



**CONNESSIONE E MIGLIORAMENTO DI HABITAT LUNGO IL CORRIDOIO  
ECOLOGICO INSUBRICO ALPI - VALLE DEL TICINO**

**LIFE10 NAT IT 241 TIB**

***Monitoraggio degli Anfibi e dei Rettili  
Attività e Risultati 2013***

AZIONI	E.2.4 e A5
AUTORI	Daniele Pellitteri Rosa, Guido Pietro Bernini, Roberto Sacchi Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente Università degli Studi di Pavia
CODICE BUDGET	250
CODICE CUP	J22D11000310009



# Indice

<b>1. Introduzione generale</b>	<b>Pag. 3</b>
1.1. Inquadramento progettuale	Pag. 3
1.2. Siti di controllo e tempistica	Pag. 3
1.3. Metodi di monitoraggio	Pag. 6
<b>2. Risultati dei monitoraggi</b>	<b>Pag. 8</b>
<b>2.1. Azioni E.2.4 e A5 - Monitoraggio nelle aree che saranno recuperate o create ad hoc per Anfibi (previsto dalle Azioni C3 e C2) e nelle zone con muretti a secco esistenti e da costruire per Rettili (previsto dall’Azione C5)</b>	<b>Pag. 9</b>
2.1.1. Area A4.A – Laghetto della Motta d’Oro	Pag. 9
2.1.2. Area A4.B – Torbiera del Pau Majur (Loc. Cà Valicci)	Pag. 12
2.1.3. Area A4.C – Schiranna	Pag. 14
2.1.4. Area A4.D – Cocquio Trevisago	Pag. 16
2.1.5. Area A4.E – Brebbia	Pag. 18
2.1.6. Area A4.F – Lentate Nord	Pag. 21
2.1.7. Area A4.G – Lentate Sud	Pag. 23
2.1.8. Area A4.H – Cascina Spazzacamino	Pag. 26
2.1.9. Area A4.I – Laghetto dei Sabbioni	Pag. 29
2.1.10. Area A4.L – Valle Bagnoli	Pag. 33
<b>2.2. Azione E.2.4 – Monitoraggio degli anfibi nelle aree situate presso i sottopassi già esistenti o da realizzare (Azioni C1, C9, C10, C11 e C12)</b>	<b>Pag. 35</b>
C1a – Brinzio	Pag. 37
C1b – Induno Olona	Pag. 38
C1c – Bregano	Pag. 39
C1d – Bregano	Pag. 40
C1e – Castello Cabiaglio	Pag. 41
C9a – Brebbia (V22)	Pag. 42

C9b – Bregano (V11)	Pag. 43
C9c – Cocquio Trevisago (V50)	Pag. 44
C10a – Sesto Calende (V28)	Pag. 45
C10b – Somma Lombardo (V30)	Pag. 46
C10c – Cocquio Trevisago (V48)	Pag. 47
C10d – Cadrezzate (V42)	Pag. 48
C10e – Cazzago Brabbia (V37)	Pag. 49
C11a – Cocquio Trevisago (V50)	Pag. 50
C11b – Bardello (V5)	Pag. 51
C11c – Varano Borghi (V43)	Pag. 52
C12a – Barasso (V2)	Pag. 53
C12b – Bardello (V40)	Pag. 54
C12c – Varese (V54)	Pag. 55
<b>3. Conclusioni</b>	<b>Pag. 56</b>
<b>Tabella 4.</b> Quadro complessivo degli esiti dei monitoraggi di Anfibi e Rettili durante il 2013	Pag. 57

**Nota:** tutte le foto di questa relazione sono di Daniele Pellitteri Rosa e Guido Pietro Bernini, se non altrimenti specificato.

# 1. Introduzione generale

## 1.1. Inquadramento progettuale

Nell'ambito del progetto *Life10 NATIT 241 TIB - TRANS INSUBRIA BIONET* sono state previste specifiche azioni volte a contrastare la perdita di biodiversità causata dalla frammentazione del territorio, così come dal degrado e dalla distruzione degli habitat, attraverso il miglioramento della funzionalità del corridoio ecologico che connette la bioregione alpina con la bioregione continentale nel tratto padano-insubrico compreso tra la Valle del Ticino e le Prealpi varesine. Tali azioni prevedono interventi per migliorare la connessione ecologica anche a favore di anfibi e rettili. In particolare, nel 2012 è stata effettuata la mappatura delle aree umide già presenti nel corridoio, mentre sono iniziati i lavori per la realizzazione di nuove zone umide appositamente destinate alla riproduzione degli anfibi, così come la realizzazione di alcuni sottopassi stradali per facilitare il passaggio degli anfibi soprattutto nel corso del periodo riproduttivo. Infine, per i rettili, nel 2012 è stata effettuata la mappatura dei muretti a secco esistenti ed è in corso la costruzione di nuovi muretti presso zone strategiche che permettano una maggiore connessione per queste specie nell'intero territorio.

## 1.2. Siti di controllo e tempistica

Nel corso del 2013 (tra marzo e giugno) sono stati effettuati almeno 3 sopralluoghi per ognuno dei siti di controllo, sia in orari diurni che serali (vedi Tabelle 1 e 2 per il programma di monitoraggio e Mappa di inquadramento a pagina 5). L'ultima sessione di campionamento è stata posticipata ai primi giorni di giugno a causa delle condizioni meteorologiche particolari del mese di maggio di quest'anno, con nevicata tardive e temperature inferiori alle medie stagionali. In particolare, per le zone situate in corrispondenza delle aree umide da creare o da recuperare (Azioni C2 e C3) il monitoraggio ha coperto gran parte della zona circostante i punti di futuro scavo delle pozze (C2) così come di quelle già esistenti (C3). Per quanto riguarda il monitoraggio previsto nelle aree vicine ai sottopassi da realizzare (Azioni C1, C9 e C10), già esistenti (Azioni C11) o presso i passaggi da creare in corrispondenza di corsi d'acqua (Azioni C12), il controllo è stato effettuato nei tratti di passaggio della viabilità percorrendo un tratto di lunghezza variabile e nelle aree strettamente limitrofe.

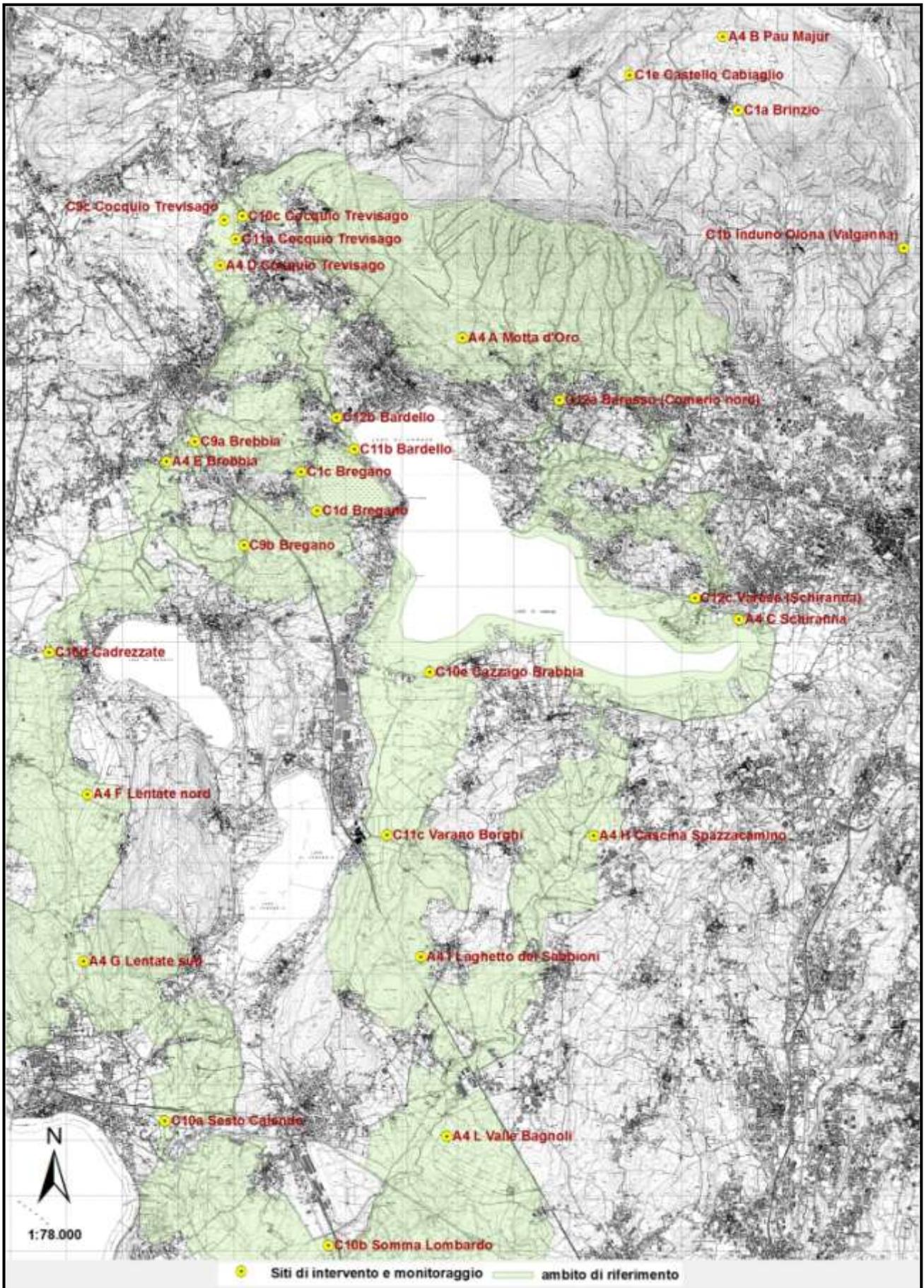
Il monitoraggio dei rettili è stato effettuato sia lungo i muretti a secco già esistenti che nelle zone in cui sono stati individuati habitat potenzialmente idonei per la costruzione di muretti nuovi (Azione C5) e comunque sempre in corrispondenza di aree in cui sono previste le Azioni C2 e C3 per anfibi.

**Tabella 1.** Programma di monitoraggio di anfibi e rettili seguito nel 2013 nei siti in cui sono previste le Azioni C2, C3 (anfibi) e C5 (rettili)

Codice Sito	Comune	Codice Azione	Azione Prevista	Gruppo monitorato	Sessioni		
					I	II	III
A4.A	Gavirate	E.2.4	C3	Anfibi	15/3	23/4	11/6
		A5	C5	Rettili	15/3	23/4	11/6
A4.B	Brinzio	E.2.4	C3	Anfibi	15/3	24/4	11/6
A4.C	Varese	E.2.4	C2	Anfibi	15/3	23/4	12/6
		A5	C5	Rettili	15/3	23/4	12/6
A4.D	Cocquio Trevisago	E.2.4	C2	Anfibi	8 e 14/3	24/4	12/6
A4.E	Brescia	E.2.4	C2	Anfibi	14/3	24/4	12/6
		A5	C5	Rettili	14/3	24/4	12/6
A4.F	Sesto Calende	E.2.4	C2	Anfibi	14/3	24/4	12/6
A4.G	Sesto Calende	E.2.4	C2	Anfibi	14/3	24/4	12/6
		A5	C5	Rettili	14/3	24/4	12/6
A4.H	Daverio	E.2.4	C2	Anfibi	8 e 15/3	23/4	11/6
		A5	C5	Rettili	15/3	23/4	11/6
A4.I	Vergiate	E.2.4	C2	Anfibi	8/3	23/4	11/6
		A5	C5	Rettili	8/3	23/4	11/6
A4.L	Mornago	E.2.4	C2	Anfibi	8 e 15/3	23/4	11/6

**Tabella 2.** Programma di monitoraggio degli anfibi seguito nel 2013 nei siti in cui sono previste le Azioni C1, C9, C10, C11 e C12 relative ai sottopassi stradali

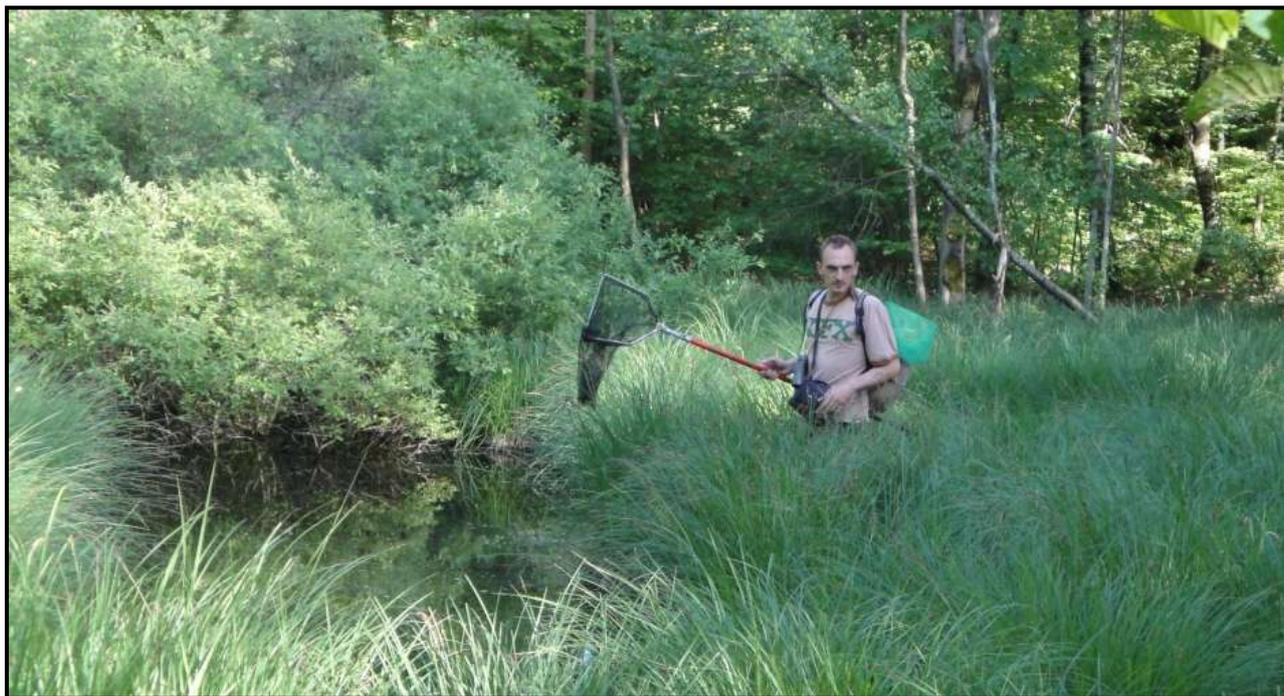
Codice Azione	Azione prevista	Codice Sito	Comune	Sessioni		
				I	II	III
E.2.4	C1	C1a	Brinzio	15/3	24/4	11/6
		C1b	Induno Olona	15/3	24/4	11/6
		C1c	Bregano	15/3	23/4	11-12/6
		C1d	Bregano	15/3	23/4	12/6
		C1e	Castello Cabiaglio	15/3	24/4	11/6
	C9	C9a	Brescia	14/3	24/4	11/6
		C9b	Bregano	14/3	24/4	11/6
		C9c	Cocquio Trevisago	14/3	24/4	12/6
	C10	C10a	Sesto Calende	14/3	24/4	12/6
		C10b	Somma Lombardo	14/3	23/4	11/6
		C10c	Cocquio Trevisago	14/3	24/4	12/6
		C10d	Cadrezzate	14/3	24/4	12/6
		C10e	Cazzago Brabbia	15/3	23/4	12/6
	C11	C11a	Cocquio Trevisago	14/3	24/4	12/6
		C11b	Bardello	15/3	23/4	12/6
		C11c	Varano Borghi	8 e 15/3	23/4	12/6
	C12	C12a	Barasso	15/3	23/4	11/6
		C12b	Bardello	15/3	23/4	12/6
		C12c	Varese	15/3	23/4	12/6



Mappa di inquadramento progettuale con localizzazione geografica dei siti in cui sono previsti gli interventi e in cui è stato effettuato il monitoraggio

### 1.3. Metodi di monitoraggio

La metodologia utilizzata per il monitoraggio delle specie di anfibi e rettili ha seguito i criteri e i protocolli ormai collaudati negli ultimi anni (\*Bernini et al., 2010). Gli **anfibi** sono stati censiti sia tramite osservazione e conteggio diretto in aree umide e pozze di adulti, stadi larvali e ovature, sia per mezzo di identificazione al canto. Lungo i passaggi della viabilità il conteggio è avvenuto sia con osservazione diretta dei passaggi su strada e nei sottopassi sia degli schiacciamenti, durante i periodi di migrazione degli anfibi. Al fine di ottimizzare lo sforzo di ricerca e la contattabilità delle specie, sono stati condotti censimenti sia diurni che notturni, visto che alcune specie prediligono orari più freschi della giornata.



Metodo di censimento degli anfibi tramite retino utilizzato per il controllo di adulti, larve e ovature



Un'ovatura di Rana di lataste (*Rana latastei*) identificata durante i monitoraggi

Per ciò che riguarda i **rettili**, i monitoraggi sono stati effettuati tramite il metodo del transetto lineare sia lungo i muretti a secco esistenti che lungo le fasce ecotonali nelle vicinanze dei punti in cui verranno realizzate le opere e negli orari potenzialmente più idonei alle attività di termoregolazione. Tale metodo d'indagine consiste nella registrazione del numero di individui osservati da ciascun rilevatore durante una determinata unità di tempo, indagando tutti i microhabitat favorevoli in condizioni climatiche giudicate idonee per l'attività delle specie studiate.

Il quadro degli esiti dei monitoraggi è presentato in Tabella 4.



Fase di cattura di un Biacco (*Hierophis viridiflavus*) nel corso di un transetto lineare, metodo di monitoraggio adottato per il censimento dei rettili

\* Bernini F, Di Cerbo A, Gentilli A, Pellitteri Rosa D, Razzetti E, Sacchi R, Scali S (2010). Monitoraggio degli Anfibi e dei Rettili. In: Brambilla M, Casale F, Crovetto M, Falco R, Bergero V. Piano di monitoraggio dei Vertebrati terrestri di interesse comunitario (Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE) in Lombardia.

## 2. Risultati dei Monitoraggi

Gli esiti dei monitoraggi effettuati nel corso del 2013 vengono presentati in base alle azioni previste dal progetto LIFE e all'area controllata. In particolare, nella prima parte sono descritti i risultati per le aree umide da recuperare (Azione C3) e da creare ex novo (Azione C2), separando il monitoraggio degli anfibi (previsto in tutte le zone) da quello dei rettili ove presenti muretti a secco esistenti o dove ne verranno creati di nuovi, ossia presso una zona C3 (Motta d'Oro) e cinque zone C2 (Schiranna, Brebbia, Lentate Sud, Cascina Spazzacamino e Laghetto dei Sabbioni). Ogni area è corredata da una scheda di presentazione con la mappa di inquadramento, mentre per ogni *taxon* viene proposta una breve descrizione dei risultati accompagnata da un tabellino riassuntivo (vedi Tabella 3 per la legenda) e da eventuali immagini rappresentative.

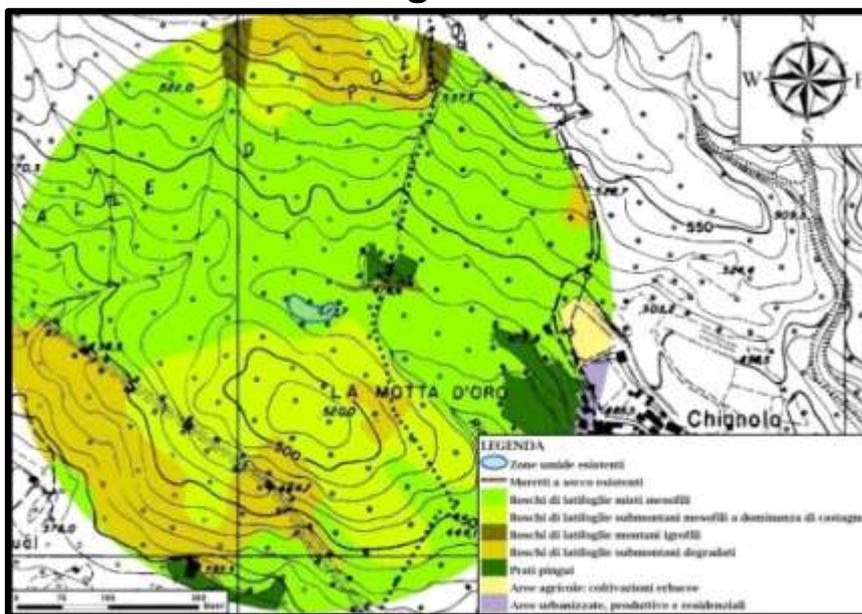
Nella seconda parte sono invece presentati i risultati relativi ai monitoraggi degli anfibi effettuati lungo i passaggi della viabilità nelle zone in cui sono previste le azioni relative ai sottopassi, sia da realizzare ex novo (C1, C9 e C10), sia da rinaturalizzare (C11), e in corrispondenza dei passaggi da realizzare lungo corsi d'acqua (C12). In questo caso, per ciascuna tipologia di sottopasso, è stata redatta una tabella riassuntiva con le osservazioni effettuate e i risultati relativi a ciascuna area sono presentati con una mappa di dettaglio del tratto controllato seguita da una breve descrizione degli esiti dei censimenti.

**Tabella 3.** Legenda per i codici inseriti nelle tabelle riassuntive dei monitoraggi di anfibi e rettili relativi al tipo di censimento utilizzato nelle zone C3 e C2

Gruppo	Codice	Tipo di censimento
<b>Anfibi</b>	<b>AV</b>	Adulto a vista
	<b>AC</b>	Adulto al canto
	<b>OV</b>	Ovature
	<b>LA</b>	Larve
<b>Rettili</b>	<b>Ad</b>	Adulto
	<b>Juv</b>	Giovane
	<b>N.O.</b>	Nessuna osservazione

**2.1. Azioni E.2.4 e A5 - Monitoraggio nelle aree che saranno recuperate o create ad hoc per Anfibi (previsto dalle Azioni C3 e C2) e nelle zone con muretti a secco esistenti e da costruire per Rettili (previsto dall’Azione C5)**

**2.1.1. Area A4.A – Laghetto della Motta d’Oro**



Comune	Gavirate	Descrizione sito
Località	Chignolo	Laghetto glaciale di spalliera molto ben conservato, sviluppato in lunghezza per circa 70 metri all’interno di una conca caratterizzata dalla presenza di vegetazione spiccatamente igrofila. Situato a una quota di circa 470 m sulle pendici meridionali del Monte Campo dei Fiori
Azioni previste	C3, C5	
N° sessioni	3 (2 diurne, 1 serale)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	9 (Anfibi: 6; Rettili: 3)	



Il laghetto della Motta d’Oro all’inizio della primavera del 2013

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

Nel corso dei sopralluoghi primaverili effettuati presso il laghetto della Motta d'Oro, sia diurni che serali, sono state effettuate numerose interessanti osservazioni relative alla presenza di anfibi. In particolare, come per il 2012, bisogna segnalare il ritrovamento di centinaia di ovature sia di rana montana (*Rana temporaria*) che di rana dalmatina (*R. dalmatina*), fatto che non lascia dubbi sull'importanza dello stagno per la riproduzione delle rane rosse, confermata successivamente dalle centinaia di larve ritrovate. Sono presenti inoltre il rospo comune (*Bufo bufo*), attivo soprattutto nella sessione di aprile con più di 100 individui in accoppiamento e alcuni cordoni di uova deposte, il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e due specie non osservate nel 2012, ossia la rana esculenta (*Pelophylax kl. esculenta*) e la raganella (*Hyla intermedia*), entrambe rilevate ad aprile in fase pienamente riproduttiva, soprattutto la seconda con numerosi individui maschi censiti al canto e alcune larve avvistate nella sessione notturna di giugno.

### AREA A4.A – LAGHETTO DELLA MOTTA D'ORO

Specie		Tritone crestato <i>Triturus carnifex</i>	Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>	Rana montana <i>Rana temporaria</i>	Rana esculenta <i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Rospo comune <i>Bufo bufo</i>	Raganella <i>Hyla intermedia</i>	
Sessione								
I	15/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie						
II	23/4, serale							
III	11/6, diurna							



Due maschi e una femmina di rospo comune in accoppiamento (a sinistra) e due femmine adulte di tritone crestato italiano (a destra) sulle sponde del laghetto della Motta d'Oro (aprile 2013)

## Esito dei monitoraggi: Rettili

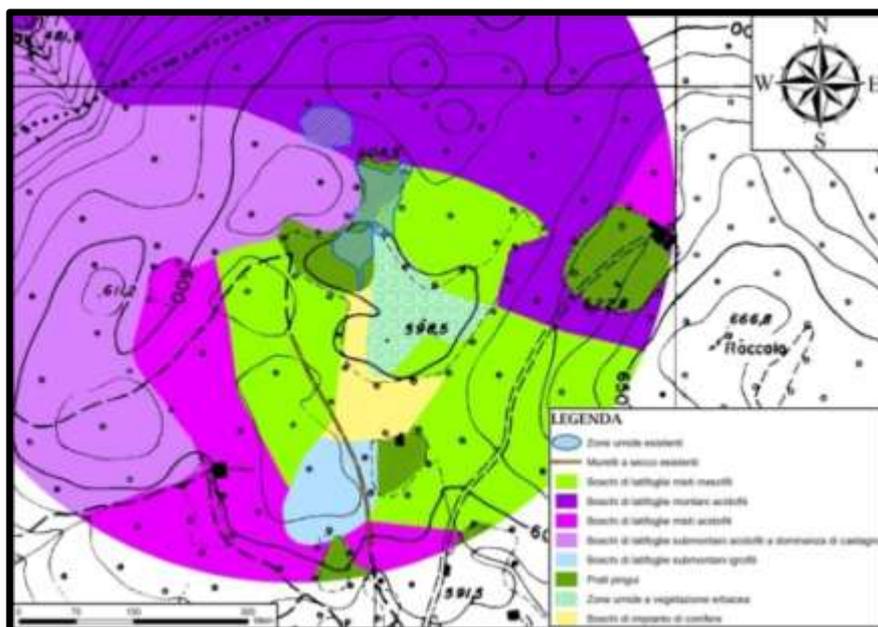
L'area indagata ha confermato l'idoneità per i rettili, soprattutto lungo il tratto di muretti a secco di circa un centinaio di metri che conduce al laghetto della Motta d'oro. Lungo tali muretti sono stati censiti numerosi individui di lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), mentre nel tratto terminale verso l'area umida sono stati osservati 2 adulti di biacco (*Hierophis viridiflavus*) nel corso della sessione di giugno. Da segnalare inoltre un giovane di natrice dal collare (*Natrix natrix*), osservato all'interno dello stagno nei pressi del ponticello in legno. Entrambe le specie di serpenti non erano state censite nel 2012, mentre rispetto allo stesso anno non è stato più contattato l'orbettino (*Anguis fragilis*).

		AREA A4.A – LAGHETTO DELLA MOTTA D'ORO			
		Specie	Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	Biacco <i>Hierophis viridiflavus</i>	Natrice dal collare <i>Natrix natrix</i>
Sessione					
I	15/3, diurna		Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie		
II	23/4, diurna				
III	11/6, diurna				



Individuo adulto di biacco fotografato nella sessione di giugno 2013 (foto di Marco Tessaro)

## 2.1.2. Area A4.B – Torbiera del Pau Majur (Loc. Cà Valicci)



Comune	Brinzio	Descrizione sito
Località	Cà Valicci	Porzione interrata di un sistema di zone umide abbastanza estese, caratterizzate dalla successione di depressioni del terreno parzialmente allagate alimentate da sorgive, che formano pozze e torbiera. Situato a circa 600 m s.l.m. a Nord dell'abitato di Brinzio, in pieno Parco del Campo dei Fiori nel SIC IT 2010005 "Monte Martica"
Azioni previste	C3	
N° sessioni	3 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi	
N° specie censite	4	
Osservazioni rilevanti	Ambiente altamente idoneo anche per Rettili: nelle ultime due sessioni sono stati osservati 3 adulti di ramarro ( <i>Lacerta bilineata</i> ) e numerosi individui di lucertola muraiola	



Una fase del sopralluogo per anfibi nel sito di intervento presso il Pau Majur (aprile 2013)

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

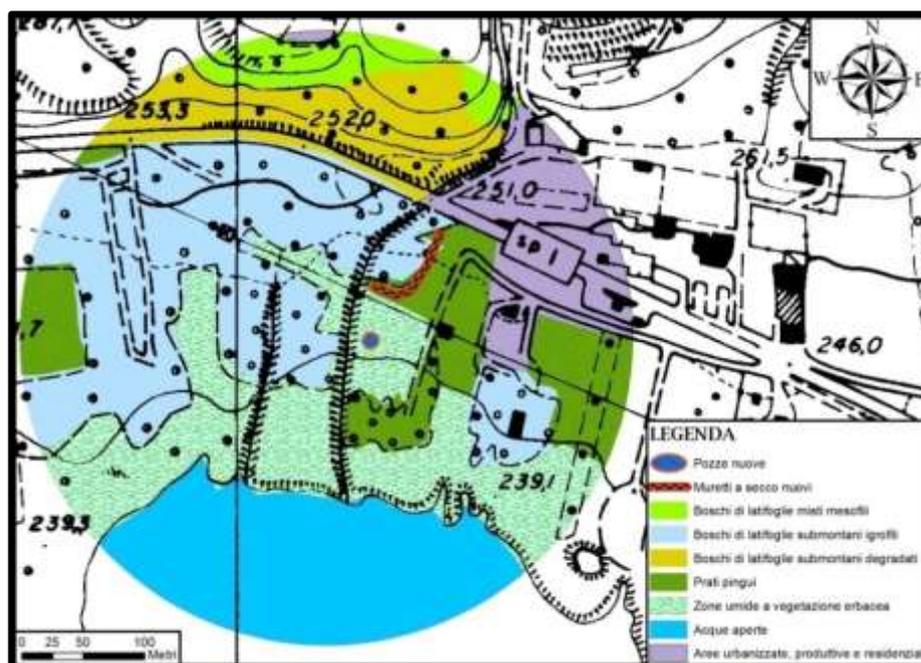
I rilevamenti del 2013, tutti effettuati in orari diurni, hanno permesso di individuare la presenza di 4 specie di anfibi. La maggior parte delle osservazioni riguarda la rana montana con un centinaio di ovature e più di 300 girini a partire dalla seconda sessione. Da segnalare inoltre una larva di salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) e altre 2 specie non rilevate l'anno precedente, ossia la rana dalmatina, con una decina di ovature e alcuni girini, e la raganella, censita con 1 adulto nel corso della sessione di aprile. Non più segnalata infine la rana verde rispetto al 2012. Nel corso della prima sessione non si sono osservati anfibi in attività a causa della persistenza del manto nevoso.

		AREA A4.B – TORBIERA DEL PAU MAJUR (LOC. CÀ VALICCI)							
Specie		Salamandra pezzata <i>Salamandra salamandra</i>		Rana montana <i>Rana temporaria</i>		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>		Raganella <i>Hyla intermedia</i>	
Sessione									
I	15/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie							
II	24/4, diurna								
III	11/6, diurna								



Maschio e femmina di rana montana e ovatura della stessa specie fotografata in aprile alla torbiera del Pau Majur

### 2.1.3. Area A4.C – Schiranna



Comune	Varese	Descrizione sito
Località	Schiranna	Area situata a una quota di 240 m sulla costa nord-orientale del lago di Varese, in corrispondenza del lungolago della Schiranna all'interno del SIC IT 20100022 "Alnete del lago di Varese"
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	3 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	1 (Anfibi: 0; Rettili: 1)	



Panoramica dell'area di intervento sulle sponde del lago di Varese all'inizio della primavera 2013

### Esito dei monitoraggi: Anfibi

Nonostante l'ambiente risulti potenzialmente idoneo per la riproduzione di molte specie di anfibi, non è stato osservato alcun individuo in nessuna delle 3 sessioni di campionamento effettuate nel 2013. Ciò conferma comunque i dati del 2012, anno in cui era stato comunque rilevato soltanto un individuo di rana verde. Pur non presentando in apparenza elementi di forte criticità ambientale, è plausibile che vi sia una qualche forma di disturbo che rende difficoltoso agli anfibi di occupare questo ambiente. La costruzione della nuova pozza potrebbe rendere maggiormente idoneo l'habitat, mitigando i disturbi presenti.

AREA A4.C – SCHIRANNA		
Specie		N.O.
Sessione		
I	15/3, diurna	
II	23/4, diurna	
III	12/6, diurna	

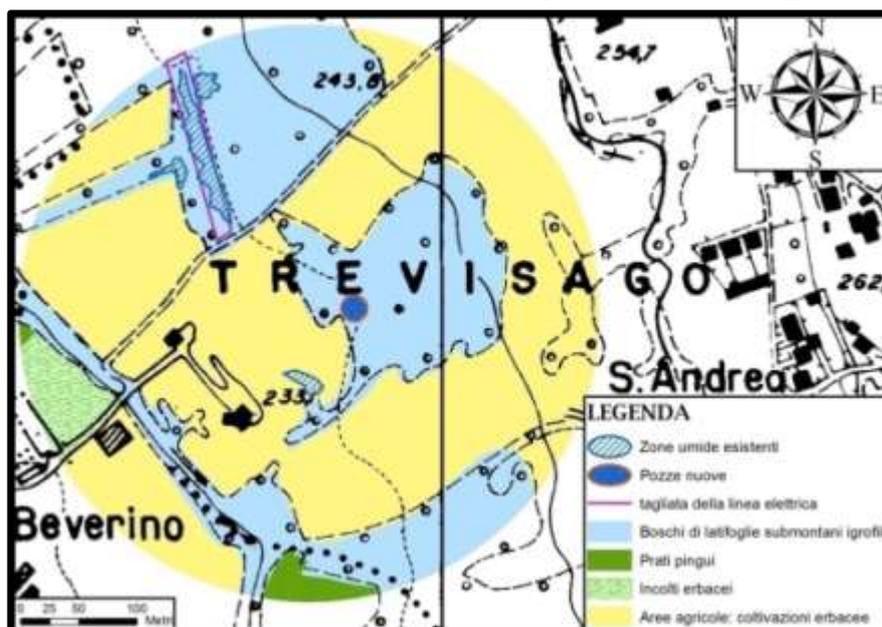
### Esito dei monitoraggi: Rettili

Il monitoraggio è stato effettuato nel tratto compreso tra il bosco e la pista ciclabile, in corrispondenza del prato da sfalcio con gelsi capitozzati, area in cui verranno realizzati nuovi muretti a secco. Tale zona, in particolare il margine ecotonale tra bosco e prato, pur risultando altamente idonea per le specie di rettili, ha evidenziato solamente una specie, la lucertola muraiola, con alcuni individui osservati prevalentemente a giugno, sui gelsi capitozzati o sui margini ecotonali. Ciò conferma i dati raccolti nel 2012 e indica, così come per gli anfibi, qualche forma di disturbo, probabilmente antropico vista la vicinanza alla strada SP1 Lungolago Schiranna e ad alcune strutture ricettive e private, che la costruzione dei siti di rifugio potrebbero mitigare.

AREA A4.C – SCHIRANNA		
Specie		Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>
Sessione		
I	15/3, diurna	
II	23/4, diurna	
III	12/6, diurna	

Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie

## 2.1.4. Area A4.D – Cocquio Trevisago



Comune	Cocquio Trevisago	Descrizione sito
Località	Beverino	Bosco igrofilo submontano situato ad una quota di 240 m in un settore collinare fra la piana alluvionale del Torrente Bardello e le propaggini sud-occidentali del Massiccio del Campo dei Fiori
Azioni previste	C2	
N° sessioni	4 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi	
N° specie censite	5	
Osservazioni rilevanti	Da segnalare la presenza del gambero rosso della Louisiana ( <i>Procambarus clarkii</i> ), specie esotica potenzialmente dannosa per gli anfibi. Nel canneto che si è sviluppato lungo la tagliata della linea elettrica è stato avvistato un giovane di natrice dal collare	



Il canneto in crescita nei pressi delle zone di monitoraggio di Cocquio Trevisago

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

In quest'area sono state confermate le interessanti zone umide rilevate nel corso del 2012. La vastissima area umida di Cocquio Trevisago, costituita dal canneto in mezzo alla tagliata dell'elettricità e da due grandi pozze, ha evidenziato la presenza di ben 5 specie di anfibi, 2 in più rispetto a quelle osservate nel 2012. In particolare, nelle pozze indagate è stata verificata la presenza della rana montana, specie che nel 2012 era stata messa in dubbio a causa della mancata osservazione di adulti. Al contrario, nel 2013 è stato possibile assegnare a questa specie alcuni adulti e diverse centinaia di ovature e girini. Si confermano inoltre buone consistenze delle altre due specie di rane rosse (*Rana latastei* e *R. dalmatina*) e per la prima volta si segnala la salamandra pezzata, grazie alla presenza sia di larve che di adulti. Nelle ultime due sessioni sono stati inoltre osservati alcuni adulti di rana verde, a conferma dell'elevata idoneità della zona per anfibi.

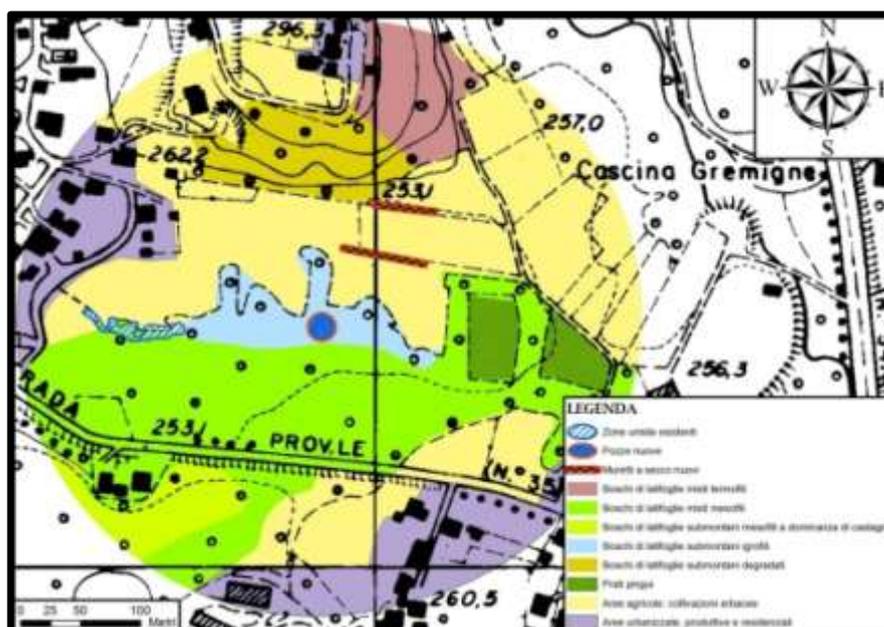
### AREA A4.D – COCQUIO TREVISAGO

Specie		Salamandra pezzata <i>Salamandra salamandra</i>		Rana montana <i>Rana temporaria</i>		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>		Rana di Lataste <i>Rana latastei</i>		Rana esculenta <i>Pelophylax kl. Esculenta</i>	
Sessione											
I	8/3, diurna										
II	14/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie									
III	24/4, diurna										> 20
IV	12/6, diurna										15



Alcuni individui di rana verde fotografati presso una pozza ai margini del canneto

## 2.1.5. Area A4.E – Brebbia



Comune	Brebbia	Descrizione sito
Località	Brebbia Superiore	Depressione morenica boscata situata tra gli abitati di Brebbia e Malgesso, inserita in un contesto agricolo periurbano, a circa 250 m s.l.m.
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	3 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	3 (Anfibi: 0; Rettili: 3)	
Osservazioni rilevanti	Possibile disturbo arrecato da oche e anatre allevate in appezzamento recintato al margine della zona umida esistente	



Panoramica dell'area di intervento con i prati da sfalcio, il bosco igrofilo e il vecchio fienile

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

Nel 2012 la zona individuata per lo scavo della pozza per anfibi aveva mostrato forti elementi di idoneità per diverse specie di anfibi e le potenzialità sono state verificate anche quest'anno. Tuttavia, l'esito dei monitoraggi relativi a tutte le sessioni effettuate è stato piuttosto negativo con nessuna specie individuata nella zona. In particolare, va segnalato il graduale peggioramento delle condizioni idriche nella zona in cui erano state osservate 3 ovature di rana di Lataste nel 2012, il che evidenzia la necessità di ricreare un'area umida idonea alla riproduzione degli anfibi. Inoltre la mancata segnalazione di una specie meno sensibile come la rana verde suggerisce la presenza di elementi di disturbo alla formazione di popolazioni vitali di anfibi nella zona. Nel corso degli anni successivi tale situazione andrà verificata anche tramite uscite serali, in cui la probabilità di contattare specie di anfibi dovrebbe essere maggiore.

AREA A4.E – BREBBIA	
Specie	
Sessione	
I	14/3, diurna
II	24/4, diurna
III	12/6, diurna

Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie

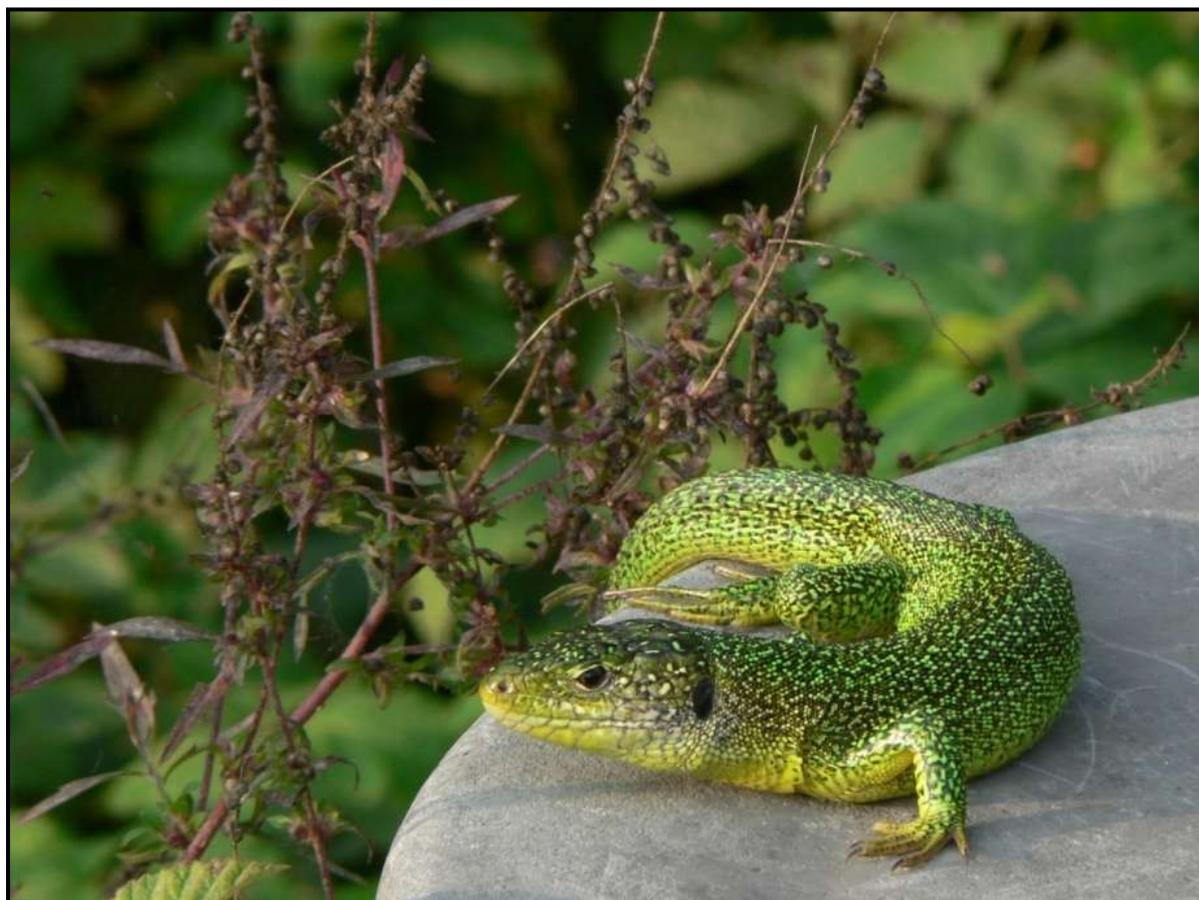


Parte della zona umida di torbiera tra Brebbia e Malgesso in cui è previsto lo scavo della pozza per anfibi

## Esito dei monitoraggi: Rettili

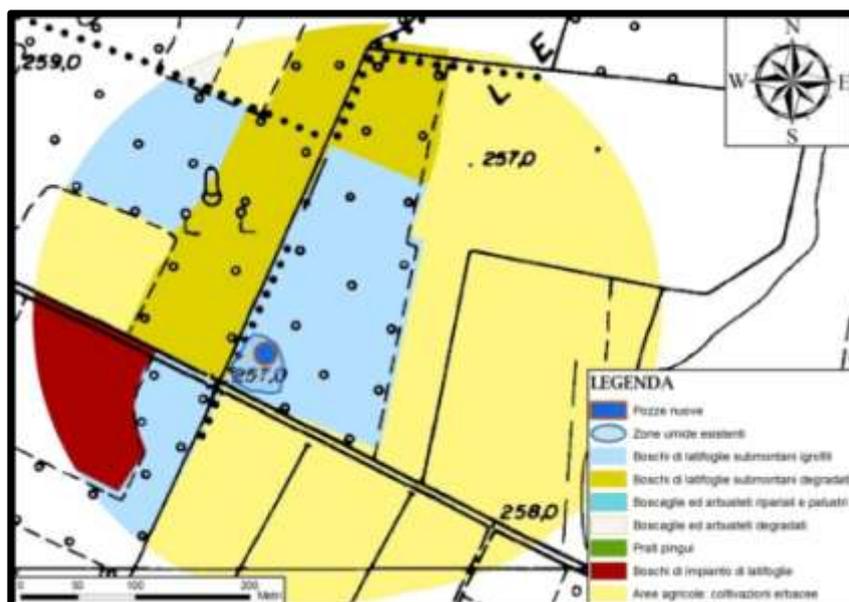
Nell'area indagata sono state confermate le tracce di vecchi muretti già segnalati nel corso del 2012, in prossimità dei quali erano stati osservati individui di biacco, rilevati anche quest'anno con 2 adulti nel corso della sessione di aprile. Oltre alla ulteriore conferma della lucertola muraiola, soprattutto in corrispondenza delle pareti del fienile, va positivamente sottolineata la presenza del ramarro, censito nelle ultime due sessioni tramite l'osservazione di individui adulti lungo i margini tra i prati e la vegetazione, nei pressi delle arnie utilizzate dagli apicoltori della zona. Ciò è di notevole importanza conservazionistica, dal momento che il ramarro rientra nell'Allegato IV della direttiva "Habitat" (92/43/CEE), che comprende le specie di interesse comunitario per le quali è prevista una protezione rigorosa.

AREA A4.E - BREBBIA				
Specie		Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	Biacco <i>Hierophis viridiflavus</i>	Ramarro <i>Lacerta bilineata</i>
Sessione				
I	14/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono		
II	24/4, diurna	state oscurate per ragioni di		
III	12/6, diurna	conservazione delle specie		



Adulto di ramarro in fase di termoregolazione ai margini della boscaglia

## 2.1.6. Area A4.F – Lentate Nord



Comune	Sesto Calende	Descrizione sito
Località	Lentate	Tratto pianeggiante della valle del torrente Lenza, posto a circa 260 m s.l.m. e caratterizzata da bosco a dominanza di Rovere situata a nord della strada verso Capronno e da coltivazione di prati da stadio nella parte orientale
Azioni previste	C2	
N° sessioni	3 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi	
N° specie censite	5	
Osservazioni rilevanti	Nei pressi del sito scelto per lo scavo della pozza sono presenti rifiuti abbandonati da privati, un elemento di degrado ambientale. Nei fossi tra le coltivazioni di prati da stadio segnaliamo la presenza della natrice dal collare	



I prati da stadio e la zona boscata di scavo della nuova area umida nel mese di aprile 2013

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

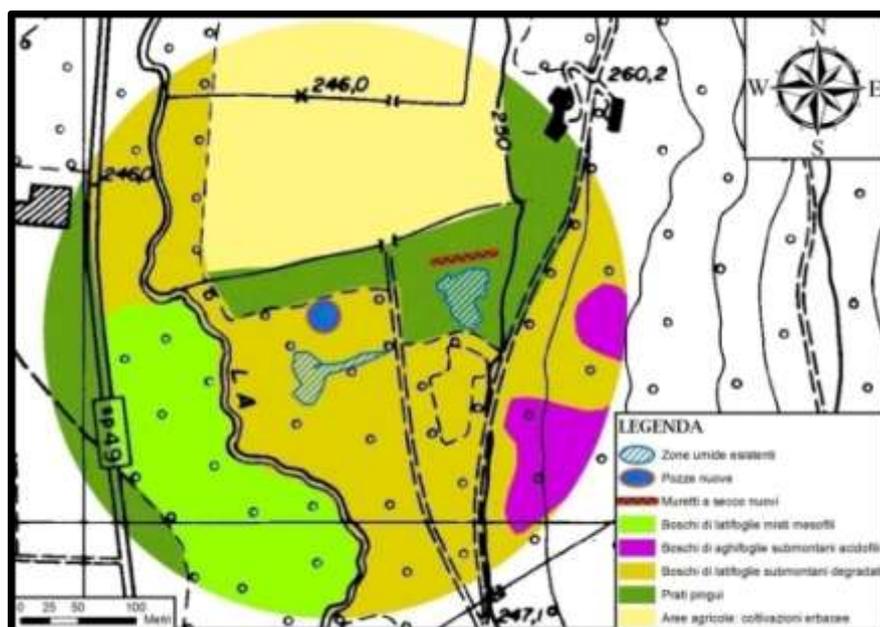
Rispetto al 2012, il monitoraggio effettuato è stato esteso anche ai corsi d'acqua situati lungo i confini delle coltivazioni dei prati da stadio, ai margini dell'area boscata prevista per lo scavo della nuova pozza per anfibi. In tal modo è stato possibile verificare nel 2013 la presenza di 2 nuove specie di anfibi non rilevate l'anno precedente, ossia la raganella, con circa 10 ovature, e la rana verde, censita con numerosi adulti a vista. Sono inoltre state confermate la rana dalmatina, caratterizzata da una popolazione riproduttiva, e il rospo comune, per il quale i dati raccolti sono stati in parte integrati con quelli dei volontari del gruppo di salvataggio rospi di Lentate, attivo nel periodo migratorio in un sito di attraversamento stradale a circa 750 metri dall'area indagata. Quest'anno i volontari hanno conteggiato circa 3300 rospi comuni, oltre 400 rane dalmatine e circa 150 rane di Latate in migrazione, specie non rilevata nell'area di intervento. In particolare, per il rospo comune, oltre a numerosi individui adulti trovati schiacciati o salvati dalle barriere di salvataggio, vanno segnalati più di 300 girini nel corso dell'ultima sessione nei pressi di un canale situato tra i prati da stadio e l'area stabilita per la nuova pozza per anfibi.

AREA A4.F – LENTATE NORD							
Specie		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>	Rana esculenta <i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Rospo comune <i>Bufo bufo</i>	Raganella <i>Hyla intermedia</i>		
Sessione							
I	14/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie					
II	24/4, diurna						
III	12/6, diurna						

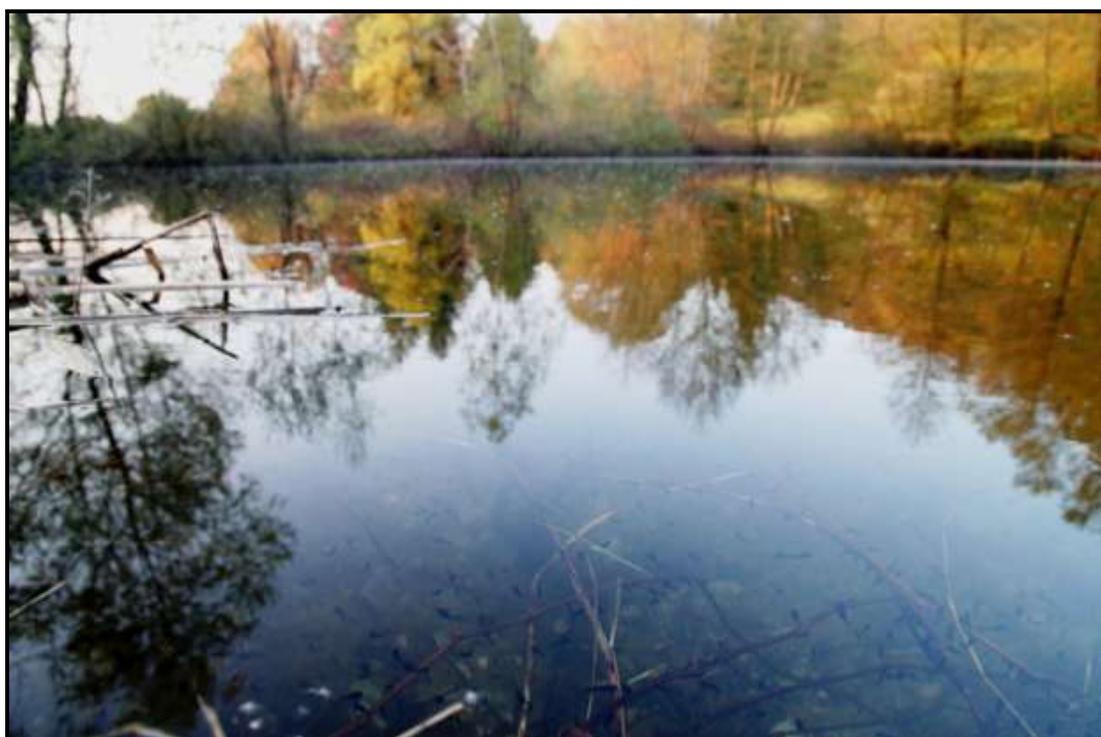


Girini di rospo comune (a sinistra) fotografati nei fossi che circondano i coltivi a prato da stadio, area in cui è stata verificata anche la presenza della natrice dal collare (a destra)

## 2.1.7. Area A4.G – Lentate Sud



Comune	Sesto Calende	Descrizione sito
Località	Lentate	Bosco misto inserito nella piana alluvionale del Torrente Lenza posta fra i rilievi collinari di Capronno e Monte della Croce a 260 m s.l.m., caratterizzato da una fitta rete di brevi corsi d'acqua, appartenenti e non al reticolo idrico minore
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	3 (2 diurne, 1 serale)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	5 (Anfibi: 3; Rettili: 2)	
Osservazioni rilevanti	Presenza di pesci nel laghetto, possibile predazione su ovature e larve di anfibi	



Il laghetto artificiale nell'area indagata ospita in aprile numerose larve di anfibi anuri

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

L'area monitorata, situata a Sud di Lentate Verbanò nei pressi della località di Piana, ha evidenziato la presenza di 3 specie di anfibi. Quelle maggiormente presenti sembrano essere la rana dalmatina, censita con numerose ovature e centinaia di larve, e il rospo comune, osservato in fase pienamente riproduttiva nel corso della prima sessione con più di 100 individui in accoppiamento e successivamente con svariate centinaia di girini. Va segnalata positivamente anche la presenza della rana di Lataste, sebbene con sole 2 ovature, che testimoniano comunque un'attività riproduttiva nell'area indagata. La maggior parte degli avvistamenti è stata effettuata nei pressi dello stagno artificiale situato nel tratto più orientale dell'area, ma si confermano gli elementi ambientali positivi nella zona più interna al bosco in cui è previsto lo scavo della nuova pozza.

		AREA A4.G - LENTATE SUD							
		Specie		Rana dalmatina		Rana di Lataste		Rospo comune	
Sessione		<i>Rana dalmatina</i>		<i>Rana latastei</i>		<i>Bufo bufo</i>			
I	14/3, diurna								
II	24/4, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie							
III	12/6, diurna								



Adulti di rospo comune e cordoni di uova appena depositi fotografati nella sessione di marzo 2013

## Esito dei monitoraggi: Rettili

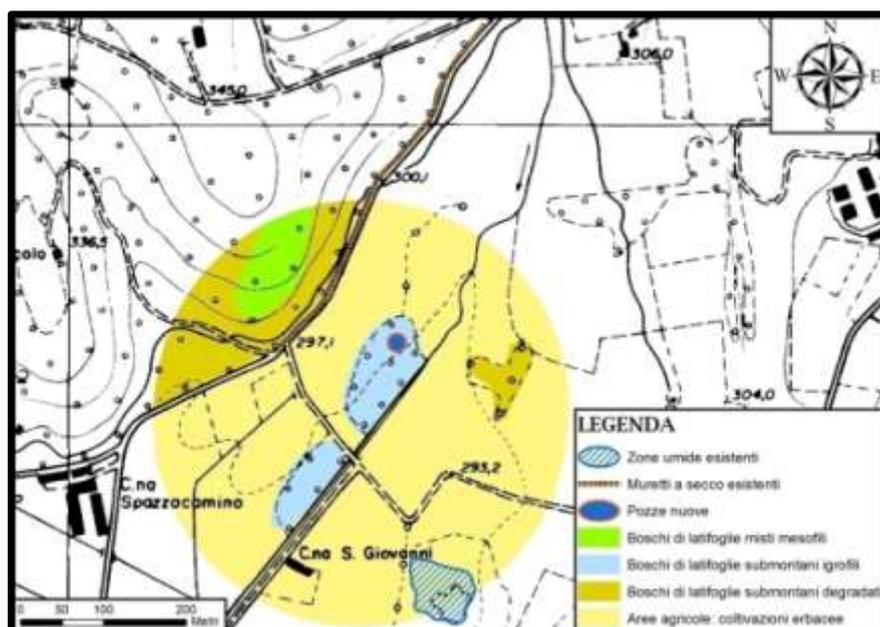
Le osservazioni principali di rettili sono state effettuate sul margine occidentale del grande stagno presente nell'area, un luogo aperto e raggiungibile dove sembra vengano smaltiti in modo abituale resti di potature vegetali. In questa zona, in cui era stata proposta la costruzione di un muretto a secco nel 2012, sono stati osservati alcuni individui adulti di lucertola muraiola e ben 6 adulti di orbettino (*Anguis fragilis*). In particolare, questi 6 individui sono stati rinvenuti nel terreno al di sotto di mucchi di vegetazione bruciati grazie alla segnalazione del proprietario dell'area, il quale ha riferito anche della presenza di serpenti. Tale informazione risulta plausibile alla luce delle potenzialità ambientali della zona e al ritrovamento di una natrice dal collare nel 2012, dato tuttavia non riconfermato nel corso del 2013.

AREA A4.G – LENTATE SUD			
Specie		Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	Orbettino <i>Anguis fragilis</i>
Sessione			
I	14/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie	
II	24/4, diurna		
III	12/6, diurna		



Individui adulti di orbettino catturati durante la sessione di giugno 2013 presso Lentate Sud

## 2.1.8. Area A4.H – Cascina Spazzacamino



Comune	Daverio	Descrizione sito
Località	Cascina Spazzacamino	Porzione pianeggiante di territorio (300 m s.l.m.), circondata da rilievi collinari e caratterizzata da depositi alluvionali e da macchie boschive igrofile a dominanza di ontano nero alternate a terreni agricoli nei pressi della C.na Spazzacamino
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	4 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	3 (Anfibi: 2; Rettili: 1)	



Stagno con tipica vegetazione igrofila nei pressi di cascina Spazzacamino

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

Come avvenuto nel 2012, il monitoraggio è stato effettuato prevalentemente in una vasta zona umida localizzata nella parte meridionale costituita da un'alneto allagato con il sottobosco a carici e felci, da una fascia di salici cenerini e da un grande laghetto, nel quale è stato osservato un centinaio di ovature di rana dalmatina a metà marzo. In seguito, la presenza della rana dalmatina è stata avvalorata dal rinvenimento di numerosi girini di questa specie. Inoltre, lungo il canale che delimita l'area in cui è previsto lo scavo della nuova pozza per anfibi, va segnalata la presenza della rana verde con una trentina di adulti censiti sia a vista che tramite conteggio al canto. Rispetto al monitoraggio del 2012 non è stata rilevata la rana di Lataste, sebbene non si esclude la presenza della stessa nella zona indagata.

		AREA A4.H – CASCINA SPAZZACAMINO			
		Specie		Rana esculenta	
Sessione		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>		<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	
I	8/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie			
II	15/3, diurna				
III	23/4, diurna				
IV	11/6, diurna				



Ovatura di rana dalmatina, specie presente nell'area con una consistente popolazione

## Esito dei monitoraggi: Rettili

La zona si conferma interessante per ciò che concerne l'idoneità per rettili grazie alla presenza del tratto di muretto a secco lungo circa 500 metri previsto per il ripristino strutturale e ambientale. Durante i sopralluoghi del 2013 tuttavia è stata osservata solamente la lucertola muraiola con diversi adulti, soprattutto nella sessione più calda di giugno, mentre non è stato più censito il biacco rispetto al 2012. L'area è comunque molto idonea anche per specie come il ramarro, il saettone e le natrix (*Natrix natrix* e *N. tessellata*), il che sarà da verificare nel corso dei prossimi anni.

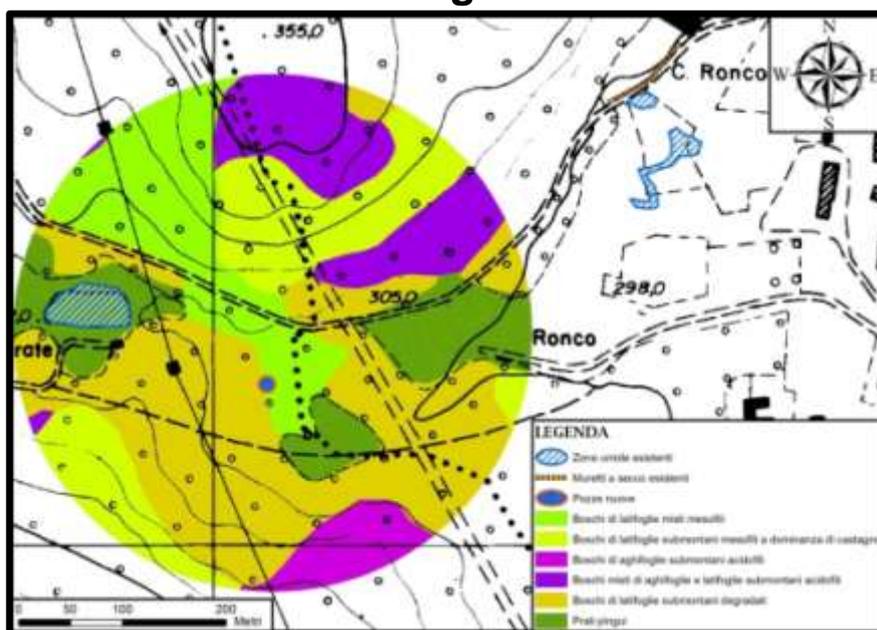
AREA A4.H – CASCINA SPAZZACAMINO			
Sessione		Specie	Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>
I	15/3, diurna		
II	23/4, diurna		
III	11/6, diurna		

Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie



Individuo adulto di lucertola muraiola fotografata nei pressi del muretto a secco esistente nell'area di Cascina Spazzacamino

## 2.1.9. Area A4.I – Laghetto dei Sabbioni



Comune	Vergiate	Descrizione sito
Località	Laghetto dei Sabbioni	Zona situata a Ovest di Villadosia (310 m s.l.m.), alle pendici del monte Carbonaro e caratterizzata a Est da ambiente prativo umido da sfalcio con un reticolo di fossi, pozze e ristagni d'acqua e nella porzione occidentale da una vasta area di bosco
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	3 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi e Rettili	
N° specie censite	9 (Anfibi: 7; Rettili: 2)	
Osservazioni rilevanti	Presenza di pesci, probabilmente introdotti nel laghetto dei Sabbioni a scopo di pesca e fuoriusciti nei ruscelli.	



Zona umida a prato allagato con fossi e pozze a elevata idoneità per anfibi

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

Il monitoraggio è stato effettuato in diversi punti dell'area, caratterizzata nella parte orientale da ambiente prativo umido da sfalcio con un reticolo di fossi, pozze e ristagni d'acqua molto ricco di anfibi e nella porzione occidentale da una vasta area di bosco misto a prevalenza di castagno e quercia, attraversata da un corso d'acqua. In particolare, lungo i canali che caratterizzano l'area coltivata a prato sono state censite ben 7 specie di anfibi, relative sia a urodela che ad anuri. Per ciò che riguarda i primi si segnalano numerose larve di salamandra pezzata e alcuni adulti di tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), specie non osservata nel 2012. Gli anfibi anuri sono rappresentati da 5 specie: la rana di Lataste e la rana dalmatina con numerose ovature e centinaia di larve, la rana verde con un paio di adulti, il rospo comune con vari girini e infine la raganella, specie non segnalata nel 2012 e censita grazie alla presenza di 3 adulti e numerose ovature deposte in ristagni d'acqua in mezzo ai prati. L'area risulta quindi essere un ambiente fortemente idoneo per lo sviluppo e la riproduzione di popolazioni vitali di numerose specie di anfibi e ciò avvalorava la scelta di inserire una nuova pozza per anfibi che può senz'altro contribuire al loro mantenimento.

		AREA A4.I – LAGHETTO DEI SABBIONI				
Specie		Salamandra pezzata <i>Salamandra salamandra</i>	Tritone punteggiato <i>Lissotriton vulgaris</i>	Rana esculenta <i>P. kl. esculenta</i>	Rana di Lataste <i>Rana latastei</i>	
Sessione						
I	8/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie				
II	23/4, diurna					
III	11/6, diurna					

Specie		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>	Rospo comune <i>Bufo bufo</i>	Raganella <i>Hyla intermedia</i>	
Sessione					
I	8/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie			
II	23/4, diurna				
III	11/6, diurna				



Maschio adulto di raganella fotografato nell'area umida prossima al laghetto dei Sabbioni



Maschi adulti di tritone punteggiato fotografati di lato e ventralmente nell'area indagata durante i primi due sopralluoghi del 2013

## Esito dei monitoraggi: Rettili

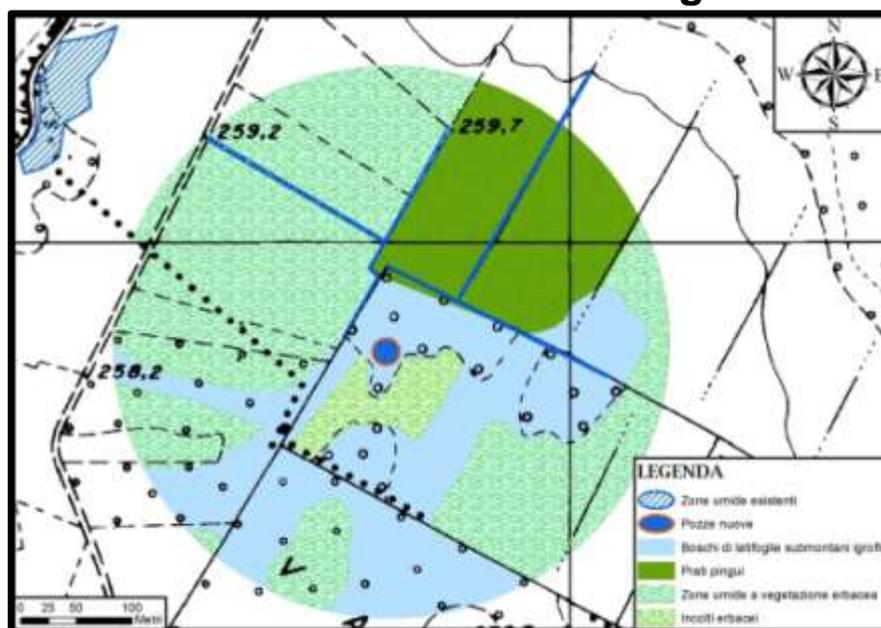
Nella prima parte dello sterrato che da Villadosia conduce alla C.na Ronco è stato monitorato il muretto a secco lungo circa 60-70 metri già osservato nel 2012, che risulta ancora ben conservato, sebbene con tratti eccessivamente coperti da vegetazione di tipo erbaceo e dunque considerato in ambito progettuale per il ripristino. Lungo il muretto e lungo i canali prospicienti sono stati osservati numerosi adulti di lucertola muraiola e un giovane di biacco in fase di termoregolazione nella sessione di giugno. Rispetto al 2012 non è stata più censita la natrice dal collare, tuttavia è plausibile che la specie sia presente in quest'area, sia per la forte idoneità ambientale che per l'abbondante quantità di anfibi, importante risorsa alimentare per varie specie di serpenti.

AREA A4.I – LAGHETTO DEI SABBIONI			
Specie		Lucertola muraiola <i>Podarcis muralis</i>	Biacco <i>Hierophis viridiflavus</i>
Sessione			
I	8/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie	
II	23/4, diurna		
III	11/6, diurna		



Il muretto a secco presente nei pressi di Villadosia, nei pressi del quale sono stati osservati numerosi individui di lucertola muraiola e un giovane biacco nel 2013

## 2.1.10. Area A4.L – Valle Bagnoli



Comune	Mornago	Descrizione sito
Località	Valle Bagnoli	Area pianeggiante situata a 260 m s.l.m., caratterizzata da una fittissima rete di canali di drenaggio e da un corso d'acqua principale, il torrente Strona, che scorre a Nord dell'area esaminata formando una zona umida molto vasta con ambienti diversi, dal canneto alla boscaglia di salici cenerini. Alternanza di diversi coltivi agricoli di tipo prativo e zone di bosco igrofilo a dominanza di ontano nero
Azioni previste	C2, C5	
N° sessioni	4 (diurne)	
Gruppi censiti	Anfibi	
N° specie censite	4	
Osservazioni rilevanti	Ambiente idoneo alla deposizione fortemente perturbato dal taglio degli ontani lungo il fosso nel periodo riproduttivo, con l'utilizzo di mezzi agricoli pesanti. Da segnalare un biacco adulto osservato nella sessione di giugno	



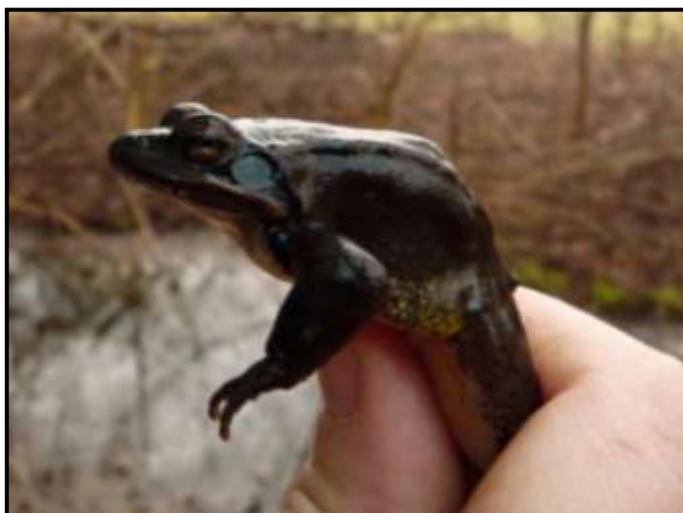
Il taglio degli ontani lungo un fosso durante la stagione riproduttiva delle rane rosse (marzo 2013)

## Esito dei monitoraggi: Anfibi

Rispetto al 2012, l'intera area è risultata ancora altamente idonea per anfibi, soprattutto per la fittissima rete di canali di drenaggio collegati al corso d'acqua principale, il torrente Strona. Nel corso delle prime 2 sessioni di marzo, sono state osservate lungo i canali circa 7 ovature tra rana di Lataste e rana dalmatina, un numero decisamente inferiore a quello dell'anno precedente, ma bisogna tuttavia tenere conto di 2 fattori: l'inverno molto rigido e prolungato del 2013 e soprattutto il forte impatto che il taglio degli alberi lungo il canale può avere avuto sull'attività riproduttiva di queste specie. Da segnalare inoltre una specie che nel 2012 non era stata osservata, ossia la rana verde, con diversi adulti osservati lungo le rive dei canali nel mese di giugno e la conferma della raganella, rilevata grazie a 4 adulti al canto sentiti ad aprile.

Va infine considerato che la zona è situata in continuità con le Paludi di Arsago Seprio, area umida monitorata il 23 aprile insieme al gruppo di ricerca che sta studiando le popolazioni di pelobate fosco (*Pelobates fuscus*), specie dall'altissimo valore conservazionistico, da cui sono emersi risultati sorprendenti, con un conteggio complessivo di oltre un migliaio di individui.

		AREA A4.L - VALLE BAGNOLI						
Specie		Rana di Lataste <i>Rana latastei</i>		Rana dalmatina <i>Rana dalmatina</i>		Rana esculenta <i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Raganella <i>Hyla intermedia</i>	
Sessione								
I	8/3, diurna							
II	15/3, diurna	Le informazioni numeriche in tabella sono state oscurate per ragioni di conservazione delle specie						
III	23/4, diurna							
IV	11/6, diurna							



A sinistra, maschio adulto di rana dalmatina catturato presso valle Bagnoli. A destra, individuo adulto di pelobate fosco fotografato nell'area contigua nel comune di Arsago Seprio

## 2.2. Azione E.2.4 – Monitoraggio degli anfibi nelle aree situate presso i sottopassi già esistenti o da realizzare (Azioni C1, C9, C10, C11 e C12)

Il monitoraggio dei siti selezionati per la costruzione di sottopassi per anfibi è stato condotto nei mesi di marzo, aprile e giugno 2013 con sopralluoghi diurni e notturni, durante i quali sono stati ispezionati la carreggiata e gli ambienti limitrofi ad essa, lungo i tratti evidenziati nelle relative figure. La lunghezza minima del tratto di carreggiata perlustrato è stata di 150 metri, ma è stata eventualmente ampliata in base alle caratteristiche del sito.

Di seguito vengono fornite le tabelle riassuntive con i risultati dei monitoraggi relativi alle 5 azioni previste dal progetto, in modo da avere un quadro generale dei risultati ottenuti. Successivamente, per ciascuno dei siti monitorati, viene fornita una tabella sintetica con i dati dei monitoraggi e una mappa di riferimento, corredata da note di commento sui censimenti e le eventuali criticità rilevate e da immagini rappresentative.

AZIONE C1 – REALIZZAZIONE NUOVI SOTTOPASSI PER ANFIBI				
Codice	Comune	I sessione	II sessione	III sessione
<b>C1a</b>	Brinzio	N.O.	<u>Rospo comune</u> : 2 schiacciati e vari al canto in acqua <u>Rana montana</u> : vari girini e ovature	<u>Rospo comune</u> : 3 schiacciati
		<i>Dati dei volontari:</i> <u>Rospo comune</u> : 302 vivi <u>Rana dalmatina</u> : 5 vivi <u>Rana montana</u> : 1 vivo <u>Rana esculenta</u> : 1 vivo		
<b>C1b</b>	Induno Olona	<u>Rospo comune</u> : 5 schiacciati	<u>Rospo comune</u> : 33 schiacciati	<u>Rospo comune</u> : 1 schiacciato
<b>C1c</b>	Bregano	<u>Rospo comune</u> : 8 schiacciati	<u>Rana dalmatina</u> : 1 adulto <u>Salamandra pezzata</u> : 1 larva, 1 adulto schiacciato	<u>Salamandra pezzata</u> : 4 larve
<b>C1d</b>	Bregano	<u>Rospo comune</u> : 8 schiacciati <u>Rana dalmatina/lataste</u> : 3 schiacciate	N.O.	N.O.
<b>C1e</b>	Castello Cabiaglio	<u>Rospo comune</u> : 28 schiacciati	<u>Rospo comune</u> : 52 schiacciati <u>Salamandra pezzata</u> : 1 adulto schiacciato	N.O.

AZIONE C9 – REALIZZAZIONE SOTTOPASSI CON SPINGITUBO				
Codice	Comune	I sessione	II sessione	III sessione
<b>C9a</b>	Brescia	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C9b</b>	Bregano	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C9c</b>	Cocquio Trevisago	<u>Rana dalmatina</u> : 5 ovature	<u>Rana dalmatina</u> : 1 adulto, 5 ovature, circa 50 larve <u>Rana di Lataste</u> : 1 adulto, 1 giovane, 5 ovature, circa 50 larve <u>Rana esculenta</u> : > 15 adulti <u>Salamandra pezzata</u> : > 10 larve	<u>Rana dalmatina</u> : 1 giovane <u>Rana di Lataste</u> : 1 adulto <u>Rana esculenta</u> : 5 adulti

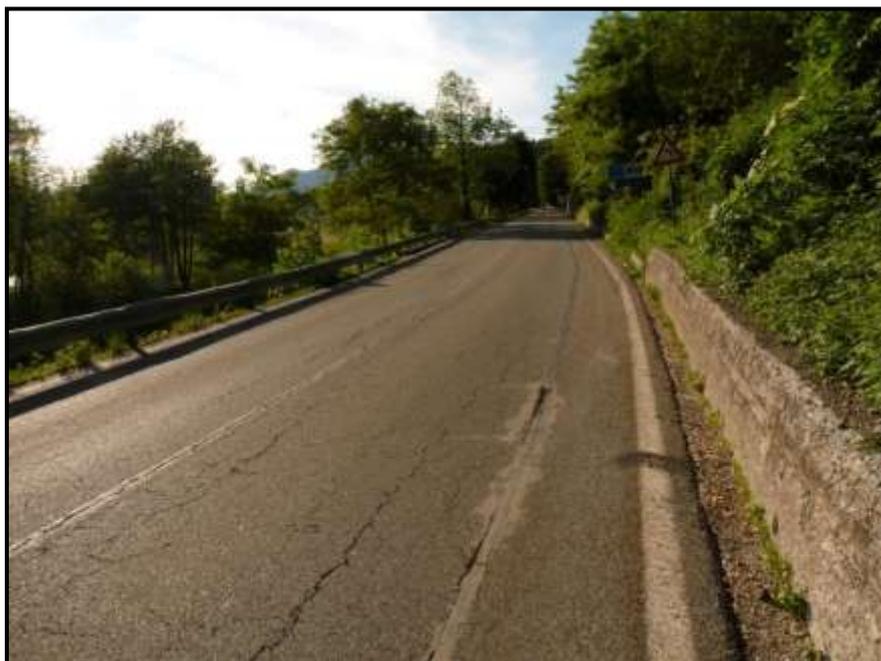
<b>AZIONE C10 – REALIZZAZIONE SOTTOPASSI CON SCAVO STRADALE</b>				
<b>Codice</b>	<b>Comune</b>	<b>I sessione</b>	<b>II sessione</b>	<b>III sessione</b>
<b>C10a</b>	Sesto Calende	N.O.	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	<u>Rospo comune:</u> 2 schiacciati
<b>C10b</b>	Somma Lombardo	N.O.	<u>Rospo comune:</u> 9 schiacciati	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato
<b>C10c</b>	Cocquio Trevisago	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	N.O.	N.O.
<b>C10d</b>	Cadrezzate	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C10e</b>	Cazzago Brabbia	<u>Rospo comune:</u> 4 schiacciati	<u>Rospo comune:</u> 2 schiacciati.	N.O.

<b>AZIONE C11 – RINATURALIZZAZIONE SOTTOPASSI ESISTENTI</b>				
<b>Codice</b>	<b>Comune</b>	<b>I sessione</b>	<b>II sessione</b>	<b>III sessione</b>
<b>C11a</b>	Cocquio Trevisago	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C11b</b>	Bardello	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C11c</b>	Varano Borghi	<u>Rana dalmatina:</u> 1 ovatura	<u>Rana dalmatina:</u> 3 ovature	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato

<b>AZIONE C12 – REALIZZAZIONE PASSAGGI LUNGO CORSI D'ACQUA</b>				
<b>Codice</b>	<b>Comune</b>	<b>I sessione</b>	<b>II sessione</b>	<b>III sessione</b>
<b>C12a</b>	Barasso	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C12b</b>	Bardello	N.O.	N.O.	N.O.
<b>C12c</b>	Varese	N.O.	N.O.	N.O.

C1a - BRINZIO			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	N.O.	
	11/3- 13/4 serali	<i>Dati dei volontari:</i> <u>Rospo comune</u> : 302 vivi <u>Rana dalmatina</u> : 5 vivi <u>Rana montana</u> : 1 vivo <u>Rana esculenta</u> : 1 vivo	
II	24/4, diurna	<u>Rospo comune</u> : 2 schiacciati e vari al canto in acqua  <u>Rana montana</u> : vari girini e ovature	
III	11/6, diurna	<u>Rospo comune</u> : 3 schiacciati	

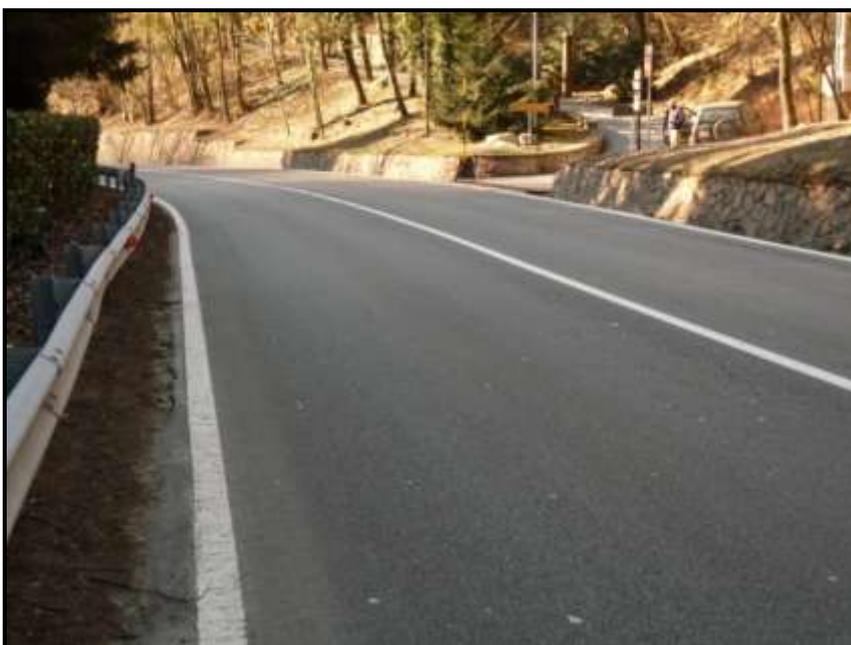
Il monitoraggio si è svolto sia sul tratto della SP 62 interessato dal progetto che presso il lago di Brinzio, una zona umida di grande significatività per la riproduzione degli anfibii. Durante il mese di marzo non è stato osservato alcun individuo schiacciato su strada, anche grazie alla presenza delle barriere installate dai volontari che da anni si occupano di salvaguardare le popolazioni di anfibii nell'area indagata. In totale, nel periodo di permanenza delle barriere e di attività dei volontari sono stati conteggiati alcuni individui di rana dalmatina, montana ed esculenta e circa 300 rospi in migrazione. In aprile è stata inoltre riscontrata la presenza di svariate centinaia di girini di questa specie presso il lago, in cui è stata anche rilevata la presenza di numerose ovature e vari girini di rana montana, la quale non era stata contattata nel corso del 2012. Da segnalare infine un'osservazione di orbettino, rilevato dai volontari il 25 aprile di quest'anno.



Il tratto monitorato della SP 62 in entrata verso l'abitato di Brinzio

C1b – INDUNO OLONA			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 5 schiacciati	
II	24/4, diurna	<u>Rospo comune:</u> 33 schiacciati	
III	11/6, diurna	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	

Come nel 2012, il monitoraggio ha riguardato un tratto della SS 233 della Valganna lungo circa 200 metri. La ricerca sistematica lungo i bordi della carreggiata ha consentito il rinvenimento di ben 39 esemplari di rospo comune schiacciati lungo la strada, in particolare nel tratto prospiciente all'innesto della strada privata che sale verso Alpe Cuseglio. La maggior parte di queste osservazioni riguarda il periodo di fine aprile, periodo in cui è stato rilevato il picco di attività riproduttiva della specie in questa zona nel 2013.



A sinistra, tratto della SS 233 nei sito di intervento C1b. A destra, un rospo schiacciato lungo il percorso del monitoraggio durante la migrazione riproduttiva del 2013

## C1c – BREGANO

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 8 schiacciati	
II	23/4, serale	<u>Rana dalmatina:</u> 1 adulto  <u>Salamandra pezzata:</u> 1 larva e 1 adulto schiacciato	
III	11-12/6, diurna e serale	<u>Salamandra pezzata:</u> 4 larve	

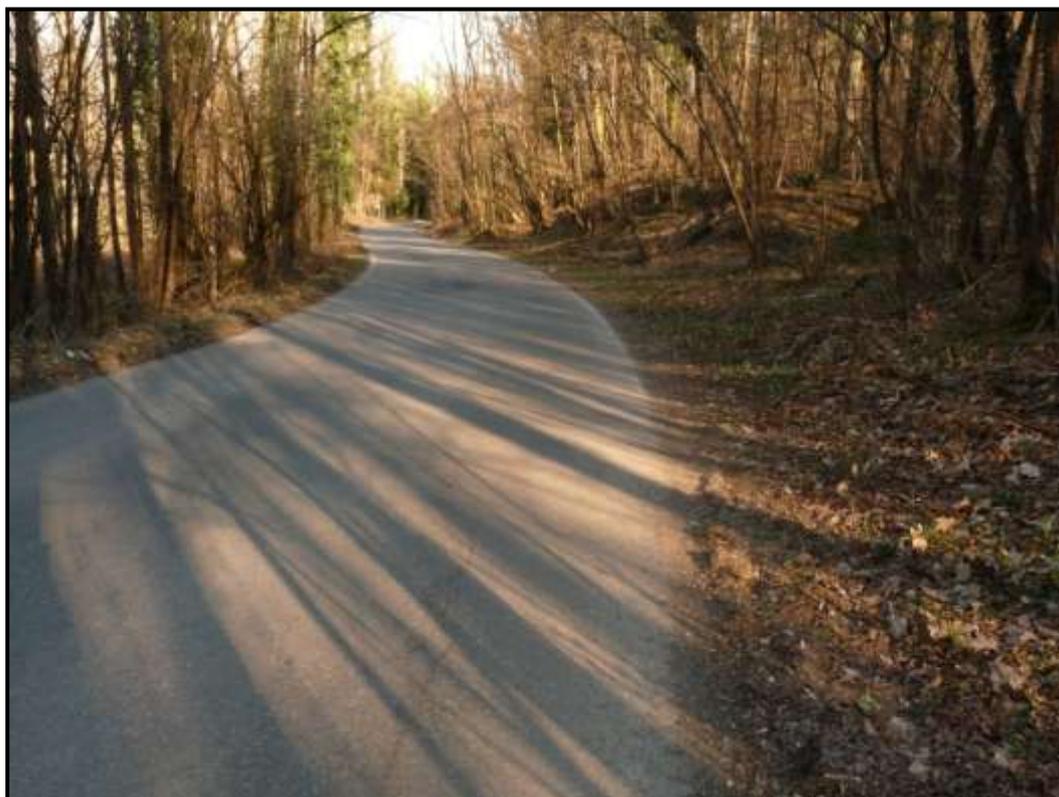
Il monitoraggio si è svolto lungo un tratto di 250 metri circa della SP 18, al confine tra il comune di Bregano e quello di Bardello ad una quota di 260 m, nei pressi del SIC IT2010006 “Lago di Biandronno”, sito riproduttivo di fondamentale importanza per tutti gli anfibi che popolano il territorio circostante. Il sopralluogo stradale della prima sessione ha portato al rinvenimento di 8 individui di rospo comune morti per schiacciamento, mentre in quella di aprile sono state osservate nelle zone umide adiacenti due specie non rilevate nel 2012, la salamandra pezzata e la rana dalmatina, il che testimonia l'importanza dell'area per gli anfibi e la necessità di predisporre un sottopasso per il loro attraversamento.



Un adulto di salamandra pezzata (a sinistra) e un individuo di rospo comune morti per schiacciamento nel sito di intervento C1c sulla SP 18

C1d - BREGANO			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 8 schiacciati  <u>Rana dalmatina/lataste:</u> 3 schiacciate	
II	23/4, serale	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

La porzione di strada interessata dal monitoraggio è situata nel comune di Bregano in via Roma, a pochi metri dal confine del SIC IT2010006 “Lago di Biandronno” ad una quota di circa 280 m. Le osservazioni effettuate nel corso del 2013 riguardano esclusivamente la prima sessione di marzo, in cui sono stati individuati 8 schiacciamenti di rospo comune e 3 di rane rosse non facilmente identificabili, ma senz’altro riferibili a rana dalmatina e/o rana di Lataste, entrambe già censite in quest’area nel corso del 2012. Infine non è stata rilevata alcuna presenza nelle due sessioni primaverili successive.



Il tratto percorso durante i sopralluoghi nel sito di intervento C1d

## C1e – CASTELLO CABIAGLIO

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 28 schiacciati	
II	24/4, diurno	<u>Rospo comune:</u> 52 schiacciati  <u>Salamandra pezzata:</u> 1 adulto schiacciato	
III	11/6, diurna	N.O.	

Nel tratto interessato dal monitoraggio, posto nei pressi del SIC IT2010003 “Versante Nord del Campo dei Fiori” e lungo circa 200 metri, sono stati rinvenuti in totale ben 80 esemplari di rospo comune schiacciati dagli automezzi in transito durante la migrazione riproduttiva. Inoltre va segnalata una specie non censita nel 2012, ossia la salamandra pezzata, tramite un adulto schiacciato sulla curva della SP 45 nella sessione di aprile. Questi dati dimostrano chiaramente la necessità di intervenire con un sottopasso stradale per anfibi che permetta facilmente il transito degli individui soprattutto durante il periodo riproduttivo.



Rospo comune investito nel sito di intervento C1e nel mese di aprile 2013

C9a – BREBBIA (V22)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	24/4, diurno	N.O.	
III	11/6, diurna	N.O.	

L'area è situata a circa 230 m s.l.m. nel comune di Brebbia, in una parte di bosco di latifoglie "submontano degradato" attraversato dalla SS 629 in direzione Nord-Sud. Dal punto di vista ambientale l'area ha confermato la scarsa idoneità per anfibi, dal momento che nessuna specie è stata individuata, così come accaduto nel 2012. Al margine settentrionale del bosco a Est della strada è ancora presente una discreta area umida che appare potenzialmente idonea alla frequentazione da parte di rospi e rane rosse, ma la totale mancanza di osservazioni suggerisce la presenza di alcuni fattori di disturbo, come rilevato nel 2012 per il ruscello al di sotto della strada, con sponde molto incassate nel terreno e problemi dal punto di vista della qualità dell'acqua. Si segnala infine il taglio degli ontani nell'area umida durante la stagione riproduttiva.



Zona umida a Est della SS 629 prima e dopo il taglio degli ontani avvenuto tra marzo e aprile 2013

C9b – BREGANO (V11)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	24/4, diurno	N.O.	
III	11/6, diurna	N.O.	

La zona perlustrata, situata nel comune di Bregano e attraversata dalla SS 629, ha confermato le perplessità già rilevate nel 2012, testimoniate dalla completa assenza di osservazioni relative ad anfibi. Ciò potrebbe essere dovuto a fattori ambientali non idonei per lo sviluppo e il mantenimento di popolazioni vitali di anfibi, come la presenza di acque correnti del torrente Acqua Nera e la mancanza di zone umide con acque ferme, utili per la riproduzione. Inoltre le fasce di vegetazione circostanti la strada si confermano degradate, composte in maggioranza da robinie e rovi.



Passaggio del torrente Acqua Nera sotto la SS 629  
privo di strutture idonee al passaggio di piccola e media fauna

## C9c – COCQUIO TREVISAGO (V50)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	<u>Rana dalmatina</u> : 5 ovature	
II	24/4, diurno	<u>Rana dalmatina</u> : 1 adulto, 5 ovature, circa 50 larve  <u>Rana di Lataste</u> : 1 adulto, 1 giovane, 5 ovature, circa 50 larve  <u>Rana esculenta</u> : > 15 adulti  <u>Salamandra pezzata</u> : > 10 larve	
III	12/6, diurna	<u>Rana dalmatina</u> : 1 giovane  <u>Rana di Lataste</u> : 1 adulto  <u>Rana esculenta</u> : 5 adulti	

L'area individuata dal progetto ricade in una porzione di territorio dominata dalle coltivazioni agricole e vivaistiche, ma con una buona presenza di fasce incolte marginali e piccole macchie di ontani e salici. A Est della SP1VAR, in particolare, è ubicata una zona umida caratterizzata dalla presenza di piccoli fossi e pozze temporanee, sparse all'interno del bosco igrofilo a dominanza di ontano e lungo i margini di esso. Il monitoraggio del 2013 ha infatti confermato l'elevata idoneità di questa zona con ben 4 specie di anfiabi osservate soprattutto nel corso della sessione di aprile. Oltre alle 2 specie di rane rosse censite nel 2012 (rana dalmatina e di Lataste), si aggiungono la rana esculenta e la salamandra pezzata, entrambe con buone consistenze. Infine, nessuno schiacciamento è stato rilevato nel corso dei 3 sopralluoghi sulla strada SP1VAR.



Individuo giovane di salamandra pezzata (a sinistra) e stadio larvale della specie, fotografati nei pressi del sito di intervento C9c nel mese di aprile del 2013

## C10a – SESTO CALENDE (V28)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	24/4, serale	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	
III	12/6, diurna	<u>Rospo comune:</u> 2 schiacciati	

Il tratto perlustrato, lungo circa 150 metri, è situato sulla SS 33 nel comune di Sesto Calende. Il territorio immediatamente circostante si conferma scarsamente idoneo alla frequentazione da parte degli anfibi, sebbene nel corso delle ultime 2 sessioni (aprile e giugno) siano stati osservati complessivamente 3 individui di rospo comune schiacciati sulla strada statale. Ciò evidenzia che la specie utilizza questo varco per il transito durante il periodo riproduttivo e pertanto la costruzione di un sottopasso potrebbe essere un valido elemento strutturale per consentirne il passaggio senza problemi.



Il tratto della SS 33 scelto per l'intervento C10a

## C10b – SOMMA LOMBARDO (V30)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	23/4, diurna	<u>Rospo comune:</u> 9 schiacciati	
III	11/6, diurna	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	

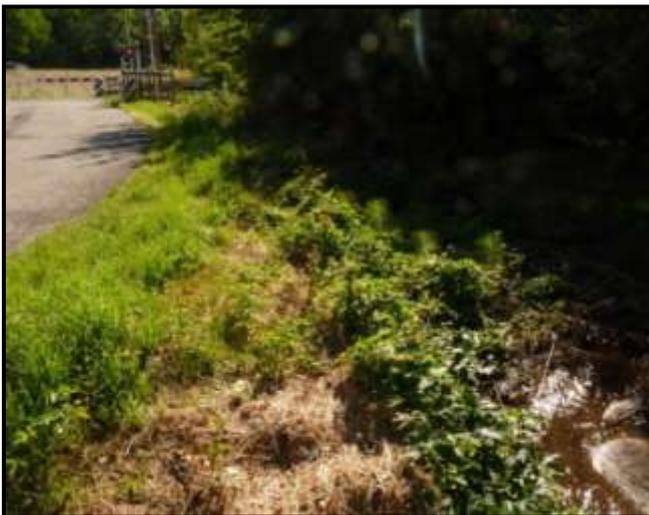
Il tratto interessato dal monitoraggio, situato sulla SS 33 nel comune di Somma Lombardo, mette in collegamento il SIC IT2010011 “Paludi di Arsago” ed il SIC IT2012010 “Brughiera del Viganò”, due zone molto importanti dal punto di vista conservazionistico in particolare per la presenza, nella prima, del pelobate fosco. Nel corso dei monitoraggi sono stati rinvenuti 10 individui di rospo comune morti sulla carreggiata, pertanto il tratto si conferma essere utilizzato per la migrazione riproduttiva primaverile.



La SS 33 nel sito di intervento tra la brughiera del Viganò e le paludi di Arsago

C10c – COCQUIO TREVISAGO (V48)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	
II	24/4, diurna	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il luogo selezionato dal progetto per la realizzazione del sottopasso C10c si trova nel comune di Cocquio Trevisago, sulla strada SS 394. Il monitoraggio effettuato nel 2013 è stato esteso di circa 150 m in direzione nord per coprire il nuovo tratto selezionato per l'intervento. Nei sopralluoghi è stata censita una sola specie, ossia il rospo comune, tramite un unico individuo trovato schiacciato durante la prima sessione. Rispetto al 2012 non è stata più riscontrata la presenza della rana di Lataste nel fosso a Est della carreggiata, lembo di area umida comunque poco idonea per anfibi vista l'estrema vicinanza alla strada e alle abitazioni e dunque utilizzato esclusivamente in maniera opportunistica da parte loro. Ciò è confermato anche dall'assenza della rana esculenta, che nel 2012 era stata osservata proprio lungo i fossi a margine della strada.



Il corso d'acqua che passa sotto la SS 394 nel sito di intervento C10c

## C10d – CADREZZATE (V42)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	24/4, diurna	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il sito individuato per la realizzazione del sottopasso per animali di piccola-media taglia C10d è posto nel comune di Cadrezzate, a Ovest dell'abitato sulla Strada Provinciale 36. Come avvenuto nel 2012, il controllo è stato effettuato su un tratto di circa 150 metri di strada e nelle zone verdi confinanti. Pur mostrando a tratti alcuni elementi idonei per anfibi da entrambi i lati della strada, si conferma la totale mancanza di osservazioni come già accaduto l'anno precedente, sia per ciò che riguarda il transetto su strada per schiacciamenti che il monitoraggio nei pressi delle zone umide delle aree circostanti.



Il sito di intervento C10d: si nota sulla destra una pista di mammifero nel prato adiacente la SP 36

## C10e – CAZZAGO BRABBIA (V37)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	<u>Rospo comune:</u> 4 schiacciati	
II	23/4, diurna	<u>Rospo comune:</u> 2 schiacciati	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il tratto selezionato dal progetto ricade all'interno del SIC IT2010007 "Palude Brabbia" nel comune di Cazzago Brabbia, sulla Strada Provinciale 36 a Ovest dell'abitato. Il varco in questione è il V37, che mette in collegamento le aree ripariali del lago di Varese con la zona umida forse più significativa di tutta l'area considerata nel progetto, la Palude Brabbia. Rispetto al 2012, anno in cui non era stato osservato nessun anfibio, i censimenti condotti quest'anno hanno fatto emergere la presenza del rospo comune, tramite il conteggio di 6 schiacciamenti nelle prime 2 sessioni. Pertanto questo varco viene in effetti utilizzato dalla specie nel periodo riproduttivo per raggiungere la Palude Brabbia attraverso l'area prativa che declina verso l'alneta situata nei dintorni.



Sito di intervento C10e sulla SP 36 tra il lago di Varese e la palude Brabbia

C11a – COCQUIO TREVISAGO (V50)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	14/3, diurna	N.O.	
II	24/4, diurna	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il sottopasso esistente C11a si trova nel comune di Cocquio Trevisago sotto la SP 1 VAR. A livello microambientale il sito si conferma scarsamente idoneo per il passaggio degli anfibi. Si tratta infatti di un sottopasso che presenta sul lato Est una rampa di cemento, presso il cui ingresso passa la strada comunale via Fornace; a Ovest invece il tunnel si affaccia su di una strada sterrata tra i coltivi. L'ambiente circostante è di tipo agricolo e la zona è ricca di fossi irrigui e bordi cespugliati, ma il passaggio di anfibi da questo sottopasso si conferma improbabile come osservato anche nel corso del 2013, anno in cui non è stata osservata alcuna specie in tutti i periodi di monitoraggio.



Sottopasso esistente C11a sotto la SP 1 VAR nei pressi di Cocquio Trevisago

C11b – BARDELLO (V5)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	N.O.	
II	23/4, serale	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il sottopasso esistente è posto sotto la SP 18, tra il lago di Biandronno (SIC IT 2010006) e il lago di Varese nel comune di Bardello. Come nel 2012, anche quest'anno non è stato evidenziato alcun passaggio effettivo da parte degli anfibi, per i quali bisogna confermare i fattori di carattere microambientale che ne precludono l'utilizzo: dal lato Sud-Est il passaggio è poco accessibile a causa della forte pendenza del terreno tra il piano del lago e quello del sottopasso. Dal lato Nord-Ovest, la presenza di un parcheggio di recente costruzione tra i coltivi a margine del lago di Biandronno e l'accesso al sottopasso ne limita fortemente la fruibilità da parte di rane e rospi, che sono comunque esposti al rischio di essere schiacciati dalle vetture seppure in misura minore che su una strada di passaggio.



Il sottopasso C11b situato tra il lago di Biandronno e il lago di Varese, visibile nella foto a destra

## C11c - VARANO BORGHI (V43)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	8 e 15/3, diurna	<u>Rana dalmatina:</u> 1 ovatura	
II	23/4, diurna	<u>Rana dalmatina:</u> 3 ovature	
III	12/6, diurna	<u>Rospo comune:</u> 1 schiacciato	

Il sottopasso esistente C11c è situato sopra le propaggini meridionali della Palude Brabbia, al confine tra il comune di Casale Litta e quello di Varano Borghi. Il monitoraggio è stato condotto sul tratto di strada lungo circa 400 metri interessato dal sottopasso e lungo le aree umide poste da entrambi i lati della carreggiata. Rispetto al 2012 l'intera area è apparsa decisamente peggiorata in queste zone a causa dell'eccessiva presenza di rifiuti gettati in acqua probabilmente dai privati e dal conseguente peggioramento della qualità delle acque che è apparsa sempre sporca, schiumosa e a volte anche maleodorante. Ciò ha portato al conteggio di poche ovature di rana dalmatina, da considerare come un preoccupante calo alla luce degli esiti del 2012 in cui erano state censite una cinquantina di ovature sia di rana dalmatina che di Lataste. Inoltre si segnala un solo rospo comune schiacciato su strada e nessuna presenza in acqua così come di rana esculenta, altra specie scomparsa rispetto all'anno precedente. Tra i fattori di disturbo va infine segnalata la massiccia presenza del gambero della Louisiana con numerosi individui avvistati nel corso dei sopralluoghi.



Situazione di degrado ambientale evidente lungo i bordi della SP 53 nel sito di monitoraggio C11c

C12a – BARASSO (V2)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	N.O.	
II	23/4, diurna	N.O.	
III	11/6, diurna	N.O.	

Il varco 2 è rappresentato dalla valle del Rio Boschetti che dal massiccio del Campo dei Fiori scende verso il lago di Varese passando sotto la SS 394 nel comune di Barasso. Pur essendo un interessante punto di passaggio di molti mammiferi di piccola e media taglia, fatto testimoniato nel corso del 2012 anche attraverso l'uso di fototrappole, permangono i dubbi sull'effettivo sfruttamento del varco da parte degli anfibi, che anche nel corso del 2013 non sono stati osservati in nessuna delle 3 sessioni. La pendenza del terreno appare in effetti eccessiva per molte specie, sebbene non si esclude la possibilità che il rospo comune possa utilizzare questa via in fase di dispersione.



Sito di intervento C12a nei pressi dell'abitato di Barasso

## C12b – BARDELLO (V40)

Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	N.O.	
II	23/4, serale	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il varco V40 è costituito dal torrente Bardello e dalle sue sponde: come rilevato nel corso del 2012, il tratto si presenta poco idoneo per il passaggio di anfibi vista la velocità di corrente del corso d'acqua, eccessiva per poter essere contrastata, e la scarsa naturalità delle sue sponde, che hanno subito modifiche strutturali da parte dell'uomo e sono caratterizzate dalla presenza di vegetazione di tipo ruderale-opportunista. Si segnalano come criticità il taglio degli ontani (autoctoni) lungo la sponda del torrente e la preservazione invece dei platani (introdotti dall'uomo), e la presenza nel torrente Bardello del gambero di fiume americano *Orconectes limosus*, introdotto in Europa alla fine del XIX° secolo e abbondantemente diffuso anche nel lago di Varese.



Il passaggio del torrente Bardello sotto viale Ticino: si noti il ponte pedonale di nuova costruzione e in lontananza la sponda disboscata nella primavera del 2013

C12b – VARESE (V54)			
Sessione		Osservazioni	Mappa di riferimento
I	15/3, diurna	N.O.	
II	23/4, diurna	N.O.	
III	12/6, diurna	N.O.	

Il sottopasso esistente C12c è rappresentato dal corso e dalle sponde del torrente Schiranna/Valle Luna, che passa sotto la SP 1 nel territorio del comune di Varese. Il monitoraggio condotto nel 2013 ha sostanzialmente confermato quanto osservato l'anno precedente, ossia il mancato utilizzo da parte degli anfibi di questo passaggio. Il tratto risulta infatti non permeabile in direzione valle-monte a causa delle briglie di cemento che creano un salto di circa 85 cm, un'altezza impraticabile per qualsiasi specie di anfibio.



Il torrente Schiranna/Valle Luna sotto la SP 1 tra Bobbiate e Calcinete del Pesce

### 3. Conclusioni

Il monitoraggio dell'erpetofauna condotto nel 2013 ha fatto emergere alcuni dati molto interessanti. Complessivamente sono state censite 9 specie di anfibi e 5 di rettili, 2 in più rispetto al 2012 (tritone punteggiato e ramarro).

In particolare, in molte aree di scavo o di ripristino delle zone umide (C2 e C3) va evidenziato il fatto che sono state individuate specie non segnalate nel 2012 (in blu in Tabella 4), ad esempio la raganella e il ramarro, mentre solo in pochi casi non sono state confermate specie osservate in precedenza (rana esculenta e rana di Lataste), il che non implica necessariamente un'assenza, ma più una fluttuazione dovuta a fattori stocastici (variazioni climatiche, oscillazioni demografiche, ecc.). Considerando i due anni di monitoraggio, le specie maggiormente presenti in queste aree sono la rana esculenta e la rana dalmatina tra gli anfibi e la lucertola muraiola per ciò che riguarda i rettili. Molte delle specie censite sono tutelate dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, tra cui tritone crestato e rana di Lataste (entrambe presenti negli Allegati II e IV), raganella, rana dalmatina, biacco, lucertola muraiola e ramarro (Allegato IV). Per quanto riguarda le aree più interessanti dal punto di vista della ricchezza specifica si evidenziano in particolare il Laghetto della Motta d'Oro (6 specie di anfibi e 4 di rettili) e il Laghetto dei Sabbioni (7 anfibi e 3 rettili). Da segnalare inoltre l'importanza di altre zone per ciò che concerne la consistenza delle popolazioni di rane rosse e rospo comune come Cocquio Trevisago, Lentate Nord e Sud e Cascina Spazzacamino. Infine, tra le aree individuate per la costruzione di muretti a secco per rettili, Lentate Sud si distingue per una forte presenza dell'orbettino, il Laghetto della Motta d'Oro per la ricchezza specifica e l'abbondanza di biacco e lucertola muraiola e infine Brebbia e Torbiera del Pau Majur per la presenza del ramarro, specie dall'elevato valore conservazionistico.

Per quanto concerne i monitoraggi nei siti di realizzazione (C1, C9 e C10) o rinaturalizzazione (C11) di sottopassi stradali e di passaggi lungo corsi d'acqua (C12) sono state ottenute alcune nuove segnalazioni di presenza, in particolare per la salamandra pezzata e il rospo comune. Sulla base dei risultati ottenuti nei due anni di rilevamenti le specie di anfibi più rappresentate sono state il rospo comune, presente in 10 siti su 19, e le rane rosse di maggior interesse conservazionistico (rana dalmatina e rana di Lataste). A livello di ricchezza specifica di anfibi si segnalano i siti C1a di Brinzio, C9c di Cocquio Trevisago e C11c di Varano Borghi con 4 specie ciascuno. Tutti i siti individuati per la creazione di sottopassi per anfibi (azione C1) risultano essere utilizzati durante la migrazione primaverile. In particolare, il gran numero di schiacciamenti su strada nei siti di Castello Cabiaglio e Induno Olona è rappresentativo dell'elevata consistenza delle popolazioni di rospo comune minacciate dall'infrastruttura stradale in queste aree. Anche a Brinzio sono stati conteggiati centinaia di rospi comuni in fase migratoria (dati forniti dai volontari). Inoltre, alcuni individui di rana dalmatina e rana di Lataste sono stati ritrovati nei due siti C1 di Bregano, dove l'intervento risulta sicuramente molto utile per connettere ecologicamente il SIC "lago di Biandronno" ai boschi limitrofi dove entrambe le specie risultano presenti. Infine sono da segnalare alcuni schiacciamenti stradali di rospo comune anche in 4 siti scelti per la realizzazione di sottopassi con scavo stradale per piccola e media fauna (azione C10), a testimonianza dell'utilità di tali passaggi anche per l'erpetofauna.

**Tabella 4.** Quadro complessivo degli esiti dei monitoraggi di Anfibi e Rettili durante il 2013.

(Legenda: in **nero** le specie censite sia nel 2012 che nel 2013; in **blu** le specie segnalate per la prima volta nel 2013; in **rosso** le specie osservate nel 2012, ma non nel 2013; in **verde** le specie rilevate dai volontari dei gruppi di salvataggio anfibi di Lentate e Brinzio).

Codice Azione	Specie Località	ANFIBI								RETTILI					
		Salamandra pezzata	Tritone crestato	Tritone punteggiato	Rana montana	Rana dalmatina	Rana di Lataste	Rana esculenta	Rospo comune	Raganella	Lucertola muraiola	Ramarro	Orbettino	Biacco	Natrice dal collare
C3 - A4.A	Laghetto della Motta d'Oro		X		X	X		X	X	X	X		X	X	X
C3 - A4.B	Torbiera del Pau Majur	X			X	X		X		X	X	X			
C2 - A4.C	Schiranna							X			X				
C2 - A4.D	Cocquio Trevisago	X			X	X	X	X							X
C2 - A4.E	Brescia						X	X			X	X		X	
C2 - A4.F	Lentate Nord					X	X	X	X	X					X
C2 - A4.G	Lentate Sud					X	X	X			X		X		X
C2 - A4.H	Cascina Spazzacamino					X	X	X			X			X	
C2 - A4.I	Laghetto dei Sabbioni	X		X		X	X	X	X	X	X			X	X
C2 - A4.L	Valle Bagnoli					X	X	X		X				X	
C1a	Brinzio				X	X		X		X		X		X	
C1b	Induno Olona							X							
C1c	Bregano	X				X		X							
C1d	Bregano					X	X	X							
C1e	Castello Cabiaglio	X						X							
C9a	Brescia										X			X	
C9b	Bregano														
C9c	Cocquio Trevisago	X				X	X	X			X				
C10a	Sesto Calende							X							
C10b	Somma Lombardo							X							
C10c	Cocquio Trevisago						X	X	X						
C10d	Cadrezzate										X				
C10e	Cazzago Brabbia							X						X	
C11a	Cocquio Trevisago													X	
C11b	Bardello							X			X			X	
C11c	Varano Borghi					X	X	X	X						
C12a	Barasso														
C12b	Bardello										X				
C12c	Varese														