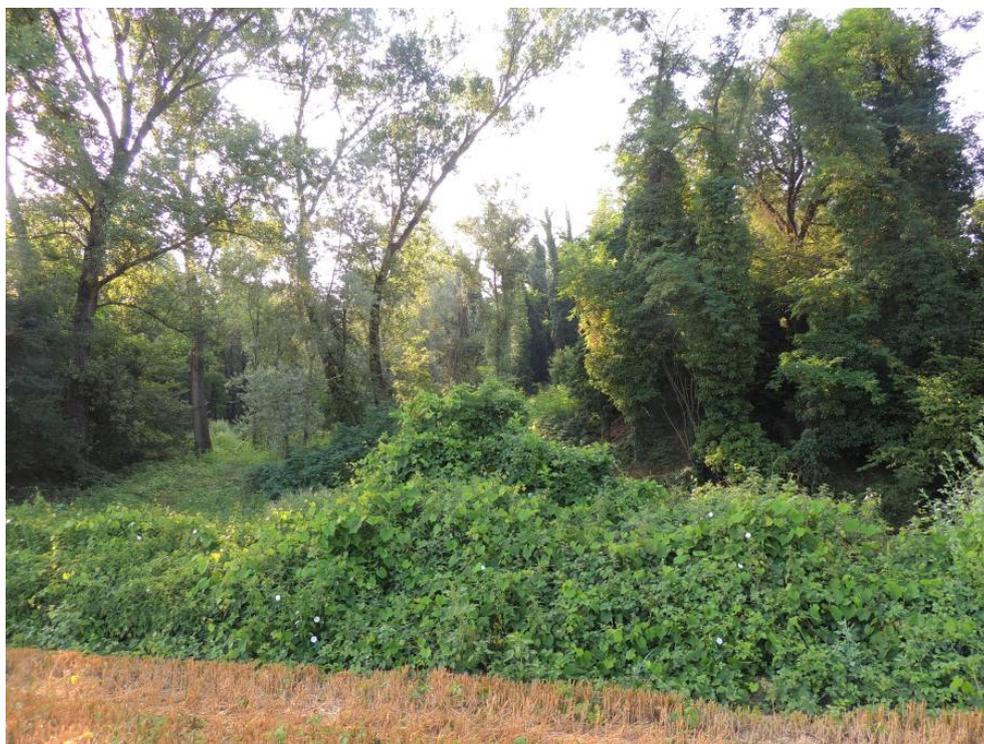




**Progetto: LIFE11 ENV/IT/00243 LIFE RII**  
**RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA IDRAULICO-AMBIENTALE DEI RII**  
**APPARTENENTI ALLA FASCIA PEDEMONTANA DELL'EMILIA ROMAGNA**

**Rio Arianna**

**(Comune di Albinea)**



Elaborato:

**Azione A.1 – Approfondimenti naturalistici**

**Azione C.1 – Monitoraggio degli elementi vegetazionali e faunistici**

Numero elaborato:  
01

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](mailto:info@incia.coop) • [www.incia.coop](http://www.incia.coop)  
Codice Fiscale e P. IVA 01910370350 •  
N° iscrizione Albo delle Cooperative - A119503

# Indice

<b>1</b>	<b>Analisi degli elementi floristici,vegetazionali.....</b>	<b>4</b>
1.1	Materiali e metodi .....	4
1.2	Premessa.....	4
1.3	Analisi tratto n. 1 .....	5
1.3.1	Descrizione .....	6
1.3.2	Corine Biotopes.....	6
1.3.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	6
1.3.4	Grado di naturalità/artificialità .....	6
1.3.5	Grado di diversità .....	6
1.3.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	6
1.3.7	Habitat "policy" .....	7
1.3.8	Specie "policy" .....	7
1.3.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	7
1.3.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 7	7
1.3.11	Conclusioni.....	7
1.4	Analisi tratto n. 2 .....	9
1.4.1	Descrizione .....	10
1.4.2	Corine Biotopes.....	10
1.4.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	10
1.4.4	Grado di naturalità/artificialità .....	10
1.4.5	Grado di diversità .....	10
1.4.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	10
1.4.7	Habitat "policy" .....	10
1.4.8	Specie "policy" .....	11
1.4.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	11
1.4.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 11	11
1.4.11	Conclusioni.....	11
1.5	Analisi tratto n. 3 .....	13
1.5.1	Descrizione .....	14
1.5.2	Corine Biotopes.....	14
1.5.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	14
1.5.4	Grado di naturalità/artificialità .....	14
1.5.5	Grado di diversità .....	14
1.5.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	14
1.5.7	Habitat "policy" .....	15
1.5.8	Specie "policy" .....	15
1.5.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	15
1.5.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 15	15
1.5.11	Conclusioni.....	15
1.6	Analisi tratto n. 4 .....	17
1.6.1	Descrizione .....	18
1.6.2	Corine Biotopes.....	18
1.6.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	18
1.6.4	Grado di naturalità/artificialità .....	18
1.6.5	Grado di diversità .....	18
1.6.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	18

1.6.7	Habitat "policy" .....	19
1.6.8	Specie "policy" .....	19
1.6.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	19
1.6.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 19	
1.6.11	Conclusioni.....	19
<b>1.7</b>	<b>Analisi tratto n. 5 .....</b>	<b>21</b>
1.7.1	Descrizione .....	22
1.7.2	Corine Biotopes.....	22
1.7.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	22
1.7.4	Grado di naturalità/artificialità .....	22
1.7.5	Grado di diversità .....	22
1.7.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	22
1.7.7	Habitat "policy" .....	22
1.7.8	Specie "policy" .....	23
1.7.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	23
1.7.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 23	
1.7.11	Conclusioni.....	23
<b>1.8</b>	<b>Analisi tratto n. 6 .....</b>	<b>25</b>
1.8.1	Descrizione .....	26
1.8.2	Corine Biotopes.....	26
1.8.3	Complessità strutturale delle cenosi .....	26
1.8.4	Grado di naturalità/artificialità .....	26
1.8.5	Grado di diversità .....	26
1.8.6	Individuazione di situazioni particolarmente critiche .....	26
1.8.7	Habitat "policy" .....	26
1.8.8	Specie "policy" .....	27
1.8.9	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante.....	27
1.8.10	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree "Rete Natura 2000" 27	
1.8.11	Conclusioni.....	27
<b>1.9</b>	<b>Elenco floristico .....</b>	<b>29</b>
<b>2</b>	<b>Analisi degli elementi faunistici .....</b>	<b>31</b>
2.1	Materiali e metodi .....	31
2.2	Premessa.....	31
2.3	Analisi dei dati.....	32
2.4	Individuazione di situazioni particolarmente critiche.....	35
2.5	Specie "policy" .....	35
2.6	Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante ..	37
2.7	Relazione spaziale e connessioni ecologiche con aree " Rete Natura 2000" .....	37
2.8	Elenco faunistico .....	38
2.8.1	Uccelli .....	38
2.8.2	Anfibi.....	40
2.8.3	Rettili .....	41
2.8.4	Mammiferi.....	42
2.8.5	Pesci.....	43
2.8.6	Invertebrati .....	44
2.9	Conclusioni.....	47
<b>3</b>	<b>Bibliografia .....</b>	<b>48</b>

# 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.

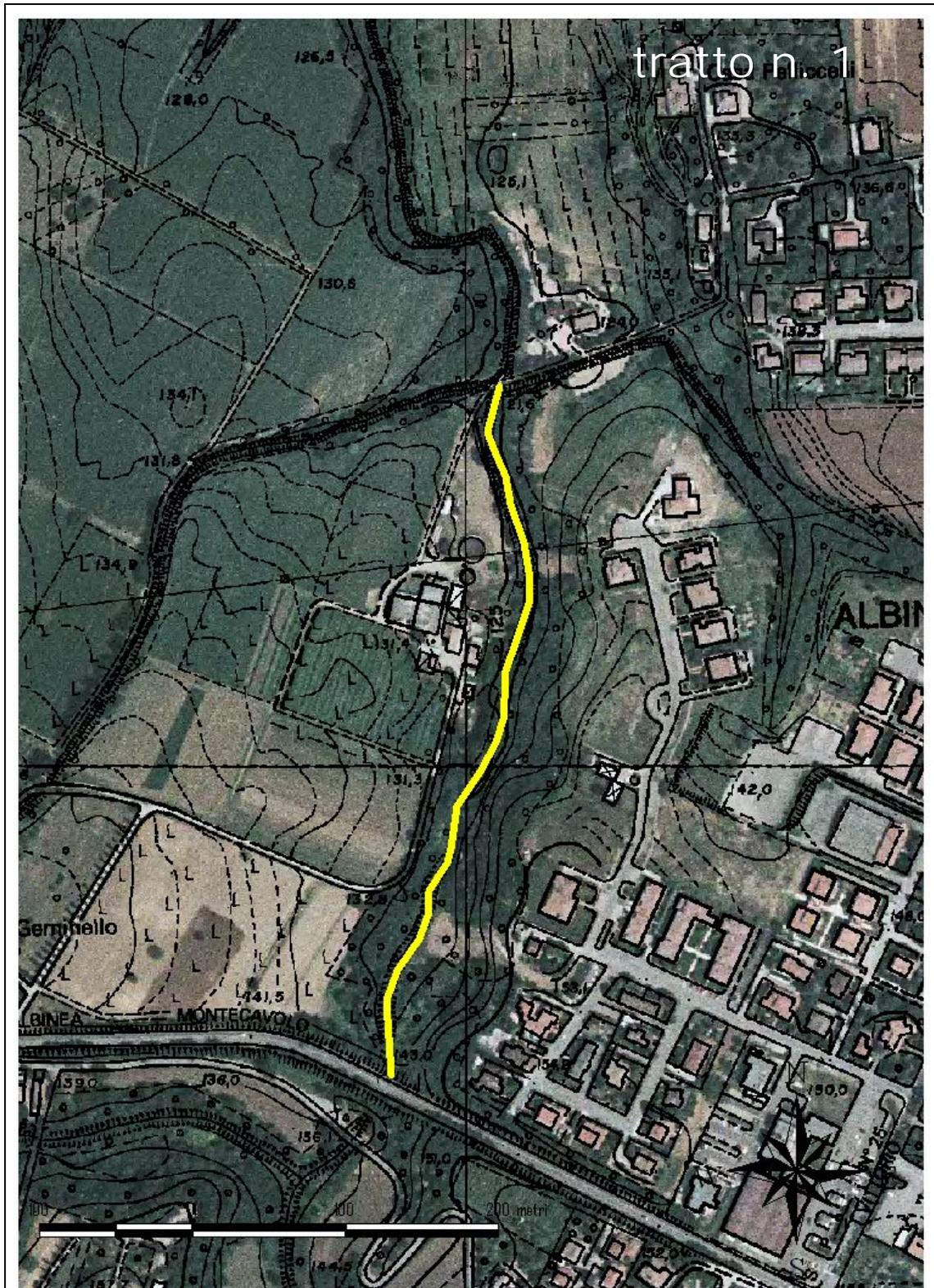
Per ogni tratto sono state effettuate le seguenti valutazioni:

- 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 Arianna nasce a monte del Comune di Albinea, ove scorre, con regime torrentizio, in un alveo di circa 3 m incassato, per poi entrare in pianura subito a ridosso del centro abitato, che costeggia non arginato, senza attraversarlo direttamente, in un alveo sinuoso, per poi immettersi nel Torrente Rodano. Il tratto di intervento sul rio parte dal ponte sulla strada provinciale 21 e giunge sino all'incrocio con la strada provinciale 25.

### 1.3 Analisi tratto n. 1



### 1.3.1 Descrizione

Tratto pianiziale allo sbocco in pianura con una fascia boscata ripariale compatta e discretamente strutturata. Nonostante la presenza massiccia di Robinia pseudoacacia la vegetazione risulta essere in un discreto stato di conservazione.

### 1.3.2 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

### 1.3.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
Si tratta di un tratto con una fascia ripariale boscata molto compatta e con una complessità strutturale 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 sostanzialmente discreto, nonostante la massiccia presenza di Robinia pseudoacacia.	3

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

### 1.3.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata principalmente da Robinia pseudoacacia con presenza di Populus nigra, Populus alba, Salix alba, Ulmus minor, Quercus pubescens, Juglans regia, Acer campestre. La fascia arbustiva è a prevalenza di Sambucus nigra, con presenza di Prunus spinosa, Hedera helix e Clematis vitalba. La flora erbacea ha prevalenza di specie nitrofile come Urtica dioica e Parietaria officinalis con, tra le altre, Equisetum telmateia, Carex pendula, Bryonia dioica, Silene latifolia alba. Il grado di diversità specifica risulta discreto.

### 1.3.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Nel tratto è stato recentemente realizzato un guado con asportazione della vegetazione ripariale e lavori importanti di movimento terra.

### 1.3.7 Habitat "policy"

Alcuni brevissimi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

### 1.3.8 Specie "policy"

Nessuna

### 1.3.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

La complessità e la biodiversità specifica in relazione al territorio circostante risultano alte. Il rio rappresenta un importante corridoio ecologico tra collina e pianura.

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

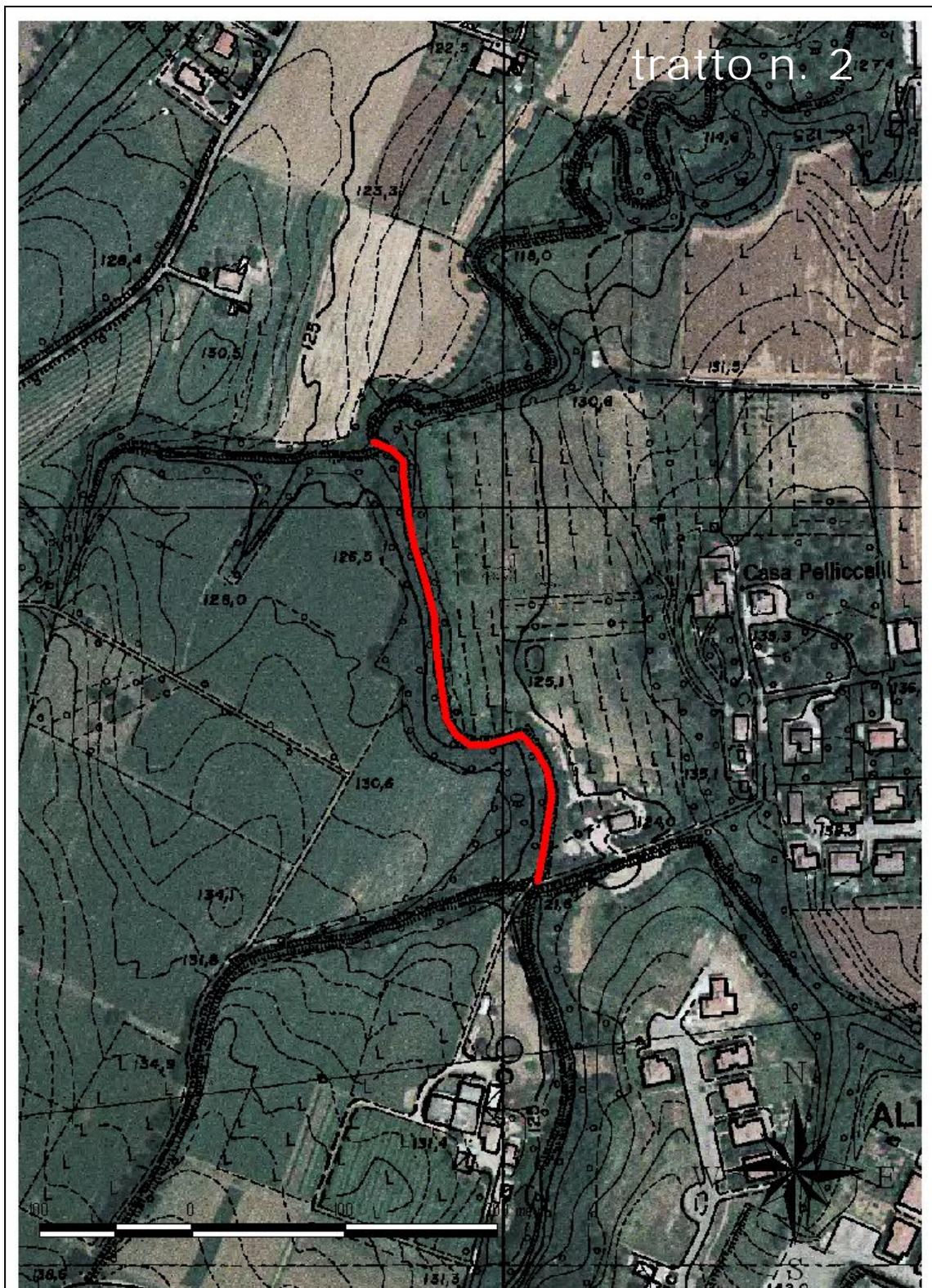
Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

### 1.3.11 Conclusioni

Non sono necessari particolari interventi di riqualificazione se non nell'area interessata dalla realizzazione del guado.



1.4 Analisi tratto n. 2



#### 1.4.1 Descrizione

Tratto con fascia boscata ripariale continua e di buona larghezza soprattutto in SX idrografica. Presenza di terrazzamenti boscati con ricca flora erbacea.

#### 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 generale la complessità strutturale risulta buona.	4

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

#### 1.4.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
In complesso il grado di naturalità risulta buono.	4

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

#### 1.4.5 Grado di diversità

La componente arborea è rappresentata principalmente da *Populus nigra* e *Salix alba* con presenza di *Ulmus minor*, *Robinia pseudoacacia* e *Acer campestre*. Lo strato arbustivo annovera *Sambucus nigra*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*. La flora erbacea risulta ricca, soprattutto nei larghi terrazzi. Annovera tra le altre specie *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Pulmonaria officinalis*, *Viola sp.*, *Equisetum telmateia*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Parietaria officinalis*, *Helleborus foetidus*. Il grado di diversità specifica risulta discreto.

#### 1.4.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non sono presenti particolari criticità.

#### 1.4.7 Habitat "policy"

Alcuni brevissimi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

#### 1.4.8 Specie "policy"

Nessuna

#### 1.4.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

In relazione ad un territorio circostante in parte urbanizzato e intensamente coltivato, la complessità e la diversità specifica risultano buone.

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

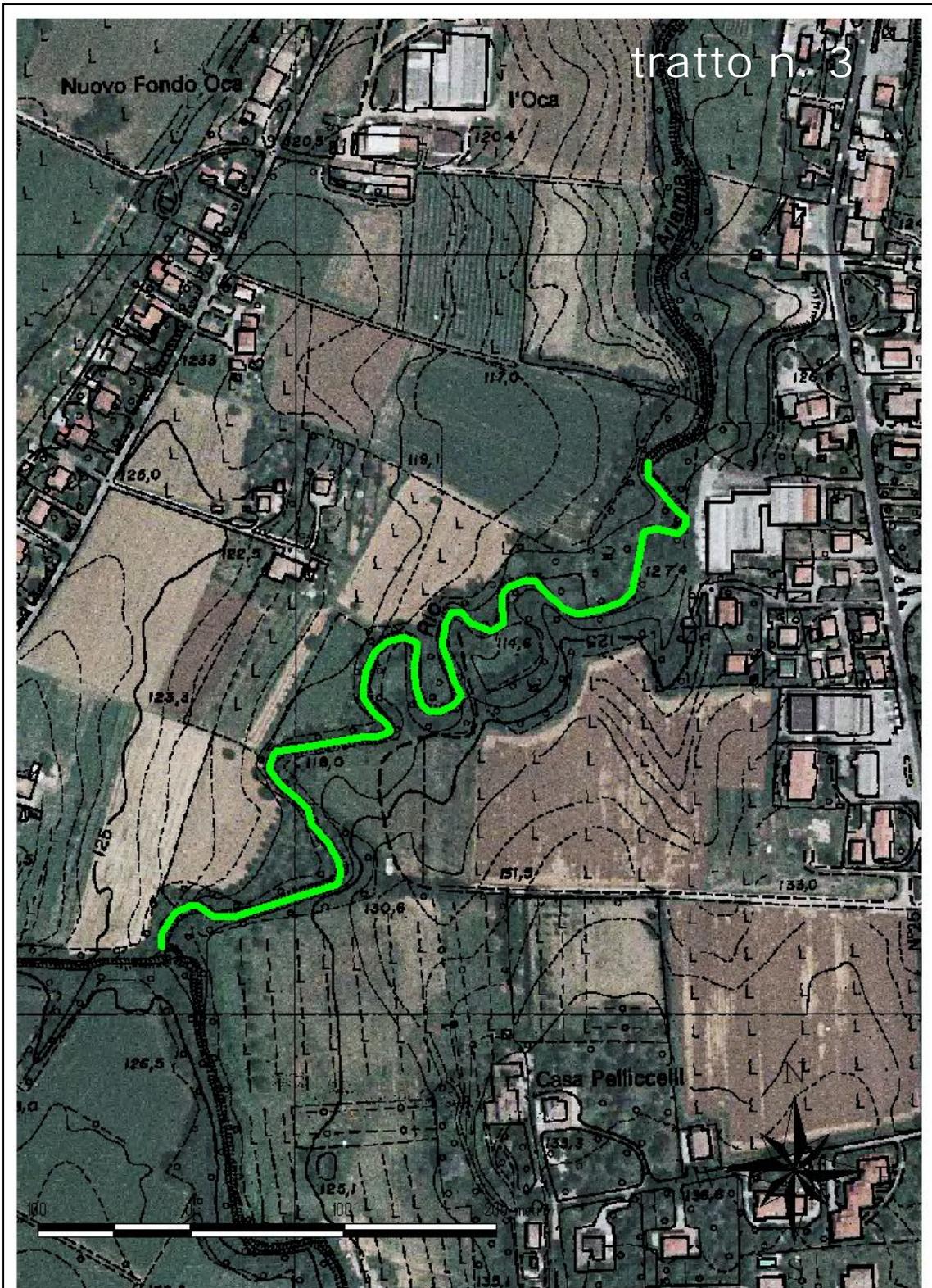
Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

#### 1.4.11 Conclusioni

L'unico intervento di riqualificazione potrebbe interessare la sponda DX dove la fascia boscata ripariale risulta molto stretta.



1.5 Analisi tratto n. 3



### 1.5.1 Descrizione

Tratto meandriforme con larghi terrazzi ricchi di flora erbacea nemorale. La fascia boscata ripariale risulta sufficientemente ampia e ben strutturata.

### 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 – 31863 – Formazioni a Felce aquilina

### 1.5.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale risulta sostanzialmente 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 in generale 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 rappresentata da *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Juglans regia*, *Acer campestre*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Quercus pubescens*. Lo strato arbustivo annovera *Crataegus monogyna*, *Prunus cerasifera*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Cornus sanguinea*. La flora erbacea annovera *Urtica dioica*, *Chaerophyllum temulum*, *Ballota nigra*, *Parietaria officinalis*, *Artemisia vulgaris*, *Silene latifolia alba*, *Humulus lupulus*, *Pteridium aquilinum*, *Alliaria petiolata*, *Pulmonaria officinalis*, *Viola sp.*, *Oenothera glazioviana*, *Helleborus foetidus*, *Equisetum telmateia* e *Cirsium arvense*. Il grado di diversità specifica risulta buono.

### 1.5.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Non sono da registrare particolari criticità.

#### 1.5.7 Habitat "policy"

Alcuni brevi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

#### 1.5.8 Specie "policy"

Nessuna

#### 1.5.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

In relazione ad un territorio circostante in parte urbanizzato e intensamente coltivato, la complessità e la diversità specifica risultano buone.

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

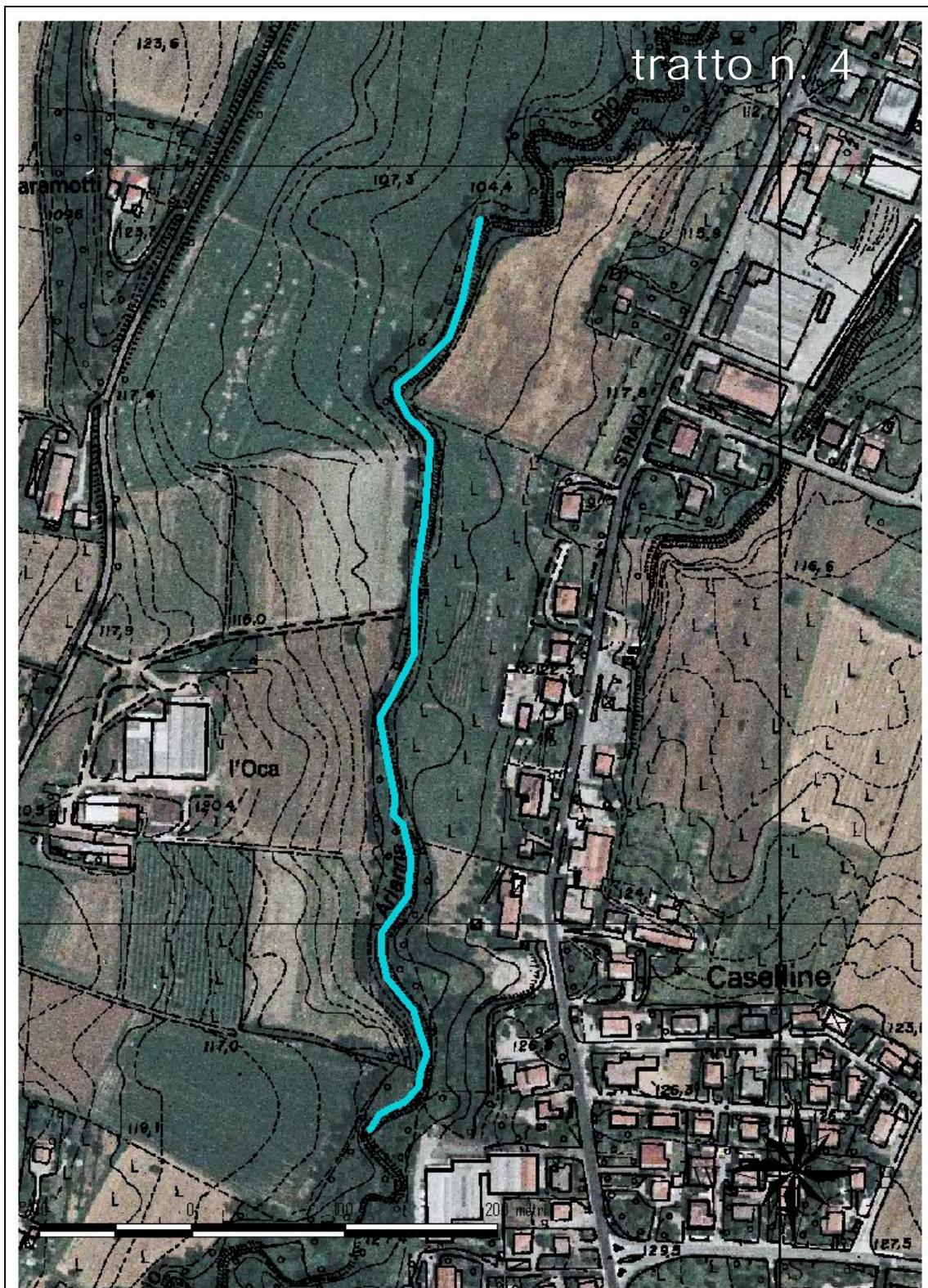
Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

#### 1.5.11 Conclusioni

Questo tratto non necessita di particolari interventi di riqualificazione di habitat e vegetazione.



1.6 Analisi tratto n. 4



### 1.6.1 Descrizione

Tratto con fascia boscata continua e ben strutturata ma di minore larghezza rispetto al tratto precedente.

### 1.6.2 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

### 1.6.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale delle cenosi risulta essere buona.	4

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

### 1.6.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta sostanzialmente buono.	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 *Populus alba*, *Populus tremula*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Juglans regia*, *Acer campestre*, *Populus nigra*, *Quercus pubescens*. Lo strato arbustivo annovera *Crataegus monogyna*, *Prunus cerasifera*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Cornus sanguinea*. E' ampiamente presente l'invasiva *Vitis riparia*. La flora erbacea annovera *Urtica dioica*, *Chaerophyllum temulum*, *Ballota nigra*, *Parietaria officinalis*, *Artemisia vulgaris*, *Silene latifolia alba*, *Humulus lupulus*, *Pteridium aquilinum*, *Alliaria petiolata*, *Equisetum telmateia* e *Cirsium arvense*, *Epilobium hirsutum*, *Viola sp.*. Il grado di diversità specifica risulta buono.

### 1.6.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Scarichi civili e agricoli all'interno del rio o nelle aree circostanti. In alcuni tratti è presente una notevole infestazione di *Vitis riparia*.

#### 1.6.7 Habitat "policy"

Alcuni brevi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

#### 1.6.8 Specie "policy"

Nessuna

#### 1.6.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

In relazione ad un territorio circostante in parte urbanizzato e intensamente coltivato, la complessità e la diversità specifica risultano buone.

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

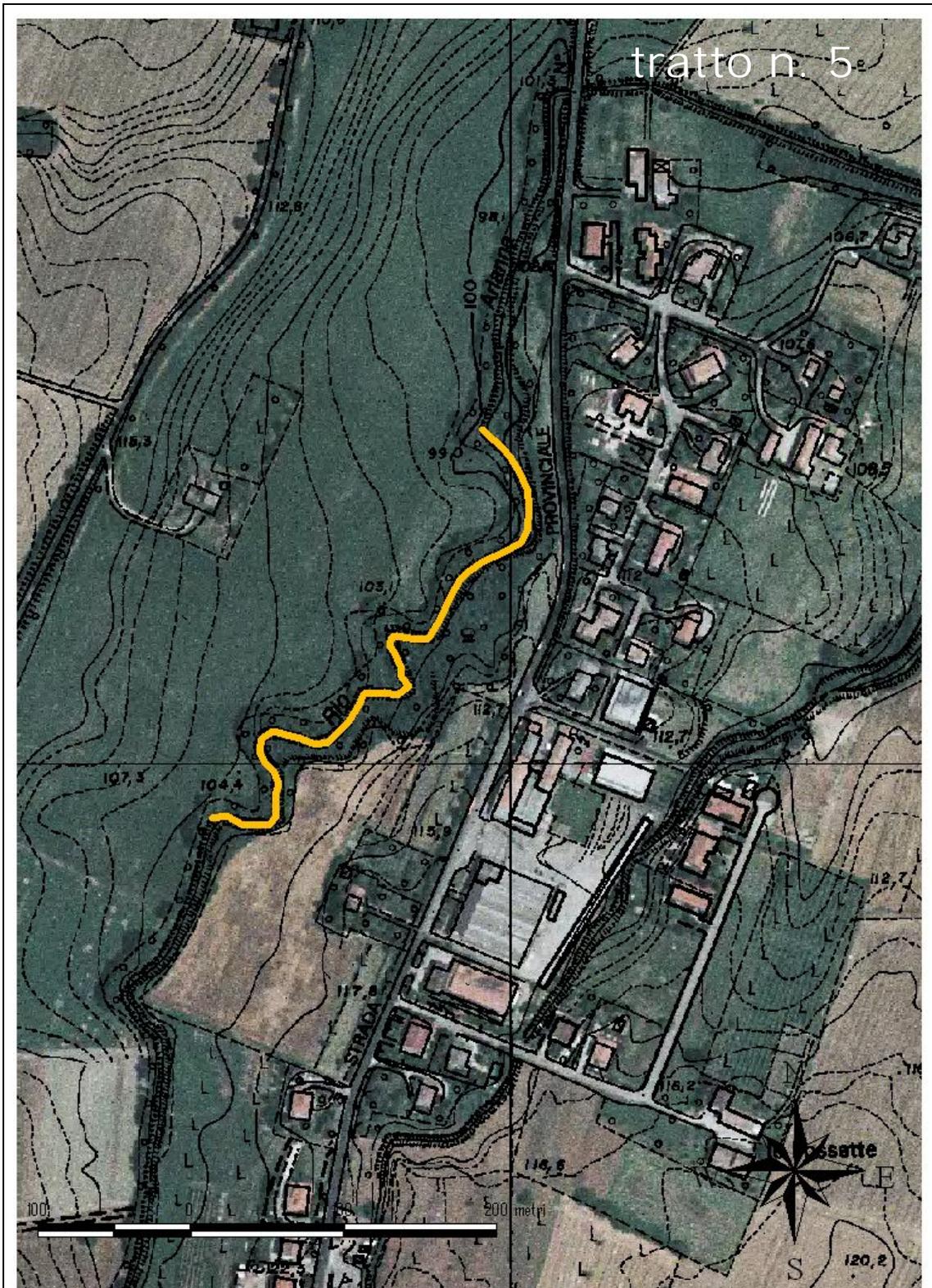
Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

#### 1.6.11 Conclusioni

E' ipotizzabile, in alcuni tratti, l'allargamento della fascia boscata riforestando aree demaniali o private.



1.7 Analisi tratto n. 5



### 1.7.1 Descrizione

Tratto meandriforme con larghi terrazzi con presenza di flora nemorale. La fascia boscata ripariale risulta sufficientemente ampia e strutturata.

### 1.7.2 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

### 1.7.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
In generale la complessità strutturale risulta buona.	4

- 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 sostanzialmente buono.	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 Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia, Ulmus minor, Salix alba, Juglans regia, Acer campestre, Populus nigra, Quercus pubescens. Lo strato arbustivo annovera Crataegus monogyna, Prunus cerasifera, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Clematis vitalba, Hedera helix, Cornus sanguinea. La flora erbacea annovera Urtica dioica, Chaerophyllum temulum, Ballota nigra, Parietaria officinalis, Artemisia vulgaris, Silene latifolia alba, Humulus lupulus, Pteridium aquilinum, Pulmonaria officinalis, Primula vulgaris, Alliaria petiolata, Equisetum telmateia e Cirsium arvense.

### 1.7.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Presenza di scarichi all'interno del rio.

### 1.7.7 Habitat "policy"

Alcuni brevi tratti possono ricadere nell'habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

#### 1.7.8 Specie "policy"

Nessuna

#### 1.7.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

In relazione ad un territorio circostante in parte urbanizzato e intensamente coltivato, la complessità e la diversità specifica risultano buone.

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

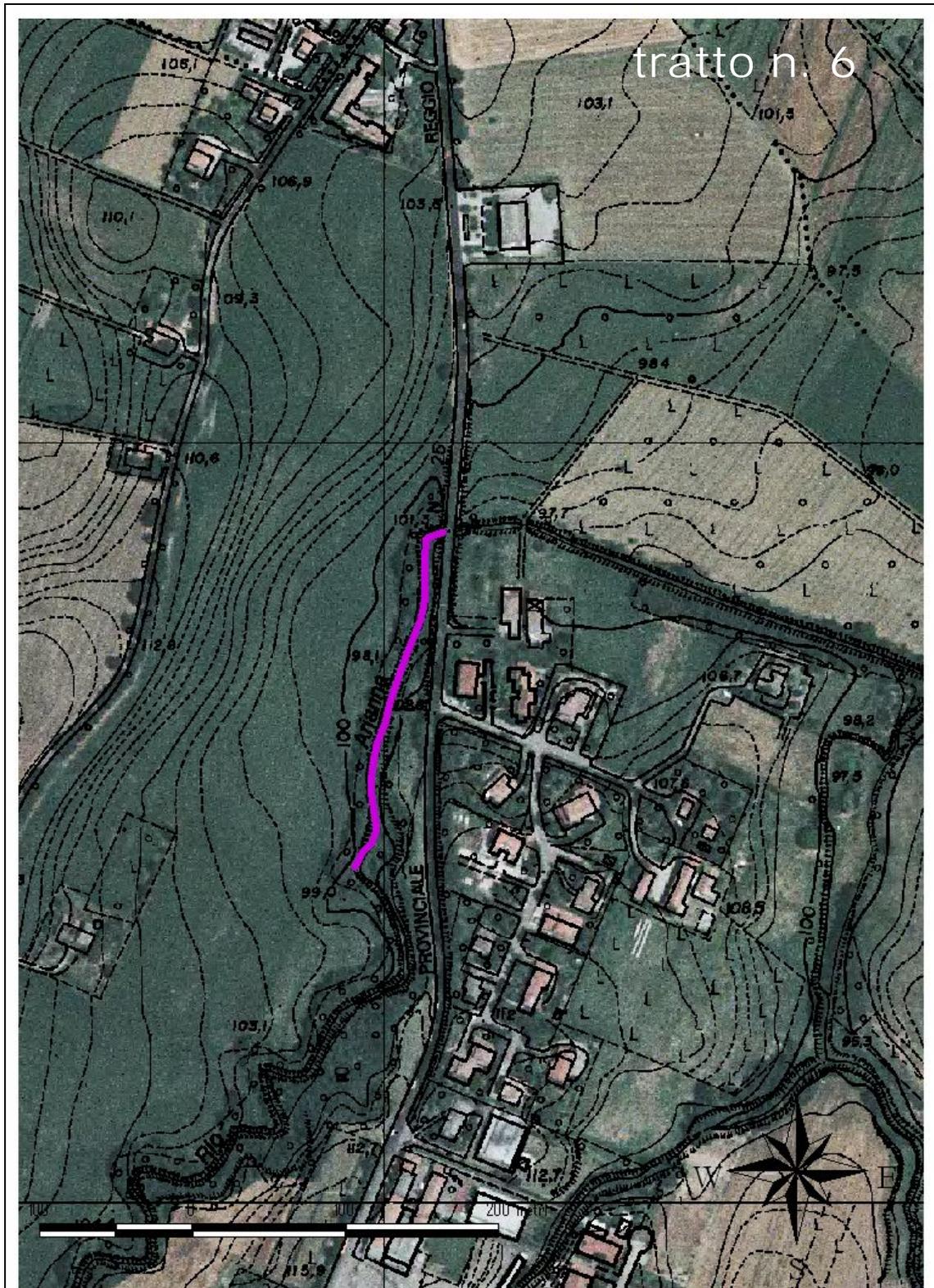
Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

#### 1.7.11 Conclusioni

Questo tratto non necessita di particolari interventi di riqualificazione della componente vegetale.



1.8 Analisi tratto n. 6



### 1.8.1 Descrizione

Tratto planiziale con vegetazione prevalentemente sinantropica e fascia boscata di dimensioni ridotte.

### 1.8.2 Corine Biotopes

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

### 1.8.3 Complessità strutturale delle cenosi

descrizione	grado*
La complessità strutturale risulta in gran parte di questo tratto abbastanza bassa.	2

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

### 1.8.4 Grado di naturalità/artificialità

descrizione	grado*
Il grado di naturalità risulta basso in relazione alla tipologia di vegetazione presente e ai continui interventi di disturbo da parte dell'uomo.	2

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

### 1.8.5 Grado di diversità

La componente arborea presenta Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Ulmus minor, Juglans regia, Salix alba, Morus alba. Lo strato arbustivo è composto da: Clematis vitalba, Sambucus nigra, Hedera helix, Cornus sanguinea, Rubus ulmifolius. Troviamo anche un inizio di infestazione di Vitis riparia. La flora erbacea annovera Urtica dioica, Chaerophyllum temulum, Ballota nigra, Parietaria officinalis, Artemisia vulgaris, Silene latifolia alba, Humulus lupulus, Pteridium aquilinum, Alliaria petiolata. La diversità specifica risulta bassa.

### 1.8.6 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

La maggiore criticità è dovuta all'assottigliamento della fascia boscata ripariale.

### 1.8.7 Habitat "policy"

Nessuno

#### 1.8.8 Specie "policy"

Nessuna

#### 1.8.9 Complessità e biodiversità in relazione al territorio circostante

Nonostante la vegetazione risulti qualitativamente povera, il grado di diversità e complessità rispetto al territorio circostante risulta comunque discreto.

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

Il rio non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque una connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo", rispettivamente a monte ed a valle del bacino del Rio Arianna.

#### 1.8.11 Conclusioni

Questo tratto dovrebbe essere soggetto a interventi di rinaturazione e riqualificazione dell'ambiente vegetale con l'allargamento, in SX idrografica, della fascia boscata ripariale.



## 1.9 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.

<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>Althaea cannabina</i> L.	Malvaceae
<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub	Ranunculaceae
<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub	Ranunculaceae
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Asteraceae
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Chenopodiaceae
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég.	Lamiaceae
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i>	Convolvulaceae
<i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>pycnocephalus</i>	Asteraceae
<i>Carex pendula</i> Huds.	Cyperaceae
<i>Cerinth minor</i> L.	Boraginaceae
<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>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>hungarica</i> (Kárpáti) Soó	Cornaceae
<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Caprifoliaceae
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Onagraceae
<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>Hepatica nobilis</i> Schreb.	Ranunculaceae
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae
<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>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>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>	Lamiaceae
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae
<i>Morus alba</i> L.	Moraceae
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Urticaceae
<i>Picris hieracioides</i> L.	Asteraceae
<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae
<i>Populus tremula</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>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	Dennstaedtiaceae
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Asteraceae
<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	Fagaceae
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<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>Saponaria officinalis</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Caryophyllaceae
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae
<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae
<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>	Lamiaceae
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Ulmaceae
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Urticaceae
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Scrophulariaceae
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae
<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Vitaceae

## 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 Arianna è stato indagato dalla sua confluenza nel Rio Acque chiare fin quasi alla sorgente.

### 2.2 Premessa

La bibliografia inerente ricerche faunistiche nell'area in esame è oltremodo scarsa, ma è stato possibile avere un buon numero di dati riguardanti la fauna vertebrata del SIC IT4030017 "Ca' del vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano", perlopiù inediti, raccolti ad integrazione del formulario Rete Natura 2000, durante la campagna di aggiornamento del Quadro Conoscitivo 2011, in preparazione del Piano di Gestione dello stesso sito. A questi ultimi dati, che sono riferibili all'area immediatamente a monte del tratto considerato in progetto dove hanno origine i bacini del Rio della Chiesa e del Rio Poiano dalla cui confluenza origina il Rio Arianna, sono stati affiancati i dati desunti dalla bibliografia, anch'essi riferiti ad un'area più estesa del bacino del Rio Arianna. Si tratta, in un primo caso, di dati provenienti da due pubblicazioni sull'area degli affioramenti gessosi di Albinea (Beneventi 1997; 2000) nei quali è compresa la parte più alta del bacino dei rii che originano il Rio Arianna. Alcune di queste segnalazioni che non hanno avuto riscontro sul campo o su altra bibliografia non sono state riportate poiché ritenute frutto di scambio di specie, come nel caso di Codirossone segnalato nidificante presso edifici disabitati. In un secondo caso 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. Sono state escluse dalla presente trattazione tutte le specie strettamente troglobie segnalate in bibliografia poiché nel bacino in esame non ci sono cavità carsiche rilevanti.

### 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, arricchita dalle specie abituali delle cavità carsiche che abbondano nella particolare natura geologica delle pendici ove origina il bacino considerato. Fanno eccezione le specie ittiche che sono risultate totalmente assenti. Il regime spiccatamente torrentizio del Rio Arianna, con prolungati periodi di asciutta estivi lo rendono poco adatto alla vita dei pesci. Sono state segnalate complessivamente 166 specie di vertebrati così suddivise: 107 specie di uccelli (64%), delle quali 72 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; 41 specie di mammiferi (25%) delle quali circa un quarto è rappresentato da chiroteri e 18 di erpetofauna di cui 7 di anfibi (4%) ed 11 di rettili (7%). Tra le specie di avifauna di interesse comunitario inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/47 sono presenti come nidificanti nell'area 4 specie. L'Ortolano, che nidifica in aree aperte come incolti con erba rada e cespugli sparsi o margine dei coltivi. Questo passeriforme è in forte declino in tutta Europa ed in quest'area è segnalato come poco frequente e nidificante irregolare nella parte più alta del bacino. 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 gessosi. 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 ultime 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 della fascia riparia e dei boschi nella parte superiore della valle. Favorirebbe, inoltre, 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, dove in alcune località sembra anche essersi insediato stabilmente. Non sono stati riscontrati nella valle del Rio Arianna 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 la zona dei gessi messiniani dove si rinviene in diversi sistemi di tane. Stessa necessità di tutela è riservata a tutte le specie di chiroterri europei, tra le quali sono 11 le specie (vedi tabella 2.8.4) di cui ci sono segnalazioni per l'area in esame, testimoniandone il notevole interesse conservazionistico. Tra le specie segnalate ci sono sia chiroterri dalle abitudini troglofile, che forestali, oltre che specie sinantropiche, questa varietà di specie è dovuta alla buona presenza nel sito di cavità naturali (grotte ed alberi cavi) e di edifici rurali, oltre che da un mosaico ambientale eterogeneo. Per la chiroterrofauna sono disponibili informazioni abbastanza esaurienti grazie ad un programma di monitoraggio specifico, realizzato nell'ambito del Progetto Life +08/NAT/IT000369 "Gypsum", che ha riguardato tutti gli affioramenti gessosi della regione. 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. Per i micromammiferi, invece, diverse segnalazioni riportate in bibliografia andrebbero confermate effettuando 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 tracciano un quadro di biodiversità abbastanza buono per tutto il bacino del rio, con 11 taxa segnalati, tra i quali sono 6 le specie di interesse comunitario. 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. La più estesa raccolta d'acqua dove sono segnalati si trova in chiusura di bacino ed è alimentata dalla risorgiva da cui origina il Rio Acque chiare, poco prima della confluenza in questo del Rio Arianna. Oltre ai tritoni vi è segnalata la Raganella. 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. Poco più a valle, in prossimità della confluenza del Rio Arianna-Acque chiare con il Rio Lavezza, si trova un piccolo lago utilizzato come riserva idrica a scopi irrigui che può costituire un importante ambiente per gli anfibi. Le specie di erpetofauna segnalate per il bacino sono sostanzialmente quelle potenzialmente attese per ambienti collinari con 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, 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 soprattutto per il tratto più alto del corso fino all'altezza dell'abitato di Albinea, ma se ne rinvenivano ancora anche nel tratto più a valle 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 allo stato attuale.

## 2.4 Individuazione di situazioni particolarmente critiche

Le principali criticità sono rappresentate da una serie di scarichi civili in Dx idrografica che alterano profondamente la qualità delle acque, soprattutto in periodi di magra e da scarichi di reflui zootecnici in prossimità dell'alveo in Sx idrografica con percolazione nel rio di notevoli carichi di nutrienti. Non ci sono altre criticità se non la riduzione ed alterazione della fascia boscata riparia nel tratto prossimo alla SP 25, in particolare nel tratto immediatamente precedente e seguente l'attraversamento della stessa.

## 2.5 Specie "policy"

Sono segnalate per il bacino del Rio Arianna complessivamente 42 specie di interesse comunitario. In particolare 14 specie di avifauna inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE. Di queste, 4 (Airone bianco maggiore, Garzetta, Nitticora e Martin pescatore) 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 nei prati allagati che costeggiano il tratto pianiziale del Rio. Frequentano anche il lago alla confluenza con il Rio Lavezza per alimentarsi o riposo notturno. Ulteriori 3 specie (Aquila reale, Grillaio, Ghiandaia marina) sono segnalate per il sito durante gli spostamenti migratori, per queste specie il bacino del Rio Arianna 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 loro nidificazione. Delle rimanenti 5 specie, il Falco Pecchiaiolo è presente nel periodo riproduttivo nella parte alta dei bacini del Lavezza e del Rio Arianna, dove è possibile che nidifichi al margine del bosco. 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 regolare, 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 Arianna 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, Ghiandaia marina, 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 delle quali non si hanno indicazioni di consistenza delle popolazioni. 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 in diverse pozze sparse nel territorio dei gessi, oltre che nel laghetto del Rio Acque chiare in chiusura di bacino, per la fase larvale mentre è stata rinvenuta presso vari edifici della valle 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 Arianna 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 e nelle citate raccolte d'acqua, dove è segnalata anche la Raganella per la quale anche lungo il Rio Arianna 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 all'interno del bacino, mentre è stato possibile confermarne la frequentazione a scopo trofico. Altre 13 specie di mammiferi sono segnalate per l'allegato IV, si tratta dell'Istrice, del Moscardino e di 11 specie di chiroteri, tra le quali 5 sono elencate anche in allegato II (Rinolofo maggiore e R. minore, Vespertilio di Blyth, V. smarginato e V. maggiore). Tra questi chiroteri 3 specie (Pipistrello di Savi, P. albolimbato e P. nano) sono sinantropiche e relativamente diffuse nel territorio provinciale, 3 specie (Vespertilio maggiore ed i Rinolofi) sono troglofile e segnalate per le aree prossime alle cavità carsiche. Le altre (Serotino, Vespertilio di Blyth, V. di Daubenton, V. smarginato e Vespertilio di Natterer) 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. Il Rinolofo minore è anche presente nella Lista Rossa con categoria di minaccia In pericolo (EN), mentre Rinolofo maggiore, Vespertilio di Blyth, V. di Natterer e V. maggiore vi sono inseriti con categoria di minaccia Vulnerabile (VU). Infine, sono presenti nell'area d'indagine

anche 3 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 del lepidottero 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 Arianna 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 verso la pianura, anche se in prossimità dell'attraversamento della SP 25 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 non è in relazione spaziale diretta con aree Rete Natura 2000. Rappresenta comunque la principale connessione ecologica tra il SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano", immediatamente a monte delle sorgenti, ed il SIC IT4030021 "Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo" che comprende il tratto finale del Rio Acque chiare di cui, insieme al Rio Lavezza, è tributario.



Tyto alba (foto INCIA)

## 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	certa	
	Galliformes	Phasianidae	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>		DD	certa	
			Starna	<i>Perdix perdix</i>		LC	possibile	
			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
	Podicipediformes	Podicipedidae	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		LC		x
	Falconiformes	Accipitridae	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apiverus</i>	x	LC	possibile	
			Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	x	VU		x
			Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		LC	certa	
			Poiana	<i>Buteo buteo</i>		LC	probabile	
			Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	x	NT		x
		Falconidae	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	x	LC		x
			Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		LC	possibile	
			Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		LC	possibile	
			Falco Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	x	LC		x
	Gruiformes	Rallidae	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		LC	certa	
			Folaga	<i>Fulica atra</i>		LC	certa	
	Charadriiformes	Charadriidae	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		LC	probabile	

	Columbiformes	Columbidae	Piccione domestico	<i>Columba livia domestica</i>		NE	certa	
			Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		LC	certa	
			Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC	certa	
			Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>		LC	certa	
	Cuculiformes	Cuculidae	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		LC	probabile	
			Barbagianni	<i>Tyto alba</i>		LC		x
			Assiolo	<i>Otus scops</i>		LC	possibile	
	Strigiformes	Strigidae	Civetta	<i>Athene noctua</i>		LC	probabile	
			Allocco	<i>Strix aluco</i>		LC	possibile	
			Gufo comune	<i>Asio otus</i>		LC	possibile	
	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	LC	possibile	
	Apodiformes	Apodidae	Rondone	<i>Apus apus</i>		LC	certa	
			Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>		LC		x
	Coraciiformes	Alcedinidae	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	x	LC		x
		Meropidae	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		LC		x
		Coraciidae	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	x	VU		x
		Upupidae	Upupa	<i>Upupa epops</i>		LC	probabile	
	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	probabile	
			Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x	LC		x
	Passeriformes	Alaudidae	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		VU	probabile	
		Hirundinidae	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		NT	probabile	
			Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>		NT	certa	
		Motacillidae	Calandro	<i>Anthus campestris</i>		LC	possibile	
			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	certa	
		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	possibile	
			Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		LC	certa	
			Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>		VU		x
			Cubianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>		NT		x
			Merlo	<i>Turdus merula</i>		LC	certa	
			Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		NT		x
			Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		LC	probabile	
			Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		NA		x
			Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>		LC		x
		Sylviidae	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		LC		x
			Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>		LC	possibile	
			Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC	certa	
			Beccafico	<i>Sylvia borin</i>		LC		x
			Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		LC	possibile	

			Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>		LC		x
			Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>		LC	certa	
			Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>		LC	possibile	
			Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		LC	possibile	
			Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>		NE		x
			Regolo	<i>Regulus regulus</i>		NT		x
		Muscicapidae	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>		LC	certa	
		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	certa	
			Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		LC	certa	
		Sittidae	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>		LC	certa	
		Certhiidae	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>		LC	possibile	
		Oriolidae	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	certa	
		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	
			Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>		NA		x
			Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		LC	certa	
			Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		NT	certa	
			Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		NT	certa	
			Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>		LC		x
			Fanello	<i>Carduelis cannabina</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	possibile	
			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	

\* 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.

### 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	Anguidae	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
			Scicidae	Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>	LC	
			Colubridae	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	LC	x

			Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	LC	x
				<i>Coronella girondica</i>	LC	
			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 nano	<i>Sorex minutus</i>	LC		
			Toporagno italico	<i>Sorex samniticus</i>	LC		
			Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	DD		
			Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>	LC		
			Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>	LC		
			Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	LC		
		Talpidae	Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>	LC		
	Chiroptera	Rhinolophidae	Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	x	x
			Rinolofa minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	EN	x	x
		Vespertilionidae	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT		x
			Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	LC		x
			Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythii</i>	VU	x	x
			Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	LC		x
			Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	NT	x	x
			Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	VU	x	x
			Vespertilio di Natterer	<i>Myotis nattereri</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
		Muridae	Arvicola rossastra	<i>Clethrionomys glareolus</i>	LC		
			Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	NT		
			Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>	LC		
			Topo selvatico dal collo giallo	<i>Apodemus flavicollis</i>	LC		
			Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC		
			Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>	NE		
			Ratto nero	<i>Rattus rattus</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 Arianna, 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 Arianna. In prossimità della chiusura di bacino, poco dopo la confluenza nel Rio Acque chiare, è presente un piccolo lago con presenza di fauna ittica che non è stato indagato in maniera approfondita poiché esterno all'area di studio ed al momento delle indagini il Rio Acque chiare lo alimentava con flusso di subalveo, in assenza di acqua fluente superficiale. Sono state comunque identificate alcune delle specie ittiche presenti: Carpa (*Cyprinus carpio*), Carassio (*Carassius carassius*), Carassio dorato (*Carassius auratus*), Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*).

## 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>				
		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>				
			Argiope fasciata	<i>Argiope bruennichi</i>				
	Araneae	Araneidae	Ragno crociato	<i>Araneus diadematus</i>				
Malacostraca	Isopoda	Armadillidiidae	Porcellino di terra	<i>Armadillidium vulgare</i>				
Chilopoda	Scolopendromorpha	Scolopendridae	Scolopendra	<i>Scolopendra cingulata</i>				
Hexapoda	Odonata	Calopterygidae	Damigella splendente	<i>Calopteryx splendens</i>				
		Lestidae	Damigella bruna	<i>Sympecma fusca</i>				
				Libellula splendente	<i>Aeshna affinis</i>			
				Libellula azzurra	<i>Aeshna cyanea</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>		
	Acrididae				Cavalletta ali azzurre	<i>Oedipoda caerulescens</i>		
					Cavalletta ali rosse	<i>Oedipoda germanica</i>		
					Dermaptera	Forficulidae	Forbicina	<i>Forficula auricularia</i>
Thysanura	Lepismatidae	Pesciolino d'argento	<i>Lepisma saccharina</i>					
Heteroptera	Notonectidae		Notonetta	<i>Notonecta glauca</i>				
			Gerridae	Gerride	<i>Aquarius paludum paludum</i>			
				Gerride	<i>Gerris argentatus</i>			
				Pentatomidae	Cimice rossa	<i>Carpocoris pudicus</i>		
				Grafosoma	<i>Graphosoma lineatum italicum</i>			
Homoptera	Cicadidae		Pirrocoro	<i>Pyrrhocoris apterus</i>				
			Cicala	<i>Lyristes plebejus</i>				
			Cercopidae	Cicaletta rossonera	<i>Cercopis sanguinolenta</i>			
			Sputacchina	<i>Philaenus spumarius</i>				

		Cicadellidae	Cicalina	<i>Cicadella viridis</i>		
		Aphididae	Afide lanigero dell'olmo	<i>Eriosoma lanuginosum</i>		
			Afide dell'olmo	<i>Tetraneura ulmi</i>		
			Afide del pioppo	<i>Pemphigus spirothecae</i>		
	Coleoptera	Carabidae	Calosoma	<i>Calosoma sycophanta</i>		
		Silphidae	Tanatofilo rugoso	<i>Tanatophilus rugosus</i>		
			Xilodrepa	<i>Xylodrepa quadrimaculata</i>		
		Lucanidae	Parallelepipedo	<i>Dorcus parallelepipedus</i>		
			Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	x	
		Geotrupidae	Scarabeo stercorario	<i>Geotrupes stercorarius</i>		
		Melolonthidae	Maggiolino	<i>Melolontha melolontha</i>		
		Dynastidae	Scarabeo rinoceronte	<i>Oryctes nasicornis</i>		
		Cetoniidae	Scarabeo funesto	<i>Oxythrea funesta</i>		
			Cetonia	<i>Cetonia aurata pisana</i>		
		Lampyridae	Lucciola	<i>Luciola italica</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>		
		Pyrochoroidae	Pirocroa rossa	<i>Pyrochroa coccinea</i>		
		Cerambycidae	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>		
			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>		
			Sigaraio	<i>Ceutorrhynchus sulcicollis</i>		
		Scolytidae	Piccolo 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>		
		Culicidae	Zanzara tigre	<i>Aedes albopictus</i>		
			Zanzara comune	<i>Culex pipiens</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	Zygaenidae	Zigena della filipendula	<i>Zygaena filipendulae</i>		
		Sphingidae	Sfinge del convolvolo	<i>Agrius convolvuli</i>		
			Sfinge del caglio	<i>Macroglossum stellatarum</i>		
			Sfinge del tiglio	<i>Mimas tiliae</i>		
			Sfinge dell'euforbia	<i>Hyles euforbiae</i>		
		Saturniidae	Cinzia	<i>Samia cynthia</i>		
		Papilionidae	Macaone	<i>Papilio machaon</i>		
			Podalirio	<i>Iphiclydes podalirio</i>		
		Pieridae	Pieride del biancospino	<i>Aporia crataegi</i>		
			Cavolaia maggiore	<i>Pieris brassicae</i>		

			Cavolaia minore	<i>Pieris rapae</i>		
			Cardamine	<i>Anthocharis cardamines</i>		
			Crocea	<i>Colias crocea</i>		
			Cedronella	<i>Gonepteryx rahmni</i>		
			Pieride della senape	<i>Leptidea sinapis</i>		
		Lycaenidae	Tecla delle querce	<i>Tecla quercus</i>		
			Licena dell'acacia	<i>Satyrium acaciae</i>		
			Cupido	<i>Cupido alcetas</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>		
			Icaro	<i>Polyommatus icarus</i>		
		Nymphalidae	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>		
			Camilla	<i>Limenitis camilla</i>		
			Vanessa del pioppo	<i>Limenitis populi</i>		
		Satyridae	Circe	<i>Kanetisa circe</i>		
			Galatea	<i>Melanargia galathea</i>		
			Pararge	<i>Pararge aegeria</i>		
		Thaumetopoeidae	Processionaria delle querce	<i>Thaumetopoea processionea</i>		
		Lymantriidae	Limantria	<i>Lymantria dispar</i>		
		Arctiidae	Caja	<i>Arctia caja</i>		
			Eruplagia dai quattro punti	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	x*	
		Syntomidae	Prete	<i>Syntomis phegea</i>		
	Himenoptera	Cynipidae	Testa di medusa	<i>Andricus caputmedusae</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>		
			Cinipide della rosa	<i>Diplolepis rosae</i>		
			Vespa delle galle lenticolari	<i>Neuroterus numismalis</i>		
			Vespa delle querce	<i>Neuroterus quercusbaccarum</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>		
		Vespidae	Vespa cartaria	<i>Polistes gallicus</i>		
			Calabrone	<i>Vespa crabro</i>		
			Vespa comune	<i>Vespula vulgaris</i>		
			Vespa tedesca	<i>Vespula germanica</i>		

		Apidae	Xilocopa	<i>Xilocopa violacea</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 Arianna mostrano un buon grado di complessità e biodiversità. Gli interventi previsti di miglioramento della fascia boscata ripariale, sia come qualità strutturale sia come ampliamento e continuità, possono ulteriormente 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. 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.



Inachis io (foto INCIA)

### 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.
- BENEVENTI G. (Tesi di laurea), 1997 – L'affioramento dei Gessi Messiniani nel Comune di Albinea: proposte progettuali per l'istituzione di un parco regionale. – Università degli studi di Bologna. Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale.
- BENEVENTI G., 2000 – I Gessi Messiniani di Albinea. Verso la tutela. – Tipolitografia Tecnograf.
- 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.
- 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., PELLECCIA M., 1999 - Le farfalle d'Italia e... - IBC Regione Emilia Romagna.