

"AGGIORNAMENTO DEI QUADRI CONOSCITIVI RELATIVI ALLA FAUNA PRESENTE NEI SITI DELLA RETE EUROPEA NATURA 2000". – DOCUP obiettivo 2 Marche anni 2000/2006 – misura "Assistenza tecnica FESR"-submisura 2 "Studi e ricerche"



## RELAZIONE FINALE

Consulenza e Gestione  
per lo Sviluppo Rurale e l'Ambiente, Roma



Studio Helix Associati  
di Perna & Consoli  
Geologia, Ambiente, Beni Culturali

Settembre 2007

## 1 Area di studio

### 1.1 Inquadramento territoriale

La regione Marche mostra una struttura territoriale, e quindi anche ambientale, relativamente semplice, caratterizzata da fasce parallele, altimetricamente crescenti, che vanno dal mare, ad est, sino alla dorsale appenninica ad ovest. Trasversalmente a questo pattern principale scorrono i corsi d'acqua che congiungono le aree montane a quelle costiere.

L'Appennino, nelle Marche, percorre da Nord-ovest a Sud-est, tutto il limite occidentale della regione e rappresenta il suo principale serbatoio di naturalità con una buona continuità ecologica nonostante le diversità geologiche e paesaggistiche delle diverse porzioni. Partendo da nord, la Valmarecchia, per la sua storia geologica, presenta caratteri peculiari che la distinguono da tutte le altre porzioni del territorio regionale con rilievi collinari dai quali emergono formazioni rupestri come quella di San Leo. Dal versante orografico destro del Marecchia inizia un lungo tratto marnoso arenaceo che caratterizza tutta la porzione settentrionale della provincia di Pesaro e che pur non raggiungendo quote elevate, per la natura dei terreni, ha favorito la permanenza di ampie superfici boscate e che fanno emergere immediatamente l'omogeneità di questa area, sicuramente per le impponenti, con l'Appennino Tosco-romagnolo.

Verso sud davanti alle Serre di Burano, si innalza una seconda dorsale, questa volta di natura carbonatica, che per un breve tratto, dal Monte Nerone al Monte Catria, corre parallela alla prima e poi prosegue fino ai Monti Sibillini formando la Dorsale Umbro-marchigiana, che costituisce il cuore della catena appenninica nelle due regioni. Le quote sono decisamente superiori a quelle sino ad ora incontrate, andando dai 1.500 – 1.700 della porzione pesarese sino ai 2.476 del Monte Vettore (Sibillini). Il paesaggio cambia sostanzialmente ed ai boschi, concentrati sui versanti, si affiancano ampie superfici sommitali erbose e complessi rupestri di grandi dimensioni.

Parallela a questa prima dorsale ne corre una seconda (la Dorsale Marchigiana) che dal Furlo arriva a saldarsi a quella Umbro-marchigiana, nella parte maceratese dei Sibillini. La natura geologica, così come il paesaggio sono simili anche se le quote raggiunte sono decisamente più basse sfiorando raramente i 1.500m (Monte San Vicino). Tra queste due catene, nel tratto compreso tra Fabriano e Camerino si sviluppa un'area collinare la cosiddetta sinclinale di Camerino dove il paesaggio diviene tipicamente agrario anche se negli ultimi decenni ha visto un grande sviluppo degli insediamenti industriali.

All'estremo sud della regione, la dorsale appenninica assume di nuovo caratteri marnoso arenacei nei Monti della Laga sebbene le quote siano ben maggiori di quelle della parte nord superando i 2.000m. Queste formazioni, con quote progressivamente calanti si spingono verso, parallele Sibillini dando luogo a interessanti complessi basso montani ed alto collinari che costituiscono una fascia di transizione tra il paesaggio montano della dorsale calcarea e le aree collinari.

Ancora più a nord, di fronte alla Dorsale Marchigiana, la transizione tra montagna e collina decisamente più repentina con un contatto diretto tra paesaggio agrario alto collinare, comunque spesso ricco di piccole aree boscate, e paesaggio montano. Questo passaggio, seppur meno marcato prosegue poi verso nord dove è più difficile individuare una netta demarcazione tra area appenninica e settore collinari che tendono a sfumare l'una nell'altro.

Da qui verso est sono le colline coltivate ed urbanizzate a dominare nel paesaggio marchigiano, pur se con differenze morfologiche non trascurabili tra il settore nord, quello centrale e quello meridionale, con il primo e l'ultimo più accidentati per la natura del substrato. Unico reale momento di discontinuità la piccola dorsale calcarea di Cingoli che per alcuni chilometri corre parallela alla Dorsale Marchigiana. La continuità delle colline è interrotta trasversalmente dalle vallate fluviali lungo le quali si trovano piccole strisce pianeggianti, uniche vere "pianure" delle Marche lungo le quali si è concentrata una parte consistente dello sviluppo insediativo ed infrastrutturale che ha visto la regione nel secondo dopo guerra.

La linea di costa, oggi quasi totalmente urbanizzata, si presenta per lo piú bassa e sabbiosa e solo nel Monte San Bartolo, al confine con l'Emilia Romagna, e nel Monte Conero, viene interrotta da falesie a picco sul mare.

Rispetto a questo quadro generale i siti oggetto del progetto (Tab. 1.1) si collocano in contesti ben definiti. La maggior parte (9 su 17) interessano la provincia di Pesaro-Urbino ed in particolare 4 la Valmarecchia, 3 la porzione marnoso arenacea dell'Appennino e 2 la parte piú settentrionale di quella carbonatica. Se escludiamo l'area del Monte Carpegna nel progetto è stata coinvolta tutta la porzione prettamente montana della provincia. Degli altri 8 siti, 3 si collocano nel maceratese, sulla Dorsale di Cingoli, gli altri 5 all'estremo sud della regione, in parte lungo il Tronto (3), uno sul Monte dell'Ascensione, in prossimità di Ascoli Piceno e l'ultimo, infine, sulla limitata porzione marchigiana della Montagna dei Fiori, massiccio calcareo che si sviluppa soprattutto in Abruzzo.

Tab. 1.1 - Elenco dei 17 SIC che compongono l'area di studio

N°	Codice sito	Denominazione	Prov.	Superficie (Ha)
1	AB 02 IT5310021	Monte della Perticara - Monte Pincio	PU	444,8
2	AB 03 IT5310002	Calanchi di Maioletto	PU	716,97
3	AB 04 IT5310020	Monte San Silvestro e Monte Ercole	PU	1.403,69
4	AB 10 IT5310001	Valmarecchia tra P.te Messa e P.te otto Martiri	PU	140,02
5	AB 17 IT5310010	Alpe della Luna - Bocca Trabaria	PU	2.662,49
6	AB 18 IT5310017	Monte Nerone - Gola di Gorgo a Cerbara	PU	5.687,92
7	AB 19 IT5310011	Bocca Serriola	PU	1.306,08
8	AB 21 IT5310018	Serre del Burano	PU	3.629,68
9	AB 22 IT5310019	Monte Catria e Acuto	PU	7.740,30
10	AB 31 IT5330012	Macchia di Montenero	MC	360,68
11	AB 33 IT5330013	Macchia delle Tassinete	MC	162,21
12	AB 35 IT5330014	Fonte delle Bussare	MC	7,44
13	AB 61 IT5340003	Monte dell'Ascensione	AP	1.229,98
14	AB 71 IT5340004	Montagna dei Fiori	AP	490,97
15	AB 72 IT5340005	Ponte d'Arlì	AP	216,1
16	AB 73 IT5340006	Lecceto d'Acquasanta	AP	286,2
17	AB 74 IT5340018	Fiume Tronto tra Favallanciana e Acquasanta	AP	1.031,18

Complessivamente quindi la loro distribuzione che non riflette un preciso criterio ecologico ma piuttosto esigenze amministrative, ha permesso tuttavia di monitorare un campione abbastanza rappresentativo delle aree montane regionali.

## 1.2 Le aree omogenee.

I S.I.C., cosú come le Z.P.S., nascono dall'esigenza di garantire, attraverso la costituzione di una "rete", un sistema in grado di garantire la conservazione della biodiversitú nel territorio dell'U.E.; nel loro insieme questi siti costituiscono infatti la cosú detta Rete Natura 2000. Questa premessa, forse inutilmente scontata, serve comunque a evidenziare come quando ci occupiamo di S.I.C, fosse anche uno solo di essi, dobbiamo sempre aver presente che stiamo intervenendo su un sistema, che trae la sua ragione d'essere dall'efficacia della rete nel suo complesso.

Sebbene la selezione delle aree da sottoporre ad indagine sia stata condizionata da esigenze di tipo amministrativo e quindi non presenti un quadro territoriale del tutto coerente, non di meno

## 6.1.2 Anfibi e Rettili

### 6.1.2.1 Premessa

In linea con il cronoprogramma presentato nel primo report, il gruppo “Anfibi e Rettili” ha provveduto a completare la campagna di rilevamento erpetologico nei territori dei SIC individuati dal bando regionale, garantendo i seguenti risultati:

- ✓ la raccolta dati corologici relativi ad Anfibi e Rettili nel territorio dei SIC oggetto di studio;
- ✓ l'aggiornamento dei dati relativi a ciascun *taxa* di interesse conservazionistico (*sensu* Direttiva 92/43/CEE), con dati – laddove oggettivamente verificati – relativi a:

Distribuzione (tipologia di habitat; areale a livello regionale)

Abbondanza (classi di abbondanza);

Fenologia;

Evidenziazione dello stato degli habitat elettivi in base alle esigenze della specie, minacce (livello);

l'individuazione dei principali obiettivi, strategie e azioni necessarie per la conservazione dei *taxa* di interesse;

le proposte di interventi di conservazione, tutela, valorizzazione, ripristino, recupero nei SIC, in termini di risposta progettuale alle criticità individuate;

la definizione degli strumenti necessari da attivare per il monitoraggio e la gestione, proprio sulla base delle criticità e delle potenzialità individuate, al fine di garantire il mantenimento e la conservazione futura.

Il monitoraggio erpetologico condotto nelle aree di studio ha contribuito ad una migliore definizione degli aspetti corologici ed ecologici di Anfibi e Rettili. Nelle Marche, così come in altre regioni italiane, le conoscenze su distribuzione ed ecologia dell'erpetofauna sono ancora oggi relativamente scarse: questo fatto assume particolare rilievo nei territori protetti e nelle aree SIC/ZPS, in particolare modo per i conseguenti aspetti gestionali e conservativi.

Visto il limitato arco temporale di studio, le risorse a disposizione e l'estensione dei siti oggetto di indagine, non è stato possibile effettuare un monitoraggio esauriente, ma le informazioni ed i dati raccolti nel biennio 2006-07 costituiscono un'ottima base di partenza sia per futuri aggiornamenti erpetologici che per la pianificazione della “Rete Natura 2000” nelle Marche.

## d) Valutazioni finali

## Fattori di minaccia

Sono molteplici i fattori di criticità e vulnerabilità rilevati nel corso delle attività di monitoraggio, che incidono in modo più o meno sfavorevole sulle popolazioni di Anfibi e Rettili censite e/o sugli habitat di interesse.

Le principali pressioni per l'erpetofauna, osservate nel corso dei rilievi di campo 2006-07, sono riassunte nella seguente tabella XI; alcuni dei fattori di criticità legati all'uomo e alle sue attività vengono di seguito approfonditi.

Tab. XI – Principali fattori negativi rilevati nel corso del monitoraggio erpetologico (2006-07)

Codice sito e denominazione		Fattore/i negativo/i rilevato/i
IT5310021	Monte della Perticara - Monte Pincio	Traffico veicolare (R)
IT5310002	Calanchi di Maioletto	Inquinamento acque (A) (R); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R)
IT5310020	Monte San Silvestro e Monte Ercole	Traffico veicolare (A) (R); "pulizia" fontanili (A)
IT5310001	Valmarecchia tra P.te Messa e P.te 8 Martiri	Inquinamento acque (A) (R); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); taglio veg ripariale (A) (R)
IT5310010	Alpe della Luna - Bocca Trabaria	Ceduazioni (A) (R); "pulizia" fontanili e vasche (A); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); inquinamento acque (A) (R); captazioni (A)
IT5310017	Monte Nerone - Gola di Gorgo a Cerbara	Ceduazioni (A) (R); "pulizia" fontanili e vasche (A); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); turismo, speleologia e torrentismo (A)
IT5310011	Bocca Serriola	Ceduazioni (A) (R); "pulizia" fontanili e vasche (A); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); captazioni (A)
IT5310018	Serre del Burano	Inquinamento acque (A) (R); traffico veicolare (R); taglio veg ripariale (A) (R); rifiuti (A) (R)
IT5310019	Monte Catria e Acuto	Ceduazioni e "pulizia" sottobosco (A) (R); "pulizia" fontanili e vasche (A); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); ittiofauna alloctona (A);
IT5330012	Macchia di Montenero	Ceduazioni e "pulizia" sottobosco (A) (R); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); siccità (A)
IT5330013	Macchia delle Tassinete	Ceduazioni (A) (R); traffico veicolare (R); siccità (A)
IT5330014	Fonte delle Bussare	"Pulizia" sottobosco (R); traffico veicolare (R); predatori domestici (R)
IT5340003	Monte dell'Ascensione	Traffico veicolare (A) (R); uccisioni dirette (R); captazioni (A) (R)
IT5340004	Montagna dei Fiori	Ceduazioni e "pulizia" sottobosco (A) (R); sovrappascolo (R); traffico veicolare (A) (R);

		uccisioni dirette (R)
IT5340005	Ponte d'Arli	Uccisioni dirette (R); traffico veicolare (A) (R); inquinamento acque (A) (R)
IT5340006	Lecceto d'Acquasanta	Ceduazioni e "pulizia" sottobosco (A) (R); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); ittiofauna alloctona (A); captazioni (A); calpestio (A); rifiuti (A) (R)
IT5340018	Fiume Tronto tra Favalanciata e Acquasanta	Ceduazioni e "pulizia" sottobosco (A) (R); traffico veicolare (R); uccisioni dirette (R); inquinamento acque (A) (R); captazioni (A); calpestio (A) ittiofauna alloctona (A); abbandono rifiuti (A) (R)

Legenda:

- influenza del/i fattore/i negativo/i su: (A) = Anfibi; (R) = Rettili

### Traffico veicolare all'interno del perimetro del SIC

In questa "categoria" sono comprese sia le strade asfaltate e sterrate aperte al traffico veicolare ordinario, sia i tracciati "minori" (quali mulattiere, piste forestali, sentieri, ecc., per lo più chiuse ai veicoli) che vengono utilizzati dagli aventi diritto e da un numero sempre maggiore di praticanti del cosiddetto "escursionismo motorizzato fuori strada" (moto enduro, trial, quad, auto).

Queste reti viarie rappresentano un'evidente forma di frammentazione più o meno lineare degli habitat attraversati, e causano mortalità dirette per investimento e/o schiacciamento che possono accentuarsi in alcuni periodi dell'anno (es: migrazioni riproduttive degli Anfibi).

Per la cosiddetta "rete minore", che non è stata concepita per le evoluzioni di auto e moto, ai danni causati al substrato (erosione superficiale, scomparsa del manto erboso, approfondimento del tracciato e formazione di veri e propri canali del tutto impraticabili per pedoni, creazioni di buche-trappola per la piccola fauna, ecc.), si deve aggiungere il passaggio di veicoli su sentieri, piste, ecc., che genera forme di disturbo diretto e indiretto (concentrato in alcuni mesi dell'anno e in alcune giornate, specialmente nei festivi), oltre a ulteriori fenomeni di investimento di specie animali.

L'impatto del traffico veicolare sull'erpetofauna è stato rilevato, in forma più o meno grave, in tutti i SIC oggetto di monitoraggio. Si segnala, in particolare, una situazione critica rilevata nel SIC IT5310017 Monte Nerone - Gola di Gorgo a Cerbara: annualmente, nel periodo primaverile, almeno una ventina di esemplari di *Salamandrina perspicillata* vengono schiacciati dalle auto in transito lungo un piccolo tratto di strada asfaltata prossimo ad un sito riproduttivo (si tratta della strada che collega le frazioni di Rocca Leonella e Bacciardi di Piobbico).

### Selvicoltura

Le operazioni selvicolturali che arrecano i maggiori danni per la conservazione dell'erpetofauna presente nei SIC oggetto di monitoraggio, sono legate ai tagli cedui dei boschi. Questi interventi portano all'immediata e completa distruzione di microhabitat idonei per le specie tipicamente forestali e per quelle legate a vallecole fresche, sorgenti e ruscelli montani.

In particolare, segnaliamo come altamente impattanti le ceduazioni operate all'interno o in prossimità di vallecole, impluvi, forre e corsi d'acqua: abbiamo osservato tali interventi nei SIC IT5310010 Alpe della Luna - Bocca Trabaria, IT5310017 Monte Nerone - Gola di Gorgo a Cerbara, IT5310011 Bocca Serriola, IT5310019 Monte Catria e Acuto, IT5330012 Macchia di Montenero, IT5330013 Macchia delle Tassinete, IT5340004 Montagna dei Fiori, IT5340006 Lecceto

d' Acquasanta e IT5340018 Fiume Tronto tra Favallanciana e Acquasanta

La gravità di queste operazioni è ulteriormente accentuata dall'osservazione di stazioni riproduttive di specie di interesse conservazionistico come *Salamandrina perspicillata* e *Rana italica* che sono state quasi completamente distrutte nel corso degli interventi di ceduzione ed esbosco (utilizzando il letto dei ruscelli quale sito dove accatastare il legname tagliato e quale via preferenziale per il trasporto dei tronchi a valle). In particolare segnaliamo, tra gli interventi più impattanti, quelli effettuati in questi anni nei SIC IT5310017 Monte Nerone - Gola di Gorgo a Cerbara e IT5340018 Fiume Tronto tra Favallanciana e Acquasanta.

## e) Proposte di conservazione

## – Considerazioni generali

Sulla base dei dati e delle informazioni raccolte nel corso del monitoraggio erpetologico, valutate le criticità e le minacce per specie e habitat, si propongono alcune considerazioni tecniche che auspichiamo possano essere utilizzate quali utili strumenti operativi nell'elaborazione o nell'aggiornamento dei Piani di Gestione di ciascun SIC.

Attività ritenute incompatibili

All'interno del perimetro dei SIC oggetto di monitoraggio si propone il divieto assoluto per le seguenti attività ritenute incompatibili con le finalità di conservazione di specie e habitat:

escursionismo motorizzato su rete viaria "secondaria" (con deroghe per i soli aventi diritto, quali i proprietari dei fondi, per le attività agro-silvo-pastorali, e le Autorità);

captazioni di sorgenti e corsi d'acqua che non garantiscano il Minimo Deflusso Vitale (in ogni caso, ogni ulteriore captazione dovrà essere valutata con la necessaria attenzione);

interventi di ceduzione, che possono essere ammessi solo e soltanto nelle aree di scarso valore naturalistico (da individuare nel Piano di Gestione Forestale di ciascun SIC), per estensioni inferiori a 1 ettaro per tagliata (comunque fatto assoluto divieto di operare tagli cedui in prossimità di vallette, impluvii, ruscelli, forre, grotte, sentieri, per una fascia di continuità ecologica non inferiore ai 150 metri dall'emergenza naturalistica considerata o dal bordo esterno dell'area considerata).

Proposte per la regolamentazione del traffico veicolare

Per limitare gli effetti negativi dovuti alla circolazione dei veicoli sia sulla rete viaria principale, sia sui percorsi secondari, si ritiene indispensabile la realizzazione di un piano di regolamentazione del traffico veicolare e degli accessi, che tenga conto delle esigenze dei cittadini e delle necessità di preservare habitat e specie. Tale piano, specifico per ciascun SIC, dovrà indicare chiaramente quali strade resteranno aperte al traffico ordinario e quali saranno chiuse "parzialmente" e "totalmente" al passaggio dei veicoli.

In particolare si propone:

l'installazione di idonei cartelli stradali che invitano gli automobilisti alla prudenza, da installare all'interno del SIC lungo le strade principali;

vietare la circolazione su tutta la rete viaria "minore" (sentieri, piste forestali, mulattiere), fatta eccezione agli aventi diritto (quali i proprietari dei fondi, per le attività agro-silvo-pastorali, e le Autorità);

installare idonei cartelli stradali riportanti i divieti e le sanzioni;

apporre sbarre e altri dispositivi atti a precludere l'accesso lungo la rete viaria minore.

In futuro, in occasione di interventi di manutenzione e/o rifunzionalizzazione delle infrastrutture viarie esistenti, dovranno essere previsti interventi specifici per la "messa in sicurezza" della rete viaria anche per evitare l'investimento di specie animali.

Le linee-guida di tali interventi dovranno essere specificate nel Piano di Gestione di ciascun sito.

Proposte per la regolamentazione della selvicoltura



Si ritiene necessario, vista la peculiarità di molti SIC, la redazione di uno specifico Piano di Gestione Forestale per ciascun sito. Tale piano dovrà necessariamente tenere in considerazione la presenza di habitat prioritari e di specie di interesse conservazionistico, integrando le esigenze ecologiche con un'attenta utilizzazione della risorsa-bosco.

In questa sede si riportano alcune indicazioni di base che dovranno essere recepite all'interno dei piani di gestione forestale e, più in generale, nel Piano di Gestione di ciascun SIC:

si prescrive il divieto di taglio del bosco e di singoli alberi in prossimità, e per una "fascia tampone" non inferiore a 100 metri in larghezza, di corsi d'acqua perenni e temporanei, sorgenti, fontanili, vasche, stagni, pozze d'abbeverata, laghi, grotte, caverne, forre, canali, crinali, conoidi detritiche, sentieri escursionistici, carrarecce, mulattiere e in tutte le superfici montane con pendenza media del suolo uguale o superiore al 60%;

gli interventi selvicolturali di taglio saranno ammessi solo e soltanto nelle aree di scarso valore naturalistico, per superfici estese al massimo 1 ettaro per tagliata. Dovranno essere favoriti tutti gli interventi volti al mantenimento di un'evoluzione naturale del bosco, l'avviamento ad alto fusto, i tagli di rinnovamento e il ceduo a sterzo;

per le operazioni di esbosco non dovranno essere mai utilizzati gli alvei dei corsi d'acqua; per gli impluvi il divieto sussiste qualora questi habitat ospitino una o più specie animali elencate nell'Allegato II o nell'Allegato IV della Direttiva Habitat;

è fatto obbligo di utilizzare animali da soma (es: muli, cavalli) per tutte le operazioni selvicolturali in zona montana

Le operazioni selvicolturali dovranno essere comunque sottoposte a specifica valutazione di incidenza fino all'approvazione del piano forestale (anche all'interno del Piano di Gestione) del SIC interessato.

– Azioni utili per il ripristino delle caratteristiche dei siti

Vengono qui elencate alcune azioni di miglioramento ambientale e di potenziamento degli habitat naturali caratteristici dei siti oggetto di monitoraggio ed elettivi per le principali specie di Anfibi e Rettili di interesse conservazionistico:

ripristino funzionale/ecologico di sorgenti, stagni, torbiere, pozze temporanee, ruscelli;

recupero naturalistico delle fasce di vegetazione ripariale di fiumi e ruscelli;

creazione *ex novo* di habitat riproduttivi o di sosta/riparo per specie di interesse conservazionistico (es: stagni, laghi, piccoli ammassi di pietre e legname, potenziamento di siepi e arbusti lungo sentieri e mulattiere, mantenimento di radure e prati-pascoli, ecc.);

mantenimento di alcune attività agricole e pastorali tradizionali (coltivazioni biologiche, allevamento a basso carico zootecnico, ecc.).

### Proposte specifiche per gli Anfibi

Per mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente le popolazioni di Anfibi rilevate all'interno dei SIC oggetto di studio si rendono necessari interventi minimi di *habitat management*. La presenza di siti riproduttivi elettivi, in una matrice ambientale idonea, costituisce il modo migliore per sostenere una rete di sottopopolazioni in continuo contatto tra loro.

Gli interventi differiscono in base alla specie-target, e in questa sede vengono riportate alcune indicazioni di carattere generale: