



# BUFONEWS

## Newsletter del Progetto ROSPI

n. 2/2002



### Rendiconto di fine anno 2002 del Progetto ROSPI

In questi mesi di autunno si stanno concludendo le migrazioni degli Anfibi verso gli ambienti terrestri e di svernamento. Si tratta di spostamenti più diluiti nello spazio e nel tempo e per questo poco conosciuti o bellamente ignorati: cioè si vedono meno cadaveri sulle strade rispetto alle migrazioni riproduttive. Non si hanno dati omogenei e sufficienti, ma è certo che anche in questo periodo una parte consistente delle popolazioni di Anfibi rimane uccisa nel tentativo di superare le tante infrastrutture viarie. La migrazione autunnale riguarda per la maggioranza i metamorfosati dell'anno e giovani degli anni precedenti, ma anche tantissimi adulti (forse già salvati in primavera dai diversi Gruppi di Volontari del Progetto ROSPI). Questa situazione può stravolgere le risultanze apparentemente positive delle campagne annuali di salvataggio e dimostra – se ce ne fosse ancora bisogno – che senza azioni strutturali risolutive (come i barrieraggi ed i tunnels sottostradali) difficilmente si potrà garantire la sopravvivenza a lungo termine di queste popolazioni a rischio. Seppure lentamente, però, le cose stanno migliorando e proprio nel 2002 abbiamo ricevuto dalle tante amministrazioni pubbliche interessate, il migliore riscontro per quanto riguarda la progettazione e la costituzione di strutture salva-Anfibi. Da Morbegno (Sondrio) a Villa d'Adda (Bergamo), da Sesto Calende (Varese) a Lezzeno (Como), da Lumezzane (Brescia) al Lago d'Endine (Bergamo), sono più di una decina gli interventi attivati e, in parte, positivamente conclusi. La storia di questi interventi tutti italiani non è ancora lunghissima, ma vale la pena sia fatta conoscere per un doveroso riconoscimento a specialisti ed appassionati che tanto hanno premuto e lavorato per ottenerli e un ringraziamento agli enti, ai funzionari ed ai tecnici che hanno permesso o stanno permettendo la loro realizzazione. Tantissime altre località con situazioni di estrema minaccia per gli Anfibi migranti (attualmente ne conosciamo circa 50 in tre sole regioni) attendono queste iniziative, ma è difficile sperare in mirati capitoli di spesa all'interno delle prossime "Finanziarie".

Vincenzo Ferri

### GLI ANFIBI SALVATI NEL 2002

I nuovi interventi di salvataggio e i metodi di censimento più accurati hanno permesso anche quest'anno di ottenere un risultato superiore ai precedenti per quanto riguarda il numero totale di Anfibi salvati. Il dato riassuntivo riportato nella tabella accanto non permette però di capire l'effettiva efficacia del nostro Progetto: l'aumento potrebbe infatti essere semplicemente correlato al numero delle località di salvataggio, salite nel 2002 a 45. Per questo è importante esaminare in dettaglio l'andamento in ciascuna località e proprio a partire dal questo numero di BufoNEWS si presenteranno le località, gli Anfibi interessati, i "Salvarospi", i risultati, i metodi, gli aspetti positivi ed i problemi di ciascun "salvataggio". In questo numero si riporta anche l'elenco completo delle località di salvataggio e censimento inserite nel programma coordinato di conservazione attiva del "Progetto ROSPI". I nominativi dei Referenti indicati, i loro telefoni e/o indirizzi e-mail, sono quelli comunicati al Centro Studi Arcadia a tutto il mese di giugno 2002. Per variazioni, integrazioni o correzioni scrivere a: [centrostudiarcadia@virgilio.it](mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it). A questi Enti o a questi Referenti si devono rivolgere tutte le persone interessate, soprattutto per fornire la propria disponibilità per la campagna 2003.



Fig. 1. Una coppia di *Bufo bufo*. I rospi sono ancora la percentuale maggiore degli Anfibi salvati durante le campagne del Progetto ROSPI..

anno	I risultati dei Salvataggi del "Progetto ROSPI"	
1990-1991	parte II Progetto ed iniziano i corsi per i gruppi di salvataggio	
1992	2	8.622
1993	6	13.921
1994	11	28.802
1995	13	42.130
1996	13	55.707
1997	21	50.020
1998	22	72.081
1999	22	80.614
2000	31	102.000
2001	39	104.340
2002	45	142.346

numero di Regioni: 5  
 numero di Volontari: più di 800  
 numero di giornate di salvataggio: 129 (dal 14.2. al 22.6. 2002)

Località Zu di Riva di Soltò  
 Località Rova di Soltò Collina  
 (Lombardia, BERGAMO)

Quella di "ZU" è tra le prime iniziative attivate dal "Progetto ROSPI" e in assoluto una delle prime azioni italiane coordinate di censimento, monitoraggio, salvataggio ed educazione ambientale degli Anfibi. Questo più che decennale intervento è sostenuto dalla Comunità Montana Alto Sebino (sede in Via Marconi, 23, I-24065 Lovere) e dalle Guardie Ecologiche Volontarie: Flavio Salvini, Emilio Stegagno e Silvano Fusari sono i referenti e i promotori.

A partire dal 1992 le Guardie Ecologiche Volontarie della Comunità Montana Alto Sebino hanno intrapreso l'operazione simpaticamente chiamata "Qua la zampa amico rospo". Gli interventi riguardano tre siti: due in Località Zu (Comune di Riva di Soltò) e uno in Località Rova (Comune di Soltò Collina). Le prime due riguardano la migrazione di una popolazione di *Bufo bufo* dalle pendici del Monte Creò alle acque del Lago d'Iseo, la terza la migrazione di *Bufo bufo* dalle alture del Monte Boario alle acque del Lago di Gaiano.



Nelle zone citate l'operazione si svolge in modi differenti, in Loc. Zu, vista la presenza di due rotte migratorie, si sono individuati due settori, 1 e 2. Nel primo, in fase di discesa, si è approfittato del tombotto di scarico di una valletta, che passando al di sotto della sede stradale scarica a lago le acque portate idriche presenti in caso di pioggia. La presenza del tombotto ha permesso di semplificare notevolmente l'operazione di salvataggio, in quanto ci si è limitati alla realizzazione di un tracciato a V, ripulendo arbusti del sottobosco, con il posizionamento di una barriera lunga ca 200 m ed alta 50 cm, in polietilene trasparente, allo scopo di convogliare i rospi in migrazione verso il tombotto ed il lago. In questo settore è di difficile quantizzazione il numero dei rospi in transito in quanto non sono posizionate trappole di cattura. Nel settore 2 invece, sempre in fase di discesa, non essendoci attraversamenti naturali si è ricorso al posizionamento di un'altra barriera di polietilene, anch'essa di ca 200 m per 50 cm, sorretta da picchetti infissi nel terreno ad interasse di ca 2 m, abbinata a secchi completamente interrati (forati sul fondo) preposti alla cattura degli animali. Gli animali in discesa, raggiunta la barriera che intercetta la rotta di migrazione, sono costretti a percorrerla lungo il suo fianco incappando nei secchi. Caduti all'interno vi rimangono imprigionati. I rospi sono prelevati dai secchi giornalmente e portati manualmente oltre la strada. Analogamente si è operato nella zona del Lago di Gaiano. Per la fase di risalita l'unico sistema attuabile è stato ancora quello delle barriere abbinato ai secchi.



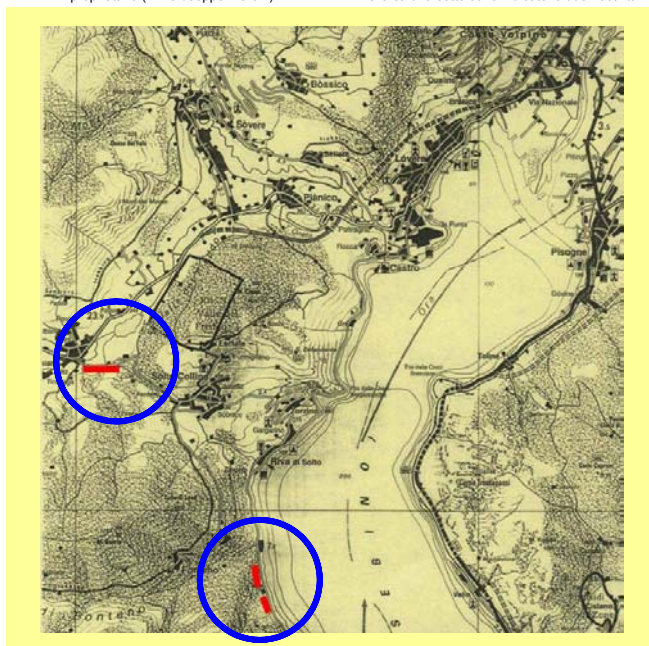
Le barriere ed i secchi trappola interrati in Località ZU, settore 2 - Pigone. Qui l'intervento è possibile e facilitato per la collaborazione e lungimiranza del proprietario (Dr. Giuseppe Meroni).



Il tombotto del Settore 1 di ZU opportunamente attrezzato per una discesa autonoma dei rospi.



Nella cartina sotto sono indicate le due Località.



Tab. 1 Risultati complessivi dei conteggi e salvataggi effettuati in Località ZU' settore 2- Pigone

Anno	verso il lago			verso il monte			morti
	maschi	femmine	tot	maschi	femmine	tot	
1992	779	468	1247	410	262	672	115
1993	958	751	1709	266	380	646	133
1994	700	1011	1711	565	420	985	124
1995	918	1135	2053	421	532	953	86
1996	565	1036	1601	47	332	379	61
1997	331	728	1059	103	225	328	46
1998	623	433	1056	425	245	670	73
1999	1145	858	2003	887	735	1622	159
2000	1793	1825	3618	1024	1018	2042	140
2001	1869	1499	3368	1463	1068	2531	234
2002	1895	1581	3476	1750	1755	3505	210

Tab. 3 Stime della numerosità effettiva (EPS) e rapporto sessi nella popolazione di *Bufo bufo* della Località Zu del Lago d'Isèo (Riva di Soltò, BERGAMO, Lombardia). Il numero di esemplari è quello conteggiato durante la migrazione verso il sito riproduttivo (conteggio dei vivi in "andata") nel tratto di salvataggio barrierato (Settore 2-Pigone).

Anno	Numero di esemplari		Sex ratio	EPS
	Maschi	Femmine	maschi/femmine	
1992	779	468	1,66	2340
1993	958	751	1,28	3755
1994	700	1011	0,69	5055
1995	918	1135	0,81	5675
1996	565	1036	0,55	5180
1997	331	728	0,45	3640
1998	623	433	1,44	2165
1999	1145	858	1,33	4290
2000	1793	1825	0,98	9125
2001	1869	1499	1,25	7495
2002	1895	1581	1,20	7905

Simultaneamente ai salvataggi, attraverso la compilazione di schede appositamente predisposte, si è proceduto al censimento, attuato per sesso, degli animali in discesa e in risalita: si sono così raccolti dati importanti per ricostruire l'andamento complessivo delle migrazioni nel periodo (1992-2002). L'analisi dei risultati, come si vede nelle tabelle sotto riportate, permette di valutare positivamente l'iniziativa, in quanto gli animali in "andata" si sono mostrati in numero sempre crescente. Nella Località ZU l'apparente diminuzione dei rospi conteggiati osservata per alcuni anni nel Settore 2-Pigone è stata in parte compensata dal movimento migratorio nel Settore 1.



In Loc. ZU', dove il barrieraggio lungo il lago ed i controlli sono stati sempre più efficaci, la percentuale di animali conteggiati durante la migrazione di "ritorno" rispetto a quella di "andata" è piuttosto elevata. Con metodo e pazienza alcune G.E.V. (Stegagno, Salvini, Forchini, Colosio, Mai) da più di sei anni collaborano al monitoraggio delle popolazioni lombarde di *Bufo bufo* rilevando con preciso metodo scientifico dati ambientali e dati biometrici.

In contemporanea con i salvataggi ed i censimenti, come si è detto, il Gruppo Educazione Ambientale delle G.E.V. della Comunità Montana Alto Sebino ha attivato l'operazione "Qua la zampa amico rospo" che fornisce annualmente una ghiotta possibilità di coinvolgimento per le scuole locali. Il risultato è stato che, dopo proiezioni di diapositive e lezioni frontali, diverse classi hanno visitato i luoghi delle catture partecipando attivamente ai censimenti, compilando le schede ed elaborando materiale cartaceo oggetto di mostre a fine anno scolastico. Queste esperienze hanno anche permesso di stendere una Unità didattica insieme alle Insegnanti della Scuola Materna di Riva di Soltò.



Tab. 2 Risultati complessivi dei conteggi e salvataggi effettuati in Loc. ZU' settore 1. Il numero di esemplari in "andata" è indicato quale stima proporzionale rispetto al numero di esemplari in "ritorno".

Anno	verso il lago			verso il monte			morti
	maschi	femmine	tot	maschi	femmine	tot	
1992	/	/	650	198	140	338	35
1993	/	/	500	95	157	252	64
1994	/	/	1000	189	439	628	54
1995	/	/	1200	178	370	548	68
1996	/	/	1530	24	338	362	17
1997	/	/	540	20	142	162	20
1998	/	/	370	100	133	233	35
1999	/	/	400	130	206	336	53
2000	/	/	1400	330	482	812	24
2001	/	/	940	309	398	707	27
2002	/	/	320	320	323	643	30

Tab. 4 Risultati complessivi dei conteggi e salvataggi effettuati in Località Rova presso il Lago di Gaiano (Soltò Collina, BERGAMO, Lombardia). Salvataggio effettuato con barrieraggi temporanei in polietilene sorretto da picchetti e secchi-trappola interrati.

Anno	verso il lago			verso il monte			morti
	maschi	femmine	tot	maschi	femmine	tot	
1996	285	289	574	10	36	46	95
1997	290	371	661	27	85	112	79
1998	185	271	456	19	103	122	192
1999	259	276	535	54	99	153	59
2000	380	266	646	129	171	300	96
2001	308	472	780	198	87	285	86
2002	553	375	928	38	60	98	36

Anche in questa località l'incremento progressivo negli anni del numero di esemplari di *Bufo bufo* censiti nella migrazione di andata, prova il successo dell'intervento. Come in altre località lombarde la migrazione di ritorno è relativamente più diluita e molti esemplari rimangono nei pressi del sito riproduttivo per rientrare nei quartieri di svernamento soltanto nei mesi autunnali.



# BUFONEWS

## Newsletter del Progetto ROSPI

n. 2/2002



### I punti di salvataggio Anfibi nell'ambito del "Progetto ROSPI" con l'anno del primo intervento

### Ente o Persona referente per il salvataggio

		AGGIORNATO AL 30 GIUGNO 2002
<b>LOM</b>	<b>Provincia di BERGAMO</b>	
1	dal 1992: Lungolago orientale Lago d'Endine (MONASTEROLO AL CASTELLO / S. FELICE)	Servizio GEV Comunità Montana ValCavallina - tel. 035.810640 valcaval@valcavallina.bergamo.it
2	dal 1992: Lungolago occidentale Lago d'Iseo, Località Zu (RIVA DI SOLTTO)	Servizio GEV Comunità Montana Alto Sebino - tel. 035.960707
3	dal 1995: Lago di Gaiano (S. FELICE / PIAN GAIANO)	Servizio GEV Comunità Montana Alto Sebino - tel. 035.960707
4	dal 1996: Villa d'Adda, Local. Boschetto, Parco Naturale Adda Nord (VILLA D'ADDA)	Servizio GEV Parco Naturale Adda Nord - tel. 02.9090766
5	dal 1996: Odiago, Parco Naturale Adda Nord (VILLA D'ADDA)	Servizio GEV Parco Naturale Adda Nord - tel. 02.9090766
<b>LOM</b>	<b>Provincia di BRESCIA</b>	
6	dal 1993: Lungolago orientale Lago d'Ildro, tra Vesta e Crone (IDRO)	Christiana Soccini Centro Studi Arcadia - <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a> cell. 349.1048578
7	dal 2000: Local. Conche (LUMEZZANE)	Servizio GEV Comunità Montana Valle Trompia - tel. 030.8912493 - <a href="mailto:cmvt@numerica.it">cmvt@numerica.it</a>
8	dal 2000: Local. Poffe (NAVE)	Servizio GEV Comunità Montana Valle Trompia - tel. 030.8912493 - <a href="mailto:cmvt@numerica.it">cmvt@numerica.it</a>
9	dal 2000: Via Valle di Mompiano (BRESCIA) (*)	Christiana Soccini Centro Studi Arcadia - <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a> cell. 349.1048578
10	dal 1999: Laghetti di Serle, Altopiano di Cariadeghe (SERLE) (*)	Christiana Soccini Centro Studi Arcadia - <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a> cell. 349.1048578
<b>LOM</b>	<b>Provincia di VARESE</b>	
11	dal 1993: Località Le Lische (MESENZANA)	Servizio GEV Comunità Montana Valli del Luinese tel. 0332.536520
12	dal 1993: Cavagnano (CUASSO AL MONTE)	Servizio GEV Comunità Montana ValCeresio tel. 0332.474267-474269
13	dal 1994: Località Pralugano, SP 11, tra Ganna e Bedero Valcuvia (VALGANNA) (*)	Servizio GEV Comunità Montana Valganna e ValMarchirolo tel. 0332.590224
14	dal 1995: Località Cantine, SP 61, Lungolago sudoccidentale Ceresio (LAVENA PONTE TRESA)	Servizio GEV Comunità Montana Valganna e ValMarchirolo tel. 0332.590224
15	dal 1995: Località Cascina Ronchi (LAVENA PONTE TRESA) (*)	Servizio GEV Provincia di Varese tel. 0332.252254
16	dal 1997: Frazione Lentate, Casale Torbiera, strada per Osmate (SESTO CALENDE)	Servizio GEV Provincia di Varese tel. 0332.252254
17	dal 1997: Località Ronco di Gornate Olona (GORNATE OLONA) strada per Carnago	Servizio GEV Busto Arsizio <a href="mailto:gevbustoarsizio@libero.it">gevbustoarsizio@libero.it</a>
18	dal 2001: Località Ronco di Besozzo (BESOZZO)	Servizio GEV Provincia di Varese tel. 0332.252254
19	dal 2001: SP 21 Località Cava (CISLAGO)	Giorgio Radrizzani - Servizio GEV Provincia di Varese <a href="mailto:giorgio.radrizzani@inwind.it">giorgio.radrizzani@inwind.it</a>
20	dal 2001: Località Rogorella (BODIO LOMNAGO)	Servizio GEV Provincia di Varese tel. 0332.252254
21	dal 2001: Brinzio (BRINZIO, Parco Campo dei Fiori)	Servizio GEV Parco Monte Campo dei Fiori - Gelmini tel. 0332.
22	dal 2001: SP 37 per Mozzate presso discarica (GORLA MAGGIORE)	Servizio GEV Busto Arsizio <a href="mailto:gevbustoarsizio@libero.it">gevbustoarsizio@libero.it</a>
<b>LOM</b>	<b>Provincia di LECCO</b>	
22	dal 1994: Strada Località Cassina Fra Martino Lago di Sartirana, Sartirana (MERATE)	G. Perego <a href="mailto:giancarlo.perego@alcatel.it">giancarlo.perego@alcatel.it</a> Servizio GEV Parco Naturale di Montevecchia e Valle del Curone tel. 039.9930384
23	dal 1995: Strada lungolago Lario di Lecco, in località Onno (OLIVETO LARIO)	Franco Trabattoni - <a href="mailto:franco.trabattoni@inwind.it">franco.trabattoni@inwind.it</a>
24	dal 1995: Strada lungolago Lario di Lecco, in località Melgone (MANDELLO DEL LARIO)	Franco Trabattoni - <a href="mailto:franco.trabattoni@inwind.it">franco.trabattoni@inwind.it</a>
25	dal 1996: Strada Local. Cascinette Bianche (CASTELLO BRIANZA)	Raoul Manenti - Castello Brianza tel. 039.5311155
26	dal 1997: Strada presso il canneto nord-orientale Lago di Pusiano (BOSISIO PARINI)	Servizio GEV Parco Naturale della Valle del Lambro tel. 0362.970961 Patrizio Carpineta <a href="mailto:p.carpineta@flashnet.it">p.carpineta@flashnet.it</a> V. Ferri / Progetto ROSPI <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a>
27	dal 2001: Maggio in Valsassina (MAGGIO) (*)	V. Ferri / Progetto ROSPI <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a>
<b>LOM</b>	<b>Provincia di COMO</b>	
28	dal 1986 (1999): Strada lungolago Lago del Segnino (CANZO / EUPILIO)	Parco Sovracomunale "Lago del Segnino" tel. 031.905069
29	dal 1992: Strada Provinciale Regina, prima di Sorico (SORICO)	Ionne Piazzi <a href="mailto:comalo@tin.it">comalo@tin.it</a> Servizio GEV Comunità Montana Alto Lario Occidentale. tel. 0344.85218-85125
30	dal 1999: Strada Statale 583, prima di NESSO	Mirco Cappelli - WWF Sezione GROANE - <a href="mailto:mirco.cappelli@tin.it">mirco.cappelli@tin.it</a>
31	dal 1997: Strada Statale 583, tra NESSO e LEZZENO	Mirco Cappelli - WWF Sezione GROANE - <a href="mailto:mirco.cappelli@tin.it">mirco.cappelli@tin.it</a>
<b>LOM</b>	<b>Provincia di PAVIA</b>	
32	dal 1994: Strada in Local. Moglie / Torrente Nizza (VAL DI NIZZA) (*)	
33	dal 1998: Strada in Local. Cà d'Agosto (VALVERDE)	Fabio Cavagnini - <a href="mailto:facavag@tin.it">facavag@tin.it</a> Servizio GEV Comunità Montana Oltrepo Pavese - WWF Oltrepo Pavese
34	dal 2000: Strada in Local. Cà del Piano (CIGOGNOLA)	
<b>LOM</b>	<b>Provincia di SONDRIO</b>	
35	dal 1995: Strada Pedemontana tra Ardenno e Pedemonte (ARDENNO) (*)	Servizio GEV Comunità Montana Valtellina di Morbegno - tel. 0342.613124
<b>LOM</b>	<b>Provincia di MILANO</b>	
36	dal 1992: Giardini di Via San Giusto (MILANO) (*)	V. Ferri / Progetto ROSPI <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a>
37	dal 1992: Parco Nord Milano (MILANO / CINISELLO BALSAMO) (*)	Servizio GEV Provincia di Milano - fax 02.77403536
38	dal 1999: Periferia di Gaggiano (GAGGIANO) (*)	Servizio GEV Parco Nord Milano - tel. 02.26226333
39	dal 2001: Stagni ex cava di argilla (CARNATE, Parco del Molgora) (*)	V. Ferri / Progetto ROSPI <a href="mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it">centrostudiarcadia@virgilio.it</a>
<b>PIE</b>	<b>Provincia di NOVARA</b>	
40	dal 1999: Strada comunale Valle Ticino di Cameri	Servizio di Vigilanza del Parco Regionale della Valle del Ticino Piemonte tel. 0321.517706 <a href="mailto:info@parcodelticino.pmn.it">info@parcodelticino.pmn.it</a>
<b>VEN</b>	<b>Provincia di Treviso</b>	
41	dal 2001: Strada Provinciale del Montello (Volpago del Montello, Giavera del Montello, Montebelluna)	Andrea Zanoni - <a href="mailto:zanoni-andrea@libero.it">zanoni-andrea@libero.it</a> Lega per l'Abolizione della Caccia, Sez. di Treviso
<b>FRI</b>	<b>Provincia di Pordenone</b>	
42	dal 2001: Strada Provinciale limitrofa alle Sorgenti del fiume Livenza, nel Comune di Polcenigo	Roberto Tonussi - Amministrazione Provinciale di Pordenone <a href="mailto:rotonuss@tin.it">rotonuss@tin.it</a>
<b>MAR</b>	<b>Provincia di Ancona</b>	
43	dal 2001: S. P. 43 e S.P. 44 fraz. Montale (Arcevia), loc. Carrara (Barbara) e fraz. Osteria (Serra de' Conti)	David Fiacchini - tel. 071.965365 <a href="mailto:dr.fiacchini@libero.it">dr.fiacchini@libero.it</a>
44	dal 2001: S. P. 43 loc. Lago Centenni (Barbara) e S. com. loc. Brancasecca (Ostra Vetere)	David Fiacchini - tel. 071.965365 <a href="mailto:dr.fiacchini@libero.it">dr.fiacchini@libero.it</a>
<b>MAR</b>	<b>Provincia di Pesaro</b>	
45	dal 2002: S. P. 3, S.P. 6 e S. com., fraz. Mercatale (Sassocorvaro)	Pietro Spadoni e David Fiacchini - <a href="mailto:dr.fiacchini@libero.it">dr.fiacchini@libero.it</a>
(*) Salvataggi in atto in forma aperiodica (per mancanza di volontari) o solo durante le serate di maggior traslazione degli Anfibi o solo per garantire il successo riproduttivo.		A questi Enti o a questi Referenti si possono rivolgere tutte le persone interessate, soprattutto per fornire la propria disponibilità per la partecipazione ai turni di salvataggio della campagna 2003.

Le località qui indicate fanno parte del programma coordinato di conservazione attiva degli Anfibi promosso a partire dal 1990 da Vincenzo Ferri e oggi denominato "Progetto ROSPI - Toads Project".  
E' possibile segnalare altre località interessate da tragici conflitti Anfibi-Traffico stradale inviando una nota dettagliata con allegata una cartina al Centro Studi Arcadia.  
Gli Enti ed i Gruppi impegnati in altre simili iniziative possono aderire al "Progetto ROSPI" inviando una scheda di presentazione all'indirizzo e-mail: [centrostudiarcadia@virgilio.it](mailto:centrostudiarcadia@virgilio.it)



### I TUNNEL PER ANFIBI GIA' REALIZZATI IN ITALIA



Per salvaguardare l'incolumità della piccola fauna terricola, minacciata dal traffico veicolare sulle strade che dividono i loro ambienti di vita, è possibile adattare con facilità strutture sottostradali pre-esistenti, come scolmi-acque, tombotti, canali irrigui, fossi, corsi d'acqua, o costituirne di apposite con relativi bassi costi. Nell'esperienza estera sono tante le tipologie di tunnel e sottopassi progettati e realizzati appositamente per gli Anfibi ed esistono ditte che pubblicizzano da anni materiali prefabbricati di veloce installazione.

Tunnel e sottopassi per Anfibi, anche se poco conosciuti, esistono anche in Italia, alcuni posizionati addirittura da più di 20 anni e tutt'oggi funzionali. Di recente diversi Enti hanno accettato di patrocinare queste strutture, in qualche caso operando direttamente per la loro realizzazione con interessanti scelte progettuali. E' comunque certo che tutte le nuove grandi infrastrutture viarie dovranno essere progettate ed attuate permettendo al massimo la connessione ecologica degli ambienti attraversati.

L'elenco che segue, dei tunnel per Anfibi italiani, potrebbe non essere completo nè aggiornato, in quanto molte iniziative già realizzate non sono state adeguatamente pubblicizzate. Ci scusiamo con i promotori di questi interventi e chiediamo loro di inviarcì al più presto una adeguata documentazione per aggiornare le nostre conoscenze.



Lago d'Idro - 1980

Data di realizzazione o progetto - Località e descrizione	Ente che ha sostenuto o effettuato l'intervento	Persona, Associazione o Ente proponente
1980 Lago d'Idro - Brescia / Comune di IDRO 5 tunnel tra Vantone e Vesta	Comune di Idro	- WWF Sezione Brescia



Lago del Segrino - 1990

Si tratta di canalizzazioni sottostradali realizzate nel 1980 con manufatti in cemento prefabbricati, inizialmente progettati per lo scolo delle acque dai pendii sovrastanti la strada comunale riparia al Lago d'Idro. Con semplici accorgimenti (cordoli e piano di invoglio ad imbuto in cemento) sono stati adattati per il passaggio di piccola fauna terrestre ed in particolare dei numerosi individui della locale popolazione di *Bufo bufo*. Solo a partire dal 1987 è stato possibile verificarne l'efficacia nell'ambito del censimento-salvataggio degli Anfibi trasmigranti attivato da Christiana Soccini ([ch.soccini@tin.it](mailto:ch.soccini@tin.it)). Nel 1998 tutti i tunnel sono stati collegati con un barrieraggio fisso composto da elementi in plastica riciclata (ditta ACO) esteso sul lato a monte per circa 480 metri.

1990 Strada prov.le Canzo-Asso - Como / Comune di Canzo condotte sottostradali	Provincia di Como Parco Loc. Lago del Segrino	- Gruppo Naturalistico della Brianza
---	--	--------------------------------------



Parco Colli Euganei - 1999

1995 Strada prov.le per Buttigliera - Torino / Comune di Rosta 1 tunnel	Provincia di Torino	- Comune di Rosta
--	---------------------	-------------------

tunnel intagliato nell'asfalto e coperto da una inferriata metallica

1998 Lago d'Endine - Bergamo / Comune di San Felice 1 tunnel presso San Felice - strada provinciale	Provincia di Bergamo Comunità Montana Valcavallina	- WWF Sezione Bergamo - Progetto ROSPI
--	---	---

tunnel di ca 4 m in elementi di cemento a sezione circolare da 50 cm, con invoglio verso monte ad imbuto, in cemento, e recinzione di protezione e segnalazione.

2000 Renai di Signa - Firenze / Comune di Signa 2 tunnels	Provincia di Firenze	- WWF Delegazione Toscana
--	----------------------	---------------------------

progetto di tunnels in elementi di cemento



Torbiera di Cavagnano - 2000

2000 Cavagnano - Varese / Comune di Cuasso al Monte 1 tunnel presso la Torbiera di Cavagnano	Comunità Montana Valceresio	- Servizio G.E.V. della C.M. Valceresio
---	-----------------------------	---

tunnel a sezione circolare da 80 cm, molto interrato con invoglio a largo raggio sui due lati

1999 Valsanzibio - Padova / Comune di Galzignano Terme 5 tunnels	Regione Veneto - Dip. Foreste ed Economia Montana	- Parco dei Colli Euganei
---	---	---------------------------

tunnel in materiale prefabbricato della ditta ACO (elementi in polimeri di calcestruzzo)

2001 Le Conche - Brescia / Comune di Lumezzane 3 tunnel strada Le Conche-Poffe	Comunità Montana Valle Trompia Comune di Lumezzane	- Servizio G.E.V. della C.M. Valle Trompia - Progetto ROSPI
---	---	--

tunnels a sezione circolare da 50 cm, elementi in cemento, molto interrato con invoglio a largo raggio sui due lati



Conche di Lumezzane - 2001

2002 Lago d'Endine - Bergamo / Comune di San Felice 10 tunnels presso San Felice - strada provinciale	Provincia di Bergamo Comunità Montana Valcavallina	- WWF Sezione Bergamo - Progetto ROSPI
--	---	---

adattamento di 5 preesistenti condotte per scolo acque sotto-stradali e costituzione ex-novo di altri 5 tunnels, con sezione circolare in tubo di ferro-cemento da 50 cm, con invoglio ad imbuto protetto superiormente da una griglia in alluminio parzialmente apribile

2002 Loc. Boschetto - Bergamo / Comune di Villa d'Adda 1 tunnel sotto la S.P. 169	Parco naturale ADDA NORD	- Progetto ROSPI - Servizio G.E.V. P.co Adda Nord
--	--------------------------	--

1 condotta ca 8 m in cemento a sezione circolare da 50 cm con invoglio sui due lati ad imbuto, in cemento, collegato a barrieraggi fissi (60 m per lato) realizzati con elementi di polimero di calcestruzzo della ditta ACO



Lago d'Endine 1998 e 2002

2002 Strada Pedemontana - Sondrio / Comune di Ardenno 1 tunnel sotto la SP tra Ardenno e Pedemonte	Comunità Montana Valtellina di Morbegno	- Servizio G.E.V. della C.M. Valtellina di Morbegno
---	---	---

adattamento di condotta per scolo acque preesistente

2002 Fraz. Lentate, Casale Torbiera - Varese / Sesto Calende 2 tunnel	Comune di Sesto Calende	- Servizio G.E.V. Provincia di Varese
--	-------------------------	---------------------------------------

adattamento di 1 condotta per scolo acque preesistente e costituzione di 1 nuova condotta con prefabbricati di cemento da 50 cm

2002 Oasi Pian dei Sali - Verbania 1 tunnel sotto la strada provinciale	Provincia di Verbania	- WWF Sezione di Verbania
--	-----------------------	---------------------------

costituzione di 1 tunnel con prefabbricati di cemento da 50 cm



DIRITTI FOTOGRAFICI ©: Le foto che corredano questo numero di BufoNEWS sono di V.Ferri, C.Soccini, F.Salvini, G.Meroni, G.Danini, R.Mondinelli, C.Soccianti e della ditta ACO