



**Progetto: LIFE11 ENV/IT/00243 LIFE RII
RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA IDRAULICO-AMBIENTALE DEI RII
APPARTENENTI ALLA FASCIA PEDEMONTANA DELL'EMILIA ROMAGNA**

Rio Enzola

(Comuni di Quattro Castella e Bibbiano)



Elaborato:

Azione A.1 – Approfondimenti naturalistici

Azione C.1 – Monitoraggio degli elementi vegetazionali e faunistici

Numero elaborato:

05

Eseguito:

Villiam Morelli – Fabio Simonazzi

Data:

luglio 2013



Incia Società Cooperativa

Consulenze Ambientali e Servizi per il Turismo

Via Marconi, 24 - 42021 Bibbiano RE • tel. 347-7079453
E-mail: info@incia.coop • www.incia.coop
Codice Fiscale e P. IVA 01910370350 •
N° iscrizione Albo delle Cooperative - A119503

Indice

1	Analisi degli elementi floristici, vegetazionali.....	5
1.1	Materiali e metodi	5
1.2	Premessa.....	5
1.3	Analisi tratto n. 1	6
1.3.1	Descrizione	7
1.3.2	Corine Biotopes.....	7
1.3.3	Complessità strutturale delle cenosi	7
1.3.4	Grado di naturalità/artificialità	7
1.3.5	Grado di diversità	7
1.3.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	7
1.3.7	Habitat "policy"	8
1.3.8	Specie "policy"	8
1.3.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	8
1.3.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 8	8
1.3.11	Conclusioni.....	8
1.4	Analisi tratto n. 2	10
1.4.1	Descrizione	11
1.4.2	Corine Biotopes.....	11
1.4.3	Complessità strutturale delle cenosi	11
1.4.4	Grado di naturalità/artificialità	11
1.4.5	Grado di diversità	11
1.4.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	11
1.4.7	Habitat "policy"	12
1.4.8	Specie "policy"	12
1.4.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	12
1.4.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 12	12
1.4.11	Conclusioni.....	12
1.5	Analisi tratto n. 3	14
1.5.1	Descrizione	15
1.5.2	Corine Biotopes.....	15
1.5.3	Complessità strutturale delle cenosi	15
1.5.4	Grado di naturalità/artificialità	15
1.5.5	Grado di diversità	15
1.5.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	15
1.5.7	Habitat "policy"	16
1.5.8	Specie "policy"	16
1.5.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	16
1.5.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 16	16
1.5.11	Conclusioni.....	16
1.6	Analisi tratto n. 4	18
1.6.1	Descrizione	19
1.6.2	Corine Biotopes.....	19
1.6.3	Complessità strutturale delle cenosi	19
1.6.4	Grado di naturalità/artificialità	19
1.6.5	Grado di diversità	19
1.6.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	19

1.6.7	Habitat "policy"	20
1.6.8	Specie "policy"	20
1.6.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	20
1.6.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 20	
1.6.11	Conclusioni.....	20
1.7	Analisi tratto n. 5	22
1.7.1	Descrizione	23
1.7.2	Corine Biotopes.....	23
1.7.3	Complessità strutturale delle cenosi	23
1.7.4	Grado di naturalità/artificialità	23
1.7.5	Grado di diversità	23
1.7.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	23
1.7.7	Habitat "policy"	24
1.7.8	Specie "policy"	24
1.7.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	24
1.7.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 24	
1.7.11	Conclusioni.....	24
1.8	Analisi tratto n. 6	26
1.8.1	Descrizione	27
1.8.2	Corine Biotopes.....	27
1.8.3	Complessità strutturale delle cenosi	27
1.8.4	Grado di naturalità/artificialità	27
1.8.5	Grado di diversità	27
1.8.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	28
1.8.7	Habitat "policy"	28
1.8.8	Specie "policy"	28
1.8.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	28
1.8.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 28	
1.8.11	Conclusioni.....	28
1.9	Analisi tratto n. 7	30
1.9.1	Descrizione	31
1.9.2	Corine Biotopes.....	31
1.9.3	Complessità strutturale delle cenosi	31
1.9.4	Grado di naturalità/artificialità	31
1.9.5	Grado di diversità	31
1.9.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	31
1.9.7	Habitat "policy"	32
1.9.8	Specie "policy"	32
1.9.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	32
1.9.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 32	
1.9.11	Conclusioni.....	32
1.10	Analisi tratto n. 8	34
1.10.1	Descrizione	35
1.10.2	Corine Biotopes.....	35
1.10.3	Complessità strutturale delle cenosi	35
1.10.4	Grado di naturalità/artificialità	35
1.10.5	Grado di diversità	35
1.10.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	35
1.10.7	Habitat "policy"	36

1.10.8	Specie "policy"	36
1.10.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	36
1.10.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 36	
1.10.11	Conclusioni.....	36
1.11	Analisi tratto n. 9	38
1.11.1	Descrizione	39
1.11.2	Corine Biotopes.....	39
1.11.3	Complessità strutturale delle cenosi	39
1.11.4	Grado di naturalità/artificialità	39
1.11.5	Grado di diversità	39
1.11.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	39
1.11.7	Habitat "policy"	40
1.11.8	Specie "policy"	40
1.11.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	40
1.11.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 40	
1.11.11	Conclusioni.....	40
1.12	Analisi tratto n. 10.....	43
1.12.1	Descrizione	44
1.12.2	Corine Biotopes.....	44
1.12.3	Complessità strutturale delle cenosi	44
1.12.4	Grado di naturalità/artificialità	44
1.12.5	Grado di diversità	44
1.12.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche	44
1.12.7	Habitat "policy"	45
1.12.8	Specie "policy"	45
1.12.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	45
1.12.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000" 45	
1.12.11	Conclusioni.....	45
1.13	Elenco floristico	48
2	Analisi degli elementi faunistici	50
2.1	Materiali e metodi	50
2.2	Premessa.....	50
2.3	Analisi dei dati.....	51
2.4	Individuazione di situazioni particolarmente critiche.....	53
2.5	Specie "policy"	53
2.6	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante ..	55
2.7	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000"	55
2.8	Elenco faunistico	56
2.8.1	Uccelli	56
2.8.2	Anfibi.....	58
2.8.3	Rettili	60
2.8.4	Mammiferi.....	60
2.8.5	Pesci.....	61
2.8.6	Invertebrati	62
2.9	Conclusioni.....	67
3	Bibliografia	68

1 Analisi degli elementi floristici, vegetazionali

1.1 Materiali e metodi

L'analisi è stata effettuata partendo dalla verifica di eventuali fonti bibliografiche e dati inediti inerenti il corso d'acqua in questione.

Il materiale raccolto è servito da base per uno studio della situazione attuale effettuato mediante rilievi sul campo.

L'asta interessata dagli interventi è stata suddivisa per tratti omogenei dal punto di vista vegetazionale.

Per ogni tratto sono state effettuate le seguenti valutazioni:

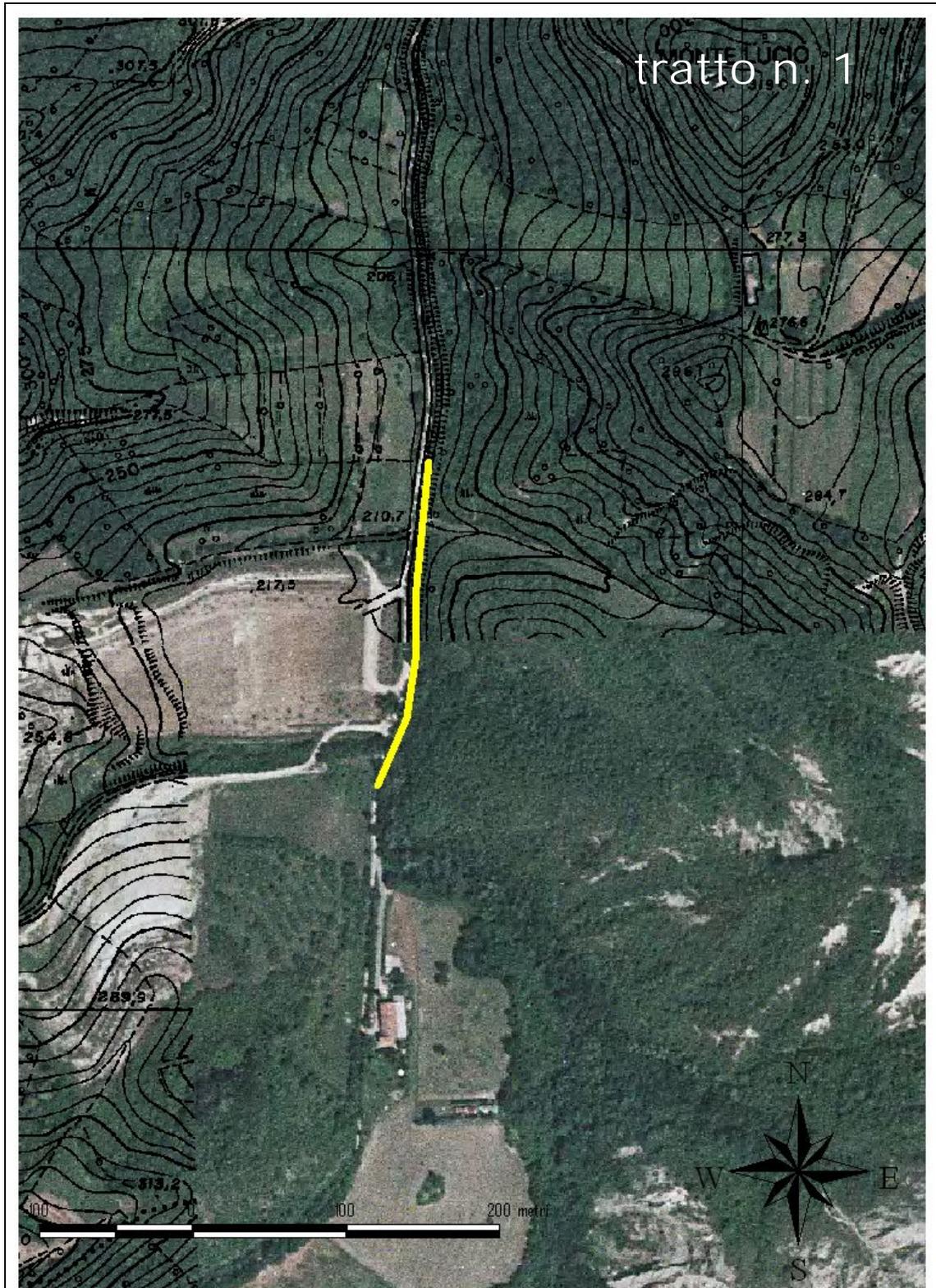
- Corrispondenza delle tipologie vegetazionali con "Corine Biotopes"
- Complessità strutturale delle cenosi
- Grado di naturalità/artificialità
- Grado di diversità
- Individuazione di situazioni particolarmente critiche
- Presenza di habitat "policy"
- Presenza di specie "policy"
- Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante
- Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000"

1.2 Premessa

Il Rio Enzola nasce in un compatto bacino montano-collinare a monte del Comune di Quattro Castella in Provincia di Reggio Emilia, ove scorre, con regime torrentizio, in un alveo incassato di 1-2 m, per poi percorrere meno di 1 Km in pianura in un alveo non arginato che costeggia alcune aree agricole, prima di attraversare l'abitato del Comune; il rio diviene poi arginato pensile e attraversa nella pianura l'area industriale di Quattro Castella e di Bibbiano, per poi immettersi nel Torrente Crostolo.

Il tratto di intervento sul rio parte dall'area montana e giunge sino a monte del centro abitato di Bibbiano; l'area si colloca nella fascia di passaggio tra la pianura alta e la base delle colline.

1.3 Analisi tratto n. 1



1.3.1 Descrizione

Questo tratto costeggia la strada in SX idrografica. La vicinanza di questa non ha permesso la formazione di una fascia boscata ripariale. In DX idrografica, la vegetazione presente è in continuità con la vegetazione boschiva soprastante.

1.3.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.3.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
Nonostante la quasi totale mancanza della fascia boscata ripariale in SX idrografica, in generale la complessità strutturale risulta comunque discreta.	3

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.3.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta discreto nonostante il contenimento della vegetazione a lato della strada in SX idrografica.	3

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.3.5 Grado di diversità

La componente arborea è formata da *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Juglans regia* e *Robinia pseudoacacia*. La componente arbustiva ha dominanza di *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius* e *Corylus avellana*. In alcune aree si sta espandendo *Hedera helix*. Buona la presenza di *Lonicera caprifolium* e *Tamus communis*. Diffusissime al margine, in SX idrografica, *Agrimonia eupatoria* e *Odontites vulgaris*. Il grado di diversità risulta sostanzialmente discreto.

1.3.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non sono presenti particolari criticità, anche se la mancanza di spazio in DX idrografica non permette la formazione di una cenosi arborea-arbustiva continua.

1.3.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.3.8 Specie "policy"

Nella parte alta, di fronte alla ex cava di argilla, al margine della strada è presente un esemplare di *Himantoglossum adriaticum*, specie inserita in Allegato II della Direttiva "Habitat" e specie inserita tra quelle protette dalla LR 2/77.

1.3.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La cenosi è in continuità con il bosco soprastante e ne rappresenta il margine, è inoltre inserita in un'area ad alta biodiversità specifica.

1.3.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

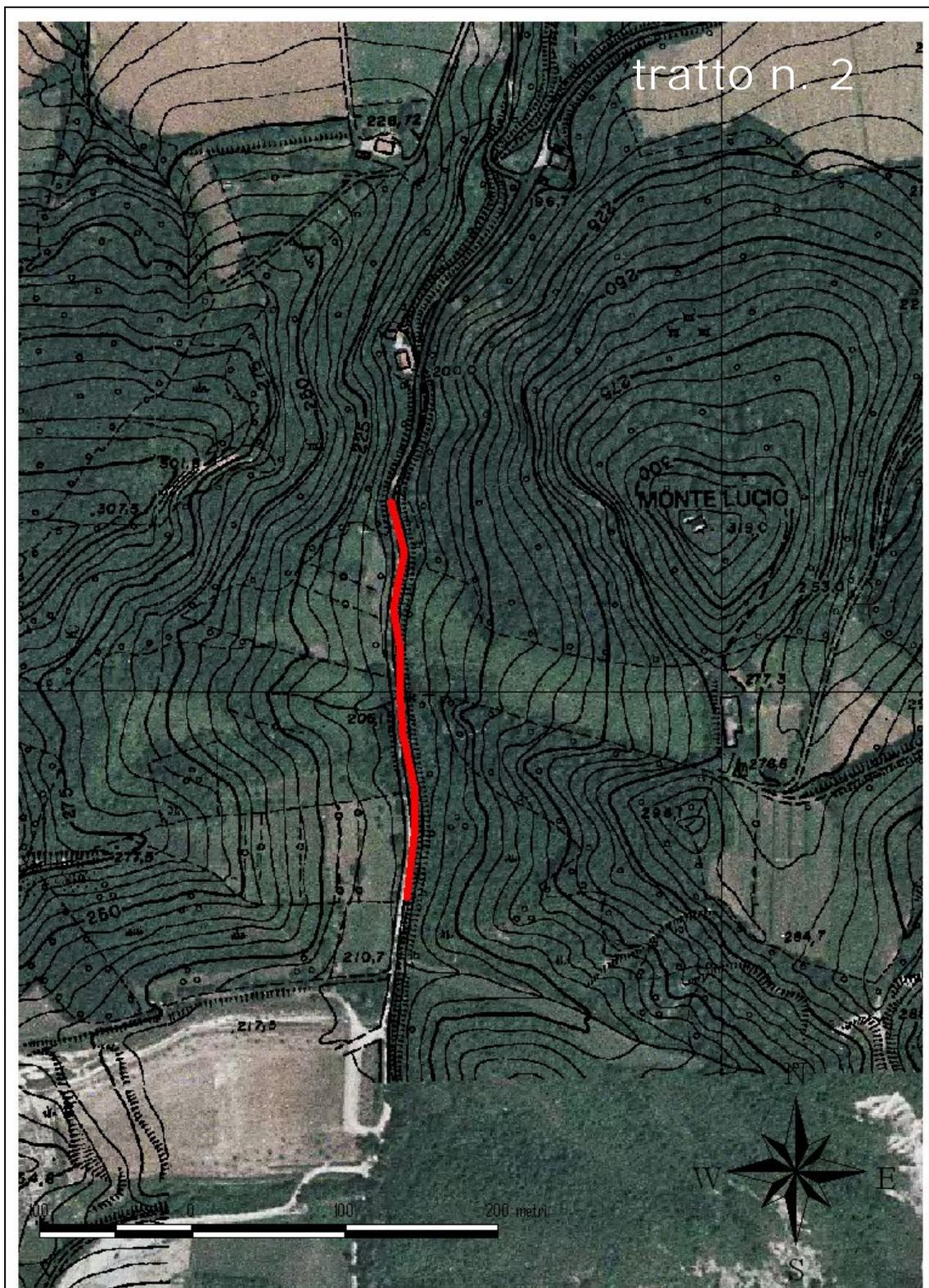
Il tratto rappresenta il confine del pSIC "Colli di Quattro Castella".

1.3.11 Conclusioni

In questo tratto non è prevedibile alcun intervento di miglioramento della vegetazione. Eventuali interventi di tipo idraulico non comportano danni permanenti alla componente vegetale.



1.4 Analisi tratto n. 2



1.4.1 Descrizione

Tratto con presenza di una fascia boscata ripariale costante e con buone caratteristiche sia per quanto riguarda la struttura che la flora. Alcuni tratti presentano ancora lembi della foresta a galleria di pioppi e salici, presente un tempo lungo gran parte del rio.

1.4.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia – 44.14 Gallerie mediterranee a salici arborei – 44.61 – Foreste mediterranee a pioppo – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.4.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
In questo tratto la vegetazione evidenzia una buona complessità strutturale della fascia ripariale con presenza di specie caratteristiche.	4

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.4.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Nel complesso il grado di naturalità risulta elevato anche se, in alcune aree limitate, l'intervento dell'uomo ha modificato la cenosi originale.	4

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.4.5 Grado di diversità

La componente arborea risulta formata da esemplari maturi di *Populus nigra* e *Salix alba* con presenza di *Ulmus minor*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus pubescens*, *Acer campestre* e *Fraxinus ornus*. La componente arbustiva comprende: *Ligustrum vulgare*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* e *Hedera helix*. Ricca anche la flora erbacea con, ad esempio: *Equisetum telmateia*, *Galega officinalis*, *Clinopodium vulgare*, *Prunella laciniata*, *Tamus communis*, *Bryonia dioica*, *Parietaria officinalis*. Nel complesso si ha un buon grado di diversità specifica.

1.4.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

L'unica criticità si trova nella parte centrale dove è presente una sorgente molto frequentata. In questo tratto si assiste al taglio e al danneggiamento (anche causa accensione fuochi) della vegetazione. Inoltre nell'area sono presenti numerosi rifiuti.

1.4.7 Habitat "policy"

Alcuni brevissimi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* anche se la mancanza di spazialità e continuità non permettono di inserire questa situazione nella carta degli habitat del SIC "Colli di Quattro Castella".

1.4.8 Specie "policy"

A bordo strada sono presenti alcune piante di *Anacamptis pyramidalis*, specie inserita nella LR 2/77 sulla flora protetta e nell'elenco regionale delle specie "target".

1.4.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La vegetazione è in continuità con il bosco soprastante in DX idrografica e si trova un'area a elevata biodiversità specifica.

1.4.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

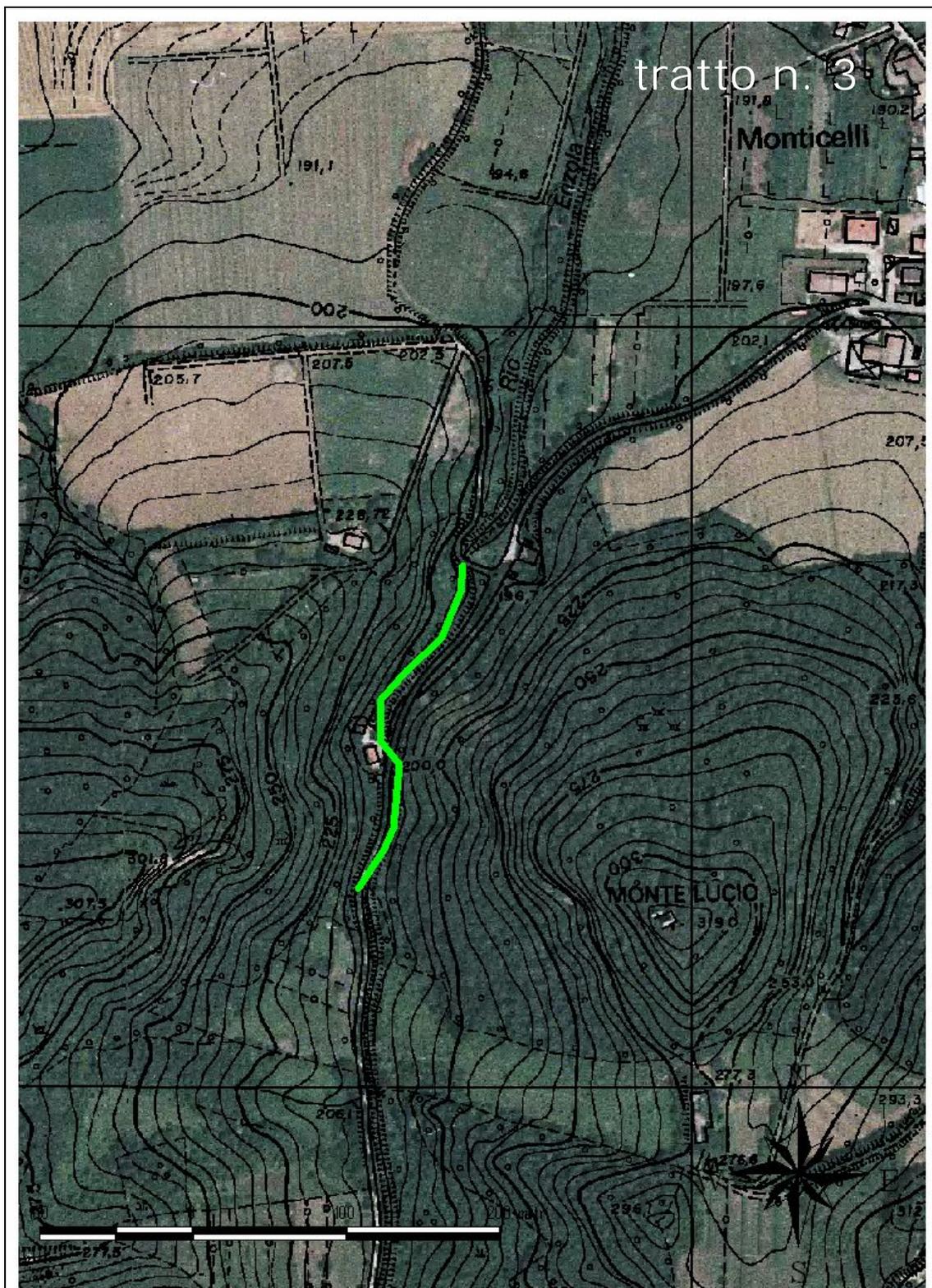
Il tratto è all'interno del pSIC "Colli di Quattro Castella".

1.4.11 Conclusioni

La situazione generale risulta buona, gli eventuali interventi di miglioramento della vegetazione ripariale riguardano esclusivamente l'area della fonte dove è necessario eliminare la situazione di degrado esistente.



1.5 Analisi tratto n. 3



1.5.1 Descrizione

Tratto con presenza di una fascia boscata ripariale costante e con buone caratteristiche sia per quanto riguarda la struttura che la flora. Alcuni tratti presentano ancora lembi della foresta a galleria di pioppi e salici, presente un tempo lungo gran parte del rio. In un breve tratto, l'eliminazione della componente arborea dovuta a un evento franoso, ha comportato l'entrata di una specie alloctona invasiva: *Vitis riparia*.

1.5.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di *Robinia pseudoacacia* – 44.14 Gallerie mediterranee a salici arborei – 44.61 – Foreste mediterranee a pioppo – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.5.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale risulta buona.	4

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.5.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta generalmente buono.	4

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.5.5 Grado di diversità

La componente arborea è composta da *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Quercus pubescens*, *Juglans regia* e *Robinia pseudoacacia*. La componente arbustiva annovera: *Sambucus nigra*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus ulmifolius*. La flora erbacea è meno ricca del tratto precedente ed ha connotazioni tendenzialmente nitrofile. Da segnalare la presenza di *Vitis riparia*, alloctona invasiva ampiamente diffusa in un tratto luminoso dove manca quasi completamente la componente arborea. Il grado di diversità specifica risulta buono.

1.5.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

L'unica criticità è dovuta alla forte espansione di *Vitis riparia* che, con i suoi festoni, sta ricoprendo la vegetazione originale.

1.5.7 Habitat "policy"

Alcuni brevissimi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba anche se la mancanza di spazialità e continuità non permettono di inserire questa situazione nella carta degli habitat del SIC.

1.5.8 Specie "policy"

Nessuna

1.5.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La vegetazione è in continuità con il bosco soprastante in DX idrografica e si trova un'area a elevata biodiversità specifica.

1.5.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000"

Il tratto è all'interno del pSIC "Colli di Quattro Castella".

1.5.11 Conclusioni

In questo tratto troviamo un'area dove occorre intervenire per il miglioramento della componente vegetale. La prima area riguarda un tratto dove un vecchio evento franoso ha portato all'eliminazione quasi totale della componente arborea. La mancanza di ombreggiamento ha favorito l'instaurarsi di censi con presenza di specie alloctone, in particolare Vitis riparia che è in forte espansione e sta coprendo completamente la vegetazione esistente. Occorre un intervento di eliminazione della stessa e la piantumazione di specie arboree autoctone.



1.6.1 Descrizione

Tratto con una fascia ripariale boscata di discrete dimensioni e buona struttura. Il tratto più alto si presenta meandriforme con terrazzi ricchi di flora nemorale.

1.6.2 Corine Biotopes

83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia – 44.14 Gallerie mediterranee a salici arborei – 44.61 – Foreste mediterranee a pioppo – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.6.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
Nel tratto interessato la complessità strutturale risulta sostanzialmente buona, la vegetazione conserva elementi tipici delle formazioni boscate circostanti e della fascia ripariale originaria. Nei terrazzi del tratto a meandri, si ha la presenza di alcune specie nemorali.	4

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.6.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
La vegetazione risulta avere un buon grado di naturalità.	4

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.6.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata da Juglans regia, Robinia pseudoacacia, Acer campestre, Ulmus minor, Prunus sp.; la componente arbustiva annovera Clematis vitalba, Hedera helix, Rubus ulmifolius, Euonymus europaeus, Cornus sanguinea e Crataegus monogyna. Nutrita la presenza di specie nemorali nel sottobosco e nel margine con, ad esempio: Viola sp., Primula vulgaris, Eranthis hyemalis, Helleborus foetidus; e di altre specie come: Arctium minus, Chaerophyllum temulum, Parietaria officinalis, Urtica dioica. Il grado di diversità specifica risulta essere buono.

1.6.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non sono presenti situazioni di particolare criticità.

1.6.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.6.8 Specie "policy"

Nessuna

1.6.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La vegetazione riparia rappresenta un importante corridoio ecologico di congiunzione dell'area boscata a monte con i coltivi circostanti e con la pianura in un'area a elevata biodiversità.

1.6.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000"

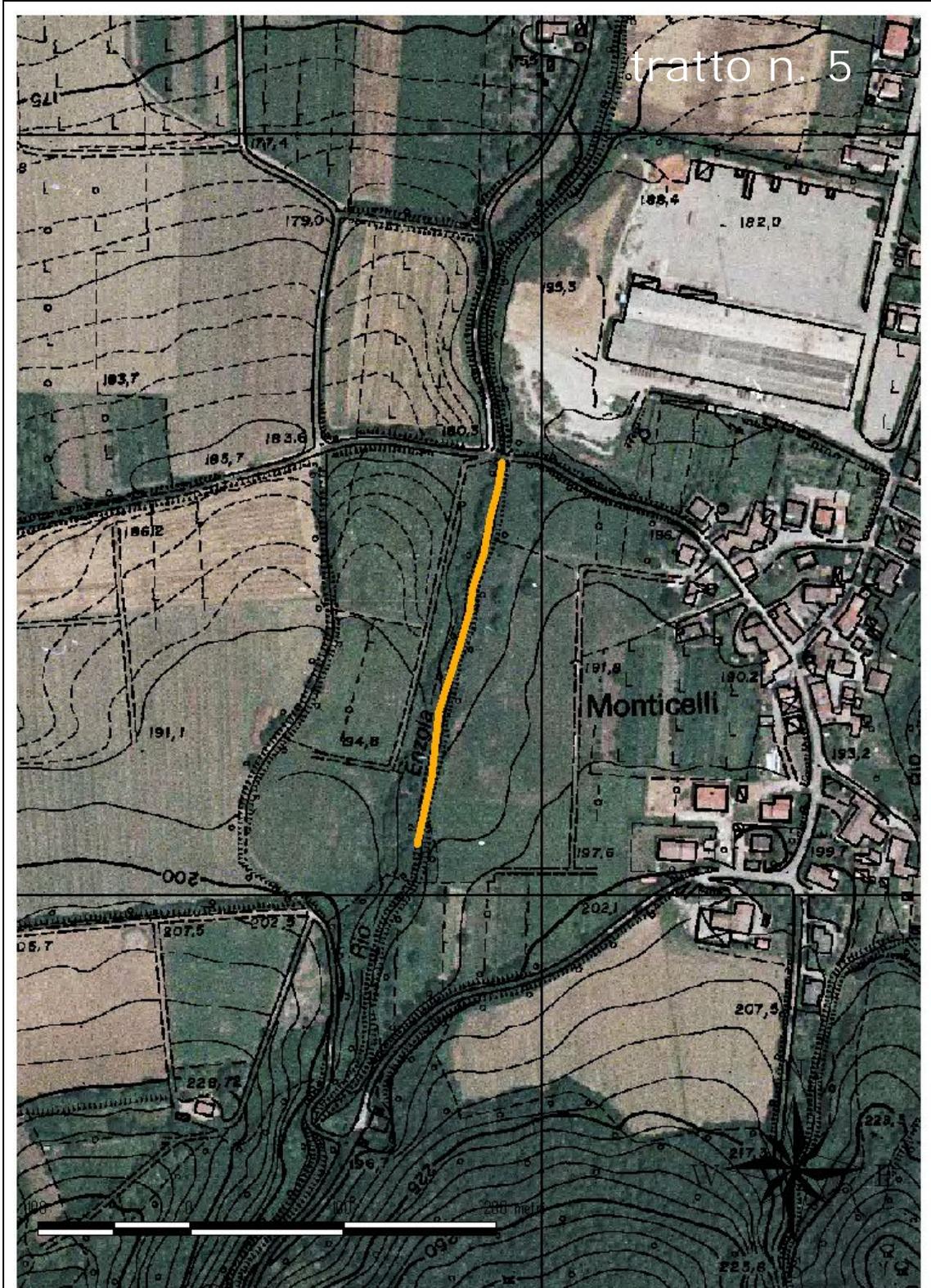
Il tratto si trova immediatamente a valle del confine del pSIC "Colli di Quattro Castella" e ne rappresenta la continuità ecologica verso la pianura.

1.6.11 Conclusioni

Occorre intervenire sulla componente vegetale esclusivamente nelle aree dove vengono effettuati interventi idraulici e morfologici. In queste aree occorre ricreare le condizioni per l'insediamento delle cenosi presenti nel rio.



1.7 Analisi tratto n. 5



1.7.1 Descrizione

Ultimo tratto collinare con presenza di una fascia boscata ridotta su entrambe le sponde con prevalenza, in molte aree di Robinia pseudoacacia.

1.7.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.7.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale della vegetazione di questo tratto risulta discreta anche se i coltivi circostanti sono stati spinti fino al margine della scarpata riducendo, di fatto, la larghezza della fascia ripariale boscata.	3

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.7.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta nel complesso discreto, anche se il taglio della vegetazione arborea in alcuni tratti e la diminuzione della larghezza della fascia ripariale boscata ha permesso all'alloctona Robinia pseudoacacia di diventare specie dominante.	3

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.7.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata da Robinia pseudoacacia, specie dominante, con Salix alba, Juglans regia, Acer campestre, Ulmus minor. Lo strato arbustivo annovera Cornus sanguinea, Rubus ulmifolius, Ligustrum vulgare. Scarso lo strato erbaceo rappresentato in prevalenza da specie nitrofile come Urtica dioica e Parietaria officinalis. Il grado di diversità specifica risulta abbastanza basso.

1.7.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non sono state riscontrate particolari criticità.

1.7.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.7.8 Specie "policy"

Nessuna

1.7.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La vegetazione riparia presente lungo il rio rappresenta un importante corridoio ecologico di congiunzione dell'area boscata a monte con i coltivi circostanti e con la pianura.

1.7.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

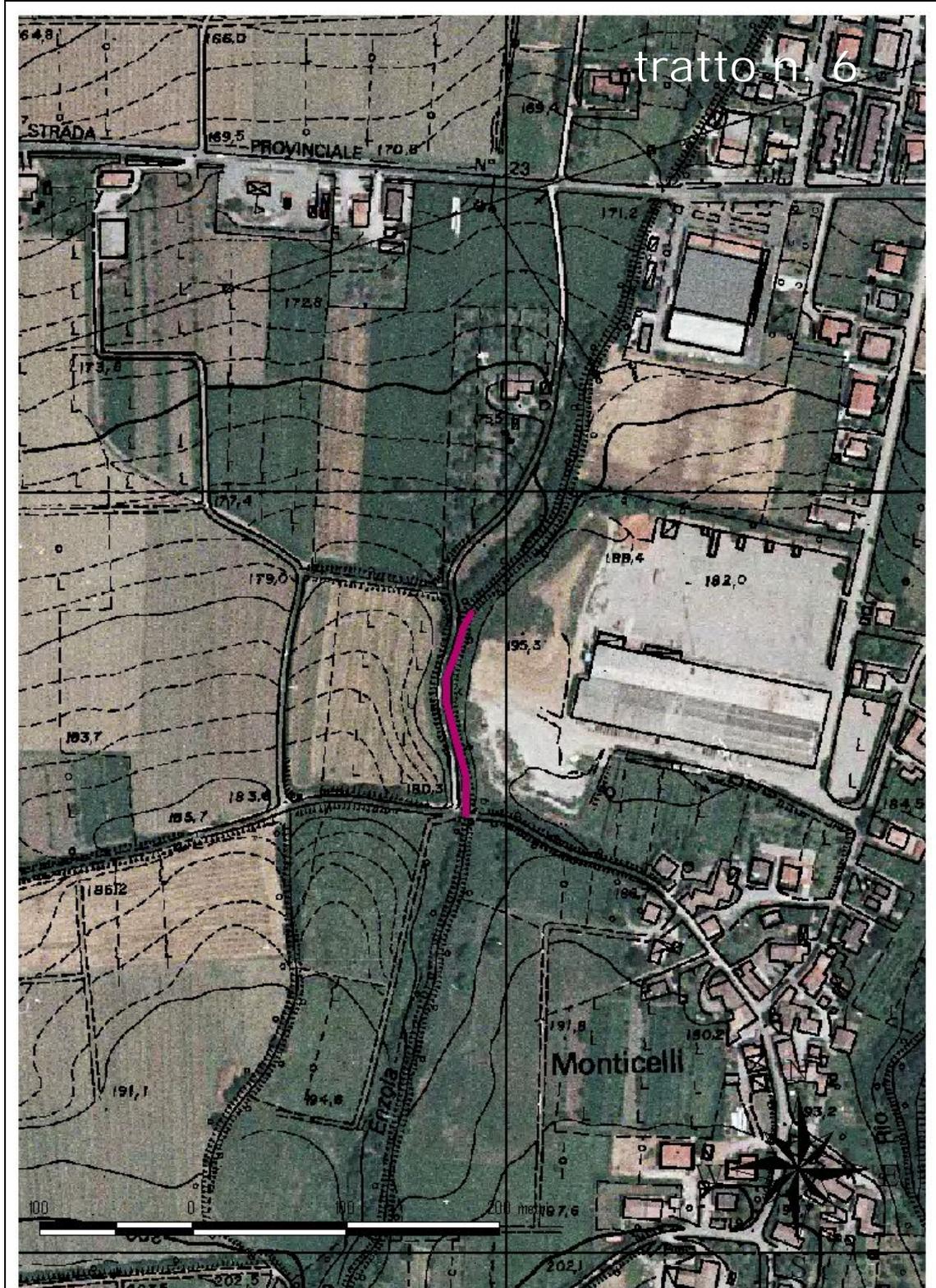
Il tratto si trova a valle del pSIC "Colli di Quattro Castella" e ne rappresenta la continuità ecologica verso la pianura.

1.7.11 Conclusioni

L'unico intervento possibile di riqualificazione della vegetazione potrebbe essere l'allargamento della fascia boscata ripariale.



1.8 Analisi tratto n. 6



1.8.1 Descrizione

Tratto pianiziale che costeggia, in SX idrografica una strada. Da questo lato manca completamente la vegetazione arborea con presenza di infestazione di Vitis riparia. In DX idrografica rimane una stretta fascia boscata a prevalenza di Robinia pseudoacacia.

1.8.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia

1.8.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale di questo tratto risulta bassa. La vegetazione arboreo-arbustiva è presente anche se degradata, solo in DX idrografica. In SX idrografica la presenza di una strada ha portato all'eliminazione totale ed al continuo taglio della vegetazione erbacea.	2

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.8.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
In DX idrografica la naturalità risulta discreta mentre in SX idrografica la vegetazione presente è frutto di continui interventi di origine antropica con insediamento di specie alloctone invasive come, ad esempio, Vitis riparia.	2

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.8.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata da Robinia pseudoacacia come specie ampiamente prevalente, da alcuni esemplari di Quercus pubescens e da Ulmus minor. Lo strato arbustivo comprende Sambucus nigra, Prunus spinosa, Euonymus europaeus, Crataegus monogyna. Tra le specie erbacee segnaliamo: Dipsacus fullonum, Artemisia vulgaris, Melissa officinalis, Silene latifolia alba, Mentha sp., Chaerophyllum temulum, Althaea cannabina, Malva sylvestris, Arctium minus oltre all'alloctona Vitis riparia. La diversità specifica risulta comunque bassa.

1.8.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

In SX idrografica si assiste all'infestazione da parte di Vitis riparia, che in alcuni tratti, sta completamente coprendo la vegetazione esistente.

1.8.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.8.8 Specie "policy"

Nessuna

1.8.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Il tratto si trova in un territorio con coltivi e insediamenti abitativi, rappresenta comunque un importante corridoio ecologico che mette in relazione gli ambienti naturali a monte con la pianura sottostante.

1.8.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000"

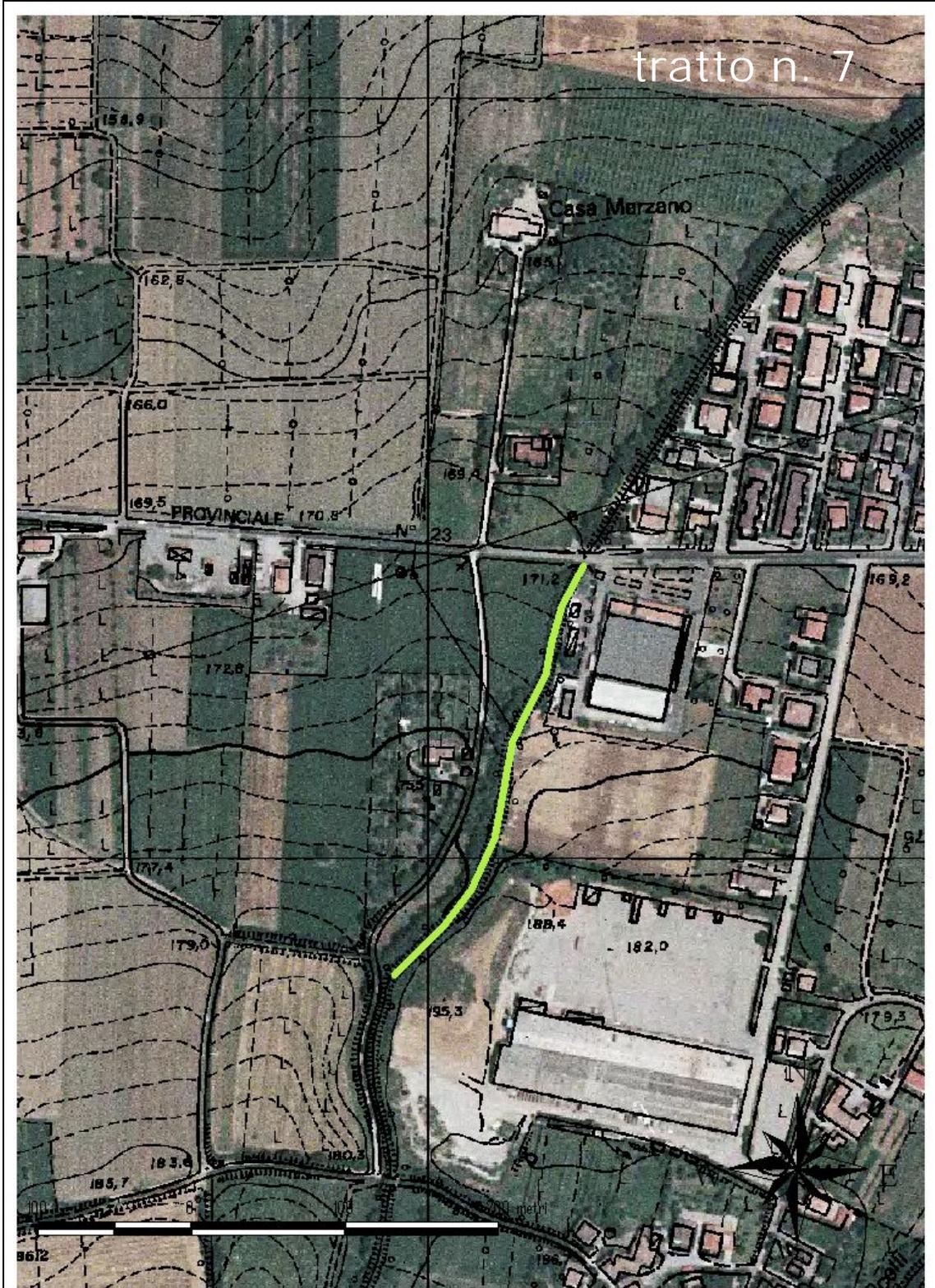
Nonostante sia ampiamente a valle del pSIC "Colli di Quattro Castella", questo tratto del Rio Enzola rappresenta comunque un'importante connessione con la pianura.

1.8.11 Conclusioni

Occorre eliminare l'infestazione di Vitis riparia e creare, in DX idrografica una fascia ripariale più ampia e strutturata.



1.9 Analisi tratto n. 7



1.9.1 Descrizione

Tratto planiziale con fascia ripariale boscata continua e presente su entrambe le sponde. A tratti la specie dominante risulta Robinia pseudoacacia.

1.9.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia - 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.9.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La fascia ripariale arboreo-arbustiva è presente in entrambe le sponde ed inoltre la vegetazione risulta nel complesso più strutturata del tratto precedente.	3

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.9.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta nel complesso discreto.	3

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.9.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata da Robinia pseudoacacia come specie ampiamente prevalente, da alcuni esemplari di Quercus pubescens di buone dimensioni, da Ulmus minor, Acer campestre, Morus alba e dall'infestante Ailanthus altissima. Lo strato arbustivo comprende Sambucus nigra, Prunus spinosa, Euonymus europaeus, Crataegus monogyna e Clematis vitalba. Tra le specie erbacee segnaliamo: Dipsacus fullonum, Artemisia vulgaris, Melissa officinalis, Silene latifolia alba, Mentha sp., Chaerophyllum temulum, Althaea cannabina, Malva sylvestris, Arctium minus e Urtica dioica. Il grado di diversità specifica risulta discreto.

1.9.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

L'unica criticità è rappresentata dalla presenza di un'infestazione da Ailanthus altissima, specie alloctona particolarmente invasiva.

1.9.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.9.8 Specie "policy"

Nessuna

1.9.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Il tratto si trova in un territorio con coltivi e insediamenti abitativi, rappresenta comunque un importante corridoio ecologico che mette in relazione gli ambienti naturali a monte con la pianura sottostante.

1.9.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

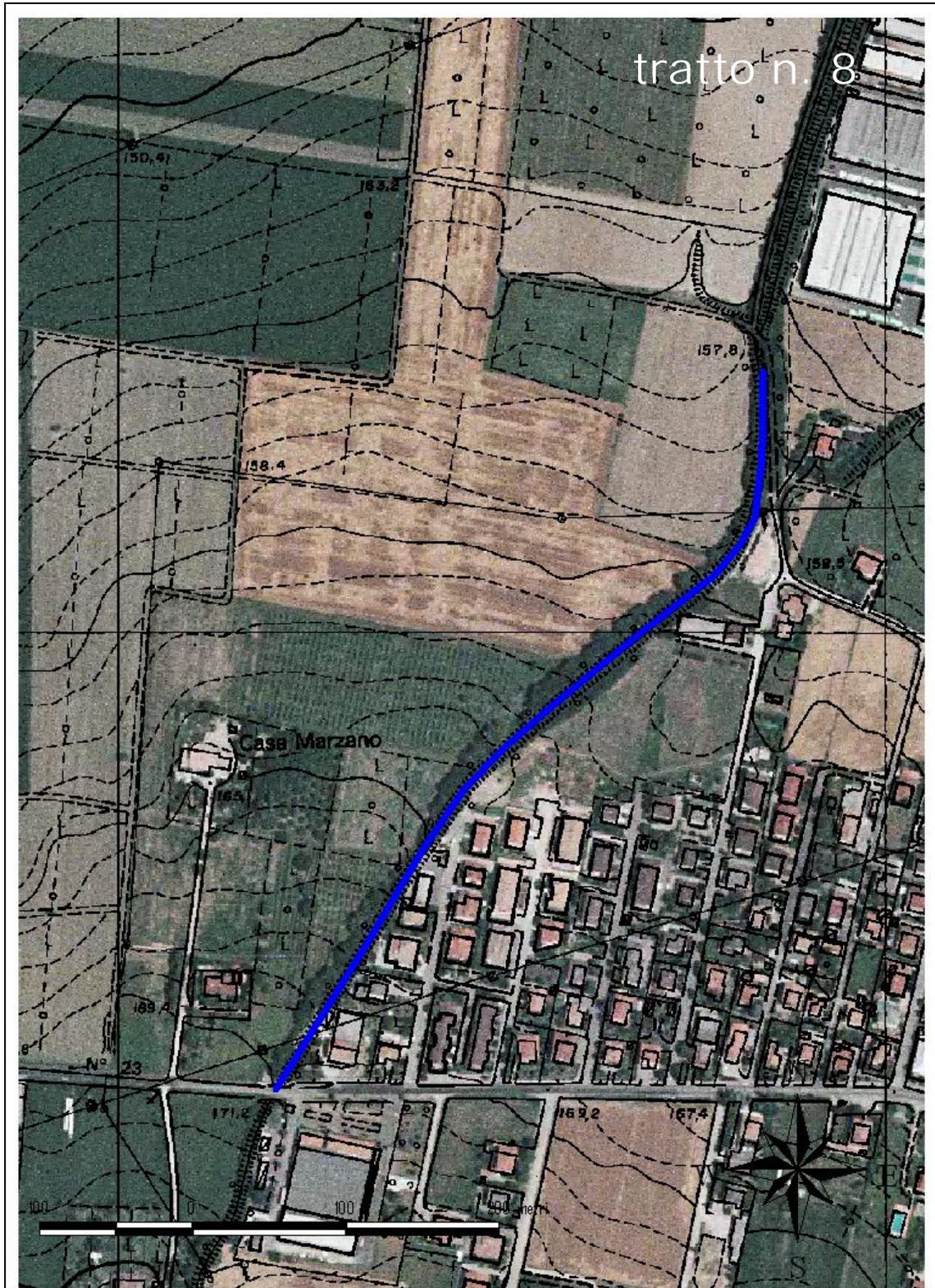
Nonostante sia ampiamente a valle del pSIC "Colli di Quattro Castella", questo tratto del Rio Enzola rappresenta comunque un'importante connessione con la pianura.

1.9.11 Conclusioni

L'unico intervento possibile e auspicabile è l'eliminazione di *Ailanthus* altissima specie estremamente invasiva che inizia a colonizzare questo tratto.



1.10 Analisi tratto n. 8



1.10.1 Descrizione

Tratto planiziale in gran parte pensile con vegetazione che richiama i boschi collinari presenti a monte. La fascia boscata coinvolge esclusivamente i rilevati arginali. Sottobosco con presenza di specie nemorali.

1.10.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia – 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.10.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
Questo tratto conserva una complessità strutturale buona con notevole presenza di specie nemorali e una fascia ripariale di buone dimensioni nonostante il rio sia pensile rispetto alle aree circostanti.	4

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.10.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
L'ambiente risulta avere un buon grado di naturalità in continuità con i boschi collinari presenti dell'area a monte.	4

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.10.5 Grado di diversità

Lo strato arboreo è composto da *Quercus pubescens*, con esemplari di buone dimensioni, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Juglans regia*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*. Lo strato arbustivo ha prevalenza di *Sambucus nigra* con *Prunus* sp., *Hedera helix*, *Rubus ulmifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*. Notevole lo stato erbaceo con presenza di: *Iris foetidissima*, *Viola odorata*, *Viola* sp., *Helleborus foetidus*, *Hepatica nobilis*, *Chaerophyllum temulum*, *Eranthis hyemalis*, *Lamium* sp., *Glechoma hederacea*, *Tamus communis*, *Bryonia cretica dioica*. Il grado di diversità biologica vegetale risulta pertanto buono.

1.10.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Sono presenti alcune infestazioni di *Ailanthus altissima* specie estremamente invasiva.

1.10.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.10.8 Specie "policy"

Nessuna

1.10.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

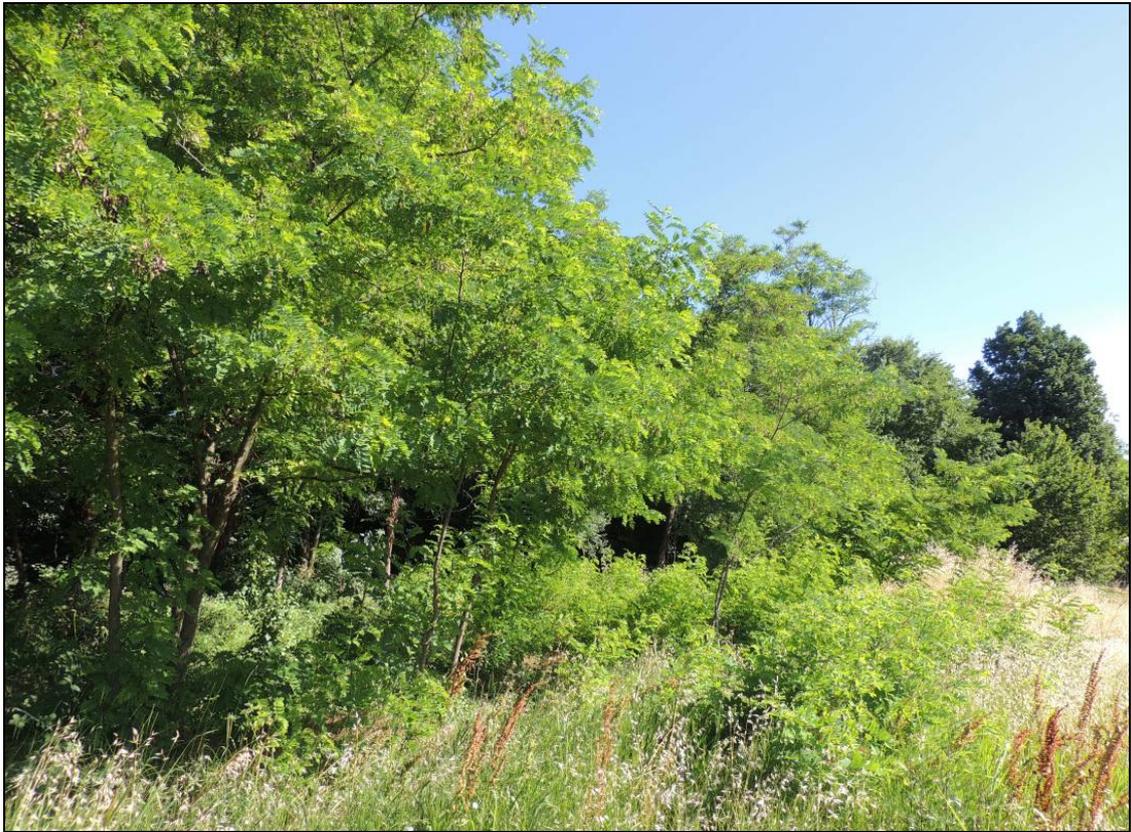
Il tratto è posto tra insediamenti abitati e industriali ed un'area coltivata a vigneto. La biodiversità e la complessità risultano quindi altissime in rapporto alle aree circostanti.

1.10.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

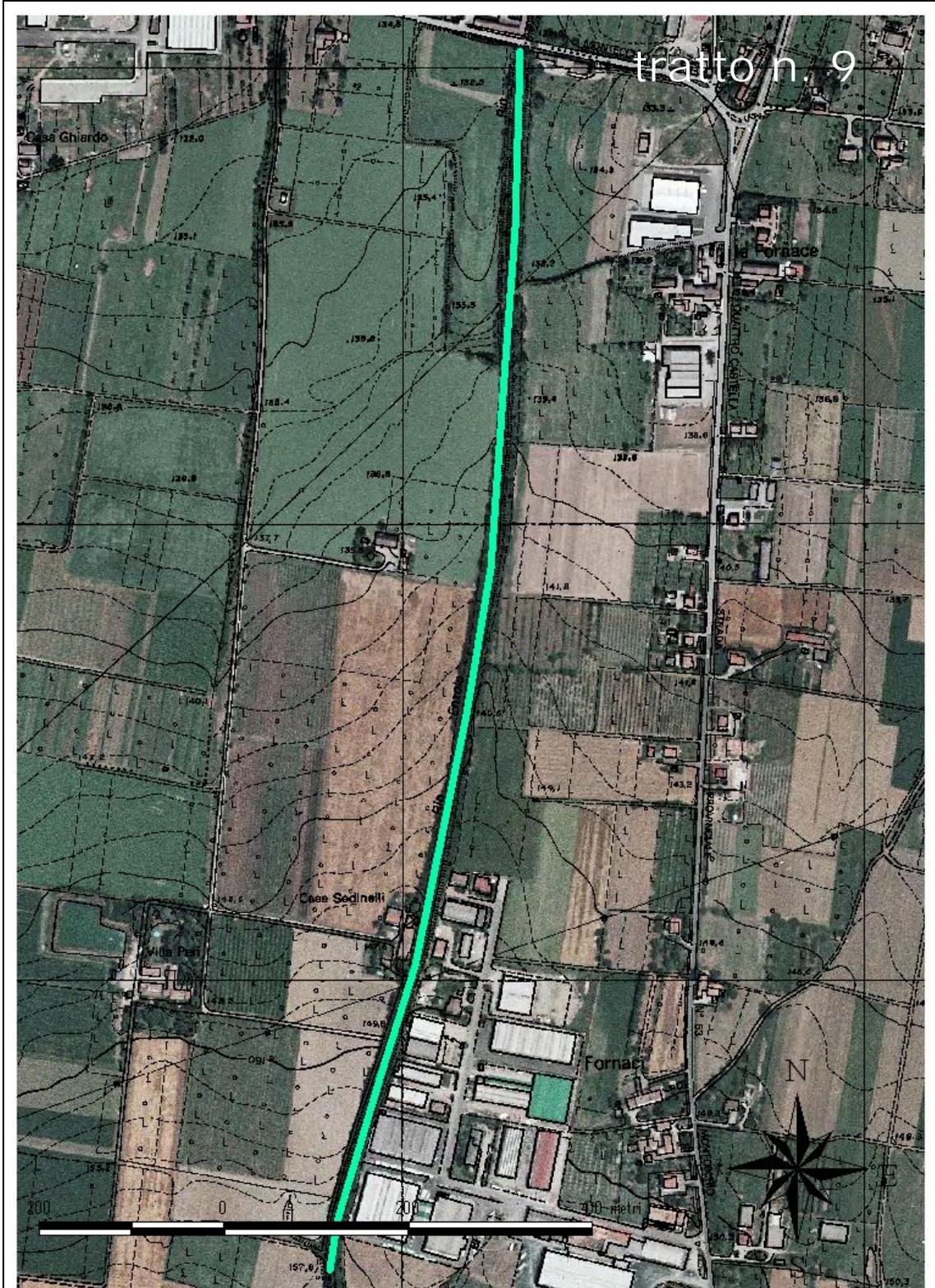
Il Rio Enzola nasce all'interno del pSIC "Colli di Quattro Castella" e quindi il tratto rappresenta comunque un collegamento tra il sito e gli ambienti esterni, soprattutto la pianura.

1.10.11 Conclusioni

Occorre intervenire per eliminare le infestazioni di Ailanthus altissima. Per il resto non occorrono interventi di riqualificazione della vegetazione se non nelle aree interessate da interventi idraulici o morfologici.



1.11 Analisi tratto n. 9



1.11.1 Descrizione

Tratto planiziale completamente pensile con fascia boscata esclusivamente sui rilevati arginali. La vegetazione risulta in gran parte degradata con dominanza di Robinia pseudoacacia. Da notare la presenza di alcuni grossi esemplari di Quercus pubescens.

1.11.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia - 37.72 Margini ombreggiati dei boschi

1.11.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità generale di questo tratto risulta scarsa a causa della componente arborea in gran parte rappresentata da specie alloctone. La struttura risulta comunque equilibrata con la presenza di una discreta stratificazione.	2

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.11.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Nonostante la dominanza di specie alloctone lo stato di naturalità risulta discreto.	3

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.11.5 Grado di diversità

La componente arborea vede la presenza di alcuni esemplari di Quercus pubescens di discrete dimensioni oltre a Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Ulmus minor, Acer campestre e Juglans regia. Lo strato arbustivo contempla Sambucus nigra, Rubus ulmifolius e Prunus sp. La componente erbacea ha come dominate Urtica dioica con presenza di Parietaria officinalis, Tamus communis, Bryonia cretica dioica, Glechoma hederacea, Silene latifolia alba e Viola sp.. Il grado di diversità specifica risulta abbastanza basso.

1.11.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

La criticità maggiore, a parte la notevole diffusione di Robinia pseudoacacia, è rappresentata da una recente infestazione di Ailanthus altissima che si sta allargando anche nelle aree circostanti. Un breve tratto, in corrispondenza di una zona di esondazione recente, è stato oggetto di taglio della componente arborea.

1.11.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.11.8 Specie "policy"

Nessuna

1.11.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Il tratto attraversa ambienti contraddistinti da agroecosistemi prativi e a vigneto. Nonostante la bassa complessità delle cenosi ripariali, queste rappresentano comunque uno dei pochi corridoi ecologici verso la pianura.

1.11.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000"

Il Rio Enzola nasce all'interno del pSIC "Colli di Quattro Castella" e quindi il tratto rappresenta comunque un collegamento tra il sito e gli ambienti esterni e la pianura.

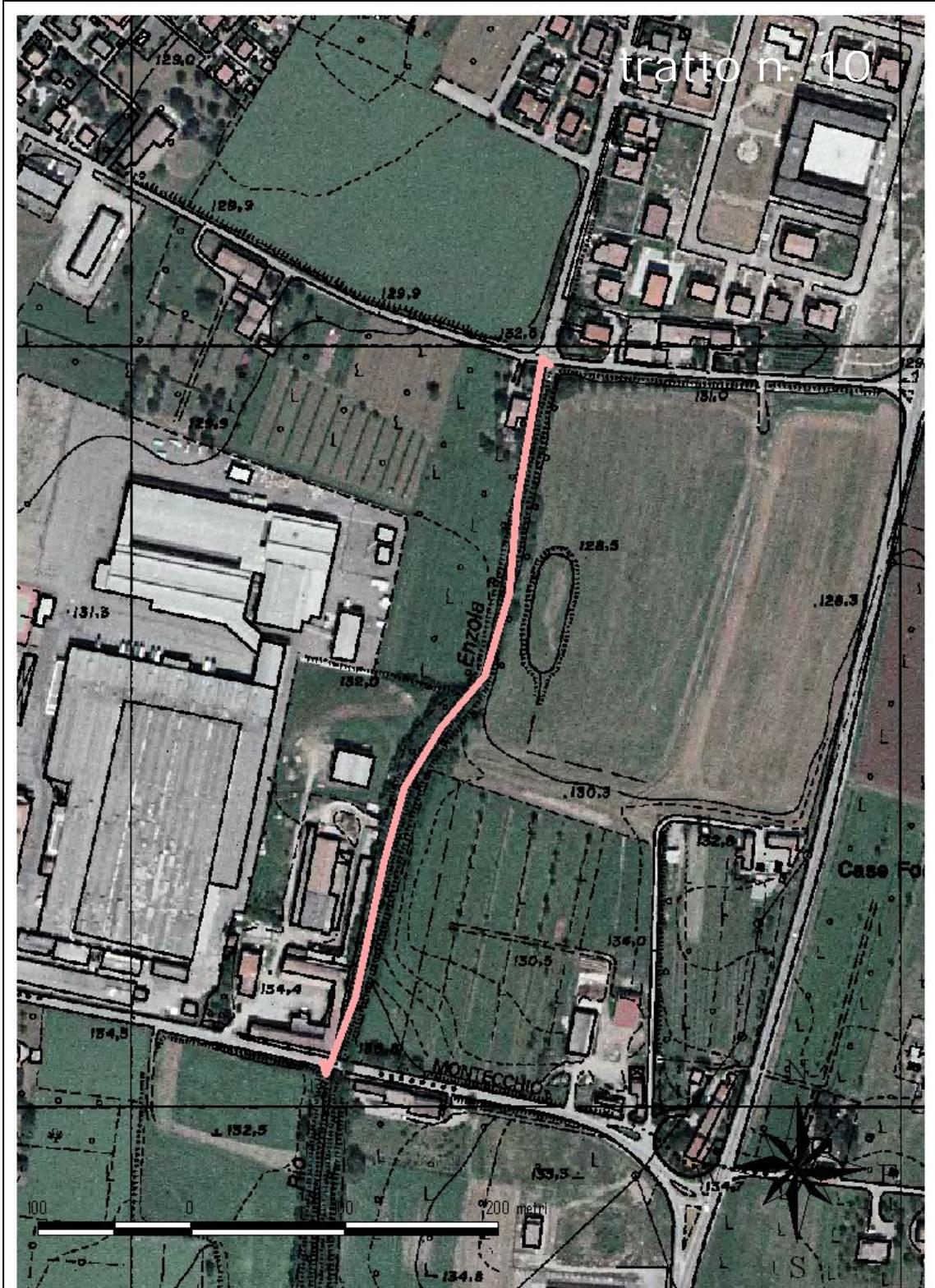
1.11.11 Conclusioni

Oltre all'eliminazione di *Ailanthus altissima*, diventa complicato intervenire con opere di riqualificazione della vegetazione. La dominanza di *Robinia pseudoacacia* è dovuta ai tagli effettuati in passato e anche di recente lungo la fascia boscata. Diventa ora praticamente impossibile eliminare questa specie alloctona.





1.12 Analisi tratto n. 10



1.12.1 Descrizione

Tratto planiziale pensile fortemente antropizzato. La vegetazione arborea è composta, se si escludono alcune querce, da Robinia pseudoacacia.

1.12.2 Corine Biotopes

87 Formazioni vegetali sinantropiche – 83.324 Piantagioni e formazioni spontanee di Robinia pseudoacacia

1.12.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
L'area risulta avere una bassissima complessità strutturale con tratti a copertura arboreo arbustiva monospecifica.	1

- scala da 1 a 5 dove 5 è il livello di maggiore complessità

1.12.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta, soprattutto nel tratto terminale, decisamente basso, il continuo taglio della vegetazione ripariale ha favorito l'instaurarsi di cenosi a Robinia pseudoacacia.	1

- scala da 0 a 5 dove 0 è il livello minimo di naturalità

1.12.5 Grado di diversità

Il tratto interessato è colonizzato prevalentemente da una componente arborea a dominanza di Robinia pseudoacacia con sporadica presenza di Ulmus minor e alcuni esemplari maturi di Quercus pubescens. Lo strato arbustivo è dominato da Sambucus nigra e da Rubus ulmifolius. Povero lo strato erbaceo dove sono presenti prevalentemente specie ruderali e nitrofile. Il grado di biodiversità vegetale risulta sostanzialmente basso.

1.12.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

La parte terminale del tratto presenta situazioni di degrado accentuate dal taglio continuo della vegetazione presente e la conseguente perdita di specie con abbassamento del grado di biodiversità.

1.12.7 Habitat "policy"

Nessuno

1.12.8 Specie "policy"

Nessuna

1.12.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Il tratto attraversa ambienti contraddistinti da agroecosistemi prativi ed a vigneto. Nonostante la bassa complessità delle cenosi ripariali, queste rappresentano comunque uno dei pochi corridoi ecologici verso la pianura.

1.12.10 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000"

Il Rio Enzola nasce all'interno del pSIC "Colli di Quattro Castella" e quindi il tratto rappresenta comunque un collegamento tra il sito e gli ambienti esterni.

1.12.11 Conclusioni

La dominanza di Robinia pseudoacacia difficilmente può essere contrastata. Occorre comunque intervenire per favorire la formazione di una fascia boscata avente una maggiore continuità e larghezza.





1.13 Elenco floristico

L'elenco floristico è naturalmente ampiamente incompleto, per una verifica completa occorre effettuare uno studio di durata almeno annuale per avere la possibilità di individuare tutte le specie presenti.

specie	famiglia
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Malvaceae
<i>Acer campestre</i> L.	Sapindaceae
<i>Acer negundo</i> L.	Sapindaceae
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Apiaceae
<i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>eupatoria</i>	Rosaceae
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	Brassicaceae
<i>Allium vineale</i> L.	Amaryllidaceae
<i>Althaea cannabina</i> L.	Malvaceae
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae
<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub	Ranunculaceae
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Asteraceae
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Aristolochiaceae
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég.	Lamiaceae
<i>Bidens frondosus</i> L.	Asteraceae
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
<i>Buglossoides purpureoerulea</i> (L.) I.M. Johnst.	Boraginaceae
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i>	Convolvulaceae
<i>Campanula trachelium</i> L. subsp. <i>trachelium</i>	Campanulaceae
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubb.	Poaceae
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd.	Asteraceae
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Apiaceae
<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chenopodiaceae
<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze subsp. <i>nepeta</i>	Lamiaceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>hungarica</i> (Kárpáti) Soó	Cornaceae
<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh	Equisetaceae
<i>Eranthis hyemalis</i> (L.) Salisb.	Ranunculaceae
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	Asteraceae
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae

<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Araliaceae
<i>Helleborus foetidus</i> L. subsp. <i>foetidus</i>	Ranunculaceae
<i>Helleborus viridis</i> L. subsp. <i>viridis</i>	Ranunculaceae
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Asteraceae
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iridaceae
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae
<i>Lamium maculatum</i> L.	Lamiaceae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Caprifoliaceae
<i>Lunaria annua</i> L.	Brassicaceae
<i>Malva sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	Malvaceae
<i>Melissa officinalis</i> L. <i>officinalis</i>	Lamiaceae
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Lamiaceae
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>	Lamiaceae
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae
<i>Odontites vulgaris</i> Moench subsp. <i>vulgaris</i>	Orobanchaceae
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Urticaceae
<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae
<i>Primula vulgaris</i> Huds. subsp. <i>vulgaris</i>	Primulaceae
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Rosaceae
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	Fagaceae
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Adoxaceae
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Caryophyllaceae
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Ulmaceae
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Urticaceae
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae
<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Vitaceae



Lucanus cervus
(foto INCIA)

2 Analisi degli elementi faunistici

2.1 Materiali e metodi

Il lavoro è stato articolato nelle seguenti fasi:

- analisi cartografica preliminare;
- esame delle fonti bibliografiche disponibili relativamente alle componenti naturali del territorio;
- sopralluoghi sul campo con osservazioni sulle presenze faunistiche;
- raccolta di informazioni circa le presenze faunistiche nell'area tramite intervista a quanti potevano dare informazioni attendibili.

Sono state effettuate, inoltre, le seguenti valutazioni:

- Individuazione di situazioni particolarmente critiche
- Presenza di specie "policy"
- Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante
- Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree Rete "Natura 2000"

Per meglio caratterizzare la componente faunistica le osservazioni sono state condotte su di un'area più ampia rispetto a quella interessata dagli interventi, le attività di cantiere ed il transito dei mezzi. Il corso del Rio Enzola è stato indagato dall'origine dello scaricatore in corrispondenza dell'attraversamento di Via San Giovanni Bosco a Bibbiano fino alla sorgente.

2.2 Premessa

La bibliografia inerente ricerche faunistiche nell'area in esame è oltremodo scarsa, ma grazie alla presenza di un'Oasi di protezione della fauna gestita dalla LIPU (Oasi del Bianello) ed alla collaborazione del responsabile dell'oasi (Luca Artoni, che ringrazio) è stato possibile avere un buon numero di dati, perlopiù inediti. Sono stati anche consultati i dati raccolti per la compilazione nel gennaio 2012 del formulario di Rete Natura 2000 in occasione della richiesta di istituire nell'area un pSIC (Colli di Quattro Castella). A questi ultimi dati, che sono riferibili all'area compresa tra la SP 78 a est, in DX idrografica del bacino del Rio Enzola, fino a tutto il versante in Dx idrografica del Rio Enzola, tra la stessa SP 78 a sud e Via Risorgimento a nord (strada comunale per Monticelli), sono stati affiancati i pochi dati desunti dalla bibliografia, anch'essi riferiti ad un'area più estesa del bacino del Rio Enzola. Si tratta di dati provenienti da atlanti di distribuzione che hanno standard utilizzati per la loro compilazione ove solitamente si riportano i dati su reticoli di 10x10 Km oppure a maggior scala. Oltre agli aspetti organizzativi e motivazioni di sforzo di ricerca, la rappresentazione dei dati a grande scala si rende

necessaria per molte specie faunistiche perché hanno una grande mobilità e necessitano di territori ampi per le varie fasi del loro ciclo vitale, con l'esclusione della maggior parte degli invertebrati e di alcune specie di vertebrati terrestri. Per riferire l'analisi della componente faunistica alla scala di questo bacino si è fatto ricorso alle osservazioni effettuate durante i sopralluoghi e da archivio personale, tuttavia il ristretto periodo di indagine non ha consentito una trattazione esaustiva di tutti i gruppi sistematici, con particolare riferimento agli invertebrati.

2.3 Analisi dei dati

La comunità di specie animali presenti nell'area di studio è rappresentativa della situazione caratteristica degli ambiti dell'alta pianura e della fascia collinare dell'Emilia occidentale. Fanno eccezione le specie ittiche che sono risultate totalmente assenti. Il regime spiccatamente torrentizio del Rio Enzola, con prolungati periodi di secca estivi lo rendono poco adatto alla vita dei pesci. Sono state segnalate complessivamente 153 specie di vertebrati così suddivise: 107 specie di uccelli (70%), delle quali 67 nidificanti, che costituiscono la componente più importante tra i vertebrati come numero di specie presenti, come era lecito attendersi da ambienti caratterizzati da un'elevata eterogeneità ambientale; 30 specie di mammiferi (19,5%) e 16 di erpetofauna di cui 7 di anfibi (4,5%) e 9 di rettili (6%).

Tra le specie di avifauna di interesse comunitario inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/47 sono presenti come nidificanti nell'area 3 specie. Il Succiacapre, che nidifica a terra in brughiere xerofile o lande cespugliose aride e si ciba di insetti. Le popolazioni europee sono in lento ma generalizzato declino a partire dagli anni '50 del XX secolo, a causa soprattutto dell'uso massiccio di pesticidi, del traffico stradale, disturbo dei siti riproduttivi e perdita/diminuzione degli habitat idonei. Nel sito frequenta la parte alta della valle dove è possibile la sua nidificazione nella fascia di contatto tra vegetazione riparia, bosco e prati ed incolti lungo i colli. L'Averla piccola, che nidifica in ambienti aperti con abbondante presenza di siepi, cespugli o alberi sparsi, di preferenza in zone ecotonali secche e soleggiate, anche in prossimità di strade e ferrovie. Le principali minacce per questa specie sono la perdita di habitat e l'utilizzo massiccio di insetticidi in agricoltura: in pianura e nella collina coltivata in seguito all'eliminazione di tutti quegli elementi di varietà del paesaggio come siepi, filari e singoli alberi sparsi e l'utilizzo estensivo di fitofarmaci; in montagna e nei coltivi abbandonati di collina la principale causa di perdita di habitat è rappresentata dall'espansione delle zone boscate, sia per causa naturale che di origine antropica. La situazione nell'area in esame è simile a quella del Succiacapre e del Falco Pecchiaiolo, che nidifica in zone boscate anche di ridotta estensione ma generalmente con radure o confinanti con aree erbose aperte dove può cercare gli imenotteri di cui si ciba, migratore a lungo raggio giunge ai siti riproduttivi in maggio. Oltre ad uccisioni illegali durante la migrazione è minacciato dalla distruzione degli

habitat di riproduzione e di alimentazione. Una maggiore qualificazione e stabilità della fascia boscata riparia favorirebbe una maggior presenza nella valle anche verso la pianura di queste specie e di alcune altre legate ad habitat forestali maturi come: Picchio rosso minore, Picchio muratore e Rampichino per ora confinate nelle aree meglio conservate dei boschi che attorniano i quattro colli; oltre a tutte le specie d'invertebrati legati alla catena trofica del legno morto. Frequentando habitat forestali con vecchi tronchi ed abbondanza di alberi morti a terra queste specie risentono molto, infatti, delle pratiche forestali, dell'eliminazione dei tronchi morti o marcescenti e della ceduzione.

Tra i mammiferi la specie di maggior valore conservazionistico è sicuramente il Lupo, la cui salvaguardia è considerata prioritaria dalla Comunità Europea. Localmente è in espansione da alcuni decenni a partire dal crinale appenninico e, dotato di un ampio home-range, frequenta regolarmente tutta la fascia collinare della provincia. Non sono stati riscontrati nella valle del Rio Enzola siti utilizzati per la riproduzione (tane, rendez-vous), ma diversi segni di presenza ne avallano l'utilizzo a scopo trofico. Gli interventi in progetto non dovrebbero avere interferenze con questa specie, vista la grande mobilità e l'ampiezza del territorio che la caratterizza ed al tipo di utilizzo del sito. Meritevole di interesse è anche l'Istrice, inserito come specie di cui è necessaria una rigorosa tutela nell'allegato IV della direttiva "Habitat". Questo grosso roditore notturno risulta da almeno un decennio in espansione verso nord dal suo originale areale e colonizza ormai con continuità tutta la fascia collinare delle province emiliane. Non fa eccezione l'Oasi del Bianello dove si rinviene, anche associato al Tasso, in estesi sistemi di tane. Stessa necessità di tutela è riservata a tutte le specie di chiroterteri europei, tra le quali sono 6 le specie (Pipistrello di Kuli, P. albolimbato, P. di Savi, Nottola, N. di Leisler, Serotino comune) di cui ci sono segnalazioni per l'area in esame. Inoltre, durante recenti indagini sono state contattate tramite bat-detector una o più specie del genere *Myotis*, che per ora non sono state identificate a livello di specie. Tra gli altri mammiferi i dati raccolti formano un quadro abbastanza esaustivo per le specie di grande e media taglia, tra le quali spicca per interesse conservazionistico la presenza della Puzzola, già indicata in bibliografia (Malaguzzi 1992) e recentemente confermata. Per i micromammiferi, invece, rimangono diverse lacune per risolvere le quali occorrerebbe effettuare indagini mirate, ci sono però dati interessanti sulla presenza di alcune specie di Soricidae e del Moscardino, piccolo gliride in allegato IV della direttiva Habitat. I dati raccolti per i rettili, in linea con le altre specie di fauna, tracciano un quadro di biodiversità crescente per il bacino del Rio risalendo verso monte dalla strada provinciale per San Polo d'Enza (SP23), dove inizia il tratto arginato pensile che porta le acque del Rio Enzola verso l'abitato di Bibbiano, ma anche in questo ultimo tratto del rio sono ancora ben rappresentati con almeno 5 specie (3 lacertidi, Biacco e Biscia dal collare). Tra gli Anfibi che si riproducono nel sito sono segnalate anche due specie di tritoni che svolgono la loro fase riproduttiva in piccole raccolte d'acqua presenti nel bacino, pur non escludendo la possibile frequentazione delle sponde del Rio, in particolare la parte che sale oltre l'abitato di Monticelli. Le segnalazioni della Raganella per l'Oasi del Bianello non sono

tutte riferite al bacino del Rio Bianello e la presenza di alcuni lembi di habitat potenziali per questa specie non ne escludono la presenza anche in questo bacino. Le altre specie di anuri (*Rana agile* e rane verdi, Rospo smeraldino e *R. comune*) per la riproduzione si trovano indifferentemente presso il corso del Rio o le pozze, con una preferenza del primo per il Rospo comune. Le specie di erpetofauna segnalate per la zona sono sostanzialmente quelle potenzialmente attese per questi habitat. Per quanto riguarda gli invertebrati, nonostante la mancanza di dati dovuta all'indisponibilità di lavori di ricerca pubblicati riferiti a quest'area (anche su scala più ampia) e del ridotto lasso di tempo per le indagini sul campo, grazie ai dati dell'archivio dell'Oasi LIPU emerge un quadro di biodiversità interessante e sufficientemente rappresentativo, pur con molte lacune in alcuni gruppi sistematici che richiederebbero studi mirati (Carabidae, ecc.). Oltre alla presenza di *Euplagia* dai quattro punti, indicata come specie prioritaria per la direttiva "Habitat", che ha una buona diffusione lungo torrenti e ruscelli del territorio provinciale che presentano almeno alcuni tratti con un buon grado di naturalità, sono segnalate diverse specie di coleotteri xilofagi (in particolare lucanidi e cerambicidi) che sono espressione di uno stato di salute ecologica buono delle compagini forestali, tra i quali Cervo volante e Cerambice della quercia sono di interesse comunitario. Per la maggior parte di queste specie le segnalazioni sono riferite all'intera superficie dell'Oasi del Bianello, ma possono essere considerate valide anche per il bacino del Rio Enzola soprattutto per il tratto più alto del corso fino all'altezza dell'abitato di Monticelli, dove le condizioni di complessità e continuità delle componenti forestali sono maggiori. Come per la fauna ittica anche per il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) non sono state rilevate tracce di presenza e le condizioni generali del Rio ne fanno escludere una possibile colonizzazione.

2.4 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non ci sono particolari criticità, se non la riduzione ed alterazione della fascia boscata riparia nel tratto dall'abitato di Monticelli verso valle.

2.5 Specie "policy"

Sono segnalate per il bacino del Rio Enzola complessivamente 40 specie di interesse comunitario. In particolare 14 specie di avifauna inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE. Di queste, 3 (*Airone bianco maggiore*, *Garzetta*, *Nitticora*) sono specie legate ad ambienti umidi più estesi e transitano sull'area, più o meno regolarmente durante gli spostamenti per recarsi nelle zone di alimentazione nel Torrente Crostolo o nel Fiume Enza o nei prati allagati che costeggiano il tratto pianiziale del Rio. Ulteriori 4 specie di rapaci diurni (*Nibbio bruno*, *Aquila reale*, *Falco di palude* ed *Albanella reale*) sono segnalate per il sito durante gli spostamenti migratori, per queste specie il bacino del Rio Enzola è un'area di

frequentazione occasionale e di scarsa importanza. Altre 2 specie (Biancone e Falco pellegrino) utilizzano le zone aperte della valle per scopi trofici ma non ci sono al suo interno le condizioni adatte per la nidificazione. Delle rimanenti 5 specie, il Falco Pecchiaiolo è presente nel periodo riproduttivo nella parte alta dei bacini del Rio Bianello e del Rio Enzola, dove probabilmente nidifica al margine del bosco di uno dei colli. Il Succiacapre e l'Averla piccola sono possibili nidificanti in quest'area, soprattutto nella zona più esterna della fascia di bosco fluviale a contatto con le zone aperte od arbustate di incolti e coltivi. Per la Tottavilla e l'Ortolano, due passeriformi che frequentano le zone di transizione tra bosco e praterie, è segnalata la presenza ma non ci sono indicazioni di nidificazione note, anche se all'interno dell'area in esame ci sarebbero le condizioni di habitat idonei. Tra le specie di avifauna segnalate nel bacino del Rio Enzola 11 sono inserite nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia con una valutazione di minaccia (EN o VU), 6 di queste non nidificano nell'area di studio (Alzavola, Nitticora, Biancone, Falco di palude, Cutrettola e Saltimpalo) e le rimanenti 5 sono: Torcicollo, Allodola, Averla Piccola, Passera d'Italia e Passera mattugia. L'Allodola nidifica in prati e zone aperte con vegetazione bassa, mentre le ultime due sono specie sinantropiche anche per i siti di nidificazione, i quali difficilmente saranno interferiti dalle attività in progetto. Durante la realizzazione degli interventi sul Rio si dovrà porre maggiore attenzione per Averla piccola, che è potenzialmente nidificante sul margine della fascia di vegetazione riparia e per il Torcicollo che utilizza vecchi nidi di picchi o altre cavità in alberi secchi o morenti, dislocati anche nella vegetazione riparia. 6 sono le specie di rettili dell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE presenti nel sito. Di queste 4 (Biacco, Ramarro, Lucertola muraiola e campestre) sono piuttosto diffuse, anche se non abbondanti, mentre il Saettone, specializzato in habitat arboricoli, ed il Colubro liscio sono specie più elusive di cui è stata segnalata la presenza solo recentemente. Sono, inoltre, segnalate 5 specie di anfibi presenti in allegato IV della Direttiva 92/43/CEE. Una di queste, il Tritone crestato, è inserita anche nell'allegato II della stessa direttiva ed è segnalata per lo stagno della Corte degli Ulivi per la fase larvale mentre è stata rinvenuta presso vari edifici dell'Oasi durante la fase terrestre. Le altre specie sono tutte anuri e si tratta di Rospo smeraldino e Rana agile, specie legate all'acqua solo nel periodo riproduttivo ma poi piuttosto terricole e diffuse in modo abbastanza continuo nella collina e nell'alta pianura reggiana. Rana verde che è invece legata alla presenza di acqua durante tutto il suo ciclo vitale. Il Rio Enzola è utilizzato regolarmente per la riproduzione delle prime due specie mentre per il complesso delle rane verdi (*Pelophylax lessonae*/*P.kl. esculentus*), delle quali non si entra qui nel merito di un'identificazione specifica, la presenza è risultata diffusa, seppure con densità basse, lungo quasi tutto il corso del Rio ed in alcune raccolte d'acqua (vecchi pozzi e cisterne ad uso irriguo) presso Monticelli. Della Raganella non si hanno dati su siti riproduttivi nel bacino del Rio Enzola, dove però non mancano tratti di habitat potenzialmente idonei. Tra le specie di anfibi segnalate per il sito solo una ha una valutazione di minaccia nella recente Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani, si tratta del Rospo comune con valutazione Vulnerabile (VU) dovuta al repentino calo di popolazione registrato negli ultimi

anni. Tra i mammiferi di cui si è accertata la presenza nell'area di studio c'è il Lupo, specie di interesse comunitario ed inserita come prioritaria negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, presente anche nella Lista Rossa 2013 con categoria di minaccia Vulnerabile (VU). Durante i sopralluoghi, però, non sono state rinvenute aree idonee per la sua riproduzione, mentre è stato possibile confermarne la frequentazione a scopo trofico. Altre 9 specie di mammiferi sono segnalate per il solo allegato IV, si tratta dell'Istrice, del Moscardino e di 7 specie di chiroteri (Pipistrello di Savi, P. albolimbato, P. nano, Serotino comune, Nottola, N. di Leisler, Vespertilio). Mentre le prime 3 sono relativamente diffuse nel territorio provinciale, le altre sono specie forestali (anche se non esclusive, tanto da adattarsi pure a ripari in edifici in caso di distruzione dei siti naturali) che necessitano di boschi maturi ricchi di cavità e la loro diffusione risente della qualità forestale. La Nottola è anche presente nella Lista Rossa con categoria di minaccia Vulnerabile (VU). Infine, sono presenti nell'area d'indagine anche 5 specie d'invertebrati inseriti negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Si tratta di 2 coleotteri xilofagi (Cervo volante e Cerambice della quercia) e di 3 lepidotteri (Zerinzia, Bombice del prugnolo ed Euplagia dai quattro punti). Quest'ultima specie, pure relativamente frequente lungo i corsi d'acqua del nostro territorio, è considerata di interesse prioritario.

2.6 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Il tratto collinare del Rio Enzola dove sono previsti interventi presenta un buon grado di complessità e biodiversità specifica in relazione alle aree circostanti, in continuità con quello del territorio a monte. La funzione di corridoio ecologico è svolta in modo efficace fino all'inizio del tratto arginato pensile in corrispondenza della strada provinciale SP23, da questo tratto in poi verso valle la riduzione di ampiezza e qualità della vegetazione riparia riduce anche l'efficacia della connessione ecologica.

2.7 Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000"

Il Rio Enzola nasce all'interno del perimetro del pSIC "Colli di Quattro Castella" del quale rappresenta la principale connessione ecologica con la pianura.

2.8 Elenco faunistico

2.8.1 Uccelli

Nella tabella viene riportata la check-list delle specie di avifauna (nomenclatura secondo: CISO - COI settembre 2009 ad eccezione di *Passer italiae* che qui viene considerata come specie separata da *Passer domesticus*). Sono riportate le indicazioni della presenza come nidificante segnalate per il bacino del Rio dei Bertolini (in ordine crescente di accertamento: possibile - probabile - certa), delle specie di interesse comunitario e del loro status nella Lista Rossa 2011 (Peronace et al. - Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia). Legenda delle categorie assegnate dalla Lista Rossa 2011 in ordine decrescente di minaccia: CR = in pericolo critico; EN = in pericolo; VU = vulnerabile; NT = quasi minacciato; LC = a minor preoccupazione; DD = carente di dati, NA = non applicabile; NE = non valutato.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie		All. I Diret. 2009- 147 CEE	L.R. 2011	Nidifi cante	Non nid.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Alzavola	<i>Anas crecca</i>		EN		x
			Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		LC	possibile	
	Galliformes	Phasianidae	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>		DD	certa	
			Starna	<i>Perdix perdix</i>		LC		x
			Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		DD	possibile	
			Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>		NA	certa	
	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>		LC		x
	Ciconiiformes	Ardeidae	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	x	VU		x
			Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>		LC		x
			Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	x	LC		x
			Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	x	NT		x
			Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		LC		x
	Falconiformes	Accipitridae	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apiverus</i>	x	LC	probabile	
			Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	x	NT		x
			Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	x	VU		x
			Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	x	VU		x
			Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	x	NA		x
			Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		LC	probabile	
			Poiana	<i>Buteo buteo</i>		LC	probabile	
			Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	x	NT		x
		Falconidae	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		LC	certa	
			Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		LC	possibile	
			Falco Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	x	LC		x
	Gruiiformes	Rallidae	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		LC		x
			Folaga	<i>Fulica atra</i>		LC		x
	Charadriiformes	Charadriidae	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		LC		x

			Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		DD		x
		Laridae	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>		LC		x
	Columbiformes	Columbidae	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>		DD	possibile	
			Piccione domestico	<i>Columba livia domestica</i>		NE	certa	
			Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		LC	probabile	
			Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC	certa	
			Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>		LC	probabile	
	Cuculiformes	Cuculidae	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		LC	possibile	
			Barbagianni	<i>Tyto alba</i>		LC	possibile	
			Assiolo	<i>Otus scops</i>		LC	possibile	
	Strigiformes	Strigidae	Civetta	<i>Athene noctua</i>		LC	certa	
			Allocco	<i>Strix aluco</i>		LC	probabile	
			Gufo comune	<i>Asio otus</i>		LC	certa	
	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Succiapapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	LC	possibile	
	Apodiformes	Apodidae	Rondone	<i>Apus apus</i>		LC	possibile	
			Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>		LC		x
	Coraciiformes	Meropidae	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		LC		x
		Upupidae	Upupa	<i>Upupa epops</i>		LC	possibile	
	Piciformes	Picidae	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>		EN	possibile	
			Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		LC	certa	
			Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>		LC	certa	
			Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>		LC	possibile	
	Passeriformes	Alaudidae	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x	LC		x
			Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		VU	possibile	
		Hirundinidae	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		NT	possibile	
			Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>		NT	possibile	
		Motacillidae	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		NA		x
			Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		VU		x
			Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		LC		x
			Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		LC	possibile	
		Troglodytidae	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		LC	probabile	
		Prunellidae	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>		LC	possibile	
		Turdidae	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>		LC	probabile	
			Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		LC	probabile	
			Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochrurus</i>		LC		x
			Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		LC	probabile	
			Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>		LC		x
			Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>		VU		x
			Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>		NT		x
			Merlo	<i>Turdus merula</i>		LC	certa	
			Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		LC	possibile	
			Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		NA		x
		Sylviidae	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		LC	possibile	x
			Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>		NE		x
			Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>		LC	possibile	
			Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC	certa	
			Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		LC	possibile	
			Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>		LC		x
			Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>		LC	possibile	

			Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		LC		x
			Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		LC	possibile	
			Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>		NE		x
			Regolo	<i>Regulus regulus</i>		NT		x
			Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>		LC		x
		Muscicapidae	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>		LC	certa	
			Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>		NA		x
		Aegithalidae	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		LC	certa	
		Paridae	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		LC	certa	
			Cinciallegra	<i>Parus major</i>		LC	certa	
			Cincia mora	<i>Periparus ater</i>		LC	possibile	
			Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		LC	probabile	
		Sittidae	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>		LC	probabile	
		Certhiidae	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>		LC	probabile	
		Oriolidae	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	probabile	
		Lanidae	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	x	VU	possibile	
		Corvidae	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		LC	certa	
			Gazza	<i>Pica pica</i>		LC	certa	
			Taccola	<i>Corvus monedula</i>		LC	possibile	
			Cornacchia	<i>Corvus cornix</i>		LC	certa	
		Sturnidae	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC	certa	
		Passeridae	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>		VU	certa	
			Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		VU	possibile	
		Fringillidae	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	probabile	
			Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		LC	probabile	
			Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		NT	possibile	
			Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		NT	possibile	
			Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>		LC		x
			Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		LC		x
		Emberizidae	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>		LC	probabile	
			Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	x	DD		x
			Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>		LC	possibile	

2.8.2 Anfibi

Nella tabella viene riportata la check-list delle specie di anfibi (nomenclatura secondo: Lanza B., Nistri A. & Vanni S., 2009 - Anfibi d'Italia - Quaderni di conservazione della natura; n.° 29). Sono riportate le indicazioni delle specie di interesse comunitario e del loro status nella Lista Rossa 2013 (Rondinini et al. – 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani). Legenda delle categorie assegnate dalla Lista Rossa 2013 in ordine decrescente di minaccia: CR = in pericolo critico; EN = in pericolo; VU = vulnerabile; NT = quasi minacciato; LC = a minor preoccupazione; DD = carente di dati, NA = non applicabile; NE = non valutato.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L.R. 2013	All. II Dir. Habitat	All. IV Dir. Habitat
Amphibia	Caudata	Salamandridae	Tritone punteggiato	<i>Lissotriton vulgaris</i>	NT		
			Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>	NT	x	x
	Anura	Bufonidae	Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	VU		
			Rospo smeraldino	<i>Pseudepidalea viridis</i>	LC		x
		Hylidae	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	LC		x
		Ranidae	Rana verde*	<i>Pelophylax lessonae</i>	LC		x
			Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC		x

* La tassonomia delle rane verdi è alquanto complessa ed ancora oggi oggetto di discussione essendo presenti in Italia diversi klepton, unità sistematiche formate cioè da un complesso costituito da una specie e dal suo ibrido ibridogenetico. In Italia sono presenti tre tipi diversi di rane Verdi: la rana verde maggiore (*Pelophylax ridibundus*), la rana verde minore o Rana di Lessona (*P. lessonae*) e a sud del Po una specie proposta recentemente (*P. bergeri*). Queste specie ibridandosi tra loro in vario modo darebbero origine ad ibridi con caratteristiche stabili, le loro interrelazioni sono tuttora oggetto di discussione, la comune Rana verde dei fossi (*P. esculentus*) sarebbe un ibrido tra *P. lessonae* e *P. ridibundus*, mentre tra *P. lessonae* e *P. bergeri* originerebbe una specie di ibrido non ancora classificata per cui è stato proposto il nome di *Pelophylax kl. hispanicus*. Il processo è detto ibridogenesi e vengono così generate delle popolazioni miste. In attesa di una posizione definita più chiaramente, vista la difficoltà di una separazione certa su base morfologica di queste specie si è deciso di trattare le segnalazioni (molte delle quali antecedenti le attuali discussioni sulla pluralità di specie del gruppo rane verdi) come appartenenti alla sola *Pelophylax lessonae* adottando la soluzione dell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell'Emilia Romagna.



Elaphe longissima (foto INCIA)

2.8.3 Rettili

Nella tabella viene riportata la check-list delle specie di rettili (nomenclatura secondo: Ruffo S. e Stoch F. (eds), 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana).

Sono riportate le indicazioni delle specie di interesse comunitario e del loro status nella Lista Rossa 2013 (Rondinini et al. – 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani). Legenda delle categorie assegnate dalla Lista Rossa 2013 in ordine decrescente di minaccia: CR = in pericolo critico; EN = in pericolo; VU = vulnerabile; NT = quasi minacciato; LC = a minor preoccupazione; DD = carente di dati, NA = non applicabile; NE = non valutato.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L.R. 2013	All. IV Dir. Habitat
Reptilia	Squamata	Anguillidae	Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	LC	
		Lacertidae	Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	LC	x
			Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	LC	x
			Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	LC	x
		Colubridae	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	LC	x
			Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	LC	x
			Saettone	<i>Elaphe longissima</i>	LC	x
			Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>	LC	
		Viperidae	Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	LC	

2.8.4 Mammiferi

Nella tabella viene riportata la check-list delle specie di mammiferi (nomenclatura secondo: Spagnesi M., De Marinis A.M. (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia).

Sono riportate le indicazioni delle specie di interesse comunitario e del loro status nella Lista Rossa 2013 (Rondinini et al. – 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani). Legenda delle categorie assegnate dalla Lista Rossa 2013 in ordine decrescente di minaccia: CR = in pericolo critico; EN = in pericolo; VU = vulnerabile; NT = quasi minacciato; LC = a minor preoccupazione; DD = carente di dati, NA = non applicabile; NE = non valutato.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L.R. 2013	All. II Dir. Hab.	All. IV Dir. Hab.
Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC		
		Soricidae	Toporagno italico	<i>Sorex samniticus</i>	LC		
			Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>	LC		
			Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>	LC		
		Talpidae	Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>	LC		

	Chiroptera	Vespertilionidae	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT		x
			Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	LC		x
			Vespertilio	<i>Myotis sp.</i>	-		x
			Nottola di Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT		x
			Nottola	<i>Nyctalus noctula</i>	VU		x
			Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC		x
			Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC		x
	Logomorpha	Leporidae	Lepre	<i>Lepus europaeus</i>	LC		
	Rodentia	Sciuridae	Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC		
		Gliridae	Ghiro	<i>Glis glis</i>	LC		
			Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	LC		x
		Microtidae	Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>	LC		
		Muridae	Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC		
			Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>	NE		
			Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	NE		
		Hystriidae	Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	LC		x
	Carnivora	Canidae	Lupo	<i>Canis lupus</i>	VU	x*	x*
			Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	LC		
		Mustelidae	Tasso	<i>Meles meles</i>	LC		
			Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	LC		
			Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	LC		
			Faina	<i>Martes foina</i>	LC		
	Artiodactyla	Suidae	Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	LC		
		Cervidae	Daino	<i>Dama dama</i>	NE		
			Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>	LC		

* specie prioritaria

2.8.5 Pesci

Il regime spiccatamente torrentizio del Rio Enzola, con prolungati periodi di secca estivi lo rendono poco adatto alla vita dei pesci. Allo stato attuale, dai rilievi effettuati risulta la totale mancanza di specie ittiche presenti nel Rio Enzola.

2.8.6 Invertebrati

Nella tabella viene riportata la check-list delle specie di invertebrati (nomenclatura secondo: Ruffo S. e Stoch F. (eds), 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana).

Classe	Ordine	Famiglia	Specie		All. II Dir. Hab.	All. IV Dir. Hab.	
Gastropoda	Neotaenioglossa	Pomatiasidae	Pomazia	<i>Pomatias elegans</i>			
	Stylommatophora	Arionidae	Limaccia rossa	<i>Arion rufus</i>			
			Limaccia nera	<i>Arion ater</i>			
			Limacidae	Grande limaccia grigia	<i>Limax maximus</i>		
			Helicidae	Cepea	<i>Cepea nemoralis</i>		
				Chiocciola dei giardini	<i>Cantareus aspersum</i>		
				Chiocciola comune	<i>Helix lucorum</i>		
Clitellata	Oligochaeta	Lumbricidae	Lombrico	<i>Lumbricus terrestris</i>			
Aracnida	Scorpiones	Euscorpidae	Scorpione italiano	<i>Euscorpio italicus</i>			
	Opiliones	Phalangiidae	Opilione	<i>Phalangium opilio</i>			
	Araneae	Araneidae	Argiope fasciata	<i>Argiope bruennichi</i>			
			Ragno crociato	<i>Araneus diadematus</i>			
		Prostigmata	Eriophyidae	Acaro dell'acero	<i>Artacris cephaloneus</i>		
				Acaro del noce	<i>Eriophyes erineus</i>		
				Acaro del sambuco	<i>Epitrimerus trilobus</i>		
Malacostraca	Isopoda	Armadillidiidae	Porcellino di terra	<i>Armadillidium vulgare</i>			
Chilopoda	Scutigermorpha	Scutigerae	Scutigera	<i>Scutigera coleoptrata</i>			
	Scolopendromorpha	Scolopendridae	Scolopendra	<i>Scolopendra cingulata</i>			
Diplopoda	Julida	Julidae	Millepiedi	<i>Cylindroiulus sp.</i>			
Hexapoda	Collembola	Poduridae	Collembolo dello stagno	<i>Podura aquatica</i>			
		Isotomidae	Collembolo del muschio	<i>Isotoma viridis</i>			
	Protura	Acerentomidae	Proturo	<i>Acerentomon maius</i>			
	Diplura	Campodeidae	Dipluro	<i>Campodea sp.</i>			
	Ephemeroptera	Baetidae	Mosca effimera	<i>Cloeon dipterum</i>			
		Potamanthidae	Effimera	<i>Potamanthus luteus</i>			
		Odonata	Calopterygidae	Damigella splendente	<i>Calopteryx splendens</i>		
		Lestidae	Damigella bruna	<i>Sympecma fusca</i>			
		Platycnemididae	Damigella variabile	<i>Platycnemis pennipes</i>			
		Coenagrionidae	Damigella rossa	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			
			Damigella elegante	<i>Ischnura elegans</i>			
			Damigella tigrata	<i>Coenagrion puella</i>			
		Aeshnidae	Libellula splendente	<i>Aeshna affinis</i>			
			Libellula azzurra	<i>Aeshna cyanea</i>			
			Libellula domestica	<i>Aeshna mixta</i>			
			Libellula imperatore	<i>Anax imperator</i>			
		Gomphidae	Libellula gomfo	<i>Gomphus vulgatissimus</i>			
		Cordulegasteridae	Libellula di Boltoni	<i>Cordulegaster boltoni</i>			
		Libellulidae	Libellula depressa	<i>Libellula depressa</i>			
			Libellula rossa	<i>Sympetrum sanguineum</i>			
	Blattaria	Blattidae	Blatta	<i>Blatta orientalis</i>			

	Mantodea	Mantidae	Mantide nana europea	<i>Ameles spallanzania</i>		
			Mantide religiosa	<i>Mantis religiosa</i>		
		Empusidae	Empusa	<i>Empusa pennata</i>		
	Orthoptera	Tettigonidae	Cavalletta dalla testa a cono	<i>Conocephalus conocephalus</i>		
			Tettigonia	<i>Tettigonia viridissima</i>		
			Cavalletta	<i>Dectitus verucivorus</i>		
		Grillidae	Grillo canterino	<i>Gryllus campestris</i>		
			Grillo domestico	<i>Acheta domesticus</i>		
		Catantopidae	Cavallettina	<i>Pezotettix giornai</i>		
		Acrididae	Cavalletta a testa allungata	<i>Acrida turrita</i>		
			Cavalletta ali azzurre	<i>Oedipoda caerulea</i>		
			Cavalletta ali rosse	<i>Oedipoda germanica</i>		
	Dermaptera	Forficulidae	Forbicina	<i>Forficula auricularia</i>		
	Thysanura	Lepismatidae	Pesciolino d'argento	<i>Lepisma saccharina</i>		
			Pesciolino delle case	<i>Thermobia domestica</i>		
	Heteroptera	Notonectidae	Notonetta	<i>Notonecta glauca</i>		
		Gerridae	Gerride	<i>Aquarius paludum paludum</i>		
			Gerride	<i>Gerris argentatus</i>		
		Acanthosomatidae	Elasmuca	<i>Elasmucha grisea grisea</i>		
		Pentatomidae	Cimice rossa	<i>Carpocoris pudicus</i>		
			Grafosoma	<i>Graphosoma lineatum italicum</i>		
		Pyrrhocoridae	Pirrocoro	<i>Pyrrhocoris apterus</i>		
	Homoptera	Cicadidae	Cicala	<i>Lyristes plebejus</i>		
			Cicala	<i>Cicada orni</i>		
		Cercopidae	Cicaletta rossonera	<i>Cercopis sanguinolenta</i>		
			Sputacchina	<i>Philaenus spumarius</i>		
		Cicadellidae	Cicalina	<i>Cicadella viridis</i>		
		Psyllidae	Psilla del bosso	<i>Asphagidella buxi</i>		
		Aphididae	Afide lanigero del melo	<i>Eriosoma lanigerum</i>		
			Afide lanigero dell'olmo	<i>Eriosoma lanuginosum</i>		
			Afide azzurro dell'olmo	<i>Tetraneura caerulea</i>		
			Afide dell'olmo	<i>Tetraneura ulmi</i>		
			Afide del pioppo	<i>Pemphigus spirothecae</i>		
			Afide del biancospino	<i>Dysaphis crataegi</i>		
	Coleoptera	Carabidae	Calosoma	<i>Calosoma sycophanta</i>		
			Carabo	<i>Pterosthicus micans</i>		
		Silphidae	Tanatofilo rugoso	<i>Tanatophilus rugosus</i>		
			Xilodrepa	<i>Xylodrepa quadrimaculata</i>		
			Silfa	<i>Silpha carinata</i>		
		Lucanidae	Parallelepipedo	<i>Dorcus parallelepipedus</i>		
			Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	x	
		Geotrupidae	Stercorario	<i>Trypocopris vernalis</i>		
			Scarabeo stercorario	<i>Geotrupes stercorarius</i>		
			Scarabeo vegetariano	<i>Lethrus apterus</i>		
		Melolonthidae	Maggiolino	<i>Melolontha melolontha</i>		
			Melolonte giallo	<i>Rhizotrogus sp.</i>		
		Dynastidae	Scarabeo rinoceronte	<i>Oryctes nasicornis</i>		
		Cetoniidae	Scarabeo funesto	<i>Oxythrea funesta</i>		
			Cetonia	<i>Cetonia aurata pisana</i>		

			Cetonia nera	<i>Netocia morio</i>		
		Elateridae		<i>Ectinus aterrimus</i>		
		Buprestidae	Tenebrione	<i>Capnodis tenebrionis</i>		
			Coleottero gioiello	<i>Anthaxia hungarica</i>		
		Lampyridae	Lucciola	<i>Luciola italica</i>		
		Cantharidae	Cantaride livida	<i>Cantharis livida</i>		
			Cantaride rustica	<i>Cantharis rustica</i>		
		Bostrichidae	Cappuccino	<i>Bostrichus capucinus</i>		
		Anobiidae	Tarło del pane	<i>Stegobium paniceum</i>		
			Tarło della pasta	<i>Lasioderma serricorne</i>		
		Cleridae	Tricoda degli alveari	<i>Trichodes alvearius</i>		
		Coccinellidae	Coccinella 2 puntini	<i>Adalia bipunctata</i>		
			Coccinella	<i>Coccinella septempunctata</i>		
			Coccinella dei 22 punti	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>		
		Meloidae	Meloide violaceo	<i>Meloe violaceus</i>		
		Tenebrionoidae	Verme della farina	<i>Tenebrio molitor</i>		
		Pyrochoroidae	Pirocroa rossa	<i>Pyrochroa coccinea</i>		
		Ceramibicidae	Cerambice delle latifoglie	<i>Aegosoma scabricorne</i>		
			Cerambice rosso	<i>Stenopterus rufus</i>		
			Cerambice della quercia	<i>Cerambix cerdo</i>	x	x
			Cerambice vespa	<i>Clytus arietis</i>		
			Cerambice verde	<i>Chlorophorus pilosus</i>		
			Morimo	<i>Morimus asper</i>		
			Lamia	<i>Lamia textor</i>		
			Cerambice dalle lunghe antenne	<i>Monochanus galloprovincialis</i>		
				<i>Herophila tristis</i>		
			Saperda	<i>Saperda carcharias</i>		
		Chrysomelidae	Crisomela a sei punti	<i>Lachnaia italica</i>		
			Crisomela arancione	<i>Cryptocephalus primarius</i>		
		Curculionidae	Punteruolo verde	<i>Phyllobius sp.</i>		
			Punteruolo del pino	<i>Pissodes pini</i>		
			Sigaraio	<i>Ceutorrhynchus sulcicollis</i>		
		Scolytidae	Scolitide della quercia	<i>Scolytus intricatus</i>		
			Piccola scolitide dell'olmo	<i>Scolytus multistriatus</i>		
			Grande scolitide dell'olmo	<i>Scolytus scolytus</i>		
	Planipennia	Ascalaphidae	Ascalafo	<i>Libelloides coccajus</i>		
	Mecoptera	Panorpidae	Mosca scorpione	<i>Panorpa communis</i>		
	Diptera	Tipulidae	Tipula degli orti	<i>Tipula oleracea</i>		
		Cecidomyiidae	Dittero della sanguinella	<i>Craneiobia corni</i>		
			Dittero della rosa	<i>Wachtliella rosarum</i>		
		Culicidae	Zanzara tigre	<i>Aedes albopictus</i>		
			Zanzara comune	<i>Culex pipiens</i>		
		Stratiomyidae	Dittero giallo e nero	<i>Stratiomyia chamaleon</i>		
		Bombyliidae	Bombilio maggiore	<i>Bombylius major</i>		
		Syrphidae	Sirfide	<i>Syrphus ribesii</i>		
		Muscidae	Mosca	<i>Musca domestica</i>		
			Mosca cavallina	<i>Stomoxys calcitrans</i>		
	Lepidoptera	Oecophoridae	Tignola domestica bruna	<i>Hofmannophila pseudospretella</i>		
		Zygaenidae		<i>Adescita statices</i>		

		Zigena della filipendula	<i>Zygaena filipendulae</i>		
	Lasiocampidae	Bombice gallonato	<i>Malacosoma neustrium</i>		
		Bombice del prugnolo	<i>Eriogaster catax</i>	x	x
	Sphingidae	Sfinge del convolvolo	<i>Agrius convolvuli</i>		
		Sfinge testa di morto	<i>Acherontia atropos</i>		
		Sfinge del caglio	<i>Macroglossum stellatarum</i>		
		Sfinge del tiglio	<i>Mimas tiliae</i>		
		Sfinge dell'euforbia	<i>Hyles euforbiae</i>		
		Sfinge dalla linea bianca	<i>Hyles lineata</i>		
	Saturniidae	Pavonia minore	<i>Saturnia pavonia</i>		
		Saturnia del pero	<i>Saturnia pyri</i>		
		Cinzia	<i>Samia cynthia</i>		
	Papilionidae	Macaone	<i>Papilio machaon</i>		
		Podalirio	<i>Iphiclides podalirio</i>		
		Zerinzia	<i>Zerynthia polyxena</i>		x
	Pieridae	Pieride del biancospino	<i>Aporia crataegi</i>		
		Cavolaia maggiore	<i>Pieris brassicae</i>		
			<i>Pieris edusa</i>		
			<i>Pieris napi</i>		
		Cavolaia minore	<i>Pieris rapae</i>		
		Cardamine	<i>Anthocharis cardamines</i>		
		Crocea	<i>Colias crocea</i>		
		Colia	<i>Colias hyale</i>		
		Cedronella	<i>Gonepteryx rahmni</i>		
		Pieride della senape	<i>Leptidea sinapis</i>		
	Lycaenidae		<i>Lycaena phlaeas</i>		
		Titiro	<i>Lycaena tityrus</i>		
		Tecla delle querce	<i>Tecla quercus</i>		
		Licena dell'acacia	<i>Satyrium acaciae</i>		
		Tecla del rovo	<i>Callophrys rubi</i>		
		Cupido	<i>Cupido alcetas</i>		
			<i>Glauopsyche alexis</i>		
		Licenide azzurra del timo	<i>Maculinea arion</i>		
		Argo	<i>Plebejus argus</i>		
		Licenide rosso	<i>Aricia agestis</i>		
		Lisandra	<i>Polyommatus bellargus</i>		
		Coridone	<i>Polyommatus coridon</i>		
			<i>Polyommatus daphnis</i>		
		Icaro	<i>Polyommatus icarus</i>		
	Nymphalidae	Vanessa multicolore	<i>Nymphalis polychloros</i>		
		Vanessa occhio di pavone	<i>Inachis io</i>		
		Vanessa atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>		
		Vanessa del cardo	<i>Vanessa cardui</i>		
		Vanessa dell'ortica	<i>Aglais urticae</i>		
		Vanessa c bianco	<i>Polygonia c-album</i>		
		Tabacco di Spagna	<i>Argynnis paphia</i>		
		Didma	<i>Melitaea didyma</i>		
		Febo	<i>Melitaea phoebe</i>		
		Camilla	<i>Limenitis camilla</i>		
		Vanessa del pioppo	<i>Limenitis populi</i>		

			Reducta	<i>Limenitis reducta</i>		
		Satyridae	Circe	<i>Kanetisa circe</i>		
			Galatea	<i>Melanargia galathea</i>		
			Maniola	<i>Maniola jurtina</i>		
			Pamfila	<i>Coenonympha pamphilus</i>		
			Pararge	<i>Pararge aegeria</i>		
			Maera	<i>Lasiommata maera</i>		
			Megea	<i>Lasiommata megea</i>		
		Geometridae	Geometride ornato	<i>Scopula ornata</i>		
				<i>Campaea margaritata</i>		
		Notodontidae		<i>Lophopteryx cuculina</i>		
		Thaumetopoeidae	Processionaria delle querce	<i>Thaumetopoea processionea</i>		
			Processionaria dei pini	<i>Traumatocampa pityocampa</i>		
		Lymantriidae	Limantria	<i>Lymantria dispar</i>		
		Arctiidae	Caja	<i>Arctia caja</i>		
				<i>Arctia villica villica</i>		
			Eruplagia dai quattro punti	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	x*	
		Syntomidae	Prete	<i>Syntomis phegea</i>		
		Noctuidae		<i>Catocala promissa</i>		
				<i>Bena prasinana</i>		
			Emmelia	<i>Emmelia trabealis</i>		
				<i>Amphipyra pyramidea</i>		
	Himenoptera	Cynipidae	Testa di medusa	<i>Andricus caputmedusae</i>		
			Cinipide dalla galla a corona	<i>Andricus coronatus</i>		
			Cinipide dalla galla a stella	<i>Andricus lucidus</i>		
			Cinipide delle querce	<i>Andricus kollari</i>		
			Cinipide dalla galla a nespola	<i>Andricus quercustozae</i>		
			Cinipide dalla galla a mela	<i>Biorhiza pallida</i>		
			Cinipide della foglia di quercia	<i>Cynips quercusfolii</i>		
			Cinipede della galla ad ago	<i>Cynips corniflex</i>		
			Cinipide della rosa	<i>Diplolepis rosae</i>		
			Vespa delle galle lenticolari	<i>Neuroterus numismalis</i>		
			Vespa delle querce	<i>Neuroterus quercusbaccarum</i>		
		Chalcididae	Vespa dell'afide lanigero del melo	<i>Aphelinus mali</i>		
		Mutillidae	Mutilla	<i>Mutilla europaea</i>		
		Formicidae	Formica delle graminacee	<i>Messor barbarus</i>		
			Formica degli afidi	<i>Crematogaster scutellaris</i>		
			Formica nera	<i>Lasius niger</i>		
		Eumenidae	Vespa vasaia	<i>Odynerus sp.</i>		
			Eumenide pedunculata	<i>Eumenes pedunculatus</i>		
			Eumenide della sabbia	<i>Eumenes pomiformis</i>		
			Vespa solitaria	<i>Delta unguiculatum</i>		

		Vespidae	Vespa cartaria	<i>Polistes gallicus</i>		
			Calabrone	<i>Vespa crabro</i>		
			Vespa comune	<i>Vespula vulgaris</i>		
			Vespa tedesca	<i>Vespula germanica</i>		
		Anthophoridae	Ape delle ophrys	<i>Eucera longicornis</i>		
		Apidae	Xilocopa	<i>Xilocopa violacea</i>		
			Bombo dal sedere rosso	<i>Bombus lapidarius</i>		
			Bombo comune	<i>Bombus terrestris</i>		
			Ape domestica	<i>Apis mellifera</i>		

* specie prioritaria

2.9 Conclusioni

Le componenti faunistiche del bacino del Rio Enzola mostrano un buon grado di complessità e biodiversità, questo è dovuto soprattutto alla particolare orografia del bacino, con l'attraversamento dei rilievi di Monte Lucio e Monte Bellone dove le compagini forestali, in condizioni buone e con una certa variabilità, si alternano ad ampie zone di prati e di incolti. Si ha un graduale abbassamento della biodiversità animale nel tratto pianiziale, arginato e pensile, che inizia dalla strada provinciale SP23 per attraversare prima le zone industriali di Quattro Castella e di Bibbiano e poi entrare nella zona residenziale di quest'ultimo. Gli interventi previsti di miglioramento della fascia boscata ripariale, sia come qualità strutturale sia come ampliamento e continuità, possono migliorare questa situazione dando maggiore stabilità e diffusione lungo il corso del Rio alle specie di fauna presenti. Il miglioramento delle condizioni di continuità della vegetazione ripariale avrebbe un effetto positivo anche sulle funzioni di corridoio ecologico svolte dal corso d'acqua, con la consapevolezza che gli interventi sulle ridotte superfici arginali del tratto pensile non potranno essere massicci. Analogamente, le opere in alveo destinate a rallentare il flusso di piena e ad una maggiore capacità di ritenzione idrica che comporteranno un aumento della varietà morfologica dello stesso ed un aumento di tipologie di habitat disponibili per la fauna acquatica dovrebbero portare ad un miglioramento complessivo della biodiversità nell'intero corso del Rio. Sono però da tenere in considerazione alcune cautele riguardo al periodo riproduttivo della fauna evitando di intervenire su possibili siti di nidificazione/riproduzione nel periodo primaverile-estivo (marzo/agosto). Sulla base dei dati sulla fauna raccolti, che evidenziano numerose specie di interesse conservazionistico legate alla catena del legno morto (alberi deperenti o morti, sia in piedi che caduti) in diversi gruppi sistematici (uccelli, mammiferi, invertebrati) si raccomanda di preservare il maggior numero possibile di questi importanti elementi ecologici, specialmente quelli che recano cavità.

3 Bibliografia

- AA.VV., 1999 – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – Commission Européenne DG Environnement.
- AA.VV., 2007 – La Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna – Regione Emilia-Romagna.
- AA. VV., 2008 – La natura protetta dell'Emilia-Romagna - Regione Emilia-Romagna, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Editrice Compositori, Bologna.
- ALESSANDRINI, BRANCHETTI, 1997 – Flora reggiana – Cierre Edizioni.
- ALESSANDRINI, MORELLI, 2008 – Banca dati informatizzata della flora reggiana – Provincia di Reggio Emilia (inedito).
- ALESSANDRINI, TOSETTI (a cura), 2001 – Habitat dell'Emilia Romagna – Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE – biotopes" – IBC Regione Emilia-Romagna.
- BERTACCINI E. e FIUMI G., 1999 - Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera) vol. III - Natura Giuliano Russo Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., annate varie – Ornitologia Italiana – Volumi da 1 a 7 - Alberto Perdisa Editore.
- CONTI, ABBATE, ALESSANDRINI, BLASI, 2005 – An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora – Ministero dell'Ambiente, Palombi Editori.
- COSTA M., GUSTIN M. e ZANICHELLI F., 1999 - Uccelli e Mammiferi della Regione Emilia-Romagna - In: Toso S., Turra T., Gellini S., Matteucci C., Benassi M.C., Zanni M.L. "Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia-Romagna". Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura Servizio Territorio e Ambiente rurale.
- FRACASSO G., BACCETTI N., SERRA L., 2009 - La lista CISO-COI degli Uccelli italiani – liste A, B e C - Avocetta vol. 33 n. 1: 5-24.
- LANZA B. et al., 2007 - Fauna d'Italia, vol. XLII, Amphibia - Calderini, Bologna.
- LANZA B., NISTRI A. & VANNI S., 2009 - Anfibi d'Italia - Quaderni di conservazione della natura; n.° 29.
- LETARDI A., 1995 - Ascalafidi: un gruppo di insetti da rincorrere per prati, musei e biblioteche (Neuroptera, Ascalaphidae) - Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 49 (3-4) (1994): 45-54.
- MALAGUZZI G., 1992 – L'Oasi del Bianello. Un museo ecologico all'aperto. – Amministrazione Comunale di Quattro Castella.
- MAZZOTTI S., STAGNI G., 1993 – Gli Anfibi e i Rettili dell'Emilia Romagna - Quaderni della Stazione di Ecologia del Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara 5.
- MAZZOTTI S., CARAMORI C., BARBIERI C., 1999 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell'Emilia Romagna. (Aggiornamento 1993/1997) - Quaderni della Stazione di Ecologia del Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara 12.

- PERONACE V., CECERE J.G., GUSTIN M., RONDININI C., 2012 - Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia - Avocetta vol. 36 n.1: 11-58.
- PIGNATTI, 1982 – Flora d'Italia – Edagricole Bologna.
- RASTELLI S., ABBRUZZESE E., RASTELLI M., 2001 - Cerambycidae d'Italia - Atlante fotografico dei coleotteri cerambicidi italiani - Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola, Centro Studi Ecologici Appenninici.
- RONDINI C., BATTISTONI A., PERONACE V., TEOFILI C., 2013 – Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani – Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- RUGGIERI A., 1997 - Indagine sulla presenza di specie di Chiroteri (Mammalia) in habitat di interesse comunitario nel territorio delle Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia - Inedito, Istituto dei Beni Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna.
- RUFFO S. e STOCH F. (eds), 2005 - Checklist e distribuzione della fauna italiana - Memorie del Museo civico di Storia Naturale di Verona, 2 serie, Sezione Scienze della Vita 16.
- RUFFO S. e STOCH F. (eds), 2007 - Checklist and distribution of the italian fauna - Software Ckmap versione 5.3.8., Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- SINDACO R., DORIA G., RAZZETTI E., BERNINI F. (Eds.), 2006 - Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles - Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.
- SPAGNESI M., DE MARINIS A.M. (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia.
- SPAGNESI M., TOSO S. & DE MARINIS A.M., 2001 – I Mammiferi dell'Emilia Romagna - Provincia di Modena, INFS, Ministero dell'Ambiente.
- SVENSSON L. (traduzione italiana della II ed. 2009), 2012 – Guida degli Uccelli d'Europa, Nord Africa e vicino Oriente - Ricca Editore, Roma.
- TINARELLI R. (a cura di), 2005 - Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna - Editrice Compositori. Bologna.
- VILLA R., PELLECCCHIA M., 1999 - Le farfalle d'Italia e... - IBC Regione Emilia Romagna.