sul fondovalle del rio Ramato, all'interno del perimetro di legge, notevole sia per la consistenza numerica degli individui sia per l'estensione. Le particolari condizioni microclimatiche fresche e umide della stazione hanno favorito la presenza di questa specie, rara nella nostra regione e in genere rintracciabile a quote più elevate. Il grado di disturbo attuale è di scarsa entità e questo ha permesso buone condizioni di conservazione della stazione e della popolazione che, negli ultimi anni, ha registrato una leggera tendenza all'espansione.

Sempre sul fondovalle del rio Ramato, il particolare microclima ha portato a una presenza significativa di altre specie tipiche dei boschi montani di latifoglie e poco frequenti in ambito collinare, come geranio nodoso (*Geranium nodosum*), mercorella canina (*Mercurialis prennis*), ortica morta (*Lamium galeobdolon*), erba fragolina (*Sanicula europaea*) e salvia vischiosa (*Salvia glutinosa*), che avvalorano la particolarità del sito.

Altre segnalazioni botaniche di rilievo sono relative alla presenza di giglio martagone (*Lilium martagon*) e giglio rosso (*Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*), specie incluse nell'elenco della flora regionale protetta, a distribuzione sporadica in ambito regionale e solitamente diffuse anch'esse a

quote maggiori; la loro presenza nel Parco è limitata a poche stazioni, su versanti boscati freschi, con alcune segnalazioni bibliografiche ancora da confermare. Tra le erbacee nemorali è da rilevare la sporadicità all'interno dell'area protetta del dente di cane, un'altra entità compresa nella flora protetta regionale.



Geranium nodosum – Foto N. Sitta

Diverse orchidee sono state ritrovate nei querceti aperti e nelle praterie arbustate sia all'interno del perimetro di legge sia in altri settori dell'Area di Studio: piuttosto diffuse sono *Orchis purpurea*, *Gymnadenia conopsea* e *Orchis morio* (quest'ultima con individui a fiori rosa o anche completamente bianchi nell'ambito della stessa popolazione), mentre più localizzate sono *Orchis simia*, *Limodorum abortivum*, *Cephalanthera rubra* e *C. damasonium*; recente è il ritrovamento di *Epipactis helleborine*, con pochi individui isolati all'ombra di un boschetto a roverella nel bacino calanchivo di Pan Perso; molto localizzate sono anche le fioriture di *Ophrys apifera* e *O. fuciflora*. Tra le specie protette, piuttosto diffusi sono infine i garofanini (*Dianthus carthusianorum* e *D. balbisii*) che compaiono soprattutto nelle praterie aperte sui bacini calanchivi. Indicazioni bibliografiche, anche storiche, segnalano nel territorio altre specie vegetali interessanti incluse nella flora regionale protetta, ma in questi casi sono necessarie ulteriori indagini per verificarne l'attuale presenza.

Per quanto riguarda altre entità di interesse botanico presenti all'interno del perimetro di legge, va sottolineata la buona diffusione all'interno del bacino del rio Ramato del carpino bianco, specie non certo rara, ma poco frequente nei boschi collinari limitrofi; la presenza di questa latifolia, anche se con esemplari di medie dimensioni, può rappresentare una sorta di riserva genetica per un'ampia porzione di territorio confinante e deve pertanto essere sottoposta a una particolare forma di controllo e tutela.

Allo stesso modo si è ritenuto importante tutelare altre latifoglie secondarie presenti sporadicamente nei boschi del parco come farnia, frassino meridionale, ontano nero, acero minore, ciavardello e sorbo domestico. Con questa intenzione si è scelto di comprendere tra le stazioni di interesse floristico anche alcuni lembi di querceto e tratti di siepi arborate che presentano una buona ricchezza specifica e si trovano isolati all'interno di aree agricole, al fine di

salvaguardare la loro funzione di potenziali nuclei di propagazione per la ricolonizzazione delle aree circostanti. Una nota merita sicuramente la presenza dell'olivo (*Olea europaea*), in passato coltura tradizionale del territorio di Montevoglio, di cui oggi sopravvivono diversi annosi esemplari presso alcune corti coloniche sparse nel territorio protetto e va in particolare segnalata una stazione di alcuni individui inselvaticati abbarbicati alla ripida parete meridionale del colle della Cucherla.

Di discreto significato sono anche le segnalazioni floristiche riguardanti la flora delle pareti rocciose di natura marnoso-calcareoarenacea e arenacea, habitat piuttosto rari nel territorio del Parco. Qui vegetano specie caratteristiche, molte delle quali presentano un areale di distribuzione di tipo mediterraneo (tra le altre *Fumana procumbens*, *Galium lucidum*, *Dorycnium hirsutum*, *Convolvulus cantabrica*, *Reichardia picroides*, *Centranthus ruber*, quest'ultima probabilmente naturalizzata in seguito a passate coltivazioni) o sono invece tipiche dei rilievi come *Teucrium montanum*, *Stachys recta* e *Asperula purpurea*. Questi ambienti meritano quindi un'indagine floristica più approfondita, che potrebbe portare a ulteriori interessanti ritrovamenti.

Il cospicuo aumento di segnalazioni floristiche negli ultimi anni, specie in seguito all'attività didattica e all'istituzione del Parco, induce infatti a ritenere che una minore pressione antropica, una frequentazione più corretta e un'esplorazione floristica del territorio più completa e dettagliata potranno portare a un incremento dei ritrovamenti, con nuove segnalazioni che andranno ad accrescere il valore naturalistico del Parco.



Scilla bifolia – Foto N. Sitta

Nelle tabelle seguenti viene presentato l'insieme delle specie vegetali di maggiore interesse rinvenute nell'area di studio e quelle, non protette, ritenute comunque di particolare significato per il Parco. La nomenclatura è conforme al repertorio della flora italiana di S. Pignatti (*Flora d'Italia*, 1980).

TABELLA 1 - SPECIE VEGETALI PROTETTE DALLA L.R. 2/77 PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO

1. Orchide piramidale (<i>Anacamptis pyramidalis</i> , 5538) §
2. Cefalantera bianca (<i>Cephalanthera damasonium</i> , 5590) *
3. Cefalantera rossa (<i>Cephalanthera rubra</i> , 5588) *
4. Garofano di Balbis (<i>Dianthus balbisii</i> , 648) *
5. Garofano dei Certosini (<i>Dianthus cartusianorum</i> , 651) *
6. Elleborine comune (<i>Epipactis helleborine</i> , 5585) *
7 Dente di cane (<i>Erithronium dens-canis</i> , 4590) *
8. Bucaneve (<i>Galanthus nivalis</i> , 4727) *
9. Manina rosea (<i>Gymnadenia conopsea</i> , 5573) *
10. Giglio rosso (<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>Croceum</i> , 4596) +
11. Giglio martagone (<i>Lilium martagon</i> , 4595) *
12. Fior di legna (<i>Limodorum abortivum</i> , 5591) *
13. Ofride fior di api (<i>Ophrys apifera</i> , 5517) *
14. Ofride dei fuchi (<i>Ophrys fuciflora</i> , 5522) *
15 Ofride scura (<i>Ophrys fusca</i> , 5526) §
16. Orchide cimicina (<i>Orchis coriophora</i> , 5543) +
17. Orchide minore (<i>Orchis morio</i> , 5541) *
18. Orchide maggiore (<i>Orchis purpurea</i> , 5547) *
19. Orchide omiciattolo (<i>Orchis simia</i> , 5549) *
20. Scilla silvestre (<i>Scilla bifolia</i> , 4605) §
21. Pervinca minore (<i>Vinca minor</i> , 2843) *

* Specie vegetali di cui è stata accertata la presenza nel corso dei sopralluoghi per la redazione del Piano Territoriale del Parco.

+ Segnalazioni inedite ricavate dai dati per l'elaborazione della *Carta della vegetazione del Parco dell'Abbazia di Montevoglio*, a cura del Servizio Cartografico e Geologico della Regione Emilia-Romagna (rilievi di Maurizio Sirotti).

§ Specie vegetali segnalate in bibliografia ma non rinvenute nel corso dei sopralluoghi (*Censimento della flora protetta rara e minacciata dell'Emilia-Romagna*, a cura dell'Assessorato Ambiente e Difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna e della delegazione regionale del WWF, Bologna, 1990).

TABELLA 2 ALTRE SPECIE VEGETALI DI INTERESSE PER IL TERRITORIO DEL SITO

*A Specie appartenenti a corotipi rari**Endemismi*

1. Elleboro di Boccone (*Helleborus bocconeii*, 675)

Specie erbacea endemica appenninica; verso nord raggiunge la nostra regione fino al Bolognese, dove la sua presenza diminuisce fino a scomparire.

2. Ononide di Masquillieri (*Ononis masquillierii*, 1781)

Specie suffruticosa endemica del tratto appenninico dal Parmense alla parte settentrionale delle Marche, su argille scagliose e plioceniche.

Stenomediterranee

3. Agazzino (*Pyracantha coccinea*, 1550)

Arbusto diffuso allo stato spontaneo nella Penisola e in Liguria, si spinge verso nord fino alla nostra regione dove raggiunge i colli reggiani; nel resto dell'Italia settentrionale è comunemente coltivato e naturalizzato.

Orofite

4. Erba fragolina (*Sanicula europaea*, 2405)

Specie erbacea tipica delle faggete, rara nei boschi collinari (Orofita Paleotemperata e Tropicale).

5. Salvia vischiosa (*Salvia glutinosa*, 3269)

Specie erbacea tipica dei boschi di latifoglie (Orofita Euroasiatica).

6. Camedrio montano (*Teucrium montanum*, 3103)

Specie suffruticosa tipica dei prati aridi su substrato calcareo (Orofita Sud Europea).

7. Stregona gialla (*Stachys recta*, 3164)

Erbacea tipica di rupi, pietraie e prati aridi su substrato calcareo. (Orofita Nord Mediterranea con baricentro orientale).

8. Stellina purpurea (*Asperula purpurea*, 2877)

Specie suffruticosa tipica di pietraie, rupi, calanchi e pascoli (Orofita SudEst Europea).

Mediterraneo-montane

9. Geranio nodoso (*Geranium nodosum*, 1980)

Specie erbacea tipica dei boschi di latifoglie, soprattutto faggete, querceti e castagneti.

B Specie tipiche di orizzonti montani

10. Mercorella (*Mercurialis perennis*, 2046)

Specie erbacea Europeo-Caucasica tipica dei boschi mesofili, soprattutto faggete.

11. Ortica mora (*Lamium galeobdolon*, 3146)

Specie erbacea Europeo-caucasica, vegeta nelle nicchie umide e ombrose dei boschi, in anfratti, pietraie e cespuglieti.

C Specie di habitat rari - Specie rupicole

12. Valeriana rossa (*Centranthus ruber*, 3657)

Specie suffruticosa stenomediterranea tipica di rupi e vecchi muri, anticamente coltivata e quasi ovunque naturalizzata.

D Latifoglie secondarie

13. Carpino bianco (*Carpinus betulus*, 187)

14. Farnia (*Quercus robur*, 202)

15. Frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*, 2777)

16. Ontano nero (*Alnus glutinosa*, 184)

17. Acero minore (*Acer monspessulanum*, 2161)

18. Ciavardello (*Sorbus torminalis*, 1542)

19. Sorbo domestico (*Sorbus domestica*, 1540)

E Specie di interesse comunitario

(Direttiva 92/43 CEE - Direttiva Habitat)
 20. Pungitopo (*Ruscus aculeatus*, 4716)
 (Allegato V della Direttiva)
 Specie tipica dei boschi caducifogli collinari.

F Specie di interesse culturale

21. Olivo (*Olea europaea*, 2780) (individui inselvaticiti)
 Specie stenomediterranea, la cui coltivazione in regione si limita alla collina romagnola e bolognese.

3.1.4 Le stazioni floristiche

Di seguito vengono presentate le stazioni ospitanti le emergenze floristiche dell'Area di studio, accompagnate da una nota descrittiva sintetica. Si tratta di un primo elenco che, sulla base di studi futuri, potrà essere aggiornato e integrato. Queste stazioni costituiscono infatti una prima base conoscitiva per avviare future ricerche botaniche e un monitoraggio floristico dell'area protetta oggi anche Sito di Interesse Comunitario.

Esse sono state in massima parte verificate o rinvenute nel corso dei sopralluoghi svolti per la redazione del piano; il simbolo § che precede la stazione è relativo a segnalazioni bibliografiche di specie non rinvenute nel corso dei rilievi sul campo (*Censimento della flora protetta rara e minacciata dell'Emilia-Romagna*, a cura dell'Assessorato Ambiente e Difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna e della delegazione regionale del WWF, Bologna, 1990).

Stazione 1

*Parco di Villa Palazzo** Esempolari di dimensioni notevoli di ciavardello, carpino nero, acero minore etiglio.

Stazione 2

*Monte Morello (versante sud)** Lembo di querceto a roverella con ricco sottobosco arbustivo (citiso, vescicaria, coronilla) e fioriture di *Cephalanthera damasonium* e *Limodorum abortivum*; scarpate rocciose con vegetazione rupicola caratteristica (elicriso, artemisia, stregona gialla, eliantemo maggiore, stellina purpurea).

Stazione 3

*Monte Morello (versante nord)** Bosco mesofilo di carpino nero con presenza di giglio rosso.

Stazione 4

*Piangi Pane** Filare di roverelle di notevoli dimensioni lungo la sterrata che segna il crinale di monte Morello; sottobosco aperto con fioriture di *Orchis purpurea* e *Orchis morio*.

Stazione 5

*Monte Morello (versante nord)** Bosco mesofilo di carpino nero con presenza di giglio martagone.

Stazione 6

*Versante sinistro della valle del rio Ramato** Stazione di *Cephalanthera damasonium* lungo la scarpata a margine di via Sassuolo.

Stazione 7

*Colle di Monteveglio alto presso Ca' Vecchia 1** Presenza di pervinca minore (*Vinca minor*) in un lembo di bosco a robinia e ailanto.

Stazione 8

*Colle di Monteveglio alto presso Ca' Vecchia 2** Presenza di giglio rosso in un lembo di bosco a robinia e ailanto.

Stazione 9

*Colle di Monteveglio alto** Bosco mesofilo con presenza di giglio martagone e dente di cane.

Stazione 10

*Fondovalle del rio Ramato 1** Sottobosco con numerose specie nemorali (erba trinità, primula, viole, ellebori, polmonarie) tra cui diverse specie mesofile (*Mercurialis perennis*, *Geranium nodosum*, *Sanicula europea*, *Lamium galeobdolon*, *Salvia glutinosa*).

Stazione 11

*Fondovalle del rio Ramato 2** Presenza di carpino bianco con esemplari sparsi, anche di discreto sviluppo. Su una piccola parete rocciosa in esposizione favorevole vegeta un piccolo gruppo di *Centranthus ruber*.

Stazione 12

*Fondovalle del rio Ramato 3** Stazione di bucaneve con numerosi individui lungo l'impiuvio e alla base dei versanti.

Stazione 13

*A sud di La Cappella** Prato di post-coltura arbustato con fioriture di *Orchis morio* e *Orchis purpurea*.

Stazione 14

*Area didattica del rio Ramato** Arbusteto rado con fioriture di *Orchis purpurea* e *Dianthus balbisii*.

Stazione 15

*San Teodoro** Prato con fioritura di *Ophrys apifera*.

Stazione 16

*Colle della Cucherla** Fioriture di numerose specie di orchidee: *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea* e *Orchis simia*.

Stazione 17

*Colle della Cucherla (versante sud)** Parete rocciosa con esemplari isolati di olivo, mandorlo e fichi e presenza di flora rupicola caratteristica (elicriso, artemisia, stregonia gialla).

Stazione 18

*Calanchi del fosso San Teodoro 1** Prateria arbustata alla testata del bacino calanchivo, con fioritura di *Dianthus balbisii* e *Gymnadenia conopsea*.

Stazione 19

*Calanchi del fosso San Teodoro 2** Prateria arbustata alla testata del bacino calanchivo con fioritura di *Dianthus balbisii* e *Dianthus carthusianorum*.

Stazione 20

*Monte Gennaro (versante est)** Margine del bosco con fioritura di *Ophrys fuciflora*.

Stazione 21

*Monte Gennaro (versante sud-est)** Alta parete rocciosa con vegetazione rupicola caratteristica, tra cui spicca una ricca stazione di *Centranthus ruber*.

Stazione 22

*Crinale monti Gennaro-Freddo** Prateria calanchiva con abbondanti fioriture di *Orchis morio*; a margine di un boschetto di roverella alcuni esemplari di *Orchis purpurea*.

Stazione 23

*Monte Gennaro (versante sud-ovest)** Scarpate rocciose con vegetazione rupicola caratteristica (elicriso, artemisia, stregonia gialla, coronilla minima, timo, stellina purpurea, trifoglio irsuto).

Stazione 24

*Monte Gennaro (versante ovest)** Prateria arbustata a margine di un rimboscimento misto di latifoglie con abbondante fioritura di *Orchis morio*.

Stazione 25

*Calanchi di Pan Perso 1** Prateria arbustata con ricche fioriture di *Gymnadenia conopsea*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Dianthus balbisii* e *Dianthus carthusianorum*.



Epipactis helleborine – Foto N. Sitta

Stazione 26

*Calanchi di Pan Perso 2** Bosco a roverella con fioritura di *Cephalanthera rubra* e *Epipactis helleborine*.

Stazione 27

*Calanchi di Pan Perso 3** Prateria con fioriture di *Gymnadenia conopsea*.

Stazione 28

Calanchi di Pan Perso 4* Incluso marnoso con vegetazione rupicola caratteristica: *Centranthus ruber*, *Coronilla minima*, *Stachis recta*, *Teucrium montanum*, euforbia verrucosa (*Euphorbia flavicoma*).

Stazione 29

Invernata* Fioriture di *Gymnadenia conopsea* in prato con substrato argilloso in erosione.

§ Stazione 30

Monte Freddo (a ovest del rilievo)* Segnalazioni bibliografiche di *Lilium martagon*, *Erytronium dens-canis*, *Scilla bifolia*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Dianthus balbisii*.

Stazione 31

Valle del rio Paraviere* Querceto a roverella con fioriture di *Orchis purpurea*, *Dianthus balbisii* e *Dianthus carthusianorum*.

Stazione 32

Fondovalle del rio Paraviere* Bosco mesofilo con sottobosco caratterizzato da numerose specie nemorali (erba trinità, primula, viole, ellebori, polmonarie), tra cui il raro dente di cane.

Stazione 33

Fondovalle del torrente Ghiaia Siepe arborea con numerosi esemplari di roverella e ciavardello di buone dimensioni.

Stazione 34

Belvedere Querceto a roverella con fioritura di *Orchis purpurea* ai margini.

Stazione 35

Farnè 1 Bosco mesofilo con presenza sporadica di carpino bianco ed esemplare di roverella di notevoli dimensioni ai margini.

Stazione 36

Farnè 2 Siepe arborea lungo la sterrata che sale al nucleo rurale con esemplari di querce di notevoli dimensioni.

3.1.5 Le aree di maggiore interesse botanico

Tutti gli ambienti naturali o seminaturali presenti nel territorio indagato, come boschi, arbusteti in evoluzione in aree calanchive o su ex coltivi, praterie arbustate, praterie dei calanchi, affioramenti rocciosi, rivestono un indubbio interesse e valore naturalistico, anche in virtù del ruolo svolto dalla copertura vegetale nel favorire la stabilità dei terreni, e sono quindi meritevoli di una attenta tutela e gestione.

Tra questi, tuttavia, è possibile segnalarne alcuni, situati in aree ben definite del territorio, che esprimono caratteristiche della copertura vegetale di valore superiore, e potenzialmente un grado di naturalità più elevato rispetto alle zone limitrofe. Queste aree, per le quali è possibile ipotizzare un maggiore impegno conservazionistico, sono riportate nella *Carta delle emergenze botaniche*, in scala 1:10.000 del Piano Territoriale del Parco (Tavola 2B).

Tra le aree boscate, si possono ritenere di particolare interesse il bosco sul fondovalle del rio Ramato, il bosco xerofilo del colle della Cucherla, le formazioni boscate che occupano i rilievi dei monti Morello, Gennaro e Freddo e altri lembi di bosco presenti nei versanti collinari del Parco,

che mostrano un buon grado di naturalità per il buono sviluppo dello strato arboreo e la ricchezza della componente arbustiva ed erbacea.

Si è inoltre ritenuto importante segnalare alcuni tratti di maggior pregio delle fasce boscate ripariali lungo il torrente Samoggia e il rio Marzatore, che possono svolgere un ruolo ecologico importante nel riequilibrio del sistema idrico e rappresentare punti di riferimento per i futuri interventi di miglioramento della vegetazione lungo i corsi d'acqua del Sito.

Per quanto riguarda i principali bacini calanchivi dell'Area di Studio (vallecole del fosso San Teodoro, rii Ramato e Paraviere, calanchi di Pan Perso e Campocorno) i motivi di interesse botanico sono legati alla ricchezza di situazioni vegetazionali tipiche di questi ambienti: gli affioramenti argillosi, le praterie, gli arbusteti e i lembi di bosco danno vita a un composito paesaggio vegetale in grado di ospitare un elevato numero di specie botaniche; lo scarso disturbo che oggi caratterizza questi bacini sta favorendo l'evoluzione della vegetazione verso forme più complesse che garantiscono una migliore stabilità dei terreni.

E' inoltre da sottolineare che nei bacini calanchivi del Parco sono riconoscibili alcuni habitat, come le praterie aride ricche di orchidee spontanee o la vegetazione delle pendici dei calanchi, che assumono anche un particolare interesse a livello comunitario in quanto inclusi nella Direttiva 92/43 CEE (Allegato I della Direttiva) per la cui descrizione si rimanda al Paragrafo sugli Habitat.

Dal punto di vista botanico una particolare attenzione meritano anche gli ambienti rupicoli, come quelli presenti nel versante meridionale del colle della Cucherla o nel vicino monte Gennaro, dove si seleziona una flora caratteristica di grande interesse anche dal punto di vista didattico.

Di seguito sono elencate le aree individuate, con una nota descrittiva che permette di coglierne le caratteristiche salienti e il valore potenziale.

Area 1 Fasce boscate ripariali del torrente Samoggia

In corrispondenza della confluenza con il rio Marzatore, le sponde del Samoggia sono fiancheggiate da due ampie fasce boscate igrofile che si allungano per diverse centinaia di metri, delimitate verso l'esterno dalle scarpate che raccordano l'alveo ai soprastanti terrazzi fluviali coltivati.

Queste formazioni sono costituite in prevalenza da esemplari adulti e ben sviluppati di pioppo nero, salice bianco, robinia e da individui isolati di ontano nero; poco sviluppato è invece il piano arbustivo, con salici, sambuco e, più sporadico, biancospino. Le fasce boscate, che hanno colonizzato ampi settori dell'alveo del torrente, sono periodicamente allagate; nel sottobosco, seminascosti da tappeti di rovi, si riconoscono diversi canali di piena.

Area 2 Bosco igrofilo su terrazzo alluvionale del torrente Samoggia

Poco a valle dell'abitato di Monteveglio, sul terrazzo fluviale che fiancheggia la sponda sinistra del Samoggia si è sviluppata una folta fascia boscata nella quale si riconoscono tratti caratterizzati da una buona ricchezza floristica e da una struttura complessa e ben stratificata.

Lo strato arboreo, che mediamente supera i dieci metri di altezza, è costituito in prevalenza da robinia ma sono presenti anche diversi esemplari di pioppo nero, ontano nero, olmo, acero campestre; risaltano inoltre per le buone dimensioni alcune grandi querce, ibridi tra roverella e farnia.

Alcuni tratti del sottobosco sono caratterizzati da una ricca compagine di arbusti che comprende biancospino, sanguinello, ligustro, coronilla, berretta da prete e sambuco; altri punti sono invece invasi da rovo e vitalba, che tendono a soffocare lo sviluppo del sottobosco. Tra le erbacee vegetano varie specie di carici e in primavera fioriscono ellebori e viole.

Area 3 Bosco di Villa Palazzo

Alle spalle di Villa Palazzo, su di un tratto del crinale che si prolunga a nord di monte Morello, spicca un compatto lembo di bosco costituito in prevalenza da querce con esemplari ad alto fusto di buone dimensioni.

Le querce, in prevalenza roverelle con esemplari sporadici di farnia, cerro e individui ibridi, ombreggiano uno strato arboreo inferiore composto da orniello, acero campestre, carpino nero, ciavardello, corniolo e olmo. Nel sottobosco è molto diffuso il pungitopo, che forma estesi tappeti sempreverdi; tra gli arbusti sono presenti prugnolo, biancospino, coronilla, madrevelva pelosa, citiso e rose selvatiche, diffusi soprattutto ai margini del bosco dove danno vita a una compatta siepe perimetrale. Da segnalare l'abbondante rinnovo naturale di legnose autoctone nel sottobosco.

Area 4 Boschi di monte Morello

Il lungo crinale che dalla sommità di monte Morello si prolunga verso oriente è rivestito da una compatta formazione boscata che ne discende le ripide pendici. La notevole pendenza dei versanti (soprattutto quello esposto a nord presenta tratti subverticali) non ha impedito nel corso del tempo lo sfruttamento di questi boschi che presentano sempre una struttura a ceduo, con settori sottoposti a tagli relativamente recenti e altri non utilizzati da tempo (cedui invecchiati).

Il netto contrasto microclimatico tra il versante esposto a nord e quello esposto a sud si riflette in modo evidente sulla composizione floristica delle formazioni boscate, rendendo possibile osservare a breve distanza tipologie molto diverse di bosco.

Sulle pendici settentrionali si è sviluppata infatti una formazione mesofila dominata dal carpino nero e, più sporadici, acero opalo e castagno. Tra gli arbusti si incontrano nocciolo, madrevelva pelosa e corniolo; frequente è anche il pungitopo.

Nel sottobosco erbaceo, accanto a specie caratteristiche delle formazioni mesofile collinari come erba trinità, primula, viole, ellebori, consolida femmina (*Symphytum tuberosum*), compaiono piante solitamente diffuse a quote più elevate, come mercorella, euforbia bitorzoluta (*Euphorbia dulcis*), digitale gialla piccola (*Digitalis lutea*) o rarità floristiche come giglio martagone e giglio rosso.

Il soleggiato versante esposto a sud è invece rivestito da un bosco xerofilo a roverella e orniello, con sottobosco arbustivo caratteristico costituito da citiso, coronilla, ligustro e, più sporadica, vescicaria. Nello strato erbaceo fioriscono orchidee a distribuzione rara come *Cephalanthera damasonium* e *Limodorum abortivum*. L'area comprende le stazioni botaniche 2, 3, 4, 5 e 6.

Area 5 Valle del rio Ramato

La valletta del rio Ramato, situata nel settore centrale dell'area protetta, costituisce sicuramente una delle zone di maggiore interesse naturalistico del Parco.

Soprattutto nel fondovalle stretto e incassato si è stabilito un microclima particolare, fresco e umido per gran parte dell'anno, che favorisce la presenza di numerose erbacee solitamente diffuse a quote più elevate, nella fascia appenninica montana; tra queste si segnalano bucaneve, mercorella, geranio nodoso, erba fragolina e salvia vischiosa, che compaiono a fianco di piante tipiche dei boschi mesofili collinari come erba trinità, primula, viole, polmonarie, consolida.

Lungo le sponde del rio sono inoltre frequenti erbacee legate ad ambienti umidi come carice maggiore (*Carex pendula*), farfaraccio (*Petasites* spp.), equisetto massimo (*Equisetum telmateja*), podagraria (*Aegopodium podagraria*), canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*) e ortica morta (*Lamium galeobdolon*), quest'ultima diffusa nelle nicchie più ombrose e umide dei boschi collinari ma soprattutto montani.

Limitatamente al fondovalle del rio, favorito dalle condizioni di maggiore umidità, compare anche il carpino bianco, una specie poco frequente nei boschi del territorio indagato, che cresce insieme a pioppi neri, salici bianchi e a un ricco sottobosco arbustivo dominato da nocciolo e sambuco.

Nel bosco mesofilo che occupa il versante destro del rio vegetano anche diverse specie incluse nella flora regionale protetta come giglio rosso, pervinca minore, dente di cane e giglio martagone (qui in una delle stazioni regionali a minor quota).

E' da segnalare, infine, su una piccola parete rocciosa posta sul versante sinistro del corso d'acqua, in posizione soleggiata, la presenza della vistosa valerianacea *Centranthus ruber*.

All'interno dell'area sono segnalate le stazioni botaniche numero 8, 9, 10, 11 e 12.



Eupatorium cannabinum – Foto N. Sitta

Area 6 Colle della Cucherla

La sommità del colle, in esposizione favorevole, è rivestita da un bosco ceduo di roverella e orniello, con esemplari di discrete dimensioni non sottoposti da tempo a tagli di utilizzo.

Nel sottobosco vegetano numerose specie arbustive tipiche dei boschi xerofili come coronilla, vescicaria, ligustro, biancospino e lantana; in primavera e all'inizio dell'estate nei tratti più aperti e luminosi fioriscono diverse specie di orchidee (*Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea* e *Orchis simia*).

Sulla parete rocciosa del versante meridionale del colle, a testimoniare le condizioni microclimatiche particolarmente favorevoli, vegetano esemplari isolati di mandorlo e fico e spiccano le chiome sempreverdi di alcune vecchie ceppaie di olivo, una coltura un tempo diffusa nel territorio di Monteveglio; sulla roccia scoperta si riconoscono isolati gruppi di elicriso, assenzio maschio e stregona gialla.

Nell'area sono comprese le stazioni botaniche 16 e 17.

Area 7 Bacino calanchivo del fosso San Teodoro

Il bacino, che si affaccia sull'abitato di Monteveglio, è chiuso a settentrione dai colli della Cucherla e di Monteveglio alto, e verso sud da via Volta.

Di dimensioni piuttosto limitate, esso mostra una copertura vegetale diversificata, costituita da lembi boscati, ampie praterie interrotte da affioramenti argillosi e arbusteti in evoluzione; sul fondovalle sono frequenti ristagni d'acqua segnati da lembi di canneto. Tra le specie vegetali caratteristiche dei diversi ambienti, nelle praterie sono da segnalare le abbondanti fioriture di garofanini e orchidee.

Quasi al centro del bacino è presente un dosso di natura calcareo-marnosa rivestito da un rimboschimento di pino silvestre misto a esemplari di orniello, roverella e cerro cresciuti spontaneamente; nei pressi la roccia affiorante ospita specie rupicole caratteristiche come elicriso e timo.

Nell'area si trovano le stazioni botaniche 18 e 19.

Area 8 Bacino calanchivo del rio Ramato

L'ampio bacino, che costituisce la testata del piccolo corso d'acqua, è chiuso verso valle da una pronunciata gola oltre la quale il rio prende a scorrere entro una stretta vallecchia. Il bacino è compreso tra quelli del fosso San Teodoro e di Pan Perso, con i quali ha in comune una copertura vegetale molto varia, da tempo non sottoposta a forme di utilizzo antropico e soggetta a una evoluzione rapida e progressiva legata in primo luogo alle condizioni di stabilità dei versanti. Nell'area prevalgono gli affioramenti argillosi, sui quali si distribuiscono poche specie caratteristiche di questi ambienti estremi come astro spillo d'oro, miagro peloso e scorzonera delle argille; gli affioramenti sono interrotti a tratti da lembi di prateria arida dove fioriscono ononide di Masquillieri, vedovella dei prati e *Orchis morio*, o di arbusteto xerofilo con ginestra, ginepro, biancospino, rose selvatiche e giovani esemplari di roverella e orniello.

I pochi lembi di bosco, situati in prossimità delle testate dei calanchi o sui depositi di fondovalle, sono composti in prevalenza da carpino nero, acero campestre, olmo campestre e, nei tratti più freschi e umidi, da pioppi neri e salici arborei e arbustivi; localizzato è anche il castagno, accompagnato nel sottobosco dalla felce aquilina.

E' da sottolineare che il settore meridionale del bacino è stato interessato di recente da gravi fenomeni di dissesto gravitativo, su un tratto di versante stabilizzato da alcuni decenni, che hanno interessato la strada di crinale sovrastante e portato al distacco del substrato rivestito da un soprassuolo boscato di discreto sviluppo.

L'area comprende la stazione botanica 22.



Orchis morio – Foto N. Sitta

Area 9 Monte Gennaro

L'assolato versante meridionale di monte Gennaro, che si affaccia sui bacini calanchivi di Pan Perso e rio Ramato, è rivestito da un bosco a roverella, su pendenze piuttosto accentuate, interrotto in alcuni tratti da denudati affioramenti rocciosi.

Nel bosco, un ceduo invecchiato, spiccano esemplari di buone dimensioni di roverella accompagnata da orniello e, più sporadico, sorbo domestico. Il sottobosco è ricco di arbusti di biancospino, ligustro, coronilla, agazzino, rose selvatiche e ginepro; molto diffuso è anche il pungitopo. Tra le erbacee abbonda il brachipodio e fioriscono erbaperla azzurra, erba limona comune, camedrio, ciclamino e *Orchis purpurea*.

Da segnalare, al limite orientale dell'area, un settore di bosco nel quale sono ancora visibili i segni di un recente incendio: alberi secchi in piedi e un sottobosco piuttosto degradato con abbondante sviluppo di rovo.

Gli affioramenti che caratterizzano il rilievo, di cui il più spettacolare è l'alta parete rocciosa nel versante sudorientale, sono colonizzati da isolati arbusti di ginestra, coronilla e da ornelli a portamento arbustivo. Essi ospitano inoltre erbacee e suffrutici caratteristici dei pendii aridi e rocciosi, tra cui elicriso, assenzio maschio, timo, fumana comune, coronilla minima, stregona gialla, eliantemo maggiore; nella parete sudorientale piuttosto diffusa è anche la vistosa valeriana rossa.

Nell'area sono localizzate le stazioni 21 e 23.

Area 10 Bacino calanchivo di Pan Perso

Il bacino prende il nome dal nucleo rurale di Pan Perso, oggi ridotto a rudere, che è posto alla base dell'ampio anfiteatro calanchivo, nel punto in cui convergono alcuni dei principali rii che hanno origine dalla sua testata di valle.

Una sequenza di boschi, arbusteti, praterie e affioramenti rocciosi, modellati in suggestive dorsali calanchive, rivestono quasi per intero il bacino, dando origine a un paesaggio vegetale composito e di aspetto molto selvaggio.

Il graduale abbandono e lo scarso sfruttamento odierno di quest'area da parte dell'uomo hanno consentito alle specie spontanee di procedere gradualmente alla ricolonizzazione di spazi un tempo coltivati o pascolati, con conseguenze positive anche per la stabilità del substrato. Gran parte dei terreni di fondovalle sono oggi occupati da giovani boschi e boscaglie miste, in cui specie igrofile come pioppi e salici si mescolano ad altre specie tipiche dei boschi collinari.

Tra le formazioni boscate va segnalato un boschetto a roverella a monte di Pan Perso, un tempo utilizzato a ceduo, in cui fioriscono orchidee rare nel territorio del Parco come *Epipactis helleborine* e *Cephalanthera rubra*. Anche negli arbusteti radi e nelle praterie abbondano le fioriture di orchidee a maggiore diffusione come *Gymnadenia conopsea*, *Orchis morio* e *Orchis purpurea*. Da segnalare infine un vecchio invasivo, subito a valle del nucleo di Pan Perso, oggi quasi completamente interrato e rivestito da un fitto canneto.

Nell'area sono distribuite le stazioni botaniche 26, 27, 28 e 30.

Area 11 Fascia boscata ripariale lungo il rio Marzatore 1

Nel tratto compreso tra i nuclei di Spungola e Casona, la stretta fascia boscata ripariale che fiancheggia il piccolo corso d'acqua si arricchisce di diversi esemplari di farnia, alcuni di dimensioni notevoli, che si affiancano a pioppi neri e robinie.

Lungo la sponda destra la fascia ripariale è in continuità con lembi di bosco che rivestono il versante adiacente e nel sottobosco compaiono numerosi specie nemorali dalle precoci fioriture primaverili.

Area 12 Monte Freddo

Il versante settentrionale di monte Freddo, il rilievo più elevato del Parco, è rivestito da un compatto bosco mesofilo, di estensione piuttosto limitata, in continuità con le formazioni boscate che si sviluppano alle testate dei bacini calanchivi di Pan Perso e del rio Ramato.

Il bosco è un ceduo invecchiato di carpino nero con esemplari di roverella ad alto fusto di discrete dimensioni. Lo strato arbustivo è rado e comprende biancospino, lantana, corniolo; frequente è il pungitopo, che forma estese macchie sempreverdi.

Nel sottobosco si incontrano le tipiche specie nemorali a precoce fioritura primaverile (primula, erba trinità, ellebori e viole); in autunno spiccano le fioriture di ciclamino.

Sul pianoro posto in corrispondenza della sommità del rilievo la formazione assume un aspetto degradato per la presenza diffusa di robinia, che tende a prevalere sulle altre specie arboree; nel sottobosco dominano rovo ed edera (quest'ultima con individui molto sviluppati).

Va segnalato che per l'area di monte Freddo esistono diverse segnalazioni bibliografiche di entità floristiche rare, non rinvenute nel corso dei rilievi di campagna per la redazione del piano (vedi stazione botanica 30).

Area 13 Versante meridionale di monte Freddo

Il ripido versante meridionale del monte, che si affaccia sul bacino del rio Paraviere, è rivestito da estesi boschi e arbusteti di ricolonizzazione interrotti da pronunciate pareti rocciose di natura marnosa e calcarenitica.

Nei boschi la roverella è la specie arborea dominante e dà vita a formazioni xerofile di sviluppo modesto, limitate dalle condizioni del substrato, che spesso sfumano in basse boscaglie.

Nell'insieme la copertura vegetale rappresenta un efficace mantello di protezione del substrato, la cui stabilità può essere compromessa da lavorazioni del terreno troppo a ridosso delle scarpate che segnano il limite del bosco.

Da segnalare, verso oriente, la presenza di un piccolo bacino calanchivo dove gli affioramenti argillosi sono rivestiti da una rada vegetazione erbacea caratteristica, alternata a macchie di arbusteto in prevalenza a ginestra.

Nell'area è localizzata la stazione 31.

Area 14 Calanchi del rio Paraviere

La testata di valle del rio Paraviere è occupata da una estesa formazione calanchiva, l'unica all'interno del Parco modellata su argille plioceniche, che si prolunga sul versante destro della valle.

Le ripide pareti rocciose, limitate a monte da strette fasce di terreni subpianeggianti coltivati, ospitano una assai rada vegetazione che comprende isolati arbusti di ginestra e lembi di prateria con specie tipiche come ononide di Masquillieri e astro spillo d'oro.

Al piede degli affioramenti rocciosi si sviluppa una fascia di arbusti che, verso il fondovalle, sfuma in una estesa formazione boscata composta in prevalenza da carpino nero, acero campestre, orniello e da un folto sottobosco; nei pressi del rio la formazione si arricchisce di specie igrofile, tra cui risaltano diversi esemplari di pioppo bianco di notevoli dimensioni.

Area 15 Bosco mesofilo del rio Paraviere

Lungo il versante destro del rio Paraviere si sviluppa una compatta fascia boscata che dal fondovalle ne risale i ripidi fianchi solcati da alcuni ruscelli e segnati a tratti da affioramenti rocciosi scoperti.

Il bosco, un ceduo di carpino nero misto ad acero campestre, castagno e a vari arbusti mesofili come nocciolo, corniolo e sanguinello, è ricco di specie nemorali tipiche delle formazioni mesofile collinari, tra cui primula, viole, ellebori, polmonarie, consolida, erba trinità, anemone dei boschi e ranuncoloide (*Anemone ranunculoides*); tra queste è particolarmente diffuso il dente di cane, poco presente nel resto dell'Area di Studio.

Nell'area è segnalata la stazione botanica 32.

Area 16 Bosco a sud di Berlete

Si tratta di un lembo di querceto a roverella caratterizzato da un buon grado di naturalità, posto a monte di alcuni vigneti e circondato da prati abbandonati e arbusteti.

La macchia boscata è di modeste dimensioni ma spicca per la compattezza e il buon sviluppo dello strato arboreo e del sottobosco, composto da specie tipiche delle formazioni xerofile collinari.

L'area rappresenta un possibile centro di propagazione del bosco nelle aree limitrofe, oggi in gran parte abbandonate e soggette a processi di ricolonizzazione da parte della vegetazione spontanea.

3.2 Vegetazione

3.2.1 Premessa e metodologia

Lo studio delle fitocenosi eseguito è stato redatto utilizzando come strumento base la Carta della Vegetazione del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio, che riporta il risultato dei rilievi eseguiti nel 1997-1999 dalla Regione Emilia Romagna con il coordinamento scientifico dell'Università di Bologna. Lo studio è finalizzato all'aggiornamento e all'incremento delle conoscenze del patrimonio vegetazionale del sito, nonché alla caratterizzazione degli habitat di interesse comunitario.

Le analisi riportate sono quindi il risultato di una campagna di rilievi, integrata dal materiale bibliografico disponibile. L'obiettivo è stato soprattutto quello di giungere all'inquadramento della situazione e dei problemi riguardanti la copertura vegetale del territorio, per ottenere una corretta chiave di lettura dei processi evolutivi in atto e mettere a punto delle linee di gestione e degli indirizzi tecnici e normativi per la conservazione degli habitat e per la riqualificazione del patrimonio vegetale del Sito.

Nell'Area di Studio la componente vegetale è rappresentata da molteplici tipologie vegetazionali (28 tipologie differenti), per semplicità raggruppate come segue:

- Boschi submediterranei
- Boschi antropici
- Rimboschimenti
- Boscaglie e arbusteti
- Vegetazione discontinua dei versanti erosi
- Vegetazione erbacea dei greti fluviali e delle raccolte d'acqua
- Formazioni erbacee post-colturali e colturali
- Colture legnose miste
- Aree urbanizzate e aree prive di vegetazione

La loro distribuzione è stata determinata nel tempo da fattori fisici e socioeconomici. Tra i fattori fisici, quelli che influiscono maggiormente sulla distribuzione delle tipologie vegetazionali sono: la morfologia, la stabilità e l'esposizione dei versanti. Tra i fattori socioeconomici i più importanti sono rappresentati dalla presenza e concentrazione di aziende agricole, dalle forme di conduzione aziendale, dalla vocazione colturale dei terreni e dall'espansione dei centri residenziali e artigianali.

Il sito è ricco di tipologie vegetali specializzate tra cui spiccano per estensione ed importanza quelle che si insediano nelle aree calanchive e anche se meno frequenti, quelle che si insediano sulle pareti rocciose di natura marnosa e arenacea. Si tratta di aggruppamenti erbacei, di suffrutici e di bassi arbusti a copertura molto diradata, condizionati da fattori ambientali limitanti.

Di seguito vengono presentate le diverse tipologie vegetali individuate nel territorio, raggruppate in grandi categorie, e vengono descritte le caratteristiche salienti di ognuna. La sigla che accompagna ogni tipologia rimanda a quelle utilizzate nella *Carta della Vegetazione* del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio edita dalla Regione Emilia Romagna.

3.2.2 Boschi submediterranei

I boschi submediterranei rivestono circa il 17% della superficie complessiva del Sito. Si tratta di formazioni vegetali caratteristiche della fascia submediterranea calda, costituite da boschi di caducifoglie. Nei versanti con esposizione meridionale, più asciutti e soleggiati, sono presenti

querceti di tipo xerofilo, che tendono a occupare anche le pendici situate in posizioni intermedie. Nei versanti esposti a nord si sviluppano invece boschi più freschi di tipo mesofilo.

In questa tipologia forestale si rinviene talvolta una elevata diffusione della robinia, favorita dalla sua rapida capacità colonizzatrice. In diverse situazioni questa esotica diventa la specie arborea dominante, soprattutto al margine di strade e/o di prati o seminativi.

L'estensione e la distribuzione nel territorio delle formazioni boscate è stata condizionata da secoli, dalle pratiche agricole, che hanno relegato queste formazioni sulle pendici più ripide o esposte a nord, in terreni non adatti alle coltivazioni, utilizzandole come riserva di legna da ardere.

Anche la composizione floristica, oltre che da fattori climatici e fisici, risente delle selezioni operate dall'uomo nel corso degli anni e oggi molte latifoglie tipiche come sorbi, frassini, tigli e carpino bianco sono davvero sporadiche.

Nella maggioranza dei casi i boschi sono governati a ceduo matricinato, in parte sono in età avanzata anche se presentano uno sviluppo modesto; rari sono gli esemplari di matricine con più di 1 turno in genere si tratta di esemplari di roverella.

Negli ultimi decenni gran parte dei boschi non sono stati più utilizzati con regolarità e si sta assistendo a un generale invecchiamento delle formazioni, con la conseguente graduale ripresa di alcune specie spontanee, ancora in fase di evoluzione e riequilibrio.

Una percentuale considerevole della superficie boscata, in particolare nel settore centrale del Sito (colle di Monteveglio, monti Morello, Gennaro, Freddo), si trova localizzata su versanti con pendenze molto elevate, superiori al 100%, su substrati accidentati e instabili. In queste situazioni anche lo sfruttamento del bosco è stato condizionato e limitato dall'eccessiva acclività del substrato e, a causa di tagli irregolari, queste formazioni allo stato attuale non presentano caratteristiche e fisionomia di veri cedui.

Nell'area indagata, all'interno dei boschi submediterranei, si possono riconoscere le seguenti tipologie vegetazionali, sulla base della loro composizione floristica:

Oc Boschi submediterranei mesofili dei versanti collinari freschi, su suoli neutro-basici o leggermente acidi, a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) o di castagno (*Castanea sativa*), con orniello (*Fraxinus ornus*), acero campestre (*Acer campestre*), opalo (*Acer opulifolium*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), olmo campestre (*Ulmus minor*). Strato arbustivo e lianoso con: *Laburnum anagyroides*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Ruscus aculeatus*. Strato erbaceo con: *Lilium croceum*, *Primula vulgaris*, *Helleborus viridis*, *Pulmonaria officinalis*, *Hepatica nobilis*, *Anemone nemorosa*, *Melica uniflora*, *Viola reichenbachiana*. Sintassonomia: *Ostryo-Aceretum opulifolii* Ubaldi et al. 1987 - *Laburno-Ostryon* Ubaldi 1980.

Qq Boschi submediterranei xerofili dei versanti collinari caldo-aridi, su suoli neutro-basici, a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) e orniello (*Fraxinus ornus*) e con presenza subordinata di acero campestre (*Acer campestre*). Strato arbustivo e lianoso con: *Viburnum lantana*, *Coronilla emerus*, *Cytisus sessilifolius*, *Colutea arborescens*. Strato erbaceo con: *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Carex flacca*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola alba*. Sono frequenti gli aspetti di transizione con la vegetazione precedente (**Oc**). Sintassonomia: *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* Ubaldi (1988) 1994; *Ostryo-Carpinion orientalis* Horvat 1959.

3.2.3 Boschi antropici

I boschi antropici rivestono circa l'11% della superficie complessiva del Sito. Si tratta di formazioni vegetali caratteristiche di zone umide, con falda idrica superficiale o di zone ruderali ricche di nitrati.

Si tratta di formazioni che per estensione ed ubicazione hanno risentito profondamente delle alterazioni che l'uomo ha messo in atto sull'ambiente naturale, la loro estensione è spesso limitata a boschetti formazioni lineari e la loro composizione specifica risulta in gran parte alterata dai costanti e pesanti interventi antropici che hanno favorito lo sviluppo di specie ruderali o ad ampia diffusione.

In questa tipologia vegetazionale si rinviene sistematicamente un'elevata diffusione della robinia, favorita dalla sua rapida capacità colonizzatrice. In diverse situazioni, anche a causa del ripetersi di interventi di ceduzione e/o taglio drastico, questa esotica diventa la specie arborea dominante, soprattutto nelle aree poste tra la viabilità e i corsi d'acqua.

Nella maggioranza dei casi i boschi che appartengono a questa tipologia vegetazionale sono privi di forme di governo o, se ubicati in posizioni di facile accesso, sono governati a ceduo semplice.

Nell'area indagata, all'interno dei boschi antropici, si possono riconoscere le seguenti tipologie vegetazionali, sulla base della loro composizione floristica:

Rr Boschi e boscaglie ruderali su suoli ricchi in nitrati, riscontrabili in tutte le condizioni di esposizione. Nello strato arboreo domina la robinia (*Robinia pseudacacia*), cui si accompagnano, in subordine, l'acero campestre (*Acer campestre*) e l'olmo campestre (*Ulmus minor*). Nello strato arbustivo è abbondantemente rappresentato *Sambucus nigra*, con *Euonymus europaeus*, *Rubus caesius*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*, *Tamus communis*, *Clematis vitalba*, *Rubus ulmifolius*. Si riconoscono due aspetti; uno caratterizzato da abbondante presenza di *Hedera helix* e, in minor misura, di *Prunus avium*, l'altro, a minor presenza di edera, presenta nello strato erbaceo specie ruderali sinantropiche quali: *Bromus sterilis*, *Bryonia dioica*, *Galium aparine*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*. Sintassonomia: posizione sintassonomica da precisare, cfr. *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952.

Pa Boschi igrofili ripariali insediati in corrispondenza dei corsi d'acqua, a dominanza di *Populus nigra* o *Salix alba*, cui si associano *Robinia pseudacacia*, *Acer negundo* e *Ailanthus altissima*. Strato arbustivo dominato da *Rubus caesius* con presenze di *Amorpha fruticosa*. Strato erbaceo molto povero con *Galium aparine*, *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateja*. Sintassonomia: Aspetto degradato e floristicamente impoverito dell'*Urtico-Populetum albae* Zanotti et Lanzarini 1994; *Populion albae* Braun-Blanquet 1931; *Populetalia albae* Braun-Blanquet 1931.

3.2.4 Rimboschimenti

I rimboschimenti rivestono circa il 2% della superficie complessiva del Sito. Si tratta di impianti artificiali a prevalenza di latifoglie ubicati in prevalenza in prossimità del Monte Gennaro e del Monte Morello e nelle aree prospicienti l'area calanchiva.

Gli impianti sono stati realizzati in prevalenza negli anni '80 e più precisamente tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '90, nell'ambito di programmi di forestazione di aree collinari e montane con contributi pubblici ad opera delle Comunità Montane e del Consorzio di Bonifica Reno-Palata.

La maggior parte delle specie arboree impiegate sono autoctone e si sono adattate rapidamente alle caratteristiche climatiche e pedologiche locali, come acero campestre, orniello, carpino nero, pioppo nero e bianco. Nelle stazioni a maggiore feracità sono stati impiegati anche il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), il noce (*Juglans* spp.), e il ciliegio (*Prunus avium*) con risultati soddisfacenti. Altre specie, invece, come l'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e il bagolaro (*Celtis australis*), hanno dato scarsi risultati.

I Rimboschimenti, caratterizzati da sestri di impianto regolari, nel tempo non sono stati seguiti con regolarità né dall'ente pubblico e né dai proprietari. Il risultato è che si sono evoluti naturalmente con uno sviluppo molto differenziato. In generale l'orniello e l'acero campestre (tra le specie più frugali tra quelle d'impianto) sono riusciti a salvarsi e a costituire il popolamento principale, mentre le altre specie hanno fornito risultati altalenanti. Le strutture sono irregolari con forte presenza di specie spontanee quali olmo campestre (*Ulmus campestris*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*). La competizione tra gli esemplari delle diverse specie arboree ha favorito lo sviluppo di alcune specie a svantaggio di altre, mentre negli interfilari si è sviluppata spontaneamente una ricca compagine di arbusti costituita in prevalenza da sanguinello, rose selvatiche, prugnolo e vitalba.

Si segnala inoltre che spesso nel sottobosco, specie ai margini delle formazioni o nelle radure interne, si osserva un'abbondante rinnovo di specie legnose autoctone.

Nell'Area di Studio si rinvengono anche alcuni rimboschimenti costituiti da conifere oggi in via di colonizzazione da parte della vegetazione naturale. Infatti le conifere presenti hanno costituito un

soprassuolo di transizione, relativamente poco stabile, affetto da numerose fitopatie, che ha favorito l'insediamento di esemplari di orniello, roverella, cerro e olmo, oltre ad un fitto sottobosco.

Ri Rimboschimenti di latifoglie. Nel territorio considerato questi rimboschimenti sono stati effettuati utilizzando *Acer campestre*, *Celtis australis*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*. La vegetazione erbacea spontanea su cui è stato realizzato il rimboschimento si avvicina per composizione floristica alle comunità dell'*Agropyro-Dactyletum*, essendo tali impianti realizzati su terreni post-colturali di recente abbandono.

Ra Rimboschimenti di conifere. Nel territorio considerato vi è un unico rimboschimento a conifere, effettuato utilizzando *Pinus sylvestris*, *Pinus Nigra* e *Cedrus atlantica* e nel quale la componente vegetazionale spontanea si avvicina per composizione alle comunità del *Cytiso-Quercenion* (vedi **Qq**).

3.2.5 Boscaglie e Arbusteti

Le boscaglie e gli arbusteti rivestono circa il 10% della superficie complessiva del Sito. Essa è presente lungo i margini dei boschi e nelle aree più stabili poste ai margini delle zone calanchive, oltre che in ex-coltivi, al margine di aree sfalciate, lungo i fossi e al margine dei numerosi laghetti presenti nel sito.

Si tratta di formazioni di transizione verso situazioni più stabili rappresentate dalle tipologie di bosco presenti nel sito e già descritte. Le formazioni attualmente presentano differenti gradi di copertura, ma nel tempo tendono a costituire formazioni chiuse. Essi rappresentano un importante elemento di diversificazione del paesaggio vegetale e sono zone di rifugio per numerose specie animali. Si tratta di ecosistemi in continua evoluzione con un elevato grado di biodiversità. All'interno del Sito si possono riconoscere diverse tipologie di arbusteti sulla base della composizione floristica:

Ps Boscaglie, arbusteti alberati e arbusteti preforestali a connotazione floristica tendenzialmente mesofila, prevalentemente originati per colonizzazione spontanea di ex-coltivi, con *Acer campestre*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea* (abbondante), *Crataegus monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Prunus avium*, *Prunus domestica*, *Quercus pubescens*, *Ulmus minor*, *Tamus communis*, *Viola alba*. E' compreso in questa unità cartografica anche un aspetto igrofilo, ritrovato spesso in stazioni di impluvio, in cui si aggiungono alle specie sopra ricordate *Populus nigra* e *Salix apennina*. Sintassonomia: *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952.

Vt Roveti post-colturali a *Rubus ulmifolius*, con *Clematis vitalba*, cui si accompagnano specie erbacee nitrofilo-ruderali quali *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Galium aparine*. Sintassonomia: *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952.

Sj Arbusteti xerofili preforestali di stazioni a esposizione meridionale, a dominanza di *Spartium junceum* e con arbusti di *Crataegus monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Rosa canina*. Sono presenti nello strato erbaceo: *Dorycnium hirsutum*, *Galium lucidum*, *Linum strictum*. Sono collegabili dinamicamente al *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* (**Be**), con cui condividono specie quali *Aster linosyris*, *Brachypodium pinnatum subsp. rupestre* (abbondante), *Bromus erectus*, *Blackstonia perfoliata*, *Carex flacca*, *Centaurea bracteata*, *Dactylis glomerata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Inula viscosa*, e rispetto al quale rappresentano uno stadio successivo della serie dinamica ricostruttiva del querceto (**Qq**). Sintassonomia: Stadi arbustivi su *Mesobromion* Br.-Bl. et Moor 1938.

Sp Boscaglie e arbusteti alveali a salici. Sintassonomia: *Salicetalia purpureae* Moor 1958.

3.2.6 Vegetazione discontinua dei versanti erosi

La vegetazione discontinua dei versanti erosi riveste circa il 6% della superficie complessiva del Sito. Essa è diffusa in tutta l'area centrale del sito caratterizzata dalle formazioni calanchive. Si tratta di ambienti estremi e inospitali per la vita vegetale, a causa della notevole aridità e povertà del substrato, dove si è selezionata una flora caratteristica adattata a queste difficili condizioni di vita.

Le formazioni erbacee discontinue presentano aspetti di un certo interesse, legati alla capacità di adattamento propria delle diverse specie vegetali a condizioni ambientali limitanti, grazie ai quali hanno saputo conquistare ambienti inospitali e selettivi. Le erbacee dei calanchi, in particolare, avviano il processo di colonizzazione delle aree denudate, contribuendo nel tempo al miglioramento delle caratteristiche pedologiche e svolgendo una funzione consolidatrice che favorisce la stabilità dei versanti.

All'interno del Sito si possono riconoscere due diverse tipologie di vegetazione erbacea discontinua sulla base della composizione floristica:

Hb Vegetazione erbacea di gariga submediterranea, propria di stazioni secche e su suoli superficiali e pietrosi. Si tratta di aggruppamenti discontinui a dominanza di *Bromus erectus*, *Artemisia alba* ed *Helichrysum italicum*, e con *Dorycnium hirsutum*, *Stachys recta*, *Thymus longicaulis*, *Fumana procumbens*. Sintassonomia: *Xerobromion* Br.-Bl. et Moor 1938.

Vm Comunità vegetali diverse a carattere xerofilo e xero-alofilo costituite da piante erbacee perenni ed annuali, diffuse sulle argille compatte e salate delle pareti calanchive e siti adiacenti. Sono tutte caratterizzate dalla presenza di *Agropyron pungens* e di *Podospermum canum*. Una prima tipologia (*Agropyro-Asteretum linosyridis* Ferrari 1971), contraddistinta da *Aster linosyris*, *Inula viscosa*, *Rapistrum rugosum*, si trova sia sulle pareti calanchive sia sugli smottamenti pericalanchivi. In corrispondenza di questi ultimi si presenta come vegetazione di transizione con le praterie post-colturali degli *Agropyretalia repentis* (vedi **Da**) assumendone varie specie: *Cephalaria transsylvanica*, *Hainardia cylindrica*, *Hedysarum coronarium*, *Avena sterilis* subsp. *ludoviciana*, *Carduus pinocephalus*, *Sonchus asper*. Una seconda tipologia, contraddistinta da *Tussilago farfara* e *Festuca fenas*, si ritrova in stazioni ad esposizione fresca, su sfaticcio argilloso, probabilmente a salinità alquanto ridotta. Sintassonomia: *Halo-Agropyretalia* Ferrari 1975.

3.2.7 Vegetazione erbacea dei greti fluviali e delle raccolte d'acqua

La vegetazione erbacea dei greti fluviali e delle raccolte d'acqua riveste circa l'1% della superficie complessiva del Sito ed è diffusa quasi esclusivamente nell'alveo del torrente Samoggia, oltre che in prossimità di margini di invasi artificiali.

Nel primo caso si tratta di aree interessate dai fenomeni di piena, al termine dei quali si deposita uno strato di limo misto a ghiaia e ciottoli, che costituisce il substrato ideale per lo sviluppo di specie a ciclo annuale, molte delle quali infestanti delle colture agrarie o tipiche di suoli ricchi di nitrati e di substrati soggetti a disturbo e note anche come specie nitrofile e ruderali

All'interno del Sito si possono riconoscere due diverse tipologie di vegetazione erbacea dei greti fluviali e delle raccolte d'acqua:

AI Vegetazione erbacea dei greti fluviali a carattere nitrofilo-ruderales e stagionale. Le comunità primaverili, affini all'*Echio-Melilotetum* Tüxen 1947 (*Dauco-Melilotion* Görs 1966; *Onopordetalia acanthii* Br. Bl. et Tüxen 1943 em. Görs 1966) vengono sostituite nel periodo estivo-autunnale da comunità del *Polygono-Xanthietum italicum* Pirola et Rossetti 1974 (*Chenopodion rubri* Tüxen in Poli & Tüxen 1960; *Bidentetalia tripartiti* Br.-Bl. et Tüxen 1943).

Ph Vegetazione a dominanza di *Phragmites australis* presente ai margini di raccolte artificiali d'acqua dolce utilizzate per l'irrigazione. Sintassonomia: *Phragmitetalia* W. Koch 1926.

3.2.8 Formazioni erbacee post-colturali e colturali

Questa tipologia vegetazionale riveste circa il 33% della superficie complessiva del Sito ed è costituita dalle colture erbacee cerealicole e foraggiere comunemente diffuse in ambito collinare. Tra le cerealicole prevale il frumento, mentre, mentre i medicaia e i prati polifiti da sfalcio sono presenti soprattutto in stazioni con esposizioni fresche.

Al pari delle colture legnose, anche per quelle erbacee è possibile riconoscere una flora commensale caratteristica costituita da specie spontanee strettamente legate ai cicli delle colture in atto e che spesso si rinvergono anche in ambienti influenzati dall'uomo come i bordi delle strade, in corrispondenza di cumuli di macerie o comunque in ambienti disturbati.

All'interno del Sito si possono riconoscere sei diverse tipologie di formazioni erbacee post-colturali e colturali e più precisamente:

Be Prati meso-xerofili a *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* e *Bromus erectus*, con *Centaurea bracteata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Carex flacca*, *Ononis masquillierii*. Derivano per stabilizzazione dell'associazione post-culturale *Agropyro-Dactyletum* (**Da**), di cui conservano varie specie. Sono generalmente colonizzati da arbusti, quali *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*, *Rosa canina*, e da giovani esemplari di *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens*, a testimonianza di una tendenza dinamica verso i querceti di roverella. Sintassonomia: *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Biondi et al. 1986; *Mesobromion* Br.-Bl. et Moor 1938.

Da Prati semiruderali a *Dactylis glomerata* e *Poa pratensis* (subsp. *angustifolia*), con *Agropyron repens*, *Daucus carota*, *Verbena officinalis*, *Senecio erucifolius*, *Anthemis tinctoria*, *Picris hieracioides*, *Inula viscosa*. Vegetazione dei primissimi stadi post-colturali, ricca di specie ruderali connesse col precedente uso agricolo del terreno, su suolo più o meno argilloso, povero di humus, che si secca notevolmente in estate. Sintassonomia: *Agropyro-Dactyletum* Ubaldi 1976 em. Ubaldi et al. 1984; *Inulo viscosae-Agropyron repentis* Biondi et Allegrezza 1996; *Agropyretalia repentis* Oberdorfer, Th Muller et Görs 1967.

Ar Prati post-colturali recenti, falciati e talora pascolati, in genere derivati dalla vegetazione commensale di aree a frutteto e vigneto. Specie caratterizzanti: *Centaurea nigrescens*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Festuca pratensis*, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa pratensis*, *Ranunculus bulbosus*, *Salvia pratensis*, *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica arvensis*, *Vicia sativa*. Quasi sempre con presenza di *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* e di giovani individui colonizzatori di *Ulmus minor*, mentre molto più rari sono *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens*. Sintassonomia: Aspetto iniziale del *Salvio-Dactyletum* Ubaldi, Zanotti et Corticelli 1990, con presenza di specie segetali.

En Vegetazione erbacea post-culturale recente, diffusa in aree di ex-medicaia, vigneti e frutteti, su suoli più o meno umidi, costituita da specie commensali (infestanti) proprie dei *Chenopodietea* (*Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Euphorbia helioscopia*, *Geranium dissectum*, *Lamium purpureum*, *Sonchus asper*, *Stellaria media*, *Veronica persica*) e *Secalinetea* (*Alopecurus myosuroides*, *Avena sterilis* subsp. *ludoviciana*, *Lathyrus hirsutus*, *Myosotis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Valerianella locusta*), da specie post-colturali e ruderali degli *Agropyretalia* (*Agropyron repens*, *Convolvulus arvensis*, *Picris hieracioides*, *Anthemis tinctoria*, *Senecio erucifolius*) e *Artemisietalia* (*Poa trivialis*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Verbena officinalis*) e da specie pratensi dei *Plantaginetalia* e *Arrhenatheretalia* (*Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Centaurea nigrescens*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo*, *Lotus corniculatus*, *Taraxacum officinale*, *Veronica arvensis*). Vegetazione a composizione floristica eterogenea per cause dinamiche e per il sovrapporsi di interventi culturali di vario tipo, talora saltuari e irregolari. In caso di sfalcio periodico regolare si può ammettere una tendenza verso i prati del *Salvio-Dactyletum* (**Ar**). Sintassonomia:

Vegetazione di collocazione fitosociologica incerta, accostabile al *Convolvulo-Agropyrion repentis* Görs 1966.

Md Seminativi a medica (*Medicago sativa*), localizzati, per lo più in stazioni con esposizioni fresche, con *Lolium multiflorum*, *Picris echioides*, *Poa trivialis*, *Rumex crispus*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Verbena officinalis*. Sintassonomia: La presenza di *Poa trivialis*, *Rumex crispus*, *Verbena officinalis* avvicina queste situazioni all'*Agropyro-Rumicion* Nordh. 1940 em. Tüxen 1950.

Se Vegetazione spontanea a prevalenza di terofite, presente nei campi coltivati a cereali invernali (orzo o frumento) e arati annualmente. Specie caratterizzanti e indicatrici: *Alopecurus myosuroides*, *Avena sterilis*, *Bifora radians*, *Gladiolus italicus*, *Papaver rhoeas*, *Ranunculus arvensis*, *Rapistrum rugosum*, *Scandix pecten-veneris*, *Vicia sativa*. Altre specie: *Bromus sterilis*, *Convolvulus arvensis*, *Fumaria officinalis*, *Ornithogalum umbellatum*, *Veronica persica*. Sintassonomia: *Secalietea* Br. Bl. 1952; *Secalietalia* Br. Bl. 1931.

3.2.9 Colture legnose e miste

Questa tipologia vegetazionale riveste circa il 14% della superficie complessiva del Sito ed è costituita dalle colture legnose (frutteti e vigneti) o miste (seminativi arborati) comunemente diffuse in ambito collinare. All'interno di questa categoria di copertura del suolo assumono grande importanza i vigneti che sono una delle coltivazioni che caratterizzano il territorio collinare della provincia di Bologna.

In questo

All'interno del Sito si possono riconoscere sei diverse tipologie di colture legnose e miste, più precisamente:

Sa Seminativo arborato. Vegetazione erbacea spontanea riferibile a **En**.

Vi Vigneto. Vegetazione erbacea spontanea riferibile a **En**.

Fr Frutteto. Vegetazione erbacea spontanea riferibile a **En**.

3.2.10 Aree urbanizzate e aree prive di vegetazione

Queste aree rivestono il 4,6% della superficie del sito. Si tratta di aree prive di vegetazione naturale che sono state suddivise in 5 differenti categorie di uso del suolo.

Au Aree prevalentemente edificate.

Iv Aree urbanizzate verdi (ville, parchi, impianti sportivi).

Ev Edifici isolati o sparsi con piccole aree adibite a giardini o orti.

La Invasi e laghetti artificiali.

Zr Zone a prevalente affioramento litoide.

3.3 Habitat e processi ecologici

3.3.1 Habitat di interesse comunitario presenti nel sito

Gli habitat Natura 2000 sono stati 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.

Sulla base delle indagini svolte nel corso del 2011-2012 si possono riassumere i principali habitat riscontrati come nella *Tabella 3.3.1.1.* di seguito riportata:

Tabella 3.3.1.1. - Superficie e % di presenza degli Habitat dalla Nuova Carta degli Habitat (2012)

Codice habitat	Priorit.	Descrizione habitat	Superficie Totale (Ha)	%
3140		Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	0,1269	0,01%
3270		Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p.	6,5713	0,75%
5130		Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	7,6591	0,87%
6210	(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	38,4908	4,37%
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	15,6706	1,78%
6410		Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	0,4244	0,05%
91AA	*	Boschi orientali di quercia bianca	33,6082	3,81%
92A0		Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	8,5637	0,97%
TOTALE			111,1150	12,61%

Nel sito sono presenti nuclei significativi di 8 habitat di interesse conservazionistico di cui 3 prioritari (6210, 6220 e 91AA), complessivamente essi rivestono una superficie di 111,11 Ha pari al 12,61% della superficie del sito.

Prima della redazione del presente lavoro, il Sito, dalla Carta degli Habitat della Regione Emilia Romagna era interessato da circa 87 Ha di Habitat di interesse comunitario, oggi l'estensione pare aumentata, e gli Habitat ricoprono una superficie di circa 111 Ha, in realtà ciò dipende dalla segnalazione del "nuovo" habitat 91AA.

L'habitat 91AA risulta di nuova segnalazione in quanto proposto solo recentemente da "Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE" (2009) che fornisce come dato probabile la presenza dell'habitat in Emilia-Romagna come "Boschi submediterranei adriatici di Roverella".

Il sito è caratterizzato da un mosaico di ambienti naturali e seminaturali tipici del paesaggio collinare e agrario (ambienti aperti). In questi contesti sono presenti in particolare 4 habitat (5130, 6210, 6220 e 6410) di cui 2 prioritari e numerose specie animali di interesse comunitario.

Gli habitat di interesse prioritario sono le Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) - Habitat 6210 e i Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* - Habitat 6220 (che rivestono complessivamente il 6,15% del sito).

Il sito comprende corpi d'acqua stagnante e corrente (0,75% del sito), in particolare tale habitat si ritrova nel Torrente Samoggia, Habitat 3270 (Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p* e *Bidention p.p*) e si sviluppa per circa 1,7 Km all'interno del sito.

Negli ambienti aperti sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, dei quali due prioritari, essi rivestono circa il 7% della superficie del sito: formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli, formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee, percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*).

Sugli affioramenti argilloso-calanchivi si trova una cenosi xero-alofitica di specie erbacee perenni ed annuali, a dominanza di *Agropyron pungens* e di *Podospermum canum*, con *Aster linosyris*, *Inula viscosa*, *Rapistrum rugosum*. E' presente *Ononis masquillierii*.

Circa il 46% del sito è occupato da aree boschive per complessivi 405,94 Ha. Circa il 10,4% delle aree forestali è interessato dalla presenza di Habitat (91AA e 92A0 per un totale di 42,15 Ha), più in particolare 15,3 Ha ricadono in Zona A, 25,6 Ha ricadono in Zona B e 1,3 Ha ricadono in Zona C.

Per maggiore chiarezza e per poter eseguire un raffronto tra la situazione attuale e lo stato pregresso si riporta anche analoga tabella (*Tabella 3.3.1.2.*) che riassume i medesimi parametri relativi agli habitat dedotti dall'elaborazione della Carta degli Habitat della Regione Emilia Romagna (2007).

Tabella 3.3.1.2 - Superficie e % di presenza degli Habitat dalla Carta della RER (2007)

Codice habitat	Priorit.	Descrizione habitat	Superficie Totale (Ha)	%
3140		Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	0,1840	0,02%
3270		Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p</i> .	5,0596	0,57%
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	9,9408	1,13%
6210	(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	47,4406	5,38%
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	12,9217	1,47%
6410		Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,6256	0,07%
91AA		Boschi orientali di quercia bianca	Non segnalato	0,00%
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	11,4688	1,30%
TOTALE			87,6410	9,95%

Di seguito si allega la tabella (*Tabella 3.3.1.3.*) di raffronto tra i due rilievi (il rilievo riportato nella cartografia RER 2007, sebbene pubblicato nel 2007 è molto antecedente 1999-2001) che sintetizza le differenze e suggerisce alcune considerazioni.

Tabella 3.3.1.3 - Confronto tra Superficie e % di presenza degli Habitat tra le due cartografie

Codice habitat	Descrizione habitat	Carta Habitat 2011-2012		Carta Habitat RER 2007		Variazione	
		Superficie (Ha)	% nel Sito	Superficie (Ha)	% nel Sito	(Ha)	% Habitat
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	0,1269	0,01%	0,1840	0,02%	-0,0571	-31,04%
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	6,5713	0,75%	5,0596	0,57%	1,5117	29,88%
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	7,6591	0,87%	9,9408	1,13%	-2,2816	-22,95%
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	38,4908	4,37%	47,4406	5,38%	-8,9498	-18,87%
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodieta	15,6706	1,78%	12,9217	1,47%	2,7489	21,27%
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,4244	0,05%	0,6256	0,07%	-0,2012	-32,17%
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	33,6082	3,81%	N. segn.	0,00%	33,6082	100,00%
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	8,5637	0,97%	11,4688	1,30%	-2,9051	-25,33%
TOTALE		111,1150	12,61%	87,6410	9,95%	23,4740	26,78%

Come si evince dalla tabella sopra riportata, all'interno del sito nell'ultimo decennio, si sono avute perdite e/o modificazioni di Habitat in termini di superficie, e soprattutto grazie all'introduzione dell'habitat 91AA si ha avuto un incremento complessivo della superficie degli habitat pari al 26,78%. Nella stragrande maggioranza degli habitat si sono avute variazioni poco significative in termini di superficie (in 6 casi su 8 le variazioni in termini assoluti sono comprese tra 0,05 Ha e 3 Ha), dovute sia all'evoluzione delle formazioni avvenuta nell'ultimo decennio, ma anche alla maggiore accuratezza della fotointerpretazione e del rilievo in campo realizzato con l'ausilio di cartografia al 5.000 e di GPS. Ciò ha consentito di riperimetrare ed ubicare con maggiore precisione i singoli poligoni. Nel caso dell'Habitat 6210 le variazioni hanno interessato una superficie di quasi 9 Ha, si tratta di aree in cui la copertura arborea e arbustiva non consente più la sopravvivenza delle specie caratteristiche. Il restante caso è quello dell'habitat 91AA, di nuova segnalazione, al quale sono stati attribuiti oltre 33 Ha di superficie.

Se analizziamo i parametri da un punto di vista della superficie, a fronte di una netta crescita degli habitat 3270 e 6220, preoccupano le perdite avute sugli habitat 5130 e 6210, delle quali si darà opportuna interpretazione nella descrizione delle minacce per i singoli habitat. Le perdite subite dall'Habitat 92A0 in realtà sono dovute alla correzione della geometria dei poligoni, fortemente sbagliata x eccesso nella precedente cartografia degli habitat.

3.3.2 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

3.3.2.1 Sintassonomia

Charion vulgaris (Krause et Lang 1977) Krause 1981

3.3.2.2 Specie caratteristiche

Chara spp.

3.3.2.3 Descrizione dell'habitat

Le comunità sono tendenzialmente caratterizzate da vegetazioni acquatiche paucispecifiche sommerse formate da alghe a candelabro in cui dominano i generi *Chara* e *Nitella*. In Regione Emilia-Romagna la formazione è diffusa in bacini montani (Lago Pratignano e Lago Baccio nel modenese, al Lago Scuro nel parmense), nei settori collinari e montani dei principali corsi d'acqua

in corrispondenza di piccole pozze marginali con acqua limpida sul cui fondo crescono prevalentemente *Chara hispida*, *C. vulgaris* (= *Chara foetida*), *C. gymnophylla* (= *C. foetida* subsp. *gymnophylla*) e *C. contraria* (Bazzichelli & Abdelahad, 2009), e in ambienti di neogenesi planiziali (cave attive e dismesse nel settore piacentino della golena di Po). Le comunità a Caroficee sono verosimilmente inquadrabili nell'ordine *Charetales hispidae*, incluso nella classe *Charetea fragilis* (Codice CORINE Biotopes 22.441).

Nel sito l'habitat è presente in tre località con pozze di modeste dimensioni (pochi mq) di cui una di origine artificiale, realizzata per scopi prevalentemente didattici .

3.3.2.4 Stato di conservazione

Sono comunità dotate di una notevole stabilità per periodi medio-lunghi. La dinamica è spesso condizionata dalla variazione del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidamento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe più tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofitica/elofitica circostante. La dinamica non sembra invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di prosciugamento stagionale dei corpi idrici interessati.

Sulla base dei dati riferiti all'ultimo periodo (inferiore al decennio) lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto buono anche se i corpi idrici in oggetto risentono di una forte mancanza di manutenzione che nel lungo periodo può provocare la modificazione/perdita degli habitat medesimi.

3.3.2.5 Tendenze dinamiche naturali

Le tendenze dinamiche naturali sono rappresentate dal dinamismo spontaneo della vegetazione, che tende a favorire l'ingresso di altre specie, naturalmente presenti nell'ambiente circostante, e dall'interramento progressivo. Stante le modeste dimensioni dei corpi idrici interessati, la dinamica naturale della vegetazione e il progressivo interrimento del corpo idrico per deposizione di residui vegetali ed altro presenta una tempistica molto rapida (pochi anni).

3.3.2.6 Minacce

Le minacce sono rappresentate dall'assenza di interventi gestionali finalizzati ad arrestare il dinamismo spontaneo della vegetazione. Inoltre, vista la dimensione dei corpi idrici, essi sono minacciati dall'interramento per successiva deposizione di residui vegetali e limi o altri sedimenti. Infine, in particolare per l'area posta in prossimità del Rio Ramato è plausibile una minaccia legata all'inquinamento dell'acqua dovuto a scarichi civili non controllati o non correttamente gestiti. Si tratta di una minaccia molto blanda poiché non sono presenti abitazioni isolate con scarico diretto nel Rio.

3.3.3 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p

3.3.3.1 Sintassonomia

Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hada• 1944

Bidentetea tripartitae Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960

Chenopodium rubri (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969

3.3.3.2 Specie caratteristiche

Chenopodium album, *Bidens tripartita* e altre spp, *Polygonum lapathifolium*,

3.3.3.3 Descrizione dell'habitat

L'Habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Si tratta di coltri vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si insediano sui suoli alluvionali, periodicamente inondati e ricchi di nitrati situati ai lati dei corsi d'acqua. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso (particolarmente abbondante nel

greto del Torrente Samoggia). Lo sviluppo della vegetazione è legato alle fasi in cui il substrato dispone di una sufficiente disponibilità idrica, in funzione soprattutto del livello delle acque del fiume e in subordine delle precipitazioni, che quindi non deve mancare fino al completamento del breve ciclo riproduttivo delle specie presenti.

Si tratta di vegetazione legata ai substrati depositati dal fiume la cui esistenza richiede la permanenza del controllo attivo esercitato dalla morfogenesi fluviale legata alle morbide e alle piene; la forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione approfittando del momento (o dei momenti stagionali) più favorevoli e comunque producendo una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico. Le specie presenti sono generalmente entità marcatamente nitrofile che ben si avvantaggiano dell'elevato tenore di nutrienti delle acque di scorrimento superficiale. *Nel complesso, la dinamica fluviale impedisce l'instaurarsi di una comunità a saliceti arbustivi e arborei* e questo Habitat ne approfitta colonizzando periodicamente le superfici libere. La vegetazione dell'habitat include due alleanze vicarianti una su suoli più fini e con maggior inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e l'altra su suoli sabbioso-limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodion rubri*).

Generalmente l'Habitat si colloca al di sopra dei depositi sabbiosi che vengono in superficie durante il periodo di magra del fiume permettendo l'insediamento di vegetazione pioniera annuale. Tuttavia la natura effimera, ed instabile di tali depositi, rende l'Habitat difficilmente cartografabile, essendo soggetto alle modificazioni del profilo di fondo a seguito degli eventi di piena (per questo motivo la superficie dell'habitat, la forma e l'ubicazione dei poligoni che lo compongono possono variare in modo anche sensibile tra un rilievo e quello successivo).

L'habitat riveste una superficie di 6,57 Ha pari allo 0,75 % della superficie complessiva del sito. Si tratta di un habitat poco diffuso nel sito, relegato nell'unica stazione adatta al suo sviluppo. Nel sito l'habitat è diffuso in maniera discontinua lungo l'asta del Torrente Samoggia, spesso in compenetrazione con l'habitat 92A0.

3.3.3.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto medio. A “giudizio esperto” lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto buono, infatti a parte una certa variabilità nella disposizioni e nella forma dei poligoni che rappresentano l'habitat in oggetto, esso è stato regolarmente rinvenuto sia nel 2011 che nel 2012.

3.3.3.5 Tendenze dinamiche naturali

Continue modificazioni del perimetro dell'Habitat a causa degli spostamenti di materiale fino a seguito di eventi di morbida e di piena, si ritiene tuttavia che tali modificazioni siano perfettamente naturali per questo tipo di habitat.



Foto Baldazzi Gabriele

3.3.3.6 Minacce

Inquinamento e eutrofizzazione delle acque dovuti alla presenza a monte del sito di diversi centri abitati con relative aree artigianali. Altra minaccia è rappresentata dalla possibile realizzazione di interventi di sistemazione idraulica che possono modificare il regime naturale delle acque e la morfologia dell'alveo.

3.3.4 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

3.3.4.1 Sintassonomia

Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949

Brometalia erecti Br.-Bl. 36

3.3.4.2 Specie caratteristiche

Juniperus communis, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Berberis vulgaris*, specie del genere *Rosa* (fra cui *Rosa pouzinii*, *Rosa corymbifera*, *Rosa spinosissima*, *Rosa canina* s.s., *Rosa squarrosa*), specie del genere *Rubus*, *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*.

3.3.4.3 Descrizione dell'habitat

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*, *Spartium junceum*), 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.

L'habitat riveste una superficie di 7,65 Ha pari allo 0,87 % della superficie complessiva del sito. Si tratta di un habitat non troppo diffuso, prevalentemente localizzato in tutto il settore centrale (area caratterizzata da formazioni calanchive) talvolta è stato rinvenuto in compresenza con l'Habitat 6210.



3.3.4.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto buono. Sulla base dei dati riferiti all'ultimo decennio lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto medio o ridotto a causa delle progressive riduzioni di superficie che lo stesso ha subito nell'ultimo decennio, sia a causa dei continui movimenti di scivolamento che caratterizzano le formazioni calanchive, sia a causa dell'ingresso di specie arboree ed arbustive che esercitano un'attiva concorrenza con il ginepro (specie fortemente eliofila e a lento accrescimento) fino a provocarne il disseccamento per carenza di luce.

3.3.4.5 Tendenze dinamiche naturali

Gli arbusteti a ginepro sono inseriti nel processo della serie dinamica che dalle praterie secondarie conduce verso stadi vegetazionali più complessi, facendo parte e rappresentando un quadro di fasi successionali intermedie tra gli estremi dicotomici definiti dai sistemi di prateria aperta e dai sistemi forestali. La dinamica naturale di questi popolamenti vede l'insediamento e la colonizzazione da parte di altre specie (arbustive e arboree) e la conseguente evoluzione verso cenosi arbustive dense e/o boschive che non consentono la sopravvivenza del ginepro (specie fortemente eliofila). Il fattore limitante è rappresentato dall'espansione delle formazioni forestali limitrofe le cui capacità di diffusione vengono localmente esaltate dall'assenza o dalle deboli pressioni delle attività che consentono la conservazione delle aree aperte (es. pascolo).

Rara è sembrata la presenza della rinnovazione naturale che denota una scarsa capacità della specie a conquistare nuovi spazi e comunque tale processo appare molto più lento di quelli di colonizzazione ad opera di altre specie arbustivo/arboree.

3.3.4.6 Minacce

Un importante fattore di minaccia è rappresentato dal dinamismo evolutivo della vegetazione che nel lungo e lunghissimo periodo tende alla formazione di soprassuoli forestali. Pertanto è da favorire la realizzazione di interventi gestionali al fine di impedire l'insediamento e la colonizzazione da parte di altre specie (arbustive e arboree).

Altra minaccia per l'habitat è rappresentata dal rischio di incendi boschivi soprattutto se messa in relazione con l'elevata antropizzazione del sito.

3.3.5 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

3.3.5.1 Sintassonomia

Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadac 44

Brometalia erecti Br.-Bl. 36

Bromion erecti Koch 26

Dorycnio pentaphylli-Brachypodietum rupestris Ubaldi 1988

Onobrychi-Brometum Ubaldi 1988

Phleo ambigui-Bromion erecti Biondi et Blasi in Biondi et al. 95

3.3.5.2 Specie caratteristiche

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

3.3.5.3 Descrizione dell'habitat

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

possono includere alcune specie degli *Arrhenateretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. L'habitat prioritario è rappresentato principalmente da praterie secondarie a dominanza di *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre* e, in subordine, xerobrometi a dominanza di *Bromus erectus* e *Botriochloa ischaemon*.

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

Gli xerobrometi sono molto diffusi all'interno del sito dell'Abbazia di Monteveglio e per estensione superano tutti gli altri habitat. Essi sono favoriti dalle esposizioni meridionali ma non disdegnano nemmeno quelle settentrionali. Si insediano generalmente a seguito della prima fase di abbandono colturale di prati polifiti, in particolare su stazioni abbastanza aride. In alternativa sono stati rinvenuti in versanti ad evoluzione calanchiva con esposizione Nord. In genere hanno una struttura discontinua, vi si



insediano infatti specie tipiche dei boschi xerofili circostanti e/o delle boscaglie ruderali e sono in continua evoluzione dinamica.

L'habitat riveste una superficie di 38,5 Ha pari al 4,37 % della superficie complessiva del sito, talvolta è stato rinvenuto in compresenza con l'Habitat 5130.

3.3.5.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto buono. Sulla base dei dati riferiti all'ultimo decennio lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto abbastanza buono anche se in continua evoluzione con perdita di alcuni siti ed ingresso di altri. Come già accennato, nell'ultimo decennio l'habitat ha ridotto la sua superficie complessiva a causa dell'invasione di specie arboree ed arbustive che hanno dato luogo a formazioni vegetali abbastanza chiuse che non consentono la sopravvivenza delle specie caratteristiche dell'habitat.

3.3.5.5 Tendenze dinamiche naturali

Sono praterie soggette a inarbustimento o ingresso di specie legnose in condizioni non gestite. L'insediamento e la colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree ha come conseguenza l'evoluzione verso cenosi arbustive dense e/o boschive che non consentono la sopravvivenza delle specie erbacee caratteristiche dell'habitat. Un pascolo equilibrato non troppo intenso, o anche lo sfalcio, possono rappresentare l'unica via per la conservazione.

3.3.5.6 Minacce

Le minacce nel sito possono essere sintetizzate come segue: l'evoluzione della biocenosi dovuta ad assenza di interventi gestionali che impediscano l'insediamento e la colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree, la contrazione delle radure e delle superfici inerbite all'interno delle

aree forestali e il rischio di incendi boschivi soprattutto se messo in relazione con l'elevata antropizzazione del sito.

3.3.6 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

3.3.6.1 Sintassonomia

Parapholido-Podospermion cani Ferrari e Gerdol 1987

3.3.6.2 Specie caratteristiche

Brachypodium distachyum (*Trachynia distachya*), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum* (*Linum corymbulosum*), *Euphorbia exigua*, *Bupleurum baldense*, *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia caerulea* *cretacea*.

3.3.6.3 Descrizione dell'habitat

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*, *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*.

L'attribuzione delle formazioni calanchive a terofite all'habitat 6220 appare sufficientemente corretta sia per motivi vegetazionali (la classe di riferimento è sempre *Thero-Brachypodietea*), che fenologici (sono praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo), in complessa mosaicatura di specie annuali tipiche con specie perenni gradualmente sfumanti nei *Festuco-Brometalia* del 6210 e in altri aggruppamenti adattati in senso xero-alofilo a resistere ad alti livelli di disseccamento (vegetazione anche su efflorescenze saline), caratterizzati da *Lotus tenuis*, *Aster linosyris*, *Podospermum canum*, *Scorzonera austriaca* ecc..

Molto frequentemente i due habitat 6220 e 6210 sono compenetrati e o compresenti sulla medesima superficie, ciò accade anche con l'habitat 5130.

L'habitat riveste una superficie di 15,6 Ha pari all'1,78 % della superficie complessiva del sito. Esso è prevalentemente ubicato in corrispondenza delle aree calanchive del sito, con continui fenomeni erosivi.



3.3.6.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto buono. Sulla base dei dati riferiti all'ultimo decennio lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto buono con un dinamismo relativamente basso, con perdita di alcuni siti a causa di continue colate di argilla e/o regressione di movimenti franosi più profondi. Esso rimane comunque uno degli habitat maggiormente presenti nel sito e la sua superficie appare in lieve aumento.

3.3.6.5 Tendenze dinamiche naturali

L'insediamento e la colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree appare quanto mai lento e di scarsa efficacia il dinamismo è più frequentemente dovuto alla perdita di superficie per fenomeni di colate di argilla e alla successiva ricolonizzazione della superficie nuda.

3.3.6.6 Minacce

Non sono riscontrabili fattori di pressione o disturbo significativi. Per l'habitat non paiono esservi condizioni di minacce reali ad eccezione degli incendi, le uniche minacce identificabili sono di ordine naturale come i fenomeni franosi.

3.3.7 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

3.3.7.1 Sintassonomia

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Molinietum arundinaceae Trinajstić 1964

3.3.7.2 Specie caratteristiche

Molinia caerulea subsp. *arundinacea*, *M. caerulea* subsp. *caerulea*, (*Allium suaveolens*, *Schoenus nigricans* e altre)

3.3.7.3 Descrizione dell'habitat

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 substrati argillosi o torbosi (codice CORINE Biotopes 37.31).

Si tratta di formazioni erbacee povere di nutrienti (azoto e fosforo), per condizioni stagionali, per eccesso di sfalcio, o di pascolo, caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli prevalentemente argillosi, con umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, derivanti da substrati silicei.

L'habitat è limitato a situazioni di modesta estensione ubicate nella zona centrale del sito in prossimità di aree con ristagno idrico.

L'habitat riveste una superficie di 0,42 Ha pari allo 0,05 % della superficie complessiva del sito.

3.3.7.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto scarso. Tuttavia sulla base dei dati riferiti all'ultimo decennio lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto buono con un dinamismo relativamente basso. Esso rimane uno degli habitat con minore estensione tra quelli presenti nel sito.

3.3.7.5 Tendenze dinamiche naturali

L'insediamento e la colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree appare quanto mai lento e di scarsa efficacia, come pure la colonizzazione di nuove superfici da parte di *Molinia caerulea* e per questo il dinamismo risulta relativamente basso.

3.3.7.6 Minacce

Non sono riscontrabili fattori di pressione o disturbo significativi. Per l'habitat non paiono esservi condizioni di minacce reali ad eccezione degli incendi, le uniche minacce identificabili sono di ordine naturale come i fenomeni franosi.

3.3.8 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

3.3.8.1 Sintassonomia

Knautio-Quercetum pubescentis Ubaldi et al. (1992) 1995

3.3.8.2 Specie caratteristiche

Quercus pubescens, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Coronilla emerus*, *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa sempervirens*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Viola alba dehnardtii*.

3.3.8.3 Descrizione dell'habitat

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 carpinifoliae*. Alla prima suballeanza citata, che ha come specie differenziali *Lonicera caprifolium*, *Silene italica*, *Viola alba subsp. dehnardtii*, 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*.

L'habitat riveste una superficie di 33,61 Ha pari al 3,81 % della superficie complessiva del sito. Si tratta dell'habitat forestale



maggiormente diffuso.

L'habitat, di nuova segnalazione per l'Emilia-Romagna, nel sito è costituito dai boschi a dominanza di roverella ad impronta mediterranea, che si sviluppano principalmente nei versanti esposti a sud quali ad esempio quelli che si sviluppano lungo il Rio Ramato, quelli posti in prossimità del Monte Morello, del Monte Freddo, della Valle del Rio Pravazzano, ecc.

3.3.8.4 Stato di conservazione

Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto medio. Sulla base dei dati riferiti all'ultimo decennio lo stato di conservazione dell'habitat nel sito viene ritenuto buono con un dinamismo relativamente basso ma fortemente influenzato dal relativo invecchiamento dei popolamenti e dalle caratteristiche stazionali. Esso è uno degli habitat con maggiore estensione tra quelli presenti nel sito.

3.3.8.5 Tendenze dinamiche naturali

L'elevato invecchiamento dei popolamenti causato anche dalla scarsa accessibilità dei medesimi oltre alla discreta fertilità stazionale in cui essi si sono affermati, favoriscono il progressivo modificarsi delle condizioni al suolo e quindi impediscono la permanenza delle specie arbustivo/erbacee che caratterizzano l'Habitat, con sicure influenze anche sulle specie arboree in rinnovazione.

3.3.8.6 Minacce

L'assenza di interventi selvicolturali o colturali costituisce una delle principali minacce per questo habitat, che nel tempo potrebbe perdere le caratteristiche di aridità e xericità che lo caratterizzano. Gli incendi, vista l'esposizione dei popolamenti e l'elevata antropizzazione del Sito costituiscono la minaccia principale, inoltre la presenza di specie legnose nitrofilo-ruderali e di specie alloctone potenzialmente competitive con le specie spontanee rappresentano un ulteriore elemento di minaccia di difficile controllo.

3.3.9 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

3.3.9.1 Sintassonomia

Populetalia albae Braun-Blanquet 1931

3.3.9.2 Specie caratteristiche

Salix alba, *Populus alba*, *P. nigra*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa*, *Rubus caesius*, *Frangula alnus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Morus* sp. pl., *Acer campestre*.

3.3.9.3 Descrizione dell'habitat

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*. Generalmente le cenosi di questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. Vanno ascritti al codice anche i saliceti bianchi interessati da frequenti eventi di sommersione.

I boschi ripariali di salici e pioppi sono generati da seme o da polloni radicali, solitamente non hanno struttura derivante da governo selvicolturale a ceduo o fustaia, ma presentano una stratificazione abbastanza uniforme assimilabile vagamente a quella di un generico alto fusto. Le stazioni sono tipicamente alluvionali, su sedimenti sabbiosi e sabbioso-ciottolosi, da mesofile a mesoigrofile, generalmente neutrocalcifile.

Oltre ai salici e pioppi (arborei), nel sito in oggetto, entrano nella composizione specifica gli ontani, l'*Acer campestre*, l'*Ulmus minor* e localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*. La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e la *Clematis*, è

riscontrabile nei settori più riparati dalle piene. Diffusa (e non positiva) è l'invasione di specie nitrofilo-ruderali come la robinia, l'ailanto e l'acero negundo. Infine tra le specie alloctone è stata rilevata anche la presenza dell'*Amorpha fruticosa*.

Questo habitat, compenetrato con il 3270 si insinua nell'abitato di Monteveglio ove svolge un ruolo ecologico importante sia per la regimazione delle acque, che proteggendo la riva dall'erosione fluviale, che edificando una fascia tampone fra coltivi e ambito fluviale per i prodotti ammendanti e anticrittogamici usati in agricoltura. Un importante ruolo ecologico viene svolto anche nei confronti della fauna, costituendo luogo di rifugio ed alimentazione per molte specie animali.

I boschi ripariali a *Salix alba* e *Populus* spp. nel sito dell'Abbazia di Monteveglio sono localizzati in due sole stazioni una posta lungo il torrente Samoggia e l'altra lungo il corso del Rio Pravazzano dove l'habitat assume la struttura di una vera e propria foresta a galleria.

L'habitat riveste una superficie di 8,56 Ha pari allo 0,97 % della superficie complessiva del sito.



3.3.9.4 Stato di conservazione

Le superfici in cui risulta presente questo habitat sono ritenute abbastanza stabili e la loro conservazione a "giudizio esperto" buona. Il livello di conoscenza dell'habitat viene ritenuto buono.

3.3.9.5 Tendenze dinamiche naturali

L'Habitat, pur costretto in superfici delimitate, presenta un elevato dinamismo influenzato sia dalla dinamica fluviale, sia dall'invasione di specie legnose nitrofilo-ruderali e di specie alloctone (robinia ed ailanto) potenzialmente competitive con le specie spontanee. Inoltre l'habitat è caratterizzato dalla presenza di specie a rapido accrescimento che modificano rapidamente le condizioni di copertura/scopertura e struttura verticale della cenosi forestale.

3.3.9.6 Minacce

La presenza di specie legnose nitrofilo-ruderali e di specie alloctone potenzialmente competitive con le specie spontanee rappresenta il principale elemento di minaccia, esso risulta anche difficilmente controllabile poichè difficili e discontinue sono le azioni che potranno essere messe in atto. Ulteriore minaccia deriva dalla realizzazione di interventi di sistemazione idraulica che possono modificare il regime naturale delle acque e il delicato equilibrio ecologico dell'asta fluviale.

3.4 Fauna

3.4.1 Premessa.

La trattazione degli aspetti faunistici consiste nell'aggiornamento, nella sintesi e nell'approfondimento delle conoscenze circa lo status delle specie di maggior interesse conservazionistico (specie target), e si basa in parte su documentazione bibliografica ed in parte sulla documentazione prodotta in occasione di ricerche faunistiche svolte in precedenza nell'area oggetto di studio. In generale, vista la scarsità di dati a disposizione, sono da auspicare ulteriori studi, alcuni dei quali sono previsti in questo stesso lavoro.

Si ritiene di trattare principalmente le specie "target" individuate dalla regione Emilia-Romagna.

3.4.2 Mammiferi

Elenco delle "Specie target" (taxa di interesse conservazionistico regionale)

- 904 Chordata Mammalia Artiodactyla Cervidae *Cervus elaphus* (pop. *Mesola*) Linnaeus, 1758
 907 Chordata Mammalia Carnivora Canidae *Canis lupus* Linnaeus, 1758
 909 Chordata Mammalia Carnivora Felidae *Felis silvestris* (Schreber, 1777)
 911 Chordata Mammalia Carnivora Mustelidae *Martes martes* (Linnaeus, 1758)
 914 Chordata Mammalia Carnivora Mustelidae *Mustela putorius* Linnaeus, 1758
 920 Chordata Mammalia Cetacea Delphinidae *Grampus griseus* (Cuvier G., 1812)
 925 Chordata Mammalia Cetacea Delphinidae *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)
 929 Chordata Mammalia Chiroptera Miniopteridae *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)
 930 Chordata Mammalia Chiroptera Molossidae *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814)
 931 Chordata Mammalia Chiroptera Rhinolophidae *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853
 932 Chordata Mammalia Chiroptera Rhinolophidae *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)
 933 Chordata Mammalia Chiroptera Rhinolophidae *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)
 934 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)
 935 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)
 936 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)
 937 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)
 938 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis blythii* (Tomes, 1857)
 939 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)
 940 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)
 941 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806)
 942 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)
 943 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)
 944 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)
 945 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780)
 946 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)
 947 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)
 948 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817)
 949 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)
 950 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)
 951 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)
 952 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)
 953 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)
 957 Chordata Mammalia Lagomorpha Leporidae *Sylvilagus floridanus* (J. A. Allen, 1890)
 958 Chordata Mammalia Rodentia Cricetidae *Arvicola amphibius* (Linnaeus, 1758)
 959 Chordata Mammalia Rodentia Cricetidae *Chionomys nivalis* (Martins, 1842)
 964 Chordata Mammalia Rodentia Gliridae *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)
 966 Chordata Mammalia Rodentia Gliridae *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758)
 967 Chordata Mammalia Rodentia Hystricidae *Hystrix cristata* Linnaeus, 1758
 970 Chordata Mammalia Rodentia Muridae *Micromys minutus* (Pallas, 1771)
 974 Chordata Mammalia Rodentia Myocastoridae *Myocastor coypus* (Molina, 1782)
 977 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780)

- 978 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae ***Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811)**
 979 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae ***Neomys anomalus* Cabrera, 1907**
 980 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae ***Neomys fodiens* (Pennant, 1771)**
 984 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae ***Sorex samniticus* Altobello, 1926**
 985 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae ***Suncus etruscus* (Savi, 1822)**
 986 Chordata Mammalia Soricomorpha Talpidae ***Talpa caeca* Savi, 1822**
 987 Chordata Mammalia Soricomorpha Talpidae ***Talpa europaea* Linnaeus, 1758**

3.4.2.1 Lista preliminare delle specie di mammiferi presenti nel Sito IT4050016

Insettivori (<i>Insectivora</i>)	
Erinaceidi (<i>Erinaceidae</i>)	
	Riccio occidentale (<i>Erinaceus europaeus</i>)
Soricidi (<i>Soricidae</i>)	
	Toporagno comune (<i>Sorex araneus</i>)
	Toporagno nano (<i>Sorex minutus</i>)
	Toporagno appenninico (<i>Sorex samniticus</i>)
	Crocidura dal ventre bianco (<i>Crocidura leucodon</i>)
	Crocidura minore (<i>Crocidura suaveolens</i>)
	Mustiolo (<i>Suncus etruscus</i>)
Talpidi (<i>Talpidae</i>)	
	Talpa comune (<i>Talpa europaea</i>)
Chiroterri (<i>Chiroptera</i>)	
Vespertilionidi (<i>Vespertilionidae</i>)	
	Serotino (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	Pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>)
	Pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)
Lagomorfi (<i>Lagomorpha</i>)	
	Lepre comune (<i>Lepus europaeus</i>)
Roditori (<i>Rodentia</i>)	
Sciuridi (<i>Sciuridae</i>)	
	Scoiattolo rosso (<i>Sciurus vulgaris</i>)
Gliridi (<i>Myoxidae</i>)	
	Ghiro (<i>Myoxus glis</i>)
	Moscardino (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Microtidi (<i>Microtidae</i>)	
	Arvicola rossastra (<i>Clethrionomys glareolus</i>)
	Arvicola sotterranea di Savi (<i>Microtus savii</i>)
Muridi (<i>Muridae</i>)	
	Topo selvatico (<i>Apodemus sylvaticus</i>)
	Ratto delle chiaviche (<i>Rattus norvegicus</i>)
	Topolino delle case occidentale (<i>Mus domesticus</i>)
	Carnivori (<i>Carnivora</i>)
Mustelidi (<i>Mustelidae</i>)	
	Tasso (<i>Meles meles</i>)
	Donnola (<i>Mustela nivalis</i>)
	Faina (<i>Martes foina</i>)
Canidi (<i>Canidae</i>)	
	Volpe rossa (<i>Vulpes vulpes</i>)
	Lupo (<i>Canis lupus</i>)
Artiodattili (<i>Artiodactyla</i>)	

Suidi (<i>Suidae</i>)	Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)
Cervidi (<i>Cervidae</i>)	Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)

3.4.2.2 Annotazioni sulle specie (mammiferi) di interesse conservazionistico nel sito

907 Il Lupo (*Canis lupus*) a Mntevoglio

Per quanto ne sappiamo, fino ai primi anni del XX° secolo il lupo era ancora presente in Emilia Romagna, ma già relegato in pochi ed isolati territori. La fase discendente, iniziata secoli fa, culminava intorno agli anni '70, quando secondo le stime proposte da Erik Zimen e Luigi Boitani durante il primo censimento nazionale, risultavano meno di cento esemplari sopravvissuti (oggi se ne contano forse un migliaio), divisi in una decina di nuclei arroccati sui principali rilievi dell'Appennino centrale e meridionale. Dalla fine degli anni '80 inizia un periodo di graduale ripresa, legato principalmente ad una maggiore disponibilità di ungulati selvatici (e, in parte, ad una rinnovata cultura della conservazione), tuttora in corso. Secondo i dati "ufficiali" il nucleo riproduttivo più vicino alla Provincia di Bologna durante gli anni '70 era presente sui Monti Sibillini, mentre secondo alcuni autori la specie non sarebbe mai scomparsa del tutto dal crinale tosco-emiliano, in particolare da quello che oggi è il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (e forse da altri territori in provincia di Firenze). Qualunque sia stato l'estremo baluardo settentrionale durante gli anni più bui per i lupi italiani, la distanza dalle cime dell'Appennino bolognese lungo la direttrice orografica della dorsale appenninica era decisamente alla portata dei giovani lupi in dispersione, persino nell'arco di una sola generazione. Il meccanismo che regola la densità dei lupi in un determinato areale impone alle nuove leve del branco di lasciare il territorio natio per avere chances di riprodursi; solo il maschio e la femmina "•", ai vertici delle rispettive linee gerarchiche, possono infatti avere prole. In questa fase, diversi esemplari possono percorrere centinaia di chilometri alla ricerca di un territorio idoneo.

In provincia di Bologna risultano stabili *almeno* sette-otto nuclei, costituiti più o meno da un numero simile di esemplari (5-7 adulti) e localizzati in territori aventi baricentro nel Parco dei laghi di Suviana e Brasimone, alto Savena, Corno alle Scale, alto e medio Santerno e Parco di M. Sole, Gessi Bolognesi. L'erratismo in particolare dei giovani maschi in dispersione, e la presenza di nuclei riproduttivi più o meno stabili nelle immediate vicinanze del sito, ha reso possibile l'inclusione del Lupo nella checklist del parco, grazie a segnalazioni sempre più frequenti.

Stato di conservazione della specie

Buono stato di conservazione in ragione del recupero della popolazione osservato in questi ultimi anni e dovuto principalmente a diminuzione della pressione antropica in ambiti montani, al divieto d'uso di bocconi avvelenati, alla protezione degli habitat critici, all'aumento di disponibilità di prede selvatiche, alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica.

Valore conservazionistico regionale

Importanza biogeografica e di corridoio ecologico del tratto appenninico emiliano-romagnolo per la diffusione della specie nel contesto dell'areale italiano. Importante presenza di nuclei riproduttivi. La presenza di aree idonee alla presenza del lupo riveste grande valore conservazionistico.



Coppia di lupi – Foto G. Nini

Minacce per la Specie:

Minaccia (codificata): 2430 intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo

Localizzazione della minaccia: Crinale appenninico al confine con la Toscana.

Minaccia (codificata): 2432 uso di bocconi avvelenati

Localizzazione della minaccia: Crinale appenninico al confine con la Toscana.

Minaccia (codificata): 9670 antagonismo con animali domestici

Localizzazione della minaccia: Crinale appenninico al confine con la Toscana.

Minaccia (codificata): 2311 disturbo venatorio

Localizzazione della minaccia: boscate dove si pratica la caccia in battuta al cinghiale.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Le principali minacce per il Lupo derivano dal bracconaggio (uccisione diretta con bocconi avvelenati e col fucile), dal randagismo (ibridazione col cane, danni al bestiame erroneamente attribuiti al lupo), cattiva gestione della zootecnia (conflitto con l'uomo), modificazioni ambientali (perdita di habitat idonei) e disturbo antropico principalmente legato alle attività di battuta al cinghiale.

935 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

Specie certamente presente. I dati sono insufficienti per formulare stime di consistenza o ipotizzare un trend.

Stato di conservazione della specie

Lo status del Serotino comune appare stabile negli ultimi anni in base alle comunque non molte segnalazioni. Restano da individuare le colonie riproduttive per un concreto intervento di protezione della popolazione regionale.

Valore conservazionistico regionale

Specie prossima alla condizione di minaccia che necessita di protezione. L'Emilia Romagna è una delle regioni italiane in cui si riporta il maggior numero di segnalazioni per questa specie insieme a Toscana, Piemonte e Veneto.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 4971 realizzazione centrali eoliche su crinali appenninici

Localizzazione della minaccia: crinali e aree di passo stagionale (è specie considerata a rischio di collisione secondo EUROBATS)

936 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)

Specie registrata con bat-detector presso diverse località, compresi i centri urbani.

Stato di conservazione della specie

Per la sua vasta diffusione anche in ambienti urbanizzati, risente parzialmente del crescente conflitto con le attività umane. E' quindi da considerare in lenta ma progressiva diminuzione.

Valore conservazionistico regionale

Rispetto ad altre specie di chiroteri la sua popolazione regionale non assume particolare valore conservazionistico, pur essendo comunque una specie tutelata a livello nazionale e comunitario.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 4971 realizzazione centrali eoliche su crinali appenninici

Localizzazione della minaccia: crinali e aree di passo stagionale (è specie considerata a rischio di collisione secondo EUROBATS)

948 Chordata Mammalia Chiroptera Vespertilionidae *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817)

Specie registrata con bat-detector presso diverse località. I dati sono insufficienti per formulare stime di consistenza o ipotizzare un trend; apparentemente stabile nell'area di studio.

Stato di conservazione della specie

Specie ancora comune, ma per la sua vasta diffusione anche in ambienti urbanizzati, risente parzialmente del crescente conflitto con le attività umane. E' quindi da considerare in lenta ma progressiva diminuzione.

Valore conservazionistico regionale

Rispetto ad altre specie di chiroteri la sua popolazione regionale non assume particolare valore conservazionistico, pur essendo comunque una specie tutelata a livello nazionale e comunitario.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 1010 modifica delle pratiche colturali

Localizzazione della minaccia: aree agricole dei distretti di collina (passaggio a pratiche colturali intensive con la perdita delle componenti più naturali del paesaggio).

966 Chordata Mammalia Rodentia Gliridae *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758)

Il Moscardino pare abbastanza diffuso nel Parco.

Stato di conservazione della specie

In diminuzione per la frammentazione delle aree boscate in ambiti basso collinari e di pianura e per la scomparsa delle formazioni lineari nelle campagne. In regressione dalle aree di pianura per aumento antropizzazione e banalizzazione degli ambienti agricoli.

Valore conservazionistico regionale

La specie è particolarmente rara in Emilia Romagna e nell'arera padana in particolare, mentre in altre regioni italiane, anche vicine, le segnalazioni sono più numerose. Importante quindi la conservazione delle popolazioni regionali, anche se poco rappresentative a livello nazionale.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 1662 riduzione alberi maturi e ceppaie

Localizzazione della minaccia: estesi boschi maturi e piccoli boschi in aree agricole eterogenee

Minaccia (codificata): 1650 pulizia sottobosco

Localizzazione della minaccia: aree boscate

Minaccia (codificata): 1600 gestione forestale

Localizzazione della minaccia: boschi estesi e piccoli boschi in aree agricole eterogenee

Annotazioni sui fattori di minaccia

Scomparsa delle formazioni lineari (siepi, macchie, canneti, fasce di vegetazione erbacea e arbustiva marginali lungo strade, corpi idrici, appezzamenti agricoli, ecc.). Utilizzo di pesticidi in agricoltura (compresi i topicidi) e presso ambienti naturali. Taglio degli alberi maturi, frammentazione e governo a ceduo del bosco. Taglio del sottobosco in periodo primaverile o autunnale e operazioni di "ripulitura" forestale.



Moscardino – Foto D. Palumbo

977 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780)

Segnalato come presente in bibliografia.

Stato di conservazione della specie

Difficile la valutazione del suo stato di conservazione, data la scarsità di dati disponibili. Presumibilmente in diminuzione.

Valore conservazionistico regionale

Moderato valore conservazionistico in funzione delle sua ampia distribuzione, anche nazionale.

Minacce per la specie

Non sono individuate minacce specifiche, anche a causa della scarsa conoscenza del taxon. Si può ipotizzare un effetto negativo legato alla trasformazione del paesaggio rurale tradizionale, habitat di elezione della specie, verso un'agricoltura intensiva.

984 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae *Sorex samniticus* Altobello, 1926

Presente secondo il Database regionale. Non essendo emersi dati ulteriori durante lo studio, faccio riferimento alle segnalazioni riportate in quest'ultimo.

Stato di conservazione della specie

Il confronto dei dati provenienti dai numerosi lavori di indagine sulla microteriofauna attraverso lo studio della dieta del barbagianni indica una sostanziale stabilità delle popolazioni. Diminuzioni o estinzioni locali sono dovute a trasformazione dell'habitat in aree ora urbanizzate.

Valore conservazionistico regionale

Moderato valore conservazionistico di una specie che, benché al limite settentrionale del suo areale in Emilia Romagna, presenta una ampia distribuzione, anche nazionale.

Minacce per la Specie

Non sono individuate minacce specifiche. Si può ipotizzare un effetto negativo legato alla trasformazione del paesaggio rurale tradizionale, habitat di elezione della specie, verso un'agricoltura intensiva.

985 Chordata Mammalia Soricomorpha Soricidae *Suncus etruscus* (Savi, 1822)

Presente secondo il Database regionale. Non essendo emersi dati ulteriori durante lo studio, si fa riferimento alle segnalazioni riportate in quest'ultimo. Si ritiene utile una campagna di monitoraggio delle comunità a micromammiferi.

Stato di conservazione della specie

Alcuni dati distributivi per le province sud-orientali mostrano un recente aumento delle segnalazioni, comunque dovuto con buona probabilità ad un aumento delle indagini. Le popolazioni della specie sono presumibilmente stabili.

Valore conservazionistico regionale

Moderato valore conservazionistico in funzione delle sua ampia distribuzione, anche nazionale.

Minacce per la Specie

Non sono individuate minacce specifiche. Si può ipotizzare un effetto negativo legato alla trasformazione del paesaggio rurale tradizionale verso un'agricoltura intensiva; in generale una banalizzazione delle campagne con eliminazione di formazioni lineari.

987 Chordata Mammalia Soricomorpha Talpidae <i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758

Esemplari *attribuiti* a questa specie sono stati rinvenuti lungo le strade forestali del Parco. Occorrerebbero misurazioni dettagliate per fugare ogni dubbio circa la corretta attribuzione specifica e l'eventuale densità relativa.

Stato di conservazione della specie

Le popolazioni della specie appaiono in diminuzione e frammentate, in funzione della progressiva urbanizzazione delle aree di pianura e collinari.

Valore conservazionistico regionale

Alto valore conservazionistico regionale. La popolazione dell'Emilia Romagna rappresenta una buona percentuale della popolazione nazionale.

Minacce per la Specie

pratiche di agricoltura intensiva e relativa perdita delle formazioni lineari e dei mosaici ambientali nelle aree agricole; perdite di habitat per antropizzazione delle aree di pianura e collinari; inquinamento da pesticidi.

3.4.3 Anfibi

Elenco specie target Anfibi per l'Emilia Romagna

- 701 Chordata Amphibia Anura Bufonidae ***Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)**
- 702 Chordata Amphibia Anura Bufonidae ***Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768)**
- 703 Chordata Amphibia Anura Discoglossidae ***Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838)**
- 704 Chordata Amphibia Anura Hylidae ***Hyla intermedia* Boulenger, 1882**
- 705 Chordata Amphibia Anura Pelobatidae ***Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)**
- 707 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax bergeri* (Guenther in Engelmann, Fritzsche, Guenther & Obst, 1986)**
- 708 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax klepton esculentus* (Linnaeus, 1758)**
- 709 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax klepton hispanicus* (Bonaparte 1839)**
- 710 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882)**
- 711 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte, 1838**
- 712 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Rana italica* Dubois, 1987**
- 713 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Rana latastei* Boulenger, 1879**
- 714 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Rana temporaria* Linnaeus, 1758**
- 715 Chordata Amphibia Urodela Plethodontidae ***Speleomantes italicus* (Dunn, 1923)**
- 716 Chordata Amphibia Urodela Plethodontidae ***Speleomantes strinatii* (Aellen, 1958)**
- 717 Chordata Amphibia Urodela Salamandridae ***Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758)**
- 718 Chordata Amphibia Urodela Salamandridae ***Mesotriton alpestris* (Laurenti, 1768)**
- 719 Chordata Amphibia Urodela Salamandridae ***Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)**
- 720 Chordata Amphibia Urodela Salamandridae ***Salamandrina perspicillata* (Savi, 1821)**
- 721 Chordata Amphibia Urodela Salamandridae ***Triturus carnifex* (Laurenti, 1768)**
- 722 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax bergeri /klepton hispanicus***
- 723 Chordata Amphibia Anura Ranidae ***Pelophylax lessonae /klepton esculentus***

3.4.3.1 Lista preliminare delle specie di anfibi presenti nel Sito IT4050016

Tritone crestato (*Triturus cristatus*)
 Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*)
 Rospo comune (*Bufo bufo*)
 Raganella italiana (*Hyla intermedia*)
 Rana agile (*Rana dalmatina*)
 Rana verde (*Rana lessonae*)

3.4.3.2 Annotazioni sulle specie (anfibi) di interesse conservazionistico nel sito

721 Tritone crestato (*Triturus cristatus*)

Entità centro-sudeuropea, diffusa in tutta l'Italia continentale e peninsulare. E' specie monotipica, diffusa in tutto il territorio regionale, dal livello del mare fino a oltre 1700 m (in pianura ha sicuramente subito una progressiva rarefazione). Vive in laghi, stagni, maceri, pozze anche piccole e temporanee, vasche e abbeveratoi, dove avviene la deposizione delle uova e lo sviluppo delle larve; fuori dall'acqua, in periodo non riproduttivo, abita ambienti del suolo in ecosistemi aperti e boschivi.

Il tritone crestato è ben diffuso in tutto il territorio del Parco, dove si riproduce in laghetti e pozze, anche di origine artificiale e di piccole dimensioni, purché non utilizzati a scopo di pesca o per uso irriguo molto intenso. La presenza della specie è stata osservata nelle seguenti località: Area didattica del Rio Ramato (stagno artificiale),

La Rondanina. E' sicuramente presente anche in molti altri invasi non controllati, in particolare se privi di fauna ittica.

Stato di conservazione della specie

La specie è comune e presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.

Valore conservazionistico regionale

Il territorio dell'Emilia-Romagna ricade tutto nel suo areale nazionale; per questo la specie risulta ben diffusa e con una certa significatività a livello nazionale.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 8030 riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
 Localizzazione della minaccia: Intero sito

Minaccia (codificata): 9551 eccessiva presenza di pesci pressione predatoria dovuta a ripopolamenti ittici

Localizzazione della minaccia: Intero sito

717 Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*)

Entità euroanatolico-caucasica. Specie politipica, è rappresentata in Italia dalla ssp. *meridionalis*. In regione è comune su tutto il territorio, dal livello del mare fino quasi a 1500 m. Frequenta laghi, stagni, maceri, pozze anche piccole e temporanee, dove avviene la deposizione delle uova e lo sviluppo delle larve; fuori dall'acqua, in periodo non riproduttivo, abita ambienti del suolo in ecosistemi aperti e boschivi. Ha abitudini meno acquatiche del congenere *T. cristatus*, rispetto al quale abbandona più di frequente e precocemente l'acqua durante l'estate.

La specie risulta ben diffusa in tutti i biotopi idonei presenti nel Parco: laghetti e pozze, anche di origine artificiale e di piccole dimensioni, purché non utilizzati a scopo di pesca o per uso irriguo molto intenso. In particolare è stata osservata nelle seguenti località: Area didattica del Rio

Ramato (stagno artificiale), La Rondanina. E' sicuramente presente anche in molti altri invasi non controllati, purché privi di fauna ittica.

Stato di conservazione della specie

La specie è comune e presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.

Valore conservazionistico regionale

Il territorio dell' 'Emilia -Romagna ricade tutto nel suo areale nazionale; per questo la specie risulta ben diffusa e con una certa significatività a livello nazionale.

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 8030 riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
Localizzazione della minaccia: Intero sito

Minaccia (codificata): 9551 eccessiva presenza di pesci pressione predatoria dovuta a ripopolamenti ittici

Localizzazione della minaccia: Intero sito

701 Rospo comune (*Bufo bufo*)

Entità Centroasiatica-Europea-Mediterranea, diffusa in quasi tutto il continente europeo; in Italia è presente quasi ovunque. La specie, considerata politipica, sarebbe rappresentata dalla ssp. nominale nell'Italia continentale e dalla ssp. *spinus* nelle regioni peninsulari. Specie ubiquitaria dalla grande valenza ecologica, frequenta habitat terricoli praticamente di ogni tipo, dal livello del mare sino alle massime altitudini: in primavera migra per accoppiarsi e deporre le uova in corpi idrici lentici o lotici.

In regione, nel Bolognese e nel territorio in esame è comune pressoché ovunque.

Stato di conservazione della specie

Pur essendo una specie ampiamente diffusa in Regione si ravvisa una preoccupante rarefazione delle popolazioni, soprattutto in pianura, con situazioni localizzate maggiormente critiche.

Valore conservazionistico regionale

Popolazione comune e ben distribuita, ma presenta una diminuzione generalizzata delle popolazioni italiane, valore conservazionistico Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 5021 collisione con autoveicoli specialmente durante la migrazione riproduttiva

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

Minaccia (codificata): 7995 altre modifiche degli ecosistemi causati da attività antropiche legati alle risorse naturali

Ulteriori dettagli relativi alla minaccia: prosciugamento in periodo riproduttivo

704 Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

Entità endemica dell'Italia continentale, peninsulare e insulare, con esclusione di quasi tutta la Liguria, del Friuli orientale, dell'Elba e della Sardegna. In regione è diffusa pressoché ovunque, dalla pianura all'Appennino, dove appare frequente soprattutto a quote collinari (limite altitudinale accertato 928 m). Abita le fasce di vegetazione igrofila ed elofitica nelle vicinanze di ambienti

umidi, anche di piccola estensione e temporanei, dove in primavera si accoppia e depone le uova. Arboricola e resistente all'aridità, può spingersi anche a notevole distanza dall'acqua. La specie è nota in diverse località situate sia all'interno (Area didattica del Rio Ramato) che nelle vicinanze del Parco. Risulta frequente, ad esempio, lungo il corso del torrente Samoggia. La Raganella può dunque essere considerata comune in tutta l'area del Parco, dove utilizza per la riproduzione laghetti, stagni e pozze anche di limitata estensione, preferibilmente privi di fauna ittica e provvisti di fasce di vegetazione igrofila.

Stato di conservazione della specie

Si evidenzia una certa rarefazione delle popolazioni, con numerose situazioni localizzate decisamente critiche.

Valore conservazionistico regionale

Popolazione ben distribuita negli ambienti planiziali, in alcune zone del suo areale di distribuzione le popolazioni sembrano in forte regresso: valore conservazionistico Medio

Minacce per la Specie

Presenza eventuale e comunque marginale, potrebbe risentire di alterazioni degli habitat riproduttivi potenziali. Non si evidenziano minacce specifiche nel sito.

711 Rana agile (*Rana dalmatina*)

Entità S-Europea, diffusa in tutta l'Italia peninsulare e in Sicilia. Specie monotipica, in regione è rappresentata in tutto il territorio, anche se in modo discontinuo. Nel Bolognese risulta comune soprattutto nel settore collinare e in alcune zone umide di pianura; oltre i 1000 m di altitudine diviene assai meno frequente, pur spingendosi fino alla quota massima di 1670 m. Frequenta aree boschive (anche xerofile) e ambienti aperti. Si accoppia e si riproduce soprattutto in stagni e pozze, anche artificiali, di piccole dimensioni e a carattere stagionale, purché non utilizzati a scopo di pesca o per uso irriguo molto intenso. Più di rado depone le ovature lungo i piccoli corsi d'acqua. Nel territorio del Parco è ben diffusa, soprattutto nelle valli di alcuni corsi d'acqua minori come il rio Ramato e il rio Paraviere, dove da molti anni viene osservata con regolarità.

Stato di conservazione della specie

Pur essendo ampiamente diffusa, la specie appare chiaramente soggetta ad un certo grado di rarefazione.

Valore conservazionistico regionale

Soffre a livello nazionale di perdita di habitat, Valore conservazionistico: Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 7995 altre modifiche degli ecosistemi causati da attività antropiche legati alle risorse naturali

Ulteriori dettagli relativi alla minaccia: prosciugamento in periodo riproduttivo

Minaccia (codificata): 8030 riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi otorbiere

Localizzazione della minaccia: Intero sito

723 Rana verde (*Rana lessonae*)

Entità S-Europea, diffusa in Italia lungo tutta la penisola e in Sicilia. La situazione tassonomica delle rane verdi italiane è assai complessa e oggetto di studio da molti anni. In questa sede consideriamo le popolazioni dell'Emilia-Romagna, e quindi anche dell'area in esame, come appartenenti alla specie *R. lessonae*, in accordo con quanto riportato nell'*Atlante degli Anfibi e dei*

Rettili dell'Emilia-Romagna (Mazzotti et al., 1999) e nell'*Atlante provvisorio degli Anfibi e dei Rettili italiani* (Societas Herpetologica Italica, 1996). Vive per lo più in aree palustri e negli ambienti di ripa dei biotopi lentici (laghetti, stagni e pozze), ma frequenta anche i tratti a lento corso di torrenti e ruscelli. Si trattiene costantemente nelle vicinanze dell'acqua, dove cerca rifugio in caso di pericolo.

Nel territorio del Parco e nelle aree limitrofe è diffusa pressoché in tutti gli invasi di origine artificiale utilizzati a scopo irriguo, comprese le pozze di minori dimensioni, lungo le aste fluviali dei torrenti Samoggia e Ghiaia di Serravalle e in alcuni tratti dei rii minori.

Stato di conservazione della specie

La specie non sembra essere soggetta a livello Regionale a minacce imminenti, anche se negli ultimi decenni si è riscontrata una notevole e preoccupante rarefazione delle popolazioni specialmente nelle zone pianiziali.

Valore conservazionistico regionale

Specie comune e ben distribuita. Valore conservazionistico Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 7995 altre modifiche degli ecosistemi causati da attività antropiche legati alle risorse naturali

Ulteriori dettagli relativi alla minaccia: prosciugamento in periodo riproduttivo

Minaccia (codificata): 8030 riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere

Localizzazione della minaccia: Intero sito

Minaccia (codificata): 9630 introduzione di malattie (per specie animali) infettabile da *Batrachochytrium dendrobatidis*

Localizzazione della minaccia: Intero sito

3.4.4 Rettili

Elenco specie target Anfibi per l'Emilia Romagna

- 801 Chordata Reptilia Squamata Anguidae ***Anguis fragilis* Linnaeus, 1758**
- 802 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Coronella austriaca* Laurenti, 1768**
- 803 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Coronella girondica* (Daudin, 1803)**
- 804 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789)**
- 805 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Natrix maura* (Linnaeus, 1758)**
- 806 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)**
- 807 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Natrix tessellata* (Laurenti, 1768)**
- 808 Chordata Reptilia Squamata Colubridae ***Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)**
- 812 Chordata Reptilia Squamata Lacertidae ***Lacerta bilineata* Daudin, 1802**
- 813 Chordata Reptilia Squamata Lacertidae ***Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)**
- 814 Chordata Reptilia Squamata Lacertidae ***Podarcis sicula* (Rafinesque, 1810)**
- 815 Chordata Reptilia Squamata Scincidae ***Chalcides chalcides* (Linnaeus, 1758)**
- 816 Chordata Reptilia Squamata Vioeridae ***Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)**
- 817 Chordata Reptilia Testudines Cheloniidae ***Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)**
- 818 Chordata Reptilia Testudines Emydidae ***Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)**
- 819 Chordata Reptilia Testudines Emydidae ***Trachemys scripta* (Schoepff, 1792)**
- 820 Chordata Reptilia Testudines Testudinidae ***Testudo hermanni* Gmelin, 1789**

3.4.4.1 Lista preliminare delle specie di rettili presenti nel Sito IT4050016

Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)
 Lucertola campestre (*Podarcis sicula*)
 Ramarro (*Lacerta viridis*)
 Luscengola (*Chalcides chalcides*)
 Natrice dal collare (*Natrix natrix*)
 Biacco (*Coluber viridiflavus*)
 Colubro di Esculapio o saettone (*Elaphe longissima*)

3.4.4.2 Annotazioni sulle specie (rettili) di interesse conservazionistico nel sito

813 Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)

Entità S-Europea, diffusa in tutta Italia. Specie politipica, viene suddivisa in diverse sottospecie, due delle quali sarebbero rappresentate in Emilia-Romagna: *P. m. maculiventris* e *P. m. muralis*. La situazione tassonomica della specie è tuttavia in evoluzione a seguito di recenti studi a livello molecolare. Trattasi di specie molto plastica e ubiquitaria, che frequenta habitat rocciosi e forestali, ma che si è adattata con facilità a vivere in zone antropizzate e urbanizzate (giardini, aiuole, bordi di strade, edifici e ruderi, pietraie e cataste di legna) grazie alla sua capacità di utilizzare opere murarie e manufatti in cemento come surrogati degli ambienti rocciosi di origine.

In regione è diffusa pressoché su tutto il territorio, dal livello del mare fino alle massime altitudini. Nell'area del Parco risulta frequente quasi ovunque, dalle zone boschive (anche mesofile), alle emergenze rocciose, ai greti sassosi dei torrenti, ai giardini delle zone urbanizzate.

Stato di conservazione della specie

Specie frequente e comune, appare in buono stato di conservazione.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 2400 prelievo/raccolta di fauna in generale a scopo ludico da parte di ragazzi e bambini

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

814 Lucertola campestre (*Podarcis sicula*)

Entità circumtirrenico-appenninico-dinarica, diffusa nell'Italia continentale, peninsulare e insulare. Specie politipica, in regione è rappresentata dalla ssp. *campestris*, distribuita dalla pianura sino alla media collina. Sporadicamente è segnalata anche a quote superiori (limite altitudinale accertato 1060 m). Frequenta ambienti aperti e cespugliati, margini di boschi, radure, pinete litoranee e anche aree antropizzate e urbanizzate, muriccioli, pietraie, cataste di legna.

La specie è presente all'interno del Parco, dove tuttavia appare molto meno comune e più localizzata rispetto alla congenere *P. muralis*. Ne è nota una popolazione in località via Pravazzano, lungo il muricciolo alla base della recinzione del civico 6. Qui la specie coabita con *P. muralis*, rispetto alla quale appare predominante.

Stato di conservazione delle specie

Specie frequente e comune, appare in buono stato di conservazione.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio

Minacce per le Specie

Minaccia (codificata): 2400 prelievo/raccolta di fauna in generale a scopo ludico da parte di ragazzi e bambini

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

812 Ramarro (*Lacerta bilineata*)

Entità Sud-Europea, diffusa in tutta Italia esclusa la Sardegna. Specie politipica, divisa in diverse sottospecie e recentemente oggetto di una revisione tassonomica su basi biochimiche che ha portato alla distinzione in due diverse specie: *L. bilineata* e *L. viridis*. In questa sede consideriamo le popolazioni dell'Emilia-Romagna e quindi anche dell'area in esame appartenenti alla specie *Lacerta viridis*, in accordo con quanto riportato nell'*Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell'Emilia-Romagna* (Mazzotti et al., 1999) e nell'*Atlante provvisorio degli Anfibi e dei Rettili italiani* (Societas Herpetologica Italica, 1996).

In regione è comune pressoché ovunque, dal litorale fino a quasi 1500 m di altitudine; nel Bolognese si ritrova con maggiore frequenza nella fascia pianiziale e collinare. Abita ambienti boschi radi e assolati, radure, pietraie, fasce ripariali, pascoli, siepi e coltivi; è relativamente diffuso anche in ambienti antropizzati e parzialmente urbanizzati. Nel territorio del Parco risulta comune un po' ovunque.

Stato di conservazione delle specie

Specie frequente e comune, appare in buono stato di conservazione.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio

Minacce per le Specie

Minaccia (codificata): 2400 prelievo/raccolta di fauna in generale a scopo ludico da parte di ragazzi e bambini

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

815 Luscengola (*Chalcides chalcides*)

Entità mediterranea occidentale. In Italia abita le regioni a sud del Po. In Emilia-Romagna la specie risulta più frequente nelle province centro-orientali, in ambienti collinari e litoranei; nel Bolognese è comune nella fascia di bassa e media collina, per lo più al di sotto dei 500 m. L'habitat è costituito da ambienti prativi e cespugliati incolti, soprattutto dominati da comunità di graminacee, e margini di boschi e radure. Spesso si rinviene anche in prossimità di ambienti umidi. La specie è presente negli ambienti più favorevoli rappresentati nel Parco, ovvero in prossimità delle aree calanchive dell'Africa, di Pan Perso e del rio Paraviere, dove pare tuttavia meno frequente che nel territorio di altre aree collinari.

Stato di conservazione della specie

L'areale è molto frammentario e presenta solo localmente elevate densità. La specie per ora non sembra in uno status particolarmente sfavorevole ma si sottolinea che i biotopi frequentati sono spesso in conflitto con le attività umane.

Valore conservazionistico regionale

L'Emilia-Romagna rappresenta il limite settentrionale della specie, valore conservazionistico: Medio-alto

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 1011 riduzione superfici permanentemente inerbite

Localizzazione della minaccia: tutta la Regione Emilia-Romagna

Minaccia (codificata): 1004 trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

806 Natrice dal collare (*Natrix natrix*)

Entità Centroasiatico-Europeo-Mediterranea, diffusa in quasi tutta l'Europa e in tutta l'Italia. E' specie politipica, comprendente 5 sottospecie una delle quali, *N. n. helvetica*, rappresentata nel territorio in esame. La specie è diffusa in tutta l'Emilia-Romagna, dal livello del mare fin oltre i 1900 m, ma con una maggiore frequenza nella fascia planiziale. Frequenta gli ambienti umidi, come corsi d'acqua, canali e maceri; gli individui adulti si ritrovano tuttavia di frequente anche in altri habitat, ad esempio in boschi e radure e ai margini di aree coltivate. Può essere rinvenuta con una certa facilità anche nelle zone abitate.

Nel Parco è presente ovunque, in particolare lungo la rete idrografica e in corrispondenza di maceri, pozze e invasi in genere.

Stato di conservazione della specie

La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 2406 cattura esemplari adulti; come altri ofidi viene spesso ucciso a causa di ignoranza e di scarsa sensibilità

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

Minaccia (codificata): 8551 riduzione quantità acqua nelle zone umide

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

804 Biacco (*Hierophis viridiflavus*)

Entità S-Europea, diffusa in tutta l'Italia comprese le isole. Specie politipica, è suddivisa in 3 diverse sottospecie, due delle quali (probabilmente non valide – si annette la denominazione obsoleta con il nome generico *Coluber*) sarebbero rappresentate in Emilia-Romagna: *C. v. viridiflavus*, contraddistinto da colorazione giallo-nera, e *C. v. carbonarius*, dalla tipica livrea scura o quasi del tutto nera. E' il serpente più diffuso in regione, risultando comune pressoché ovunque, dal litorale fino a circa 1700 m di altitudine. La sua elevata adattabilità gli consente di colonizzare ogni tipo di habitat, compresi quelli coltivati e parzialmente urbanizzati.

Nel territorio del Parco è comune ovunque.

Stato di conservazione della specie

La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 5021 collisione con autoveicoli; elevata mortalità di individui in termoregolazione ai margini delle strade

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

Minaccia (codificata): 2406 cattura esemplari adulti; come altri ofidi viene spesso ucciso a causa di ignoranza e di scarsa sensibilità

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

808 Colubro di Esculapio o saettone (*Elaphe longissima*)

Entità Turanico-Europea, diffusa dall'Italia continentale lungo tutta la penisola, fino alla Sicilia. Specie politipica, in Italia è rappresentata dalla sottospecie nominale e dalla ssp. *romana*, tipica del sud. E' diffuso in tutta la regione, ma soprattutto nella fascia appenninica, dove si spinge fino quasi ai 1500 m di altitudine. Relativamente adattabile, abita ambienti forestali, arbusteti e cespuglieti, siepi e margini di aree coltivate.

E' presente in tutto il territorio collinare del Parco, soprattutto in corrispondenza delle zone boschive e cespugliate maggiormente soleggiate. E' stato osservato nella valle del rio Ramato.

Stato di conservazione della specie

Si evidenzia una notevole rarefazione della specie in aree pianiziali che pongono la specie in uno stato conservazionistico non ottimale a livello regionale.

Valore conservazionistico regionale

Valore conservazionistico: Medio-alto

Minacce per la Specie

Minaccia (codificata): 5021 collisione con autoveicoli; elevata mortalità di individui in termoregolazione ai margini delle strade

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

Minaccia (codificata): 2406 cattura esemplari adulti; come altri ofidi viene spesso ucciso a causa di ignoranza e di scarsa sensibilità

Localizzazione della minaccia: Tutta la Regione Emilia-Romagna

Erpetofauna e batracofauna SPECIE POTENZIALMENTE PRESENTI

Anfibi Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)

Rospo smeraldino (*Bufo viridis*)

Rana appenninica (*Rana italica*)

Rettili Natrice tassellata (*Natrix tessellata*)

Colubro liscio (*Coronella austriaca*)

Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*)

Vipera comune (*Vipera aspis*)

Orbettino (*Anguis fragilis*)

3.4.5 Avifauna

Elenco specie target Avifauna per la provincia di Bologna

L'avifauna della regione Emilia Romagna comprende 297 taxa, compresi gli esotici naturalizzati. Sono inoltre inclusi nella checklist regionale 122 specie accidentali e 32 esotiche che al momento non hanno popolazioni naturalizzate.

Tra le 297 specie presenti più o meno regolarmente sono stati selezionati 132 taxa di interesse conservazionistico perchè minacciate (Lista Rossa regionale), di interesse comunitario, con popolazione concentrata in pochi siti etc.

Checklist delle specie target per la provincia di Bologna

<i>Pelecaniformes</i>	<i>Phalacrocoracidae</i>			
		426	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
<i>Ciconiiformes</i>	<i>Ardeidae</i>			
		186	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
		191	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
		192	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
		185	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>
		187	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>
		189	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
		188	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>
		184	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
	<i>Threskiornithidae</i>			
		199	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>
<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>			
		70	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>
		44	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>
		36	Alzavola	<i>Anas crecca</i>
		42	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>
		82	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>
		57	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>
<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>			
		28	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>
		16	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
		19	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>
		1	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>
		4	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>
<i>Falconiformes</i>	<i>Falconidae</i>			
		226	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>
		217	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>
		223	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
<i>Galliformes</i>	<i>Phasianidae</i>			
		233	Starna	<i>Perdix perdix</i>
		235	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
<i>Gruiformes</i>	<i>Rallidae</i>			
		252	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>

		251	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>
<i>Charadriiformes</i>	<i>Recurvirostridae</i>			
		129	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>
	<i>Charadriidae</i>			
		99	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>
	<i>Scolopacidae</i>			
		149	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>
	<i>Sternidae</i>			
		179	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>
		172	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i>
	<i>Strigidae</i>			
		457	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>
		454	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>
<i>Caprimulgiformes</i>	<i>Caprimulgidae</i>			
		94	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
<i>Coraciiformes</i>	<i>Alcedinidae</i>			
		210	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
<i>Piciformes</i>	<i>Picidae</i>			
		435	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>
<i>Passeriformes</i>	<i>Alaudidae</i>			
		257	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>
		261	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
		256	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
	<i>Hirundinidae</i>			
		313	Topino	<i>Riparia riparia</i>
	<i>Motacillidae</i>			
		319	Calandro	<i>Anthus campestris</i>
		329	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>
	<i>Prunellidae</i>			
		348	Sordone	<i>Prunella collaris</i>
	<i>Turdidae</i>			
		409	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>
		406	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>
		401	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>
		402	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>
		419	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>
	<i>Sylviidae</i>			
		369	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>
		359	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
		384	Sterpazzola di Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>
		386	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>
		388	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>
		391	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>
		376	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
		379	Regolo	<i>Regulus regulus</i>
	<i>Timaliidae</i>			
		394	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>

	<i>Certhiidae</i>			
		266	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>
	<i>Remizidae</i>			
		350	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>
	<i>Laniidae</i>			
		314	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
		317	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>
		318	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>
	<i>Emberizidae</i>			
		286	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>
		282	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>

Di seguito una breve trattazione dello status delle singole specie di interesse conservazionistico nell'area d'indagine a partire dai dati disponibili e dalle recenti indagini sul campo. Si aggiungono alcune segnalazioni ritenute interessanti circa specie notevoli a livello locale/regionale.

3.4.5.1 Lista preliminare delle specie di uccelli presenti nel Sito IT4050016 (e nelle immediate vicinanze)

PODICIPEDIFORMES

Podicipedidae

00070 Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) Paleartico-paleotropicale-australasiana M reg

CICONIIFORMES

Ardeidae

01040 Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) Subcosmopolita M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

01220 Airone cenerino (*Ardea cinerea*) Paleartico-paleotropicale M reg W

ANSERIFORMES

Anatidae

01860 Germano reale (*Anas platyrhynchos*) Oloartica M reg

ACCIPITRIFORMES

Accipitridae

02310 Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) Europea M reg B All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 4

02380 Nibbio bruno (*Milvus migrans*) Paleartico-paleotropicale-australasiana M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

02560 Biancone (*Circaetus gallicus*) Paleartico-orientale M irr All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

02600 Falco di palude (*Circus aeruginosus*) Paleartico-paleotropicale-australasiana M reg All. I Dir. 79/409/CEE

02610 Albanella reale (*Circus cyaneus*) Oloartica M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

02630 Albanella minore (*Circus pygargus*) Euroturanica M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 4

Nidificante potenziale

02670 Astore (*Accipiter gentilis*) Oloartica M irr

02690 Sparviere (*Accipiter nisus*) Olopaleartica M reg W S B

02870 Poiana (*Buteo buteo*) Euroasiatica M reg W S B

02960 Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) Oloartica M irr All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

FALCONIFORMES

Falconidae

03040 Gheppio (*Falco tinnunculus*) Paleartico-paleotropicale M reg W S B SPEC 3

03070 Falco cuculo (*Falco vespertinus*) Eurosibirica M reg SPEC 3

03100 Lodolaio (*Falco subbuteo*) Olopaleoartica M reg B

03140 Lanario (*Falco biarmicus*) Mediterraneo-afrotropicale M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

03200 Pellegrino (*Falco peregrinus*) Cosmopolita M reg W All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

Nidificante potenziale

GALLIFORMES

Phasianidae

03580 Pernice rossa (*Alectoris rufa*) Europea S B? SPEC 2 Ripopolamenti per scopi venatori

03670 Starna (*Perdix perdix*) Euroasiatica S B All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3 Ripopolamenti per scopi venatori

03700 Quaglia (*Coturnix coturnix*) Paleartico-paleotropicale M reg B SPEC 3

03940 Fagiano comune (*Phasianus colchicus*) Subcosmopolita S B (introdotta) Ripopolamenti per scopi venatori

GRUIFORMES**Rallidae**

04240 Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) Subcosmopolita M reg W S B

CHARADRIIFORMES**Charadriidae**

04690 Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) Paleartico-orientale M reg B

04930 Pavoncella (*Vanellus vanellus*) Euroasiatica M reg

Scolopacidae

05190 Beccaccino (*Gallinago gallinago*) Subcosmopolita M reg W

05290 Beccaccia (*Scolopax rusticola*) Eurosibirica M reg W SPEC 3 Nidificante potenziale

05560 Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) Euroasiatica M reg W Nidificante potenziale

Laridae

05820 Gabbiano comune (*Larus ridibundus*) Euroasiatica M reg

05926 Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg

Sternidae

06150 Sterna comune (*Sterna hirundo*) Oloartica M reg All. I Dir. 79/409/CEE

06270 Mignattino (*Chlidonias niger*) Oloartica M irr All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

COLUMBIFORMES**Columbidae**

06650 Piccione domestico (*Columba livia* forma domestica) Cosmopolita S B

06680 Colombella (*Columba oenas*) Eurocentroasiatica M reg W SPEC 4

06700 Colombaccio (*Columba palumbus*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg SPEC 4

06840 Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*) Paleartico-tropicale M reg S B

06870 Tortora (*Streptopelia turtur*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg B SPEC 4

CUCULIFORMES**Cuculidae**

07240 Cuculo (*Cuculus canorus*) Olopaleartica M reg B

STRIGIFORMES**Tytonidae**

07350 Barbagianni (*Tyto alba*) Cosmopolita M reg W S B SPEC 3

Strigidae

07390 Assiolo (*Otus scops*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg B SPEC 2

07440 Gufo reale (*Bubo bubo*) Paleartico-orientale M irr All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3

07570 Civetta (*Athene noctua*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg W S B SPEC 3

07610 Allocco (*Strix aluco*) Eurocentroasiatico-mediterranea M irr S B SPEC 4

07670 Gufo comune (*Asio otus*) Oloartica M reg W S B

CAPRIMULGIFORMES**Caprimulgidae**

07780 Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg B All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 2

APODIFORMES**Apodidae**

07950 Rondone (*Apus apus*) Olopaleartica M reg B

07960 Rondone pallido (*Apus pallidus*) Mediterraneo-macaronesica M reg

07980 Rondone maggiore (*Apus melba*) Paleartico-paleotropicale M reg

CORACIIFORMES**Alcedinidae**

08310 Martin pescatore (*Alcedo atthis*) Paleartico-orientale M reg W S B All. I Dir. 79/409/CEE
SPEC 3

Meropidae

08400 Gruccione (*Merops apiaster*) Euroturanico-mediterranea M reg SPEC 3 Nidificante potenziale

Upupidae

08460 Upupa (*Upupa epops*) Paleartico-paleotropicale M reg B

PICIFORMES

Picidae

08480 Torcicollo (*Jynx torquilla*) Eurosibirica M reg B SPEC 3

08560 Picchio verde (*Picus viridis*) Europea M irr S B SPEC 2

08760 Picchio rosso maggiore (*Picoides major*) Paleartico-orientale M reg S B

08870 Picchio rosso minore (*Picoides minor*) Eurosibirica M irr Nidificante potenziale

PASSERIFORMES

Alaudidae

09610 Calandra (*Melanocorypha calandra*) Mediterraneo-turanica M irr All. I Dir. 79/409/CEE
SPEC 3 Specie estinta localmentecome nidificante nell'ultimo secolo

09680 Calandrella (*Calandrella brachydactyla*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg All. I Dir.
79/409/CEE SPEC 3 Nidificante potenziale

09720 Cappellaccia (*Galerida cristata*) Paleartico-paleotropicale M irr SPEC 3 Specie estinta
localmente come nidificante nell'ultimo secolo

9740 Tottavilla (*Lullula arborea*) Europea M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 2

09760 Allodola (*Alauda arvensis*) Olopaleartica M reg W S B SPEC 3

Hirundinidae

09810 Topino (*Riparia riparia*) Oloartica M reg SPEC 3 Nidificante potenziale

09910 Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg

09920 Rondine (*Hirundo rustica*) Oloartica M reg B SPEC 3

10010 Balestruccio (*Delichon urbica*) Paleartico-orientale M reg B

Motacillidae

10050 Calandro (*Anthus campestris*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg All. I Dir. 79/409/CEE
SPEC 3 Nidificante potenziale

10090 Prispolone (*Anthus trivialis*) Euroasiatica M reg

10110 Pispola (*Anthus pratensis*) Europea M reg W SPEC 4

10140 Spioncello (*Anthus spinoletta*) Eurocentroasiatica M reg W

10170 Cutrettola (*Motacilla flava*) Olopaleartica M reg B

10190 Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) Olopaleartica M reg W S B

10200 Ballerina bianca (*Motacilla alba*) Paleartico-orientale M reg W S B

Cinclididae

10500 Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*) Olopaleartica M reg W

Troglodytidae

10660 Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) Oloartica M reg W S B

Prunellidae

10840 Passera scopaiola (*Prunella modularis*) Europea M reg W SPEC 4

Turdidae

10990 Pettiroso (*Erithacus rubecula*) Europea M reg W S B SPEC 4

11040 Usignolo (*Luscinia megarhynchos*) Euroturanico-mediterranea M reg B SPEC 4

11210 Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg W

11220 Codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*) Euroasiatica M reg B SPEC 2

11370 Stiaccino (*Saxicola rubetra*) Europea M reg SPEC 4

11390 Saltimpalo (*Saxicola torquata*) Paleartico-paleotropicale M reg W S B SPEC 3

11460 Culbianco (*Oenanthe oenanthe*) Oloartica M reg Nidificante potenziale

11620 Codirossone (*Monticola saxatilis*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg SPEC 3

Specie estinta localmente come nidificante nell'ultimo secolo e nidificante potenziale

11660 Passero solitario (*Monticola solitarius*) Paleartico-orientale M irr SPEC 3 Specie estinta
localmente come nidificante nell'ultimo secolo

11870 Merlo (*Turdus merula*) Paleartico-orientale M reg W S B SPEC 4

11980	Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)	Eurosibirica	M reg W SPEC 4
12000	Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	Eurosibirica	M reg W SPEC 4 Nidificante potenziale
12010	Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)	Eurosibirica	M reg W SPEC 4
12020	Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)	Olopaleartica	M reg W SPEC 4
<i>Sylviidae</i>			
12200	Usignolo di fiume (<i>Cettia cetti</i>)	Euroturanico-mediterranea	M reg W S B
12500	Cannaiola verdognola (<i>Acrocephalus palustris</i>)	Europea	M reg SPEC 4
12590	Canapino maggiore (<i>Hippolais icterina</i>)	Europea	M reg SPEC 4
12600	Canapino (<i>Hippolais polyglotta</i>)	Mediterraneo-atlantica	M reg B SPEC 4
12650	Sterpazzolina (<i>Sylvia cantillans</i>)	Olomediterranea	M reg B SPEC 4
12670	Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)	Mediterraneo-macaronesica	M reg W S B SPEC 4
12720	Bigia grossa (<i>Sylvia hortensis</i>)	Mediterraneo-turanica	M reg SPEC 3
12740	Bigiarella (<i>Sylvia curruca</i>)	Euroasiatica	M reg
12750	Sterpazzola (<i>Sylvia communis</i>)	Olopaleartica	M reg B SPEC 4
12760	Beccafico (<i>Sylvia borin</i>)	Eurosibirica	M reg SPEC 4
12770	Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Olopaleartica	M reg W S B SPEC 4
13070	Lù bianco (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	Europea	M reg B SPEC 4
13080	Lù verde (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Europea	M reg SPEC 4
13110	Lù piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Olopaleartica	M reg W S B
13120	Lù grosso (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Eurosibirica	M reg
13140	Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	Euroasiatica	M reg W SPEC 4
13150	Fiorrancino (<i>Regulus ignicapillus</i>)	Europea	M reg W SPEC 4
<i>Muscicapidae</i>			
13350	Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	Olopaleartica	M reg B SPEC 3
13480	Balia dal collare (<i>Ficedula albicollis</i>)	Europea	M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 4
13490	Balia nera (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Eurisibirica	M reg SPEC 4
<i>Aegithalidae</i>			
14370	Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Euroasiatica	M reg W S B
<i>Paridae</i>			
14400	Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	Euroasiatica	M reg W S B
14610	Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	Paleartico-orientale	M reg W
14620	Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)	Europea	M reg W S B
14640	Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	Paleartico-orientale	M reg W S B
<i>Sittidae</i>			
14790	Picchio muratore (<i>Sitta europea</i>)	Paleartico-orientale	M reg W S B
<i>Tichodromadidae</i>			
14820	Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>)	Eurocentroasiatico-mediterranea	M reg
<i>Certhiidae</i>			
14870	Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Europea	M reg W S B SPEC 4
<i>Remizidae</i>			
14900	Pendolino (<i>Remiz pendulinus</i>)	Eurocentroasiatica	M reg
<i>Oriolidae</i>			
15080	Rigogolo (<i>Oriolus oriolus</i>)	Paleartico-orientale	M reg B
<i>Laniidae</i>			
15150	Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	Euroasiatica	M reg B All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 3
15190	Averla cenerina (<i>Lanius minor</i>)	Euroturanica	M reg All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 2
<i>Nidificante potenziale</i>			
15230	Averla capirossa (<i>Lanius senator</i>)	Olomediterranea	M reg SPEC 2 Specie estinta localmente come nidificante nell'ultimo secolo
<i>Corvidae</i>			
15390	Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	Paleartico-orientale	M reg W S B
15490	Gazza (<i>Pica pica</i>)	Oloartica	M irr S B
15600	Taccola (<i>Corvus monedula</i>)	Olopaleartica	M reg W
15670	Cornacchia (<i>Corvus corone</i>)	Olopaleartica	M reg W S B
<i>Sturnidae</i>			
15820	Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Euroasiatica	M reg W S B

*Passeridae*15912 Passera d'Italia (*Passer italiae*) Endemica italica M reg S B15980 Passera mattugia (*Passer montanus*) Paleartico-orientale M reg W S B*Fringillidae*16360 Fringuello (*Fringilla coelebs*) Olopaleartica M reg W S B SPEC 416380 Peppola (*Fringilla montifringilla*) Eurosibirica M irr16400 Verzellino (*Serinus serinus*) Europea M reg B SPEC 416490 Verdone (*Carduelis chloris*) Euroturanico-mediterranea M reg W S B SPEC 416530 Cardellino (*Carduelis carduelis*) Olopaleartica M reg W S B16540 Lucarino (*Carduelis spinus*) Euroasiatica M reg W SPEC 416600 Fanello (*Carduelis cannabina*) Eurocentroasiatico-mediterranea M reg W SPEC 417100 Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*) Eurosibirica M reg W7170 Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) Olopaleartica M reg W S B*Emberizidae*18570 Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*) Eurosibirica M reg W SPEC 4 Specie estinta localmente come nidificante nell'ultimo secolo18580 Zigolo nero (*Emberiza cirius*) Mediterraneo-atlantica M reg W S B SPEC 418660 Ortolano (*Emberiza hortulana*) Euroasiatica M reg B All. I Dir. 79/409/CEE SPEC 218820 Strillozzo (*Miliaria calandra*) Euroturanico-mediterranea M reg W S B SPEC 4

Per ogni specie sono stati riportati:

- il codice Euring (codice attribuito dall'Unione Europea per l'inanellamento e composto da cinque numeri che identifica ogni specie);
- la fenologia (quale o quali fasi del ciclo biologico una specie compie nel territorio considerato);
- la categoria corologica (definizione sintetica dell'areale di distribuzione);
- lo status conservazionistico a livello europeo (specie riportate nell'Allegato I della Direttiva CEE n. 409 del 1979 e specie considerate in pericolo da Birdlife).

Le specie riportate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE sono quelle per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat e per garantirne la sopravvivenza e la riproduzione; sono inoltre state indicate le specie ritenute rare e minacciate a livello regionale, classificate da BirdLife International (Tucker e Heath, 1994) come:

- SPEC 2 specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa;
- SPEC 3 specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa;
- SPEC 4 specie con status di conservazione favorevole e popolazione concentrata in Europa.

Per indicare la fenologia di ogni specie si è fatto ricorso ai termini di uso corrente proposti da Fasola e Brichetti (1984), con le seguenti abbreviazioni:

B *Nidificante* (Breeding). Specie o popolazione che porta regolarmente a termine il ciclo riproduttivo in un determinato territorio. E' utile abbinare sempre tale termine ad altri (per esempio sedentaria) che di per sé sono insufficienti a indicare la nidificazione. Le specie migratrici nidificanti sono denominate estive.

S *Sedentaria* o *Stazionaria* (*Sedentary, Resident*). Specie o popolazione legata per tutto il corso dell'anno a un determinato territorio, dove viene normalmente portato a termine il ciclo riproduttivo; possono essere compiuti erratismi stagionali di breve portata, generalmente in autunno-inverno e a seguito di particolari situazioni ambientali o meteorologiche.

M *Migratrice* (*Migratory, Migrant*). Specie o popolazione che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento. Una specie è considerata migratrice per un determinato territorio quando vi transita senza nidificare o svernare.

W *Svernante*, presenza invernale (*Wintering, Winter visitor*). Specie o popolazione migratrice che si sofferma a passare l'inverno o buona parte di esso in un determinato territorio, ripartendo in primavera verso le aree di nidificazione. In alcuni casi (per es. specie estive) è difficile stabilire se le sporadiche segnalazioni invernali si riferiscono a reali casi di svernamento oppure a individui menomati o a presenze temporanee di migratori tardivi o precoci.

reg *Regolare*, viene normalmente abbinato solo a M.

irr *Irregolare*, viene abbinato a tutti i simboli. Le categorie corologiche adottate, la loro denominazione e le relative suddivisioni in livelli geograficamente più ristretti sono state tratte da Brichetti (1997):

Cosmopolita Distribuzione delle specie presenti in tutte le principali regioni zoogeografiche.

Subcosmopolita Distribuzione delle specie assenti da una sola delle principali regioni zoogeografiche.

Palaartico-palaotropicale-australasiana Distribuzione delle specie presenti nelle regioni Palaartica, Afrotropicale, Orientale e Australasiana. Spesso le specie che presentano questa distribuzione, nella regione Palaartica sono limitate alle zone meridionali.

Palaartico-palaotropicale Distribuzione delle specie diffuse nelle regioni Palaartica, Afrotropicale e orientale. Anche la maggior parte di queste specie presenta una distribuzione ridotta alle zone meridionali della regione Palaartica.

Palaartico-afrotropicale Distribuzione delle specie ad ampia diffusione nelle due regioni.

Mediterraneo-afrotropicale Distribuzione delle specie a diffusione prevalentemente afrotropicale, limitata, nella regione palaartica, alle terre del Mediterraneo.

Saharo-sindica Distribuzione delle specie presenti prevalentemente lungo la fascia dei deserti del Sahara, dell'Arabia e del Belucistan.

Palaartico orientale Distribuzione delle specie presenti nelle regioni Palaartica e Orientale. Alcune specie (acquatiche) hanno una distribuzione estesa ad una limitata parte della regione Australasiana.

Oloartica Distribuzione delle specie ampiamente diffuse nelle regioni Neartica e Palaartica (ove presentano di norma una distribuzione eurosibirica).

Artica (= circumartica) Come sopra, ma limitata alle regioni artiche circumpolari. Alcune specie marine possono estendere il loro areale verso Sud lungo le coste atlantiche. Sono attribuite a questa categoria alcune specie la cui distribuzione è limitata alle zone artiche eurosibiriche. Le specie nidificanti in Italia appartenenti a questa categoria hanno una chiara distribuzione boreoalpina.

Boreoatlantica Distribuzione delle specie presenti solo nelle regioni costiere dell'Atlantico settentrionale (talvolta recentemente diffuse all'interno dei continenti).

Neartica Distribuzione originariamente limitata al Nord America (nel caso di specie nidificanti in Italia, la loro presenza è dovuta a introduzione da parte dell'uomo).

Olopalaartica Distribuzione delle specie presenti in tutte le sottoregioni della regione Palaartica.

Euroasiatica Come sopra, a esclusione dell'Africa settentrionale.

Eurosibirica Come sopra, con ulteriore esclusione dell'Asia centrale a sud del 50° parallelo; nelle regioni meridionali sono limitate prevalentemente alle zone montuose.

Eurocentroasiatica Distribuzione delle specie olopalaartiche assenti dalla Siberia. In Europa la loro distribuzione è prevalentemente meridionale. Se presenti anche sulla costa meridionale del Mediterraneo, la loro distribuzione viene definita eurocentroasiatico-mediterranea.

Centroasiatico-pontica Ulteriore riduzione della distribuzione in Europa, con esclusione dei settori occidentale e settentrionale del Maghreb.

Euroturantica Distribuzione delle specie che in Asia sono diffuse fino al bassopiano aralo-caspico. In Europa la loro distribuzione è prevalentemente meridionale. Se presenti anche sulla costa meridionale del Mediterraneo la loro distribuzione viene definita euroturantico-mediterranea.

Centroasiatico-N-africana Si tratta di una significativa riduzione della distribuzione eurocentroasiaticomediterranea, con esclusione di tutta l'Europa.

Centroasiatica Distribuzione delle specie diffuse nell'Asia centrale, dalla depressione aralo-caspica al deserto del Gobi.

Asiatica Distribuzione delle specie ampiamente diffuse nel settore asiatico della Regione Palaartica.

Sibirica Distribuzione delle specie limitate alla Siberia (cioè distribuite a N del 50° parallelo), con eventuali limitate propaggini in Manciuria o nelle aree montuose dell'Asia centrale.

Europea (sensu lato) Distribuzione delle specie diffuse principalmente in Europa fino all'Ob, a est degli Urali, con propaggini anche nell'Anatolia, nel Maghreb.

Europea (sensu stricto) Distribuzione delle specie limitate all'Europa o a parte di essa.

Mediterraneo-turantica Distribuzione delle specie diffuse dal Mediterraneo fino al bassopiano aralocaspico.

Mediterraneo-pontica Distribuzione delle specie localizzate attorno al Mar Nero e nel Mediterraneo orientale.

Mediterraneo-atlantica Distribuzione delle specie diffuse nel Mediterraneo e nelle zone costiere atlantiche europee. Nel mediterraneo presentano una distribuzione prevalentemente occidentale.

Mediterraneo-macaronesica Distribuzione delle specie diffuse anche nelle isole dell'Atlantico orientale (Azzorre, Canarie, Madera).

Olomediterranea Distribuzione delle specie diffuse in tutta la sottoregione mediterranea definita in termini bioclimatici.

Endemica italica Distribuzione delle specie localizzate nella penisola italiana o in parte di essa. Complessivamente sono note per l'area compresa nel perimetro di legge del Parco o nelle immediate vicinanze del Parco 142 specie di uccelli, 68 delle quali nidificanti. Il numero di specie presenti risulta abbastanza alto se comparato a quello di altre aree protette collinari e montane, poiché l'area è caratterizzata da una elevata diversità ambientale. Le specie con popolazioni migratrici sono 138, delle quali 13 di comparsa irregolare. Le specie con popolazioni sedentarie sono 45 e quelle con popolazioni svernanti 58. Tra le specie dell'elenco sistematico sono 112 quelle considerate a vario titolo dalla Direttiva europea sulla conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva 79/409/CEE) e dalle classifiche predisposte da Birdlife. Tra di esse quelle di maggiore interesse conservazionistico e/o ecologico nel contesto provinciale e locale sono 40, delle quali 17 nidificanti.

STIME ORIENTATIVE DI CONSISTENZA (NUMERO DI COPPIE) DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI NIDIFICANTI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO E/O ECOLOGICO

Specie	Territorio provinciale	Territorio del Parco
Falco pecchiaiolo	15-40	2
Gheppio	100-150	1-2
Starna	400-700	Ripopolamenti venatori
Quaglia	300-1000	15-20
Tortora	1200-2000	40-60
Barbagianni	90-120	1-2
Assiolo	40-80	5
Succiacapre	150-300	3-4
Martin pescatore	200-280	1
Torcicollo	200-300	10
Picchio verde	600-1200	12
Allodola	2000-4000	30-50
Rondine	3000-5000	60-100
Codiroso	600-1000	2
Pigliamosche	600-1000	2
Averla piccola	300-400	1-2
Ortolano	50-70	1



Pecchiaiolo – Foto G. Nini

**SPECIE DI RILEVANTE INTERESSE CONSERVAZIONISTICO E/O ECOLOGICO NON NIDIFICANTI
SEGNALATE NELL'AREA INDAGATA**

Nitticora
 Nibbio bruno
 Falco di
 palude
 Albanella reale
 Albanella minore
 Lanario
 Pellegrino
 Falco cuculo
 Pernice rossa
 Beccaccia
 Sterna comune
 Picchio rosso minore
 Gruccione
 Calandrella Calandra
 + Cappellaccia +
 Codirossone +
 Passero solitario +
 Culbianco
 Tordo bottaccio
 Averla cinerina
 Averla capirossa +
 Zigolo giallo +

Sono contrassegnate con + le specie per le quali vi sono indicazioni generiche della nidificazione nel corso del secolo XX, secondo le informazioni raccolte per la redazione della check-list dell'avifauna della Provincia di Bologna (Tinarelli).

Va sottolineato, infine, che le pareti rocciose, anche se piccole, potrebbero ospitare per lunghi periodi e anche per la nidificazione rapaci come gheppio, pellegrino, lanario e gufo reale, qualora le zone circostanti vengano gestite in modo da non creare disturbo, anche occasionalmente, soprattutto nel periodo gennaio-maggio. I boschi dell'area, per quanto estesi, sono composti prevalentemente da alberi giovani e quasi coetanei e offrono poche cavità a specie come codirosso e pigliamosche, localizzate invece presso pochi edifici rurali.

3.4.5.2 Annotazioni sulle specie (uccelli) di interesse conservazionistico nel sito

28 Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Specie monotipica nidificante in Europa e nell'Asia occidentale. Il falco pecchiaiolo è un migratore presente in Emilia-Romagna da aprile a ottobre; nidifica su alberi tra maggio e agosto; trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara. Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali comprendenti sia conifere sia caducifoglie intercalati a spazi aperti, dal livello del mare ai 1200-1300 m s.l.m. Si alimenta principalmente di larve e adulti di imenotteri (vespe, formiche, api, bombi, nonché del miele contenuto nei favi) e di altri invertebrati (soprattutto ortotteri, coleotteri, lepidotteri); anfibi, rettili, roditori e nidiacei di uccelli sono invece prede occasionali durante i periodi freddi e/o piovosi quando scarseggiano gli invertebrati.

Per la Provincia di Bologna può essere stimata una popolazione nidificante compresa tra le 15 e le 40 coppie concentrate nell'Appennino. Nessun fattore limitante sembra essere di rilevante importanza per la popolazione nidificante in provincia di Bologna. Nel Parco sono state rilevate 2 coppie con baricentro di entrambi i territori nell'area compresa tra Monteveglio alto, monte Morello e monte Freddo.

Annotazioni sui fattori di minaccia

In bibliografia sono riportati come fattori limitanti per la specie:

- la presenza di linee elettriche, specialmente quelle a media tensione, che causano elettrocuzioni e collisioni nelle quali periscono soprattutto giovani dell'anno ai loro primi voli (Tinarelli e Tirelli 2003),
- il taglio e l'incendio dei boschi durante il periodo riproduttivo,
- l'uso di pesticidi in agricoltura,
- il bracconaggio con bocconi avvelenati e fucili,
- la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito.

Starna (*Perdix perdix*)

Specie politipica con areale che si estende attraverso Europa e Asia. La sottospecie italiana è ritenuta attualmente estinta. Da vari Autori è inoltre messa in dubbio la validità della ssp. italiana, che avrebbe caratteri intermedi tra la ssp. *hispaniensis* e la ssp. nominale. E' certo comunque che le frequenti introduzioni effettuate a partire dagli anni '30 e soprattutto negli anni '60 e '70 per far fronte al drastico declino hanno alterato le caratteristiche genetiche della popolazione originaria. Attualmente in Italia le popolazioni autoriproducibili, cioè in grado di mantenersi numericamente stabili senza ripopolamenti, sono presenti nella quasi totalità dei casi all'interno di zone protette e sono di modeste dimensioni, fatto che ne rende precaria la sopravvivenza.

In Emilia-Romagna la specie frequenta le zone dove le coltivazioni cerealicole si alternano a siepi e bordi erbosi cespugliati. Si alimenta di semi, germogli e bacche nonché di insetti durante l'estate; i pulcini durante la crescita si nutrono quasi esclusivamente di insetti. Nidifica sul terreno tra aprile e giugno. In provincia di Bologna dal punto di vista biologico la specie è probabilmente estinta,

nonostante le immissioni "pronta caccia" ricostituiscano periodicamente popolazioni fittizie. Nuclei di starne, sicuramente non autoriproducentesi, sono presenti nel territorio del Parco. L'area protetta e le zone limitrofe offrono peraltro condizioni ambientali abbastanza favorevoli e, se opportunamente gestite, potrebbero consentire il ripristino di una popolazione stabile, qualora venisse realizzato e condotto un piano di protezione della specie.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Sia l'areale sia le popolazioni risultano in contrazione in Europa e in Italia. Tale situazione è stata determinata principalmente dall'incremento della pressione venatoria e dalle trasformazioni ambientali e delle tecniche di coltivazione. Negli ultimi decenni la presenza della specie è stata progressivamente assicurata da immissioni annuali effettuate per fini venatori con soggetti di altri Paesi che hanno determinato l'inquinamento genetico delle popolazioni e la quasi estinzione della sottospecie italica.

Quaglia (*Coturnix coturnix*)

Specie politipica presente in Europa, Asia centrale, India e Africa. In Emilia-Romagna è presente come migratore e nidificante tra aprile e settembre; è abbastanza regolare lo svernamento di pochi individui. Frequenta praterie, cespuglieti radi, zone coltivate a cereali dal livello del mare a circa 1000 m s.l.m.. Nidifica in una depressione del suolo tra l'erba. Si alimenta fundamentalmente di vegetali (piccoli semi e germogli) e spesso anche di insetti durante l'estate.

La stima prodotta per la Provincia di Bologna (300-1.000 coppie) mostra che quella per l'Italia (5.000-10.000) è sicuramente errata per difetto. Il territorio del Parco, a differenza degli altri parchi della provincia, è sicuramente tra le aree nelle quali la quaglia è ancora presente in gran parte delle zone adatte (almeno 15-20 coppie).

Annotazioni sui fattori di minaccia

È stata accertata la presenza di geni di *Coturnix japonica* nel genotipo di individui di *Coturnix coturnix*

catturati in Italia (D'Amico et al. 1999, Guyomarch et al. 1999), causata dalla formazione di coppie miste in aree interessate da continue immissioni di quaglie giapponesi per scopi venatori.

È evidente come l'inquinamento genetico di una specie autoctona di abitudini migratrici, qual è la Quaglia, costituisca un fatto di notevole pericolosità, in quanto rappresenta un fenomeno capace di diffondersi sul territorio in maniera estremamente rapida.

Per tale motivo la Quaglia è oggi, in assoluto, una delle specie a maggior rischio tra gli Uccelli europei minacciati da inquinamento genetico (Andreotti et al. 2001).

Tortora (*Streptopelia turtur*)

Specie politipica presente in Europa, Asia occidentale e Africa settentrionale. In Emilia-Romagna è presente come migratore e nidificante da aprile a ottobre. Frequenta sia le aree semiboscate, i frutteti e i cespuglieti che i margini di boschi di querce e castagni dal livello del mare a 800-900 m s.l.m. Nidifica in alberi e arbusti. Si alimenta prevalentemente di semi e bacche.

Per l'Europa la popolazione è considerata in diminuzione, per l'Italia stabile e per la provincia di Bologna in aumento. Il recente incremento della specie è stato certamente favorito da una diminuzione della pressione venatoria e dalla diffusione di colture come girasole e sorgo su vaste superfici. Nel territorio del Parco la distribuzione è omogenea e, complessivamente, sono state stimate 40-60 coppie.

Barbagianni (*Tyto alba*)

Specie politipica diffusa in tutti i continenti. In Emilia-Romagna è presente tutto l'anno come nidificante, migratore e svernante. E' una specie abbastanza legata agli ambienti antropizzati poiché si alimenta soprattutto di topi, ratti e altri roditori e necessita durante il giorno e per la riproduzione di cavità che si trovano in manufatti, edifici ma anche in rocce e occasionalmente alberi. Nidifica tra febbraio e dicembre. Oltre a roditori cattura numerose altre specie di piccoli mammiferi e occasionalmente anche uccelli, anfibi e insetti. Negli ultimi decenni il barbagianni è stato soggetto in tutta la Pianura Padana a una forte rarefazione dovuta all'intenso uso di veleni per ratti, alla collisione con autoveicoli ma principalmente alla diminuzione di siti adatti alla nidificazione; ciò è avvenuto soprattutto nell'Appennino in seguito al crollo o alla ristrutturazione degli edifici abbandonati negli anni '50 e '60.

La consistenza attuale della popolazione nei parchi e nella provincia in generale (90-120 coppie) è sicuramente al di sotto delle potenzialità ambientali. Nell'area del Parco vi sono osservazioni in periodo riproduttivo presso Sant'Ubaldo e altre segnalazioni in destra del Samoggia a nord di Bersagliera, poco oltre il confine dell'area protetta.

Assiolo (*Otus scops*)

Specie politipica con areale riproduttivo comprendente l'Europa, il Nord Africa e l'Asia centrale. In Emilia-Romagna è un migratore presente tra marzo e settembre, nidificante dal livello del mare sino a circa 1000 m s.l.m. in tutti gli ambienti aperti con alberi, evitando però le formazioni forestali dense. Nidifica in cavità sia di alberi sia di manufatti e, a volte, anche nei nidi costruiti e abbandonati da corvidi. Si alimenta prevalentemente di grandi insetti e invertebrati e meno frequentemente di micromammiferi, anfibi e uccelli.

La popolazione nidificante di assiolo in provincia di Bologna ha subito una notevole diminuzione nell'ultimo decennio; per il periodo 1995-1999 possono essere stimate 40- 80 coppie per tutto il territorio provinciale, delle quali almeno 5 sono state rilevate lungo la valle del rio Marzatore, poco a sud del confine del Parco, tra Giardino e Marcatello.

Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Specie politipica il cui areale riproduttivo comprende Europa, Medio Oriente, Asia e Africa settentrionale. In Emilia-Romagna è migratore e nidificante; presente da aprile a settembre, nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. Si alimenta cacciando grandi insetti in volo durante il crepuscolo e la notte; è una specie molto elusiva, difficile da rilevare se non attraverso l'ascolto del canto territoriale emesso dai maschi.

In provincia di Bologna, dove l'areale di nidificazione si estende dalla collina ai circa 1100 m di altitudine, non sembrano esservi fattori limitanti della popolazione particolarmente sfavorevoli. Nell'area del Parco sono presenti almeno 3-4 coppie localizzate tra monte Freddo, monte Morello e il rio Marzatore.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Tra i fattori limitanti noti per la specie possono essere annoverati:

- trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli in seguito all'espansione dei cespuglieti e all'abbandono dei pascoli nella fascia collinare e di bassa e media montagna, - taglio e incendio dei cespuglieti in periodo riproduttivo, - uso di pesticidi nelle aree di alimentazione del Succiacapre,
- cambiamenti delle attività di allevamento e della pastorizia che determinano riduzione del numero di prede disponibili,
- collisioni con autoveicoli,

- realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito,
- passaggio di mezzi motorizzati nelle aree ghiaiose di fiumi e torrenti.

Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

Specie politipica con ampia distribuzione (Europa, Asia, Africa) presente in Emilia-Romagna tutto l'anno come nidificante, migratore e svernante. Frequenta quasi tutti i corsi d'acqua e le principali zone umide dal livello del mare ai 600 m s.l.m. Nidifica in gallerie che scava lungo le sponde con scarpate, anche molto piccole, dei corsi d'acqua; caccia soprattutto piccoli pesci.

In provincia di Bologna la popolazione è sicuramente aumentata da quando la specie non è più cacciabile; per il 1995-1997 possono essere stimate 200-280 coppie concentrate prevalentemente nei corsi d'acqua e zone umide di pianura.

E' presente lungo il torrente Samoggia presso Monteveglio.



Martin pescatore - Alcedo atthis

Annotazioni sui fattori di minaccia

In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la specie sono costituiti da:

- scarsità di sponde subverticali in prossimità dei corsi d'acqua in cui scavare i nidi a galleria,
- eccessiva torbidità dell'acqua che impedisce la caccia dei pesci,
- eccessivo inquinamento delle acque che limita la disponibilità di prede,
- disturbo antropico dovuto alla presenza di pescatori e bagnanti durante la stagione riproduttiva.

Torcicollo (*Jinx torquilla*)

Specie politipica diffusa in Europa, Asia e Africa settentrionale. In Emilia-Romagna è migratore e nidificante, presente da marzo a ottobre, nelle zone coltivate alternate a siepi e alberi maturi e ai margini degli ambienti forestali dal livello del mare a circa 1200 m s.l.m. Nidifica in ogni tipo di cavità (alberi, pali di sostegno nei vigneti, manufatti di vario tipo). Si alimenta di insetti, soprattutto formiche, che cattura a terra e sulla corteccia degli alberi.

Nell'ultimo decennio la specie sembra in rapido declino e per la provincia di Bologna sono stimate solo 200-300 coppie concentrate prevalentemente nella fascia collinare, delle quali 8-10 nel Parco, nelle zone coltivate con filari di alberi, siepi e vigneti ai margini.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Tra i fattori limitanti noti per la specie nelle aree di nidificazione vi sono:

- uso di biocidi in agricoltura,
- riduzione delle superfici inerbite con formicai,
- distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo,
- trasformazione e/o scomparsa dei prati,
- riduzione/eliminazione di alberi con cavità idonee per la nidificazione.

Sicuramente gravano sulla specie anche fattori limitanti quali la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di pesticidi nei quartieri di svernamento in Africa, la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.

Allodola (*Alauda arvensis*)

Specie politipica con ampio areale comprendente Europa, Asia, Maghreb, Australia e Nuova Zelanda. In Emilia-Romagna è presente tutto l'anno come nidificante, migratore e svernante; è ampiamente diffusa dal livello del mare a 2000 m s.l.m. in tutte le zone aperte, sia coltivate a cereali sia prati-pascoli. Nidifica a terra tra l'erba; si alimenta di vegetali e invertebrati in ogni periodo dell'anno con prevalenza di insetti durante la primavera estate.

Sono state stimate 1500-4000 per l'intera Provincia. La consistenza della popolazione a livello provinciale è certamente al di sotto delle potenzialità ambientali. Nell'area del Parco e nelle immediate vicinanze sono state stimate 30-50 coppie diffuse in tutte le zone a prato e coltivate a seminativi.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Tra i fattori limitanti noti per la specie possono essere annoverati:

- trasformazione/scomparsa dei prati-pascoli a causa della messa a coltura, dell'espansione spontanea delle superfici boschive e di interventi di forestazione,
- riduzione/scomparsa delle superfici inerbite di cavedagne e fossati, delle strisce incolte lungo le strade interpoderali e delle chiarie tra i seminativi (ciò rende problematico il reperimento di siti con vegetazione bassa adatti alla nidificazione),
- uso di pesticidi e diserbanti in agricoltura (l'Allodola si alimenta generalmente di vegetali ma durante il periodo riproduttivo si nutre prevalentemente d'insetti; inoltre hanno grande importanza per la sua alimentazione semi di piante spontanee controllate con il massiccio uso di diserbanti),
- introduzione di varietà di colture erbacee a maturazione sempre più precoce che rendono possibili le operazioni di raccolta anticipatamente rispetto a qualche decennio fa provocando la distruzione di molte covate,
- arature immediate dopo il raccolto, entrate nella pratica dell'agricoltura moderna, che non lasciano a disposizione superfici a stoppie utilizzabili per una seconda covata,
- eccessiva pressione venatoria,
- predazione di uova e nidiacei da parte dei cinghiali, se molto numerosi,
- distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio e del pascolo intensivo di prati-pascoli,
- realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito.

Rondine (*Hirundo rustica*)

Specie politipica il cui areale riproduttivo comprende tutti i continenti dell'emisfero boreale. In Emilia-Romagna frequenta tutte le zone pianeggianti, collinari e montane fino a 1600 m s.l.m. tra aprile e ottobre. Nidifica in ripari (sottotetti, cornici, ecc.) offerti da vari tipi di manufatti e all'interno di stalle e edifici abbandonati. Si alimenta di insetti che cattura in volo. In Emilia-Romagna, così come in altre regioni europee, la popolazione di questa specie ha subito una forte diminuzione negli anni '60 e '70 in seguito sia alla trasformazione del sistema di allevamento di vacche e suini (da piccoli allevamenti familiari sparsi su tutto il territorio si è passati a grandi allevamenti), sia al massiccio uso di pesticidi in agricoltura.

In provincia di Bologna vi è una popolazione di 2500-5000 coppie (tendente alla diminuzione). La stima di 60-100 coppie per l'area del Parco e le immediate vicinanze, principalmente localizzate negli abitati rurali con bestiame o lungo i fondovalle, può essere sottostimata a causa della difficoltà di localizzare tutti i nidi negli edifici dell'area.

Codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*)

Specie politipica con areale riproduttivo comprendente Europa, Asia occidentale, Medio Oriente, Maghreb. In Emilia-Romagna è presente come nidificante e migratore da aprile a ottobre. Nidifica in parchi, giardini urbani e ambienti urbani con cavità sia in alberi sia in edifici e soprattutto ai margini di boschi con alberi maturi dal livello del mare a circa 1600 m s.l.m. Si alimenta esclusivamente di insetti.

In provincia di Bologna è stata stimata una popolazione di 400-600 coppie. Nel Parco sono state rilevate almeno 2 coppie localizzate rispettivamente presso Tagliolina e Monte Morello.

Pigliamosche (*Muscicapa striata*)

Specie politipica con areale riproduttivo comprendente Europa, Asia occidentale, Medio Oriente, Maghreb. In Emilia-Romagna è presente come nidificante e migratore da aprile a ottobre. Nidifica in parchi, giardini urbani e ambienti urbani con cavità sia in alberi sia in edifici e soprattutto ai margini di boschi con alberi maturi dal livello del mare a circa 1600 m s.l.m.. Si alimenta esclusivamente di insetti.

In provincia di Bologna è stata stimata una popolazione di 600-1000 coppie. Nell'area comprendente il Parco e le immediate vicinanze sono state rilevate non più di 2 coppie ogni anno in aree diverse (tra monte Morello e il rio Marzatore, entro il perimetro di legge del Parco, e tra Bersagliera e Monteveglio in destra del Ghiacciaio).

Averla piccola (*Lanius collurio*)

Specie politipica con areale riproduttivo comprendente Europa, Medio Oriente e Asia occidentale. In Emilia-Romagna è presente come migratore e nidificante da aprile a settembre e frequenta le aree coltivate, i prati-pascoli e quelle aperte in generale in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati) e boschetti dal livello del mare a circa 1500 m s.l.m.. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso e si alimenta di insetti, generalmente di grandi dimensioni, lucertole, anfibi e occasionalmente micromammiferi e nidiacei di altre specie di uccelli.

Nell'Europa centro-settentrionale l'areale e la popolazione sono in diminuzione da quasi cento anni. In Emilia-Romagna il maggiore declino è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e all'uso di pesticidi in agricoltura. Dopo oltre un decennio di stabilità la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, soprattutto nel corso degli ultimi anni '90. In provincia di Bologna è stimata una popolazione di 400-600 coppie, prevalentemente concentrate nei comuni di Medicina, Castel Guelfo, Castel San Pietro, Dozza, Imola. L'area del Parco risulta particolarmente idonea per la specie, che è risultata però localizzata nei coltivi a sud di Sant'Ubaldo e lungo il rio Marzatore presso Musolina.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Tra i fattori limitanti noti per la specie nelle aree di nidificazione vi sono:

- uso di biocidi in agricoltura e negli allevamenti all'aperto,
- riduzione delle superfici pascolate da vacche, cavalli e pecore,
- distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo, in particolare lungo i corsi d'acqua,
- riduzione/scomparsa dei prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti, vigneti.

Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90. Sicuramente gravano sulla specie anche fattori limitanti quali i cambiamenti climatici, la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di insetticidi anche nei quartieri di svernamento in Africa la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.

Ortolano (*Emberiza hortulana*)

Specie monotipica con areale riproduttivo comprendente Europa, Asia centrooccidentale e Medio Oriente. In Emilia-Romagna è presente come migratore e nidificante tra aprile e settembre. Nidifica in aree coltivate e in prati-pascoli con siepi e alberi sparsi dal livello del mare a 1500 m s.l.m. Si alimenta principalmente di vegetali e, durante il periodo riproduttivo, anche di invertebrati. Nel secolo scorso e all'inizio di questo secolo la specie ha subito un declino in tutto il suo areale europeo. I siti di nidificazione noti per la provincia di Bologna sono in pianura, soprattutto presso Medicina, e distribuiti irregolarmente in collina e montagna. Una coppia è stata rilevata rispettivamente nel 1998 e nel 1999 lungo il rio Marzatore presso Musolina e, all'interno del perimetro del Parco, presso Pravazzano.

Annotazioni sui fattori di minaccia

L'introduzione e la diffusione di moderne tecniche agricole sono la principale causa della crisi che ha subito la specie nelle campagne dell'Europa centro-occidentale. La riduzione dei filari di siepi un tempo utilizzati per la demarcazione dei campi, le monocolture intensive, l'espansione dei centri abitati ed il disturbo arrecato dall'uomo hanno determinato la scomparsa della specie da molte zone dell'areale storico.

In particolare in Emilia-Romagna i fattori limitanti per la specie sono costituiti da:

- distruzione della vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva ai margini dei coltivi durante il periodo riproduttivo,
- trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli,
- abbandono e/o dalla trasformazione delle aree piccole e marginali coltivate a cereali,
- sfalci precoci,
- impiego massiccio di insetticidi ed erbicidi che costituiscono probabilmente il maggiore fattore limitante. Nell'800 e all'inizio del '900 la specie ha subito un declino in tutto il suo areale europeo causato dalla sistematica cattura per scopi alimentari. E' verosimile che l'attuale diminuzione della popolazione sia giustificata anche da fattori limitanti quali la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di biocidi nei quartieri di svernamento in Africa la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.

3.4.6 Fauna acquatica

“CHECK-LIST DERIVATA” DELLE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO E GESTIONALE PER L'EMILIA ROMAGNA”

SPECIE AUTOCTONE

Petromyzon marinus Lampreda di mare
Acipenser naccarii Storione cobice
Acipenser sturio Storione comune
Huso huso Storione ladano
Anguilla anguilla Anguilla
Aphanius fasciatus Nono
Alosa fallax Cheppia
Alburnus alburnus Alborella
Barbus meridionalis Barbo canino
Barbus plebejus Barbo comune
Chondrostoma genei Lasca
Chondrostoma soetta Savetta
Cobitis taenia Cobite comune
Gobio gobio Gobione
Leuciscus souffia Vairone
Phoxinus phoxinus Sanguinerola
Rutilus erythrophthalmus Triotto
Rutilus pigus Pigo
Rutilus rubilio Rovella
Sabanejewia larvata Cobite mascherato
Scardinius erythrophthalmus Scardola
Tinca tinca Tinca
Esox lucius Luccio
Salmo trutta (var. *mediterranea*) Trota mediterranea
Gasterosteus aculeatus Spinarello
Cottus gobio Scazzone
Perca fluviatilis Persico reale
Salaria fluviatilis Cagnetta
Knipowitschia panizzae Ghiozzetto di laguna
Knipowitschia punctatissima Panzarolo
Padogobius martensii Ghiozzo padano
Pomatoschistus canestrini Ghiozzetto cinerino
Pomatoschistus marmoratus Ghiozzo marmoreggiato
Pomatoschistus minutus Ghiozzetto minuto
Zosterisessor ophiocephalus Ghiozzo gò
Syngnathus abaster Pesce ago di rio
Austropotamobius pallipes Gambero di fiume
Potamon fluviatile Granchio d'acqua dolce
Palaemonetes antennarius Gamberetto di fiume

3.4.5.1 Caratteristiche del sistema idrografico e fauna ittica

Il sistema idrografico di riferimento per il Parco Regionale dell'Abbazia di Montevoglio è caratterizzato dai torrenti Samoggia e Ghiaia di Serravalle, che lambiscono i confini di legge rispettivamente lungo il settore orientale dell'area protetta e poco a valle dell'abitato di Montevoglio, da alcuni rii minori interni e da una serie di invasi a prevalente uso irriguo. La situazione attuale trova la sua origine in fattori d'ordine naturale, derivati dall'evoluzione più o meno libera dei corsi d'acqua in un ambiente di passaggio tra la bassa collina e la pianura, e fattori invece di ordine antropico, legati alla storica lotta dell'uomo contro l'acqua, che di volta in volta si presentava come un elemento distruttivo, in seguito alle esondazioni, ma anche come un prezioso ausilio per le irrigazioni dei campi.

I due maggiori corsi d'acqua nelle vicinanze del Parco presentano le caratteristiche tipiche dei torrenti, con letto ciottoloso e regime di portate estremamente irregolare. Per il torrente Samoggia, ad esempio, secondo i dati raccolti da una stazione di monitoraggio del Min. LLPP localizzata in corrispondenza del ponte stradale di Calcara, tra il 1938 e il 1973 si sono registrate portate comprese tra 0 m³/s e 182 m³/s. Tale enorme variabilità ha condizionato notevolmente la fauna ittica, presente solo con poche specie in grado di adattarsi a condizioni estreme, soprattutto riguardo alla quantità di acqua, alla sua temperatura e alla concentrazione di sostanze disciolte.

Per quanto riguarda i rii minori, essi presentano un carattere torrentizio ancora più accentuato, soprattutto relativamente alla pendenza del corso stesso e alle portate d'acqua; dal punto di vista ittico non sono segnalate specie, se non presenti accidentalmente.

Gli invasi presenti nel territorio, infine, sono sia di origine naturale che artificiale e vengono utilizzati essenzialmente a scopo irriguo. In alcuni di essi sono state immesse specie ittiche con fini alieutici.

Le specie utilizzate per questi ripopolamenti sono essenzialmente specie limnofile appartenenti alle famiglie dei ciprinidi (carpa regina, carpa specchi, tinca, carassio nelle due forme normale e rossa) e degli ictaluridi (pesce gatto); sporadicamente sono presenti anche altre specie come il persico sole, meglio noto nel mondo dei pescatori come rosetta o pesce orologio.

Il modestissimo interesse alieutico ha reso di scarso interesse la realizzazione di studi sulla fauna ittica locale. Gli unici dati in merito sono da ascrivere ai monitoraggi realizzati dall'Ufficio Pesca dell'Amministrazione Provinciale di Bologna, alcuni dei quali realizzati in collaborazione con l'Università. Le specie "spontanee" rinvenute sono il cavedano, la lasca, il ghiozzo, il barbo e il cobite, oltre al vairone che, indicato come sporadico dai pescatori nella seconda metà degli anni '80, non è più stato segnalato.

Cavedano (*Leuciscus cephalus cabeda*)

Grande e vorace predatore, il cavedano ha un areale di distribuzione che comprende l'Italia settentrionale e centrale, la Francia meridionale e la Spagna settentrionale. Vive in acque correnti e limpide e nei laghi, dove preda larve e adulti di insetti, molluschi, piccoli crostacei e pesciolini. Lungo il corso del Samoggia e del Ghiaia di Serravalle, nei tratti prossimi all'ambito territoriale del Parco, il cavedano è diffuso ovunque e costituisce circa il 70% degli individui presenti, con una struttura di popolazione completa, che presenta individui di tutte le classi di età, senza punti di discontinuità evidenti.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Perdita di habitat

Lasca (*Chondrostoma genei*)

Vive nell'Italia del nord, nella Francia a sud della Loira e nella Spagna. E' una specie comune che si ritrova principalmente nei fiumi ma anche nei laghi. Si nutre sul fondo sfruttando al meglio la bocca ventrale e vive riunita in piccoli branchi in zone a corrente 34 veloce (le stesse frequentate dal cavedano, dal quale spesso viene predato). Nei torrenti prossimi al Parco rappresenta circa il 15-20% degli individui e si rinviene pressoché in modo uniforme.

Annotazioni sui fattori di minaccia

E' molto sensibili agli interventi in alveo, ai prelievi idrici ed alle alterazioni dell'habitat

Ghiozzo (*Padogobius martensi*)

Specie endemica del bacino padano e dell'Italia nordorientale, il ghiozzo predilige fondali ricchi di ciottoli di varie dimensioni, sotto ai quali cerca le larve e i piccoli insetti dei quali si nutre e trova rifugio dai predatori. Nei corsi d'acqua in oggetto è sporadico e costituisce circa il 7% della popolazione.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Salvaguardia degli habitat

Barbo (*Barbus plebejus*)

Il barbo comune è citato in Italia, escluse le isole, e in Dalmazia. Vive in acque correnti a fondo ghiaioso, nel quale trova il cibo; sta sul fondo e vi rimane intorpidito durante l'inverno. È piuttosto sedentario; i giovani sono gregari, mentre gli adulti sono solitari.

Nel Samoggia e nel Ghiaia il barbo, pur essendo presente, non raggiunge consistenze numeriche elevate attestandosi su valori compresi tra il 5 e il 10 %.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Interventi antropici in alveo che ne ostacolano la stagione riproduttiva, immissione del barbo europeo (*Barbus barbus*)

Cobite (*Cobitis taenia bilineata*)

Comune in zone pianeggianti e collinari, il cobite comune è endemico del bacino del Po e dell'Italia nordorientale e centrale. Lungo al massimo 12 cm, il cobite predilige fondali sabbiosi nei quali trova larve di insetti, nematodi, copepodi e alghe verdi. Nel Samoggia e nel Ghiaia il cobite può considerarsi accidentale.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Escavazioni in alveo e la regimazione dei corsi d'acqua con sponde artificiali hanno influito seriamente sulla qualità di numerose popolazioni.

Vairone (*Leuciscus souffia muticellus*)

Piccolo ciprinide lungo al massimo 25 cm, il vairone è diffuso nell'Italia settentrionale e centrale, almeno fino alla Campania. Gregario, vive sia in acque sia correnti che lacustri, sia limpide e fresche che fangose. Nei corsi d'acqua in questione veniva segnalato poco più che raro.

Annotazioni sui fattori di minaccia

Deterioramento degli ambienti fluviali ed immissioni massicce di specie competitive o predatrici.

3.4.7 Entomofauna (breve note)

INVERTEBRATI TERRESTRI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

Artropodi, elenco specie target per l'Emilia Romagna

- 1185 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Acinopus ammophilus* Dejean, 1829
 1283 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Brachinus nigricornis* Gebler, 1829
 1305 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Calomera littoralis nemoralis* (Olivier, 1790)
 1310 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Carabus alysidotus alysidotus* Illiger, 1798
 1311 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Carabus cancellatus emarginatus* Duftschmid, 1812
 1312 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Carabus clathratus antonellii* Luigioni, 1921
 1336 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Cicindela majalis* Mandl, 1935
 1345 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Cylindera arenaria arenaria* (Füessly, 1775)
 1347 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Cylindera trisignata trisignata* (Dejean in Latreille & Dejean, 1822)
 1370 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius andreinii* (Gestro, 1907) 2
 1371 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius bianchii bettii* Magrini, 1982 2
 1372 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius bianchii cycnus* Busi & Rocca, 1983 2
 1373 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius bianchii pupulus* Busi & Rocca, 1983 2
 1374 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius degiovannii* Magrini & Vanni, 1984 2
 1375 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius gestroi gestroi* (Dodero, 1900) 2
 1376 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius guareschii guareschii* Moscardini, 1950 2
 1377 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius iolandae* Magrini & Vanni, 1986 2
 1378 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius jureceki maginianus* Magrini & Vanni, 1984 2
 1379 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius minozzii aspettatii* Magrini, 1982 2
 1380 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius minozzii busii* Magrini & Vanni, 1984 2
 1381 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius minozzii chiarae* Magrini, Vanni & Degiovanni, 1997 2
 1382 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius minozzii malavoltii* Moscardini, 1956 2
 1383 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Duvalius minozzii minozzii* (Dodero, 1917) 2
 1489 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Nebria psammodes* (P. Rossi, 1792)
 1612 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Poecilus pantanellii* Fiori, 1903
 1652 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787)
 1665 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Carabidae *Stomis bucciarellii* Pesarini, 1979
 1713 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Acanthocinus xanthoneurus* (Mulsant & Rey, 1852)
 1734 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860)
 1738 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758)
 1739 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Cerambyx miles* Bonelli, 1812
 1741 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Cerambyx welensii* (Küster, 1846)
 1781 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Oberea euphorbiae* (Germar, 1813)
 1784 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Oberea pedemontana* Chevrolat, 1856
 1806 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Phytoecia vulneris vulneris* Aurivillius, 1923
 1834 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cerambycidae *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758)
 1874 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Cetoniidae *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)
 1967 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Dytiscidae *Dytiscus mutinensis* Pederzani, 1971
 1971 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Dytiscidae *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774)
 2006 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Dytiscidae *Hyphydrus anatolicus* Guignot, 1957
 2116 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Elateridae *Elater ferrugineus* (Linnaeus, 1758)
 2186 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Glaphyridae *Anthypna abdominalis aemiliana* Ghidini, 1956
 2416 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Hydrophilidae *Hydrophilus piceus* (Linnaeus, 1758)
 2435 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Lucanidae *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwart, 1785)
 2437 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Lucanidae *Lucanus cervus cervus* (Linnaeus, 1758)
 2438 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Lucanidae *Lucanus tetraodon* Thunberg, 1806
 2480 Arthropoda Hexapoda Coleoptera Scarabaeidae *Ateuchetus semipunctatus* (Fabricius, 1792)
 2647 Arthropoda Hexapoda Homoptera Flatidae *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830)
 2779 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Arctiidae *Euplagia quadripunctaria* Poda, 1761
 2780 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Arctiidae *Hyphantria cunea* Drury, 1773
 3144 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Hesperidae *Carterocephalus palaemon* Pallas, 1771

- 3146 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Hesperidae ***Gegenes nostradamus* Fabricius, 1793**
 3161 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Lasiocampidae ***Eriogaster catax* Linnaeus, 1758**
 3193 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Lycaenidae ***Iolana iolas* Ochsenheimer, 1816**
 3199 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Lycaenidae ***Lycaena dispar* Haworth, 1803**
 3205 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Lycaenidae ***Maculinea arion* Linnaeus, 1758**
 3206 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Lycaenidae ***Maculinea rebeli* Hirschke, 1905**
 3737 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Nymphalidae ***Limenitis populi* Linnaeus, 1758**
 3754 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Papilionidae ***Parnassius apollo* Linnaeus, 1758**
 3755 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Papilionidae ***Parnassius mnemosyne* Linnaeus, 1758**
 3756 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Papilionidae ***Zerynthia polyxena* Denis & Schiffermüller, 1775**
 3761 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Pieridae ***Colias hyale* Linnaeus, 1758**
 3803 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Coenonympha dorus* Esper, 1782**
 3805 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia aethiops* Esper, 1777 3**
 3806 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia alberganus* de Prunner, 1798 3**
 3807 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia carmenta* Fruhstorfer, 1909 3**
 3808 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia epiphron* Knoch, 1783 3**
 3809 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia euryale* Esper, 1805 3**
 3810 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia gorge* Hübner, 1804 3**
 3811 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia ligea* Linnaeus, 1758 3**
 3812 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia medusa* Denis & Schiffermüller, 1775 3**
 3813 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia meolans* de Prunner, 1798 3**
 3814 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Satyridae ***Erebia montanus* de Prunner, 1798 3**
 3842 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Sesiidae ***Chamaesphexia palustris* Kautz, 1927**
 3871 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Sphingidae ***Hyles hippophaes* Esper, 1789**
 3879 Arthropoda Hexapoda Lepidoptera Sphingidae ***Proserpinus proserpina* Pallas, 1772**
 3938 Arthropoda Hexapoda Odonata Coenagrionidae ***Coenagrion mercuriale castellanii* Roberts, 1948**
 3940 Arthropoda Hexapoda Odonata Coenagrionidae ***Coenagrion pulchellum* (Van der Linden, 1825)**
 3950 Arthropoda Hexapoda Odonata Corduliidae ***Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)**
 3951 Arthropoda Hexapoda Odonata Corduliidae ***Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)**
 3953 Arthropoda Hexapoda Odonata Corduliidae ***Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935**
 3954 Arthropoda Hexapoda Odonata Gomphidae ***Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825)**
 3957 Arthropoda Hexapoda Odonata Gomphidae ***Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)**
 3975 Arthropoda Hexapoda Odonata Libellulidae ***Sympetrum depressiusculum* (Sélys, 1841)**
 4077 Arthropoda Hexapoda Orthoptera Tettigoniidae ***Saga pedo* (Pallas, 1771)**
 4460 Arthropoda Insecta Coleoptera Coccinellidae ***Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)**
 4461 Arthropoda Insecta Hymenoptera Sphecidae ***Sceliphron caementarium* (Drury, 1773)**
 4462 Arthropoda Insecta Heteroptera Coreidae ***Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910**

Non sono disponibili allo stato attuale informazioni esaurienti perché l'area su cui insiste il Parco non è stata oggetto in passato di ricerche sistematiche approfondite. Dati interessanti sul territorio sono stati raccolti solo in tempi recenti grazie a uno studio dedicato alla tutela della fauna minore svolto nelle aree protette della provincia di Bologna. Da questa ricerca sono emerse, ad esempio, utili indicazioni su presenza e stato di conservazione, oltre che di uccelli, anfibi e rettili anche di mammiferi meno noti come i chiroterti e dell'entomofauna.

Degna di nota è risultata, ad esempio, la presenza nel territorio del Parco, segnalata da questo studio, di varie specie interessanti di Lepidotteri (*Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*, *Eudia pavonia* e altri) e di Coleotteri (tra i quali *Lucanus cervus* nella forma *capreolus*, *Aromia moschata* e *Calosoma sycophanta*).



Aromia moschata

3.5 Uso del suolo

Il SIC "Abbazia di Monteveglio" dal punto di vista dell'uso del suolo è caratterizzato dalla forte presenza dei seminativi non irrigui (29,1%), dei boschi a prevalenza di querce e carpini (24,4%), dei vigneti (9,7%) e della vegetazione arbustiva in evoluzione (8,2%). Queste quattro categorie di uso del suolo occupano più del 71% della superficie del sito.

Figura 3.5.1 - Uso del suolo aggiornato del Sito

Descrizione	Superficie (Ha)	%
1.1.1.2 Tessuto residenziale rado	11,5615	1,31%
1.1.2.0 Tessuto residenziale discontinuo	12,1370	1,38%
1.2.1.1 Insempiamenti produttivi	6,3579	0,72%
1.2.2.1 Reti stradali	1,6496	0,19%
1.4.1.1 Parchi e ville	6,6139	0,75%
1.4.3.0 Cimiteri	0,5445	0,06%
2.1.1.0 Seminativi non irrigui	256,5245	29,11%
2.1.2.1 Seminativi semplici irrigui	15,1871	1,72%
2.2.1.0 Vigneti	85,7823	9,73%
2.2.2.0 Frutteti	4,4609	0,51%
2.3.1.0 Prati stabili	22,5346	2,56%
2.4.2.0 Sistemi colturali e particellari complessi	40,2613	4,57%
3.1.1.2 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	214,5457	24,35%
3.1.1.3 Boschi a prevalenza di salici e pioppi	8,5217	0,97%
3.2.2.0 Cespuglieti e arbusteti	3,8830	0,44%
3.2.3.1 Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	72,2569	8,20%
3.2.3.2 Rimboschimenti recenti	20,6784	2,35%
3.3.3.1 Aree calanchive	29,6798	3,37%
3.3.3.2 Aree con vegetazione rada di altro tipo	48,9180	5,55%
5.1.1.1 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	7,4454	0,84%
5.1.1.2 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	9,4929	1,08%
5.1.2.3 Bacini artificiali	2,1910	0,25%
Totale	881,2278	100,00%

L'uso del suolo del territorio in oggetto è stato ottenuto tramite fotointerpretazione delle ortofoto AGEA del 2008, mantenendo come base lo shapefile ufficiale della Regione Emilia-Romagna e raffinando il rilievo in base ad una scala più dettagliata (l'unità minima cartografabile è stata stabilita pari a m² 500). La legenda utilizzata corrisponde a quella dell'Emilia-Romagna che si basa a sua volta sulle voci del Corine Land Cover (fino ad arrivare al quarto livello).

Dall'analisi quantitativa delle superfici ottenute emerge la prevalenza delle aree agricole, che occupano oltre il 48% dell'area del Sito, soprattutto grazie alla classe "seminativi non irrigui" (codice 2.1.1.0) che contribuisce per il 29,11%. Tra le aree agricole seguono i "vigneti" (codice 2.2.1.0) con il 9,73%, meno rilevanti risultano le superfici a "prato stabile" (codice 2.3.1.0) e i "seminativi irrigui" (codice 2.1.2.1). Tra le aree a vegetazione forestale prevalgono i "Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni" (codice 3.1.1.2) con il 24,35% della superficie, segue la "vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione" (codice 3.2.3.1) con l'8,2%, mentre sono meno importanti i "rimboschimenti" e i "cespuglieti ed arbusteti".

Infine rivestono una certa importanza le "aree calanchive" (codice 3.3.3.1) e le "aree con vegetazione rada di altro tipo" (codice 3.3.3.2) che rivestono quasi il 9% della superficie del sito.

Le altre classi di uso del suolo, riportate in tabella rivestono un ruolo abbastanza marginale.

4 DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA

4.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito

- Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale
- Provincia di Bologna
- Unione di Comuni Valle del Samoggia
- Comune di Monteveglio
- Servizio Tecnico Bacino Reno (S.T.B. Reno)
- Autorità di Bacino del Reno
- A.R.P.A. Sezione Provinciale di Bologna
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia
- Consorzio della Bonifica Renana

4.2 Assetto proprietario

L'assetto proprietario è stato ricostruito eseguendo delle sovrapposizioni tra il limite del SIC, la copertura cartografica delle particelle catastali del Comune di Monteveglio e le coperture cartografiche delle proprietà pubbliche e demaniali (demanio fluviale, demanio dello stato, proprietà regionali, proprietà collettive comunali).

La proprietà del Comune di Monteveglio è stata ottenuta mediante un'interrogazione della banca dati dell'Agenzia del Territorio ed estratta tramite una interrogazione sulla copertura della particelle catastali.

Le altre superfici sono state attribuite per esclusione dalle categorie precedenti nei terreni privati.

L'assetto proprietario per il SIC è il seguente:

Assetto proprietario	Superficie ha
Demanio fluviale	17,09
Proprietà private	765,39
Comune di Monteveglio	89,08
STRADE	9,66
Totale SIC	881,22

4.3 Inventario dei vincoli

Le norme che impongono vincoli nell'area in oggetto discendono da normative nazionali o da vincoli individuati e normati dal Piano Territoriale Paesistico Regionale come poi recepito dal Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento della provincia di Bologna.

Di seguito vengono elencati insistenti sull'area;

1. Vincolo Idrogeologico

Vincolo per scopi idrogeologici introdotto con il Regio Decreto Legge 30 dicembre 1923 n. 3267; circa 2/3 dell'area SIC, localizzata nell'area a sud e più elevata, è interessata dal vincolo idrogeologico.

2. Piano faunistico venatorio

Zonizzazione faunistica: l'area ricade interamente in ATC BO3

Il vigente Piano faunistico venatorio della Provincia di Bologna (Pfv), approvato dal Consiglio Provinciale in data 27/12/2007 con Delibera n. 101/2007, è riferito al periodo 2007/2012. Il Piano faunistico-venatorio provinciale rappresenta nei fatti uno strumento di pianificazione settoriale e come tale deve raccordarsi con gli strumenti provinciali di pianificazione, in particolare laddove questi interessino tematiche che riguardino direttamente o influiscano sulla gestione faunistica o che da questa possano essere influenzati.

Nelle aree contigue ai Parchi regionali, l'accesso ai cacciatori e l'esercizio dell'attività venatoria sono consentiti secondo quanto stabilito dall'art. 38 della L.R. 6/05.

Con il Piano faunistico-venatorio la Provincia individua gli obiettivi gestionali della politica faunistica, indirizza e pianifica gli interventi gestionali necessari per il raggiungimento di tali obiettivi e provvede all'individuazione dei territori idonei alla destinazione dei diversi istituti faunistici. I contenuti del Piano faunistico provinciale vengono pertanto recepiti negli strumenti gestionali dei soggetti che a diverso titolo sono responsabili della gestione faunistica per i territori di propria competenza: Ambiti Territoriali di Caccia, Aziende Venatorie, Zone per l'addestramento e per le gare cinofile, Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.

Ai sensi della LR 8/94, la Regione disciplina la gestione faunistica e il raggiungimento e/o mantenimento dell'equilibrio faunistico ed ecologico sull'intero territorio regionale: una buona gestione e un armonico equilibrio ambientale non possono prescindere dal supporto fondamentale del volontariato proveniente di norma dal mondo venatorio, anche per contrastare eventi contingenti o emergenze particolari (incendi, influenza aviaria, ecc.). Ai sensi dell'art. 36 della LR 6/2005 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema delle aree naturali protette e dei siti della rete Natura 2000", la pianificazione e la gestione faunistica dei Parchi, comprese le aree contigue, deve essere in raccordo con la pianificazione faunistico-venatoria provinciale. Gli Enti di gestione dei Parchi devono pertanto partecipare attivamente alla predisposizione del Piano stesso studiando assieme alla Provincia o eventualmente sottoponendo le proposte di gestione per il territorio di propria competenza.

Sulla base di quanto previsto dalla LR 7/2004, capo III, in attuazione dell'art. 5, co. 2, del DPR n.357/97, regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, il Piano faunistico venatorio provinciale deve tener conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti della rete Natura 2000 e, pertanto, deve essere sottoposto alla valutazione di incidenza previa analisi di uno specifico Studio di Incidenza, al fine di valutare gli effetti delle attività previste dal Piano sui suddetti siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Le incidenze negative su habitat e specie di interesse comunitario all'interno dei siti della rete Natura 2000, determinate dalle varie attività previste dal Piano Faunistico Venatorio Provinciale e dalle situazioni connesse e/o correlate alla gestione faunistica

e venatoria, saranno ridotte o annullate adottando le misure alternative e di mitigazione riportate nello Studio di Incidenza del PFVP.

Il piano provinciale di durata quinquennale è attuato dalla Provincia con programmi annuali di intervento.

3. PTPR - Regione Emilia Romagna

- Insediamenti storici (art 22) Monteveglio Alto
- Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale (art.19-25), intero sito con l'esclusione della fascia tra la Strada Provinciale e il Torrente Samoggia
- Sistemi (Art. 9) collina
- Parchi (art.30) intero sito
- Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee (art.17-18) Torrente Samoggia a valle di Monteveglio

4. PTCP Provincia di Bologna

- PTCP Tavola 1 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali
 - Centri storici (PTCP Art.8.3) Monteveglio Alto
 - Crinali significativi (PTCP Art.7.6) interessato parzialmente da volta di sopra verso Sud
 - Viabilità storica (PTCP Art. 8.5) Via Marzatore, Via Sant'Antonio e Strada di accesso all'Abbazia.
 - Sistema collinare e dei crinali (PTCP Art. 3.2, 7.1 e 10.8)
 - Aree a rischio di esondazione - 200 anni (PTCP Art.4.11) fascia tra la strada provinciale e il Torrente Samoggia
 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP Art.7.3) intero sito con l'esclusione della fascia tra la Strada Provinciale e il Torrente Samoggia
 - Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (PTCP Art.4.2) Alvei dei Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
 - Fasce tutela e pertinenza fluviale (PTCP Artt.4.3 e 4.4) Alvei e aree limitrofe ai Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
 - Sistema delle aree forestali (PTCP Art. 7.2) Aree boscate interne al sito
 - Calanchi significativi (PTCP Art.7.6)
- PTCP Tavola2A - Rischio da frana e assetto versanti
 - Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (PTCP Art.4.2) Alvei dei Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
 - Aree a rischio di frana sottoposte a perimetrazione e zonizzazione e n. scheda (ptcp art. 6.2) scheda 10 –Monteveglio
 - Elementi a rischio (PTCP Artt.6.2 e 6.8) viabilità interna al sito, Abbazia di Monteveglio e capoluogo (limitrofo al sito), cimitero di Monteveglio, Villa Palazzo, Sant'Antonio e Daibo
 - Terrazzi alluvionali (PTCP Artt. 5.2,5.3 e 6.9) Terrazzi dei Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
- Tavola 2B - Tutela delle acque superficiali e sotterranee
 - Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (PTCP Art.4.2) Alvei dei Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
 - Aree di ricarica (PTCP Artt.5.2 e 5.3)
 - Terrazzi alluvionali (PTCP Artt. 5.2,5.3 e 6.9) Terrazzi dei Torrenti Samoggia e Torrente Marzatore
 - Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP Artt.5.2 e 5.3) Zone C e D

5. Piano Territoriale del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio

Il Piano Territoriale del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio è stato approvato con DCP Bologna 30 ottobre 2007, n. 73. Il perimetro del Sito IT4050016 coincide con quello del Parco pertanto tutta la normativa vigente nel territorio del Parco ha validità anche per il Sito.

Per semplicità non si ritiene di riportare i contenuti delle norme del P.T.P. ma si rimanda al documento originale. Si terrà comunque conto di tale quadro normativo nella redazione delle Misure Specifiche di Conservazione. Si rileva inoltre che le M.S.C. costituiranno un quadro regolamentare aggiuntivo al Regolamento dell'area protetta già esistente, specifico, relativo alla tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse conservazionistico.

6. Piano Ittico Provinciale

Il Piano ittico annuale costituisce lo strumento guida per gli interventi che la Provincia intende attuare nel corso dell'anno in materia di gestione del patrimonio ittico e della pesca: Previsto dall'art 10 della L.R. n.11/1993, deriva i suoi contenuti dall'attività delle Commissioni di gestione delle zone ittiche istituite ai sensi art. 6, L.R. n. 11/93. Gli interventi esposti sono stati esaminati, discussi e condivisi in sede di Commissione ittica di bacino per il fiume Reno nella seduta del 23/2/2011.

Con il Piano per il 2011 viene dato ulteriore impulso all'attuazione degli orientamenti e degli obiettivi contenuti nel Programma ittico 2008/2013, approvato nel giugno 2009 dal Consiglio Provinciale (delibera C.P. n. 34 del 24/6/2008).

Ambiti protetti:

Nell'ambito della tutela e valorizzazione del patrimonio ittico il Piano 2011 conferma la rilevanza strategica degli ambiti protetti e della loro gestione.

Le tipologie di ambiti protetti per la pesca previsti dalla normativa vigente sono diversificati in relazione alla durata, all'estensione e al tipo di limitazioni poste all'attività di pesca. Tre sono sostanzialmente le categorie principali:

- aree di divieto pluriennale (Zone di Ripopolamento e Frega – L.R. n. 11/1993, art. 12, comma 2);
- aree di divieto temporaneo (Zone di protezione delle specie ittiche – L.R. n. 11/1993, art. 12, comma 3);
- aree a regolamentazione dell'attività di pesca (Zone a Regime Speciale di Pesca - L.R. n. 11/1993, art. 13).

Tutte le zone a durata pluriennale (ZRF, ZRSP) sono state istituite con appositi provvedimenti amministrativi entrati in vigore dallo scorso 28 Marzo 2010 e prevedendo una scadenza al 31 marzo 2013.

Tra gli elementi di novità introdotti dal presente Piano emerge la scelta di tutelare sempre di più le popolazioni di trota fario, rendendo obbligatoria in tutte le acque D l'interruzione dell'azione di pesca al raggiungimento della quota giornaliera prelevabile (5 esemplari di misura superiore a cm 22 di lunghezza).

a - Zone di Ripopolamento e Frega (ZRF)

Il Piano ittico 2011 conferma l'importanza strategica delle zone di ripopolamento e frega come

gli ambiti di tutela della fauna ittica più importanti, numerosi (50) ed estesi (88 km circa). I tratti di fiume o di canale interessati da questo tipo di istituto sono normalmente caratterizzati da situazioni ambientali e faunistiche particolari che si ritiene utile tutelare attraverso il divieto di prelievo e di disturbo della fauna ittica.

b - Zone di protezione delle specie ittiche (ZPSI)

Le zone di protezione delle specie ittiche sono ambiti protetti istituiti annualmente per brevi periodi di tempo che possono interessare tratti anche considerevoli di corso idrico o, come nel caso della protezione della Lasca, anche l'intero reticolo idrografico provinciale.

Questo provvedimento di divieto di pesca temporaneo punta essenzialmente a tutelare le specie ittiche di maggiore interesse durante il periodo di riproduzione e soprattutto nelle aree dove questa avviene. Quest'anno, per la prima volta, questo strumento normativo viene utilizzato anche per rafforzare la tutela della fauna ittica di pianura durante i mesi di asciutta invernale dei canali di bonifica. Tale obiettivo verrà perseguito estendendo ai canali di bonifica più vulnerabili il medesimo periodo di divieto di pesca già in uso per la salvaguardia della trota fario. In rari casi si ricorre altresì alla istituzione di zone di protezione delle specie ittiche per garantire un primo periodo di ambientamento agli animali immessi.

Le specie bersaglio di questi provvedimenti di tutela sono principalmente:

- Trota fario - zone di protezione istituite dalla prima domenica di ottobre all'ultima domenica di marzo;
- Lasca - zone di protezione istituite dal 1 Febbraio al 31 Maggio;
- Barbo - zone di protezione istituite dal 1 Maggio al 15 Giugno;
- Tinca - zone di protezione istituite dal 15 Maggio al 30 Giugno;
- Luccio, Tinca, Carpa - zone di protezione istituite dalla prima domenica di ottobre all'ultima domenica di marzo.

In particolari occasioni fa ricorso a questo stesso istituto anche quando si rende necessario tutelare i pesci a fronte di condizioni particolari di magra o di asciutta, tali da rendere eccessivamente vulnerabile la fauna ittica.

Le Zone di protezione delle specie ittiche sono normalmente segnalate da un tabellamento permanente dei tratti interessati che riporta le date di inizio e di fine del periodo in cui vige il divieto di pesca. Solo nei casi di ambiti estesi all'intero reticolo idrografico provinciale si rinuncia risultati conseguiti in oltre 20 anni di esperienza con queste particolari tipologie di regolamentazione sono estremamente positivi. Registriamo infatti un apprezzabile aumento quali-quantitativo del patrimonio ittico a cui fa seguito un crescente livello di frequentazione delle zone ed un buon grado di soddisfazione da parte dei fruitori che trovano in questi tratti un popolamento variegato, numericamente abbondante e con presenza anche di esemplari di grande taglia.

Le ZRPS che non contemplano un prelievo da parte dei pescatori sono normalmente sottoposte ad interventi gestionali che prevedono anche recuperi mirati di fauna ittica da destinare al ripopolamento di altre aree aperte alla libera pesca.

7. Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia Romagna, così come previsto dal D.Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Il PTA della Regione Emilia Romagna è stato adottato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 633 del 22 dicembre 2004 ed approvato con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa del 21 dicembre 2005.

Poiché il PTA si configura come piano stralcio di settore del piano di bacino, ai sensi dell'art.17, comma 4, della L.183/89, i piani generali e settoriali previsti dalla legislazione regionale sono tenuti ad adeguarsi ad esso. In particolare, per quanto concerne il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), l'adeguamento comporta la traduzione in scala operativa delle disposizioni del PTA.

Successivamente all'adeguamento del PTCP al PTA, i Comuni sono tenuti a recepirne le prescrizioni nei loro strumenti di pianificazione urbanistica generale.

8. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE)

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) è lo strumento di attuazione in materia estrattiva del Piano Territoriale Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) elaborato, adottato e approvato dalla Provincia. Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 66 del 27/7/2009. Nell'area del Sito non sono

presenti attività estrattive di alcun tipo anche perchè incompatibili con le Norme del P.T.P del Parco (capo 1 art. 9 comma 5).

9. Strumenti urbanistici comunali

L'analisi urbanistica relativa all'area SIC e ZPS oggetto di analisi, ha posto in evidenza che l'area coincide con quella del Parco del Corno alle Scale, il contenuto delle Norme tecniche del PTP è già stato recepito dal PSC Unione di Comuni Valle Samoggia di cui fa parte anche il comune Monteveglio.

Ciascun comune che sia interessato dalla presenza di un SIC nel proprio territorio, come previsto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE, e dal decreto di recepimento DPR n.357/97 e succ. mod., deve attuare, attraverso i propri strumenti urbanistici, scelte di utilizzo e gestione del territorio *coerenti con la valenza naturalistico-ambientale del SIC, nel rispetto degli obiettivi di conservazione del medesimo, come specificati nel "Piano di Azione per la gestione dei pSIC del territorio provinciale"*, effettuando a tal fine una valutazione dell'incidenza che le previsioni di piano hanno sul sito e come verifica di coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione (art. 3.7 comma 6 NTA P.T.C.P.). Oltre a quanto prescritto dalla direttiva europea e dal suo decreto di recepimento, lo strumento principale per la tutela del territorio, il P.T.C.P. in applicazione del P.T.P.R., fornisce le direttive di indirizzo agli strumenti di pianificazione per la tutela del territorio rurale. Ai sensi dell'art. 11.1 comma 1, *il territorio rurale ... si caratterizza per la necessità di integrare e rendere coerenti politiche volte a salvaguardare il valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio con politiche volte a garantire lo sviluppo di attività agricole e sostenibili, sotto il profilo socioeconomico e ambientale.*

La pianificazione comunale deve pertanto perseguire obiettivi generali di salvaguardia ambientale, paesaggistica, idrogeologica ed idraulica, salvaguardando e promuovendo un utilizzo rurale sostenibile. Per il raggiungimento di tali obiettivi il P.T.C.P. individua le aree di valore naturale ed ambientale, ambiti del territorio rurale sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione.

4.5 Inventario delle regolamentazioni

4.5.1 Norme in materia di SIC e ZPS in Regione Emilia Romagna

La normativa regionale in materia di SIC e ZPS è costituita dagli atti amministrativi riportati nel seguito, inerenti l'individuazione dei siti, dalle Misure di conservazione, dalle direttive e norme relative alla gestione della Rete Natura 2000 e alla Valutazioni di incidenza:

- Legge Regionale n. 6 del 17 febbraio 2005 e successive modifiche "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura 2000" (B.U.R. n. 31 del 18.2.05), come modificata dagli artt. 11, 51 e 60 della L.R. 21 febbraio 2005 n. 10 e dalla L.R. 6 marzo 2007 n. 4;
- Legge Regionale n. 7 del 14 aprile 2004 - (Titolo I, Articoli da 1 a 9) "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali" (B.U.R. n. 48 del 15.4.04), avente ad oggetto: la definizione degli ambiti di applicazione e le funzioni della Regione riguardo Rete Natura 2000, le procedure e le competenze inerenti le "Misure di conservazione e Valutazioni di incidenza";
- Deliberazione G.R. n. 1191 del 30 luglio 2007 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04" (B.U.R. n. 131 del 30.8.07); la direttiva disciplina le procedure inerenti le Valutazioni di incidenza di piani e progetti in attuazione della direttiva "Habitat";
- Deliberazione G.R. n. 667 del 18 maggio 2009 "Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)", concernente la corretta esecuzione degli interventi periodici e ricorrenti di manutenzione ordinaria degli ambienti pertinenti ai corsi d'acqua e alle opere di difesa della costa; ai sensi della Del G.R. n. 1991/2007 (Allegato B, cap. 5), i progetti e gli interventi che si atterranno alle disposizioni tecniche ed alle modalità d'esecuzione previste nei disciplinari tecnici non dovranno essere soggetti ad ulteriori valutazioni d'incidenza.;
- Deliberazione G.R. n. 1224 del 28 luglio 2008 "Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS)" (B.U.R. n. 138 del 7.8.08), rappresenta un primo recepimento dei "criteri minimi uniformi" indicati dal Ministero dell'Ambiente con i D.M. del 17.10.07 e del 22.1.09, abroga e sostituisce le norme regionali relative alle Misure di conservazione già istituite precedentemente all'emanazione dei citati Decreti ministeriali del 2007 e del 2009. Non essendo state ancora designate le ZSC, attualmente in Emilia-Romagna le Misure di conservazione sono state predisposte e si applicano per le ZPS. Alle "Misure di conservazione generali" stabilite dalla Regione, possono aggiungersi per singole ZPS "Misure di conservazione specifiche" stabilite dagli Enti gestori.
- Deliberazione G.R. n. 374 dell'28 marzo 2011 "Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna - Recepimento Decisione Commissione Europea del 10 gennaio 2011" e Mappa di Rete Natura in Emilia-Romagna aggiornata (B.U.R. n. 56 del 13.4.11).

4.5.2 Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale

Le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale sono state approvate con la Deliberazione della Giunta Regionale n.182 in data 31.05.1995, ratificata dal Consiglio Regionale con proprio atto n. 2354 in data 01.03.1995.

Le prescrizioni, redatte ai sensi dell' art. 13 della L.R. 4 settembre 1981, n. 30, si applicano:

- ai territori sottoposti a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e del R.D.L. 16 maggio 1926, n. 1126;
- alle "aree forestali" così come definite nell'allegato "A" e cartografate nel "Piano regionale antincendi boschivi" redatto ed approvato ai sensi della L. 1 marzo 1975, n. 47;
- alle "aree forestali" oggetto di interventi a finanziamento pubblico di qualsiasi origine e sottoposte o non a piano di coltura e conservazione (art. 10 della L.R. n. 30/1981).

Loro scopo è la valorizzazione dell' ambiente e delle aree forestali in particolare, mediante la razionale salvaguardia ed il miglioramento degli aspetti ecologici, protettivi, socio-ricreativi e produttivi.

Tale valorizzazione viene attuata attraverso forme di governo e trattamento che meglio consentono la tutela, lo sviluppo e la riproduzione dei soprassuoli boschivi in relazione agli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti: pertanto le stesse, comprensive dei tagli di utilizzazione, vengono assimilate, agli effetti di legge, ai tagli colturali di cui all' art. 1 della L. 8 agosto 1985, n. 431.

Le competenze amministrative relative alla applicazione delle prescrizioni contenute nel presente corpo normativo spettano agli Enti delegati in materia forestale ai sensi dell' art. 16 della L.R. n. 30/1981: Comunità montane, Amministrazioni provinciali, Circondario di Rimini, fermo restando, nell' ambito delle aree protette di cui alla L.R. 2 aprile 1988, n. 11, della L.R. 2 luglio 1988, n. 27 e dalla L.R. 27 maggio 1989, n. 19, così come modificate dalla L.R. 12 novembre 1992, n. 40, l'obbligo per tali Enti di acquisire in merito alla programmazione e realizzazione di interventi il parere di conformità del Consorzio di gestione, ai sensi dell' art. 14 quinquies della predetta L.R. n. 11/1988.

Gli interventi che comportano movimenti di terreno sono soggetti alla autorizzazione, ai sensi dell' art. 34 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, degli Enti di cui all' art. 41 della L.R. 27 febbraio 1984, n. 6: e succ. modifiche.

L' uso della viabilità forestale è autorizzato dalle Amministrazioni comunali.

Il compito di far rispettare le prescrizioni e di esercitare le funzioni di polizia e di vigilanza sul territorio, procedendo anche alla comminazione delle pene pecuniarie del caso, spetta al Corpo Forestale dello Stato.

Il quadro normativo che scaturisce dalle Misure Specifiche di Conservazione, dovrà integrare la normativa esistente e normare con maggiore dettaglio gli ambiti specifici per cui è stato concepito, senza stravolgere la natura delle norme esistenti fino ad un eventuale nuova edizione delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale.

4.6 Principali attività antropiche all'interno del sito

Il sito in oggetto è caratterizzato dalla presenza di numerose attività antropiche, per lo più di tipo agricolo. L'attività agricola è fortemente sviluppata e sono ricompresi nel perimetro diversi centri aziendali che ospitano attività di trasformazione (vinificazione) del prodotto.

Il sito è interessato da attività agricole, che possono potenzialmente influire con la conservazione della natura per l'uso di prodotti di sintesi chimica (fertilizzanti, pesticidi e diserbanti). All'interno del Sito sono presenti 14 aziende agricole di cui: 1 biologica certificata e 8 a lotta integrata. Le restanti 5 sono aziende di modesta estensione. Di queste 14 aziende, 13 hanno anche vigneti, 1 anche arboricoltura da legno, 4 anche impianti di frutta, 2 anche seminativi, 2 anche orticole destinate alla vendita.

Nel tratto Nord del sito, parallela al torrente Samoggia corre la strada provinciale SP27, il sito poi si attesta sul limitare dell'area urbana di Monteveglio.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di numerose strade comunali interne e/o perimetrali (via Barlete, via Volta, via Pravazzano, via Sassuolo, via Marzatore, via Invernata, via Sant'Antonio, via Lametta, via Campomaggiore) e un tratto di Strada Provinciale (SP. 27) per una lunghezza complessiva di circa 24,5 Km. La maggior parte del disturbo da parte delle automobili avviene sulla Strada Provinciale dove è frequente la collisione con anfibi e rettili. Le altre strade sono tutte strade a ridotto carico di traffico, per lo più di tipo residenziale.

Non risultano presenti industrie a rischio.

L'unica frazione interna al Sito Natura è il borgo di Monteveglio Alto in cui sono presenti circa 60 residenti; al 2000 si contavano 255 abitanti all'interno dell'area protetta con una densità di 29 abitanti per km². Nel periodi festivi la densità varia in modo significativo, raggiungendo circa le 350 unità. Inoltre il sito si sviluppa a ridosso dell'abitato di Monteveglio, centro con circa 5.000 abitanti, ed è ubicato a soli 25 Km dall'area metropolitana di Bologna, consentendo quindi un notevole flusso "turistico" nei weekend primaverili e non solo.

Attualmente all'amministrazione del Parco e del Comune di Monteveglio non risultano immissioni non controllate nei corsi d'acqua. Tuttavia il bacino idrografico del Torrente Samoggia è molto vasto e lungo il corso d'acqua a monte del Sito sono presenti altri centri abitati e numerosi nuclei sparsi certamente "non controllati".

La rete sentieristica è particolarmente sviluppata, sono presenti oltre 25 Km di sentieri interni al sito, ed è molto utilizzata anche per le lezioni di didattica ambientale, si stima un'affluenza di circa 3.000 visitatori all'anno. Sono presenti anche numerosi cicloturisti il e più sporadici ippoturisti.

In tutto il territorio del Parco è vietata l'attività venatoria; sono invece consentiti piani di controllo (quelli attivi sono quelli al cinghiale e al capriolo) secondo quanto indicato dall' ISPRA. Annualmente sono presenti circa 16 sele-controllori.

Il sito è attraversato da elettrodotti di media tensione (circa 6 km). Il servizio di manutenzione connesso con la gestione degli elettrodotti è potenzialmente problematico per l'impatto sulla vegetazione e sugli Habitat.

4.7 Aspetti socio-economici

4.7.1 Struttura e dinamica demografica

L'individuazione del trend di popolazione positivo e negativo è un'informazione fondamentale per la comprensione delle dinamiche socioeconomiche di un territorio. Le cause che determinano una tendenza demografica positiva o negativa sono complesse e variano in funzione del contesto. Il modo in cui la popolazione si evolve dipende dal saldo naturale e dal saldo migratorio.

Il comune di Monteveglio ha una popolazione residente, al 31/12/2011 di 5.356 abitanti.

Dal 2001 al 2011, i residenti sono passati da 4479 agli attuali 5356, con un aumento del 19,6%. tale aumento è stato sostanzialmente lineare e continuo nel decennio. Per avere termini di paragone a livello regionale la popolazione è cresciuta, nello stesso periodo, del 10,1% ed in provincia di Bologna del 7,3% .

La densità abitativa è pari a 138 abitanti per Km quadrato (ISTAT Censimento 2001).

Dal punto di vista delle classi di età la popolazione di Monteveglio e da riferirsi alla classi attive, la classe modale è quella di età compresa tra i 40 ed 44 anni (9,1%).

L'immigrazione ha sostenuto la crescita fino al 2007, per poi calare sensibilmente. Il saldo migratorio nel 2008 era di quasi 100 unità (325 immigrati e 226 emigrati) mentre nel 2010 e nel 2011 è stato rispettivamente di + 16 e + 77, nel 2009 il saldo era stato negativo per -7 unità.

Per origine i gruppi più importanti sono quelle provenienti da Albania (22,2%), Marocco (14,2%), Romania (13,1%) e Ghana (12,0%).

Indice di vecchiaia

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Ad esempio, nel 2011 l'indice di vecchiaia per il comune di Monteveglio dice che ci sono 115,5 anziani ogni 100 giovani.

Indice di dipendenza strutturale

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Ad esempio, teoricamente, a Monteveglio nel 2011 ci sono 52,7 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Indice di ricambio della popolazione attiva

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Ad esempio, a Monteveglio nel 2011 l'indice di ricambio è 218,9 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Indice di struttura della popolazione attiva

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni). Ad esempio, nel 2011 per il comune di Lizzano in B. l'indice descrive una situazione con 148,2 lavoratori anziani ogni 100 lavoratori giovani

Carico di figli per donna feconda

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni e il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici. Ad esempio, per il 2011 per il comune di Monteveglio tale valore è pari a 16,9.

Indice di natalità

Rappresenta il rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente. Ad esempio, per il 2011 per il comune di Monteveglio. tale valore è pari a 10,2.

Indice di mortalità

Rappresenta il rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente. Ad esempio, per il 2011 per il comune di Monteveglio, tale valore è pari a 11,0.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità	Indice di mortalità
2002	145,8	45,5	151,4	114,9	16,7	-	-
2003	139,3	46,2	162,4	120,5	15,6	10,2	10,8
2004	142,9	47,5	141,4	118,4	16,1	9,8	11,9
2005	139,3	47,6	155,2	119,7	14,9	8,3	9,6
2006	130,6	47,9	162,7	119,2	14,5	11,2	15,1
2007	124,9	49,2	166,1	121,9	15,0	11,6	9,9
2008	125,7	49,0	164,7	124,7	16,0	11,8	9,7
2009	121,7	49,6	201,1	129,1	15,4	8,7	10,8
2010	118,3	51,7	200,5	138,8	16,2	13,8	10,0
2011	115,5	52,7	218,9	144,8	16,9	10,2	11,0

4.7.2 Tasso di Occupazione

Il Tasso di occupazione per la popolazione residente di Monteveglio è di 56,48% , maggiore rispetto alla media della provincia di Bologna del 50,95 (ISTAT 2001), in linea con quella degli altri Comuni del comprensorio della collina.

L'occupazione è prevalentemente maschile con valori rispettivamente del 63,13% e del 49,92%.

Per settori su 2.209 occupati, 127 lo sono in agricoltura, 1.063 in industria, 1.019 in altre attività secondo un rapporto non diverso da quello degli altri Comuni della fascia pedemontana.

4.7.3 Reddito

Il reddito medio (Ipef 2010) per il Comune di Monteveglio, calcolato per 3.267 dichiaranti su 5.286 abitanti (61,8%) è di 26.261 €, il Comune si piazza al 11°posto a livello provinciale.

Il reddito medio pro capite è di 16.231 €

Per raffronto si riportano i dati della Provincia di Bologna; 628.457 dichiaranti su 991.924 abitanti, pari al 63,4%, reddito medio di 25.852 €, Il reddito medio pro capite è di 16.364 €

4.7.4 Patrimonio abitativo

Le abitazioni totali nel territorio comunale ammontano a 2.001 di cui risultano occupate 1.753, indicando una buona tenuta demografica ed uno sviluppo edilizio appropriato.

4.7.5 Attività Agricola

Per dare un quadro generale dell'attività agricola nel Comune di Monteveglio ci si può riferire ai dati del Censimento dell'Agricoltura del 2000. Il censimento rilevava 245 aziende agricole insediate nel comune delle quali ben 218 operanti con manodopera familiare (195 con esclusivamente manodopera familiare) e solo 27 in conduzione con salariati.

Queste ultime aziende (in conduzione con salariati) lavorano 295 Ha su di un totale di 2.288 Ha di superficie totale o, in termini di SAU 226 Ha su 1.635 Ha

Superficie agricola utilizzata (SAU) per aziende per classe di SAU

Per aziende con superficie:	< 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100	totale
Ha:	22,90	49,48	281,47	253,52	360,30	473,46		194,00	1.635,13

Colture:	Seminativi	Colt. legnose agrarie	Prati per. e pascoli	Totale	Arboricoltura da legno	Boschi	Totale	Di cui dest. ad attività ricreat.	Altra sup.	Totale
Monteveglio	991,31	528,35	115,47	1.635,13	25,43	264,94	200,40	0,70	162,96	2.288,86

Sempre secondo il censimento dell'agricoltura del 2000 risulta che nelle 155 aziende indagate 79 avevano seminativi investiti a cereali, per 499 Ha di cui 321 a frumento e 82 coltivazioni foraggere avvicendate per una superficie di 404 Ha.

Per quanto riguarda le coltivazioni legnose agrarie il Comune di Monteveglio vede una importante superficie investita a vigneti, 352 Ha su 152 aziende delle 181 indagate, ma anche una significativa diffusione dei frutteti con 172 Ha su 109 aziende.

La consistenza del patrimonio zootecnico ammonta a 266 capi bovini, di cui 133 vacche, su 11 aziende delle 104 indagate. Erano inoltre presenti 154 capi ovini su 2 aziende oltre che altre aziende con numeri poco significativi di caprini ed equini. Risulta inoltre molto consistente il comparto avicolo con 94 aziende indirizzate nell'allevamento di oltre 140.000 capi.

Come già accennato, all'interno dei confini del Sito l'attività agricola è fortemente sviluppata e sono ricompresi nel perimetro diversi centri aziendali che ospitano attività di trasformazione (prevalentemente si tratta di vinificazione) del prodotto.

All'interno del Sito sono presenti 14 aziende agricole, di queste 13 hanno anche vigneti, 1 anche arboricoltura da legno, 4 anche impianti di frutta, 2 anche seminativi, 2 anche orticole destinate alla vendita.

4.7.6 Imprese

INDICATORI ECONOMICI (numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)

	1991	2001	Variazione '91/'01
Industria	197	209	6,09 %
Commercio	92	100	8,70 %
Servizi	87	139	59,77 %
Artigianato	195	200	2,56 %
Istituzionali	7	13	85,71 %
	1990	2000	Variazione '90/'00
Agricoltura	248	245	-1,21