



# **PROGETTO *PELOBATES* NEL PARCO NATURALE DELLA VALLE DEL TICINO PIEMONTE**

*Pelobates project in the  
Ticino Valley Natural Park of  
Piedmont*



**Life00 NAT/IT/007233**



**01/01/2001 - 31/12/2003**

**Rendiconto Finale, versione divulgativa  
*Final Divulgative Report***

## PREMESSA

Tra gli Anfibi anuri italiani il *Pelobates fuscus insubricus* (Cornalia, 1873) risulta oggi la specie più localizzata e con il minor numero di popolazioni note e, pertanto, è stata inserita nell'elenco delle specie in pericolo predisposto dall'I.U.C.N., ritenuta di importanza prioritaria dalla Direttiva europea Habitat 92/43 e oggetto di specifici piani di intervento.

Negli anni Ottanta numerose e importanti sono state le iniziative a favore della conservazione del Pelobate fosco italiano. Dopo l'esperienza del "Progetto Pelobate WWF" (1986-1989), lo stesso WWF Italia, a partire dal 1989 ha attuato in Piemonte programmi di ricerca per l'individuazione di ulteriori popolazioni e di siti riproduttivi per la specie, ha promosso l'allargamento dei confini del Parco Naturale della Valle del Ticino e il riconoscimento quali Siti di Importanza Comunitaria di tutte le località segnalate.

Presso il Centro "Pelobates" di Spinea (Venezia), gestito dal WWF Italia Sezione Miranese, dal 1988 fino al 2000 almeno, è stato attivato il progetto di allevamento della specie in condizioni seminaturali. Nell'aprile 1992 la popolazione ospitata in cattività è entrata in riproduzione e da ciò ha preso inizio un programma sperimentale di reintroduzione in un'area del Friuli (Bosco della Man di Ferro S. Vito al Tagliamento), condotto in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Udine.

Nel 1998, in alcuni parchi fluviali lombardi, la Regione Lombardia attiva un programma triennale per la conservazione e la costituzione di nuove popolazioni di *Pelobates fuscus insubricus* coordinato dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia.

La *Societas Herpetologica Italica*, dal 1999, ha dichiarato i principali siti lombardi di presenza del *Pelobates* - Somma Lombardo (Varese), Torricella del Pizzo (Cremona), Parco dell'Oglio Nord (Brescia) - ed il sito piemontese di Cameri (Novara) Aree di Rilevanza Erpetologica (A.R.E.), stabilendo con gli Enti territorialmente competenti forme di gestione compatibili per la salvaguardia degli habitat e delle relative erpetocenosi.

Dal 1998 al 2000, il WWF Italia, promuove un Progetto LIFE Natura (B4-3200/98/486 "Azioni urgenti per la conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*") finalizzato al monitoraggio e al ripristino di zone umide dei siti piemontesi di presenza effettiva, il potenziamento dei *breeding-center* di Bellinzago Novarese e di Spinea, la redazione di un primo *Action Plan* per la conservazione del Pelobate italiano. Nel triennio 2000-2003, il Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte, ha promosso un programma di conservazione della specie, progetto LIFE Natura 2000 IT/0007233, che si è svolto direttamente nelle località di presenza note all'interno dei confini del Parco (riconosciuto quale Sito di Importanza Comunitaria pSCI ITA1150001).

## L'UNIONE EUROPEA E LA NATURA

LIFE è lo strumento finanziario pensato a sostegno di interventi promossi nei Paesi membri della Unione Europea che siano rivolti alla salvaguardia e al ripristino ambientale. L'obiettivo principale di LIFE è favorire l'attuazione, l'aggiornamento e l'elaborazione della politica e della legislazione comunitarie in materia ambientale, contribuendo segnatamente all'integrazione della dimensione ambientale nelle altre politiche e promuovendo uno sviluppo sostenibile nella Comunità.

LIFE-Natura riguarda azioni finalizzate alla conservazione degli habitat naturali e della fauna e flora selvatiche ritenute di interesse proprietario per l'Unione Europea.

Il "Progetto *Pelobates* nel Parco della Valle del Ticino Piemonte", oltre all'appoggio della UE, si è svolto con il sostegno della Regione Piemonte e in collaborazione con il WWF Italia, partner ufficiale. Il coinvolgimento dei diversi attori dell'Area Parco è stato determinante per la fattibilità ed il raggiungimento dei risultati proposti dal Progetto, grazie alla costituzione di un *Comitato Pro-Pelobate Cameri*, di carattere consultivo, a cui oltre all'Ente Parco hanno preso parte rappresentanze dei proprietari-agricoltori, il Comune di Cameri, l'Università di Torino, l'ARPA Novarese, il WWF Piemonte ed altri soggetti di volta in volta interessati alle strategie di conservazione della specie nell'Area.



## IL PELOBATE FOSCO ITALIANO (*PELOBATES FUSCUS INSUBRICUS*)

Questo anfibio presenta abitudini notturne ed è fortemente fossorio. Trascorre gran parte della sua vita interrato anche oltre i 50 cm di profondità, rintanato in un cunicolo che è in grado di scavarsi grazie alla presenza di tubercoli metatarsali corneificati. Tali abitudini rendono la specie di difficile osservazione e, al di fuori del mondo della ricerca, poco conosciuta.

Per questa specie la migrazione verso i punti di riproduzione ha luogo tra la fine di marzo e la fine di aprile, in coincidenza con la comparsa delle prime piogge primaverili. Nella popolazione interessata dal Progetto LIFE Natura 2000 IT/0007233, l'inizio della tras migrazione riproduttiva sembra però coincidere con le prime notti successive all'allagamento delle risaie (solitamente fine marzo, primi giorni di aprile). In poche notti, tutti i riproduttori raggiungono le aree di riproduzione.

In acqua, le ovature sono agganciate a materiali di fondo ed appaiono facilmente visibili solo immediatamente dopo la deposizione. Le larve si sviluppano mediamente in 80 giorni, raggiungendo i 120 mm, con neometamorfosati lunghi più di 28 mm. Le larve si alimentano con alghe, residui vegetali, protozoi e invertebrati in decomposizione; negli adulti l'alimentazione si basa su Coleotteri Carabidae, piccoli Gasteropodi terrestri, piccoli Anellidi. Le dimensioni medie rilevate nei *Pelobates* adulti novaresi sono di 44,95 mm nelle femmine e 41,03 mm nei maschi (Andreone, Fortina & Ciminello, 1993).

### LA DISTRIBUZIONE DELLA SPECIE

La specie nominale, *Pelobates fuscus*, è distribuita nelle pianure europee occidentali, nell'Europa centrale ed orientale fino alla catena degli Urali, alle steppe Kirghize e al Mare d'Aral.

Nell'ultimo decennio (1993-2003) le segnalazioni di presenza nella Pianura padano-veneta di *Pelobates fuscus insubricus* ammontano ad una trentina con località distribuite fra Piemonte - 10 siti, di cui 3 con accertata riproduzione, Lombardia - 13 siti, di cui 4 con accertata riproduzione - ed Emilia Romagna - 4 siti, di cui 2 con accertata riproduzione - (Andreone *et al.*, 1992; Andreone & Sindaco, 1999; Ferri, 2000, 2003b; Ripamonti *et al.*, 2002; Ferri & Boffino, 2002; Fortina, 1996, 1997, 1998). In passato, per la provincia di Novara, erano noti soltanto due siti di presenza: i dintorni di Novara (1941) e Nibbia Novarese (1877). Oggi il territorio compreso nel triangolo Galliate - Cameri - Bellinzago Novarese, rappresenta l'unica area certa situata sulla sponda sinistra del fiume Ticino di presenza autoctona della specie (Fig.1). Sul lato lombardo del fiume Ticino non si hanno segnalazioni passate, mentre è nota un'importante stazione nei pressi di Somma Lombardo e Arsago Seprio (Fig.2), situata di fronte all'area del Parco Ticino Piemonte corrispondente al comune di Varallo Pombia e recentemente acquisita ed indicata tra le possibili zone di introduzione della specie.

Peraltro, sempre lungo questa traiettoria è situato il centro faunistico di Agrate Conturbia, dove nel 1988 e 1989 furono traslocate molte larve di *Pelobates f. insubricus* nell'ambito delle iniziative del "Progetto *Pelobates* WWF Italia". Segnalazioni storiche relative ad aree lombarde ubicate lungo il fiume Ticino, corrispondono ad Abbiategrasso e Mortara (1914), Robecco sul Naviglio (1877) e Vigevano (1874). Oggi, è nota solo un'unica località presso Mortara, nel tratto pavese del Ticino (Ferri, 2003b).

Gli interventi di alterazione ambientale rappresentano la causa principale della scomparsa di questa specie tipicamente legata a terreni di origine morenica o alluvionale, pianeggianti e con vegetazione rada o assente (golene fluviali, brughiere, incolti, prati stabili, ecc.) . Per il grave status di conservazione in cui versano gli ambienti in cui la specie sopravvive e per la ridotta numerosità delle popolazioni note la sottospecie è ritenuta di prioritaria importanza dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE ed è anche riconosciuta come specie "in pericolo/endangered" dall'I.U.C.N. E' necessario, sottolineare che negli ultimi anni si è registrata un'impennata numerica in popolazioni fino a qualche anno fa considerate quasi estinte come, ad esempio, quelle del Lago Sirio presso Ivrea e che ricerche compiute negli ultimi 4 anni in serate primaverili piovose e tiepide, hanno trovato diverse piccole popolazioni anche in aree già sottoposte a periodico monitoraggio. Sono stati così incrementati particolarmente i siti lombardi noti e, per la prima volta, la specie è stata segnalata in provincia di Parma (Ferri, 2003b).



## IL PROGETTO

### *L'Area d'intervento*

Dalle conoscenze attuali, relative alla distribuzione relitta di questo anuro, i siti del Parco della Valle del Ticino Piemonte interessati dal Progetto LIFE Natura IT/0007233 rappresentano l'area a maggiore diffusione di Pelobate fosco italiano e comprendono ampie superfici potenzialmente idonee quali habitat d'elezione per la specie (aree xeriche e brughiera alta tipo "Waldheide").

L'area di intervento, che si estende per circa 100 ettari ed è situata ad una quota media di 170 m s.l.m., appartiene amministrativamente al Comune di Cameri (Novara).

La rete idrica superficiale è interamente di origine antropica; derivata dal canale collettore Regina Elena, attraverso canalette secondarie e terziarie, conduce le acque d'irrigazione ai coltivi fino a scolare in bacini di raccolta terminali o a perdersi sul terrazzo geologico del fiume Ticino.

### *I dati pregressi*

A partire dal 1982 R.Marocco, F.Andreone e V.Ferri scoprivano la specie in stagni e risaie del territorio compreso tra la Tenuta Bornago e i terreni prossimi alla Cascina Picchetta. Dalle osservazioni di quegli anni, scaturirono diversi lavori e le prime iniziative di conservazione (Andreone, 1984, 1987; Andreone & Ferri, 1987; Bielli & Ferri, 1985; Ferri, 1988; Grossenbacher, 1984,1985). Le ricerche ecologiche sulla popolazione di Pelobate fosco italiano di Cameri presero avvio nel 1987 (Generani, 1990; Andreone, Fortina & Chiminello, 1993; Chiminello & Generani, 1992). Successivamente, V.Ferri, R.Fortina e collaboratori, definirono con sufficiente precisione l'areale novarese del Pelobate.

Un ventennio di indagini ha consentito, inoltre, di individuare i principali fattori di minaccia attivi nel sito principale di Cameri:

- riduzione progressiva dei siti adatti alla riproduzione
- alterazione e distruzione degli habitat
- isolamento della popolazione.

Con il Progetto LIFE Natura IT/0007233 "Pelobates", quindi, si è inteso ridurre o eliminare significativamente l'incidenza di tali minacce sulla popolazione di *Pelobates fuscus insubricus* di Cameri.



*Risaie e golene: habitat privilegiati di presenza del Pelobate. Negli ultimi anni,, soprattutto per motivi di carattere antropogeno, le aree allagate in modo prolungato o permanente si sono ridotte drasticamente, determinando anche la rarefazione delle componenti faunistiche legate agli ambienti dulciacquicoli.*

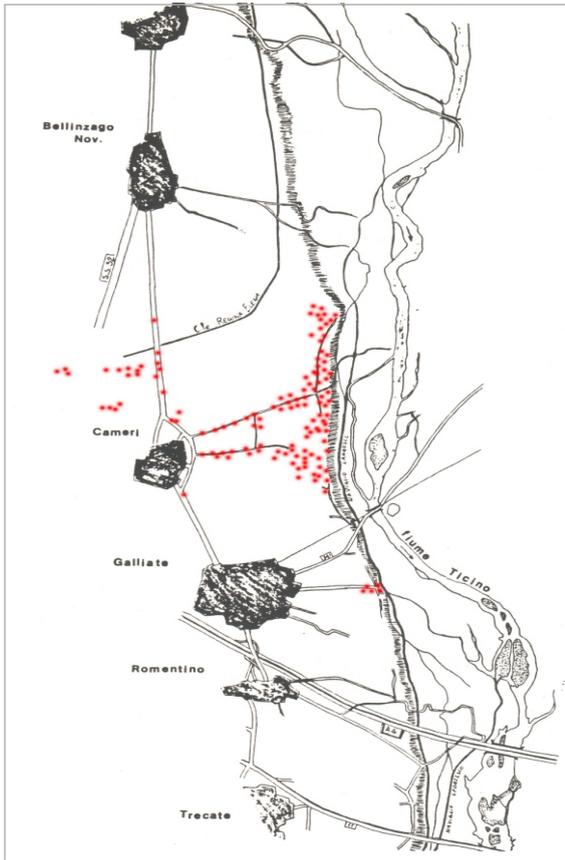


Fig.1

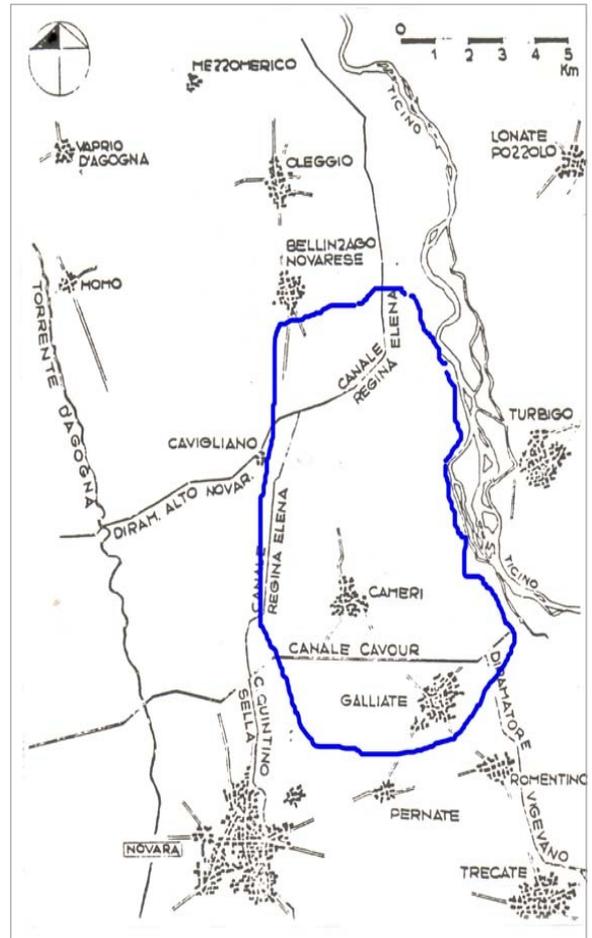
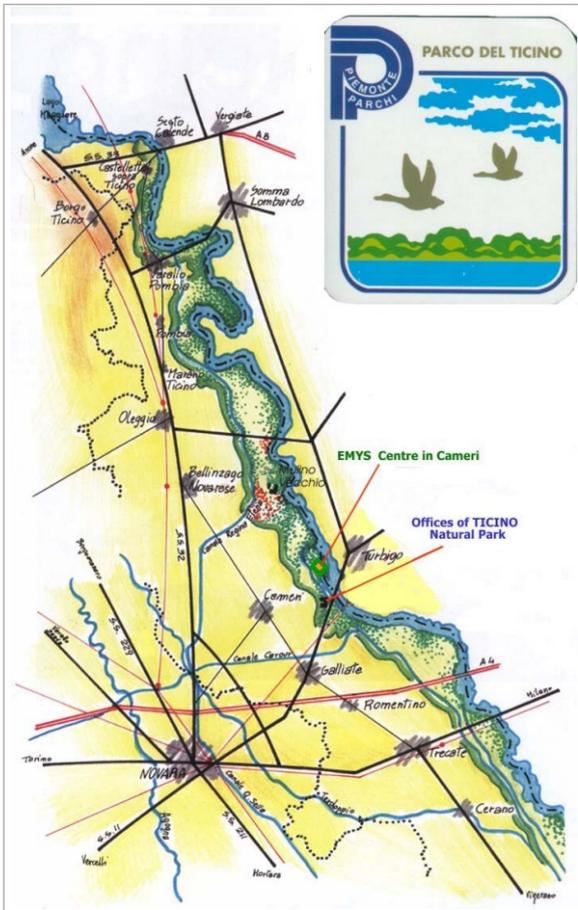


Fig.2



## I FATTORI DI MINACCIA E LE AZIONI DI MITIGAZIONE

### *Alterazione o distruzione degli habitat terrestri*

Il substrato preferenziale degli ambienti di vita di Pelobate è di origine alluvionale recente o alluvionale alterato, con una larga percentuale in sabbie. Tale materiale è molto richiesto in edilizia e, in diverse aree ai margini esterni del Parco, è oggetto di escavazione con estesi sbancamenti della parte superficiale dei terreni, giustificati con intenti di miglioramento agronomico. Ciò è avvenuto anche in anni recenti, a breve distanza dal sito di Cameri e interessando zone con presenza di Pelobate indagate sin dagli anni 1986-1990. Successivamente ai lavori, in questo sito la specie non è più stata segnalata.

Anche a seguito delle profonde lavorazioni meccaniche annuali preparatorie delle superfici votate a cerealicoltura o destinate all'impermeabilizzazione dei terreni preposti a risicoltura, gli habitat terrestri del Pelobate sono stati emarginati lungo le residue periferiche strisce vegetate di terreno o limitati in residuali tratti di baragge. Molti dei rilevamenti recenti, infatti, riguardano zone confinanti con boschi misti o con brughiere alberate naturali.

Dal 1990 molta parte dei terreni a risaia, luogo di deposizione per il Pelobate, sono state rese edificabili. Molti terreni sono stati lasciati incolti o sono stati seminati a foraggio. La parcellizzazione e l'abbandono colturale delle risaie appaiono ancora come una minaccia per il futuro della specie in questa località.

Oltre alle attività previste di conservazione, ripristino e ricostituzione di habitat, il progetto LIFE ha inteso creare un rapporto sinergico con il mondo agricolo del territorio interessato ed in particolare con i proprietari-coltivatori che hanno già aderito al Progetto AGRICOLTURA del Parco Ticino, che già predispone linee guida per favorire il passaggio progressivo ad una produzione agricola eco-compatibile.

Da questo scenario si è inteso intervenire per frenare in generale l'alterazione degli habitat terrestri ed acquatici e in particolare la diminuzione delle aree abitate dal Pelobate fosco italiano nel Parco. In questa direzione sono stati previsti: numerose azioni di potenziamento e costituzione di specchi d'acqua permanenti attraverso la realizzazione di circa 3 ettari di nuove raccolte d'acqua, azioni di promozione per il mantenimento di colture a risaia (effettivamente aumentate in modo significativo nei tre anni di progetto), la manutenzione di rogge, canali e invasi e la rinaturazione delle sponde quali reti di collegamento potenziali per il mantenimento di un necessario interscambio fra metapopolazioni della specie.



*Le attività antropiche hanno rapidamente modificato l'aspetto territoriale ed ecologico. Nell'area di Cameri, cave di sabbia, abbandono delle colture risicole ampliamento delle rete stradale, hanno ridotto l'areale del Pelobate.*



## GLI INTERVENTI REALIZZATI

### La qualità e la disponibilità di acqua

E' stato effettuato uno studio idrogeologico volto a conoscere l'assetto litostratografico e le caratteristiche delle falde acquifere. Tali informazioni hanno fornito la base necessaria alla costituzione di nuovi siti d'acqua, alla loro idonea collocazione ed adeguata impermeabilizzazione e di un pozzo artesiano per l'utilizzo delle acque sotterranee.

Di concerto si sono svolte analisi di laboratorio a cura dell'ARPA di Novara sulle acque di superficie, i cui risultati hanno provato l'assenza di fenomeni di alterazione ed inquinamento delle acque irrigue. A tale proposito, dal tavolo di concertazione *Comitato Pro Pelobate Cameri*, ne è comunque scaturita la predisposizione di un'area deputata alla fitodepurazione delle acque di immissione in una delle più importanti risaie dove avviene la riproduzione del Pelobate.

### Il monitoraggio salute Pelobate e le indagini genetiche

Per poter organizzare al meglio le future attività di traslocazione verso i luoghi di stabulazione dell'Oasi WWF di Bellinzago Novarese di larve ed adulti, e per poter predisporre un protocollo diagnostico si è provveduto al monitoraggio dello stato batteriologico e micologico della specie. Nel complesso sono stati esaminati i resti di alcuni adulti investiti nell'area dagli autoveicoli, mentre la stabulazione di alcune larve ha permesso di analizzare il materiale fecale depositato e l'acqua di stabulazione. La decisione di eseguire interventi incruenti di analisi scaturisce anche dalla necessità di non influire in alcun modo sulla già limitata numerosità di cui soffre la specie.

Per i medesimi motivi, anche la ricerca sui marcatori genetici destinata alla verifica della struttura genetica delle popolazioni relitte di questa specie, si è svolta adottando metodiche di prelievo di tessuto scarsamente o nulla invasive. Tali indagini sono destinate alla comprensione di come la perdita e la frammentazione degli habitat influenzino la struttura delle popolazioni e la sopravvivenza di questi anfibi, consentendo di formulare piani d'azione a più ampio scenario.

Le analisi genetiche hanno riguardato contemporaneamente anche esemplari di *Pelobates fuscus* appartenenti a popolazioni slovene e francesi (anch'esse seriamente minacciate di sopravvivenza) e i risultati sembrano riaffermare la validità tassonomica della



*Anche i canali rappresentano ambienti idonei alla riproduzione del Pelobate.*



### Riduzione ed isolamento dei siti riproduttivi

Nel territorio di Cameri, i principali siti riproduttivi della specie sono rappresentati dalle risaie e dai canali irrigui. Il comportamento riproduttivo di questo anuro vede tutti gli adulti portarsi all'acqua contemporaneamente e, data la scarsità di aree adatte allo scopo, le deposizioni si hanno in zone sottodimensionate rispetto alle necessità spaziali.

Le scelte agronomiche effettuate negli ultimi dieci anni hanno portato alla drastica riduzione della superficie coltivata a riso e, di conseguenza, i bacini destinati a risaia sono drasticamente diminuiti di numero. Nell'Area oggetto del Progetto tra il 1989 ed il 1999 la riduzione ha toccato l'80% della totalità delle risaie (Figg. 3 e 4). La riduzione dei punti adatti alla riproduzione ha causato al Pelobate e ad altri Anfibi un danno notevole, determinando l'impossibilità alla riproduzione in aree prive di allagamento, obbligando gli adulti a concentrarsi nelle poche risaie residue, inducendo l'incremento nella quantità relativa dei predatori per area, costringendo le popolazioni ad affrontare migrazioni stagionali attraverso carreggiate percorse da autoveicoli. Tali minacce rendono difficile la salvaguardia della popolazione di Pelobate fosco italiano di Cameri e influiscono decisamente sulle strategie di conservazione generale della specie (Andreone, 2001).

Per ovviare, almeno in parte, all'impatto negativo delle uccisioni da autoveicolo sui riproduttori, nell'area a maggiore concentrazione di individui, sono stati posizionati due sottopassi stradali corredati da barrieraggi a lato strada come consuetudine ormai anche in Italia nelle attività di conservazione delle migrazioni di Anfibi.

Per questi motivi, nell'ambito del Progetto *Pelobates*, il Parco del Ticino piemontese ha provveduto all'acquisizione di terreni adeguati alla necessità di ricostituzione di siti idonei e necessari alla sopravvivenza del Pelobate: più di tre ettari nel periodo. Nei casi in cui l'acquisto di terreni è apparso impossibile, l'Ente Parco ha stipulato accordi di affitto che hanno previsto anche risarcimenti ai coltivatori nei casi di mancato raccolto. In alcune di queste aree ripristinate il monitoraggio appositamente attivato dagli esperti dell'Università di Torino ha appurato che la specie è ricomparsa, ricolonizzando siti di presenza storica.

In queste zone sono stati ricreati habitat acquatici permanenti di fondamentale importanza per le strategie di conservazione di tutti gli Anfibi dell'Area.

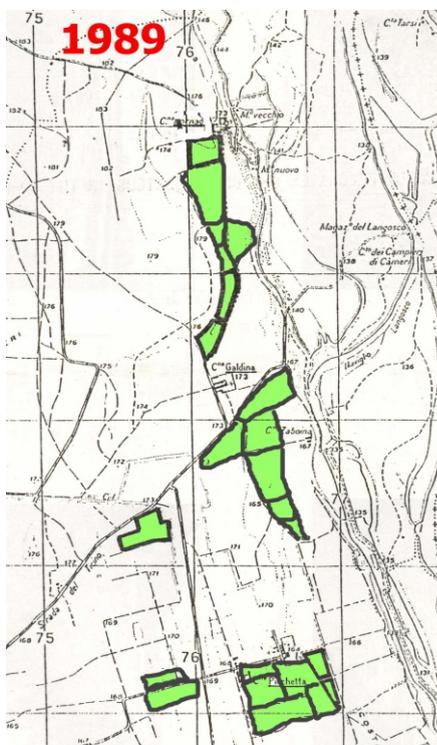


Fig.3



Fig.4





# PROGETTO PELOBATES

## NEL PARCO NATURALE DELLA VALLETICINO

**LIFE 00 NAT / IT / 007233**



**AREA DI RILEVANZA ERPETOLOGICA NAZIONALE**  
**ITA 027 / PIE 001**



**REGIONE  
PIEMONTE**



**SOCIETAS  
HERPETOLOGICA  
ITALICA**

### Concentrazione dei predatori nelle raccolte d'acqua

Alla riduzione dei punti d'acqua corrisponde anche una maggiore concentrazione dei predatori soprattutto, ma non solo, di Ardeidi che pesa sul successo riproduttivo del Pelobate.

Per diminuire il tasso di predazione sulla specie, nei principali siti riproduttivi accertati sono stati predisposti interventi locali di scavo che hanno portato ad un aumento della profondità dei bacini. Si è provveduto, inoltre, all'impianto di barriere sperimentali nei punti di immissione delle acque negli invasi di nuova e vecchia fattura, onde limitare o impedire l'ingresso di Pesci predatori. Per ovviare all'introduzione forzata o accidentale di avannotti nelle raccolte d'acqua neocostituite sono state previste azioni di prosciugamento periodico.

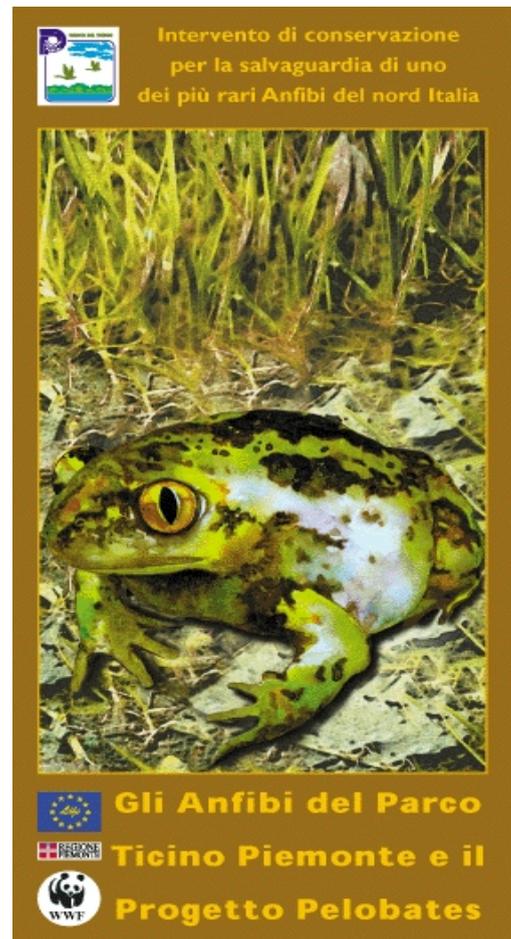
### Sensibilizzazione e divulgazione

La diffusione di notizie riguardanti il Progetto è stata pensata con l'intento principale di rendere partecipi quante più categorie di persone presenti sul territorio, in modo tale da costruire una rete di attori opportunamente formata.

La collaborazione di alcuni agricoltori e proprietari di terreni si è avuta con la disponibilità a predisporre o salvaguardare siti idonei ad accogliere la specie, sia con la concessione in uso o in vendita di aree, sia con il partecipato coinvolgimento nella ricerca di nuove metodiche colturali a basso impatto ecologico ma comunque concorrenziali dal punto di vista economico. Il Progetto ha previsto anche lo svolgersi di numerosi interventi educativo-didattici nelle realtà scolastiche locali, a supporto dei quali sono stati predisposti deplianti e poster riguardanti il Progetto, la biologia e l'ecologia degli Anfibi presenti nel Parco.

Sulla medesima falsariga, nelle aree Parco interessate dalla presenza di Anfibi sono state installate tabelle informative sull'ecologia delle specie in relazione alle stagioni meteorologiche. Tutto ciò al fine di stimolare nei fruitori del Parco una maggiore capacità di osservazione e di attenzione verso componenti faunistiche difficilmente visibili e poco celebri fra i non addetti, ma di importanza sostanziale per l'ecosistema.

Cartelli di informazione e segnali orizzontali di avvertimento sono stati installati anche lungo alcuni tratti di strada, inducendo gli automobilisti a rallentare e a non investire la piccola fauna in transito sulla carreggiata. Con questi semplici accorgimenti la mortalità rilevata sui riproduttori è andata riducendosi fino quasi a scomparire.



compiled by Christiana Soccini [ch.soccini@tin.it](mailto:ch.soccini@tin.it)  
consulenza scientifica Vincenzo Ferri [vincentf@tin.it](mailto:vincentf@tin.it)  
dicembre 2003



## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Andreone F., 2001 - *Pelobates fuscus insubricus*\*: distribuzione, biologia e conservazione di un taxon minacciato. Piano d'Azione/ACTION PLAN. Rapporto Finale Progetto LIFE-Natura 1998 B4-3200/98/486 "Azioni urgenti per la conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*\*".
- Andreone F. & Ferri V., 1987 - Reproductive Biology and Distribution of the Common Spadefoot Toad (*Pelobates fuscus insubricus*). *Monitore Zool.Ital.(N.S.)*21:171-172.
- Andreone F., Fortina R. e Chiminello A., 1992 Storia naturale, ecologia e conservazione del Pelobate insubrico, *Pelobates fuscus insubricus*. Soc.Zool. La Torbiera, Ed. Agrate Conturbia (Novara), Italy, pp. 92.
- Andreone F. & Bagnoli C., 1989 Contributo alla conoscenza e alla salvaguardia del *Pelobates fuscus insubricus* Cornalia. *Boll. Gruppo RANA Italia*, 1989:9-18.
- Andreone F. e Sindaco R., (Eds.) 1999 Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta. Atlante degli Anfibi e dei Rettili. Monografie XXVI Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, pp.283.
- Bagnoli C., 1987 Progetto Pelobates, Panda, 8:7.
- Bagnoli C., Andreone F., 1988 L'allevamento, la protezione e la salvaguardia del *Pelobates fuscus insubricus*. *aquarium*, 5, 330-332.
- Bielli E. & Ferri V., 1985a - Anfibi e Rettili del Parco Naturale del Ticino (Piemonte). *Notiz Econ. Novara, Camera Comm., Ind.,Agric., Novara*, 2: 95-100.
- Bonini L., Gentilli A., Razzetti E. & Scali S., 1999. Progetto atlante erpetologico lombardo: cartine provvisorie (31 marzo 1999). Societas Herpetologica Italica Sezione Lombardia.
- Chiminello A. & Generani M., 1992 *Hyla arborea* L., *Pelobates fuscus insubricus* Cornalia and *Rana esculenta* "complex" feeding habits during the breeding period in some rice-fields of the Po Plane (Piedmont, North Italy). *Proc. Sixth Ord.Gen.Meet. SEH, Budapest (1991)*: 115-120.
- Chiminello A. & Generani M., 1995 Aspects of trophic biology in the *Rana klepton esculenta* (Anura: Ranidae). In: Llorente et al., (Eds), *Scientia Herpetologica 1995*: 183-184.
- Corbet K., 1989 - The conservation of European Reptiles and Amphibians. Christofer Helm Editor, London, pp. 57.
- Cornalia E., 1873 Sul *Pelobates fuscus* trovato per la prima volta nei dintorni di Milano. *Rend. R.Ist.lomb.Sci.Lett., classe Sci.fis.mat., Milano (2)* 6:295-299.
- Ferri V., 1988 Diverso è bello, ma pericoloso. *OASIS*, 3:72-77.
- Ferri V., 2000 Rendiconto sulla situazione in lombardia delle popolazioni conosciute di *Pelobates fuscus insubricus*. Per il Comitato Conservazione S.E.H. Societas Europaea Herpetologica. Non pubblicato..
- Ferri V., 2002 - Crisis less severe for the Po Valley Spadefoot Toad, *Pelobates fuscus insubricus* (Cornalia, 1873). *FROGLOG*. Newsletter of the Declining Amphibian Populations Task Force..
- Ferri V., 2003a Monitoraggio Salute Pelobates. Rendiconto 2000-2003 dello studio epidemiologico degli Anfibi delle risaie di Cameri (Parco Naturale della Valle del Ticino, Novara). Relazione inedita per l'ente committente: Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte..
- Ferri V., 2003b Distribuzione e situazione delle popolazioni relitte di *Pelobates fuscus insubricus*. Primo Simposio "Pelobates", Cameri (Novara), 6 dicembre 2003.
- Ferri V. & G. Boffino, 2001 Metodi colturali e problemi di conservazione degli Anfibi: nuove sinergie tra agricoltori e amministratori di un'area protetta nel Progetto "Pelobates" del Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte (LIFE Natura 2000 IT/0007233). *Atti del Convegno nazionale "Biodiversità come risorsa"*, Udine, 13-15 dicembre 2001.
- Ferri V. & G. Boffino, 2002 The "Pelobates Project" in the Ticino Valley Natural Park of Piedmont (LIFE Natura 2000 IT/0007233). Comunicazione al IV Congresso nazionale S.H.I., Ercolano (Napoli), giugno 2002.
- Fortina R., 1996 Attività di monitoraggio della popolazione novarese di Pelobate. Relazione inedita per l'ente committente: Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte..
- Fortina R., 1997 Aggiornamento 1997. Attività di monitoraggio della popolazione novarese di Pelobate. Relazione inedita per l'ente committente: Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte..
- Fortina R., 1998 Aggiornamento 1998. Attività di monitoraggio della popolazione novarese di Pelobate. Relazione inedita per l'ente committente: Parco Naturale della Valle del Ticino Piemonte..
- Fortina R. & Marocco R., 1994 Distribuzione del pelobate insubrico *Pelobates fuscus insubricus* Cornalia in Piemonte. *Riv.Fiem.St.Nat.*, 15:117-126.
- Generani M., 1990 - Ecologia e rapporti durante la fase riproduttiva degli Amphibia Anura nelle risaie presso Cameri, Novara. Tesi naturalistica, non pubbl. Dipartim. Biologia Univ. di Milano.
- Giacoma C., 2002 - Struttura e dinamica di popolazione: due validi strumenti per la determinazione dello stato di conservazione. *Atti Secondo Conv. Naz. "Salvaguardia Anfibi"*, Morbegno, 15-16 Maggio 1987. *Riv.Idrobiologia*.
- Giacoma C. e Balletto E., 2003 The Italian Spadefoot Toad *Pelobates fuscus insubricus* Cornalia, 1873. In: Corbett K. (Ed.) *Action Plan for the Threatened European Herpetofauna*. IUCN.
- Grossenbacher K., 1994 Situation of *Pelobates fuscus insubricus* in the Po Plane. SHE Conservation Committee & Council of Europe. Privately circulated draft.
- Grossenbacher K., 1995 Situazione di *Pelobates fuscus insubricus* nella Pianura Padana. Circolare ciclostilata in proprio..
- Ripamonti A., Fortina R. e Petrella S., 2002 Azioni di conservazione di *Pelobates fuscus insubricus* in Piemonte. *Atti del terzo convegno sulla "Salvaguardia Anfibi"*, Lugano 23-24 Giugno 2000 Cogecstre Ediz, Penne, 145-150.

