



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## INDICE

<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>1. La perimetrazione del piano</b>	<b>2</b>
<b>2. Approccio metodologico ed evoluzione della cultura del piano</b>	<b>3</b>
<b>3. Obiettivi, funzioni e contenuti del PAN</b>	<b>4</b>
<b>4. Rapporto con altri strumenti di pianificazione</b>	<b>6</b>
<b>5. Inquadramento territoriale ed analisi geologica</b>	<b>9</b>
<b>6. Clima e vegetazione</b>	<b>12</b>
<b>7. Il sito SIC “Monte Salviano”</b>	<b>19</b>
<b>8. La flora micologica</b>	<b>23</b>
<b>9. La fauna</b>	<b>24</b>
<b>10. L’archeologia nel Salviano</b>	<b>46</b>

## Bibliografia

### Allegati

**A – Articoli GEMA sulla flora micologica**

**B – Check list fauna della Riserva Monte Salviano**

**Tavole di Analisi e di progetto**



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## Introduzione

Principio ispiratore del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale Guidata “Monte Salviano” è quello di uno strumento di pianificazione capace di operare scelte di tutela e di gestione, in cui il concetto di “*conservazione*” (passiva) intesa come atto vincolistico, si tende a sostituire quello di “*conservazione*” (attiva) quale: espressione di un momento dinamico, evolutivo di crescita e di sviluppo sostenibile.

Un piano, quindi, in grado, attraverso la regolamentazione, la pianificazione del territorio e la programmazione delle azioni, di essere strumento di disciplina e di indirizzo, più che strumento di sola o prevalente proibizione.

D'altra parte nel caso della Riserva del Monte Salviano, si passa da una fase in cui il vincolo è servito soprattutto a far maturare una coscienza ambientalista e di tutela del territorio - si pensi che l'istituzione della Riserva (L.R. 134/99) è stata preceduta da anni d'informazione e promozione del progetto originario Parco Periurbano del Salviano, che nell'anno 1993 l'Associazione omonima di residenti propose a livello Regionale con il Parco Nazionale d'Abruzzo e che giustamente potrà far parte del comitato di gestione della Riserva - ad una fase in cui la “*partecipazione*” deve tendere, attraverso un rapporto sinergico tra i vari interessi, a ridurre le conflittualità e ad intraprendere un percorso in cui ogni attore è parte propositiva ed attiva di azioni positive.

Gli stessi incontri organizzati con residenti, rappresentanti dell'associazione, del coinvolgimento del Parco Nazionale d'Abruzzo e di altre organismi pubblici e privati, come il CNR di Napoli, l'ENEA, l'Università di L'Aquila, Dipartimento di Scienze Ambientali, l'Archeoclub, il CAI, il GEMA, Italia Nostra, Rotary Club, gli istituti scolastici Agricoltura e Ambiente, Industriale Majorana e così via è nell'ultimo periodo dall'associazione Ambiente e/è Vita in piena sinergia e sintonia con l'Amministrazione Comunale, hanno perseguito l'obiettivo di comporre le istanze dei vari soggetti portatori d'interessi, attorno al progetto “*partecipato*” della costruzione del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva. La scommessa è quella di un'Area Protetta che venga percepita come “*valore aggiunto*” e non “*detrattore*”, in grado di offrire, soprattutto ai residenti, nuove opportunità economiche, sociali ed ambientali.

## 1. La perimetrazione del piano

Il territorio oggetto del piano è quello costituito dall'area della Riserva, così come istituita dalla Legge Regionale n. 134 del 23 dicembre 1999 e della proposta della “*fascia di rispetto*” definita ai sensi della legge istitutiva. Se per quanto riguarda l'Area Protetta la disciplina degli usi e delle attività è individuata in relazione alle normative di cui alle leggi istitutive, alla L.R. 21 giugno 1996 n. 38, alla Legge Quadro nazionale di riferimento delle Aree Protette 6 dicembre 1991 n. 394, nonché dalle direttive comunitarie, per la fascia di rispetto, intesa come “*buffer zone*” o zona contigua del territorio protetto, più delicata è complessa è la definizione di una regolamentazione capace di assicurare una corretta transizione dalla disciplina interna a quella esterna e capace di fronteggiare le pressioni derivanti dai processi di urbanizzazione.

Ciò significa che per le trasformazioni ammissibili in questa porzione di territorio a quanto prescritto al Titolo VII della L.R. 12 aprile 1983 n. 18 e successive, sulla “*tutela e trasformazione dei suoli agricoli*”, occorre integrare una disciplina a carattere ambientale-paesaggistica che faccia di questa area un elemento di protezione ed al tempo stesso di supporto e potenziamento dei valori dell'area protetta.



## 2. Approccio metodologico ed evoluzione della cultura del piano

### Approccio esclusivo

Base essenziale per pianificare il paesaggio, sono le indagini e le analisi, da effettuare con la necessaria precisione, con l'aiuto di specialisti e con le opportune catalogazioni finali (fase di ricerca, mappatura ed interpretazione dei dati naturali e culturali). Questo tipo di approccio tende essenzialmente ad assicurare la separazione spaziale degli usi, delle attività, escludendo da determinate aree quegli usi e quelle attività che possono produrre inaccettabili trasformazione dei suoli e delle risorse presenti. Il prodotto di questo tipo di approccio è in genere una *carta delle aree omogenee* (zonizzazione): suddividere il territorio sulla base dei suoi caratteri (vocazioni e repulsioni) in zone tendenzialmente omogenee, significa aver costruito la base del piano, sulla quale non resterà che elaborare una serie di indicazioni operative (norme d'intervento). La stessa Legge 394/1991 ricalca tale orientamento suggerendo (art. 12) per la redazione del piano del parco, la suddivisione del territorio in base al diverso grado di protezione: "riserve integrali", "riserve generali orientate", "aree di protezione", "aree di promozione economica e sociale", indicando, quindi, per ognuna di queste aree le limitazioni ed esclusioni da adottare. Va detto che la strategia della separazione è spesso necessaria a salvaguardia di valori ambientali (divieto di edificazione, rispetto delle aree verdi ed umide, archeologiche e/o interessate da fenomeni di alterazione idrogeologici e così via).

### Approccio inclusivo

La difesa della qualità ambientale richiede però spesso strategie d'integrazione, contro le tendenze all'eccessiva specializzazione funzionale.

La ricerca delle differenze e delle eterogeneità che alimentano le dinamiche interattive interne agli ecosistemi ed ai paesaggi, diventa più importante dell'individuazione dei confini che dividono o potrebbero dividere le diverse zone omogenee.

La individuazione quindi di quei sistemi naturali che costituiscono linee di connessione tra le diverse parti del territorio conferendo ad essa l'unitarietà paesistica ed ecosistemica, sembra più importante della individuazione e quindi esclusione degli usi e delle attività incompatibili.

La pianificazione paesistica quindi sposta la sua attenzione sulle "unità di paesaggio" e sulle "reti ambientali"; le prime concepite come ambiti all'interno dei quali le relazioni tra le varie componenti (eterogenee fra loro) determinano una propria specificità, e le seconde individuate come tessuto connettivo delle unità stesse.

È proprio questo secondo tipo di approccio, sicuramente più difficile anche perché meno esplorato, che si è sperimentato, nel caso del Piano di Assetto della Riserva del Monte Salviano operando una ricerca di elementi fondamentali di articolazione del paesaggio e degli ecosistemi, attraverso una individuazione delle strutture guida del paesaggio:

- *rilievo*: crinali, dorsali di montagna, cocuzzoli, bordi di terrazzamenti, scarpate, margini di valle;
- *corpi idrici*: ruscelli e sorgenti, margini dei fiumi e dei canali, margini dell'area del bacino del Fucino e dei Piani Palentini;
- *confini*: margini di boschi, confini tra insediamenti e spazi aperti, confini agricoli;
- *oggetti di origine antropica*: strade, sentieri, edifici, recinzioni.

Il Piano dovrebbe tendere alla ricucitura ed alla ricostituzione, lì dove non più visibili perché cancellati dalla mano dell'uomo o dalla non manutenzione, di questi elementi essenziali del paesaggio.

La scala d'intervento anche se più ridotta, rispetto a quelle di solito impostate per una lettura delle "Unità di Paesaggio", ha consentito la individuazione di quattro unità (o sub-unità alla scala territoriale):

Zona A - coincidente con le aree della Riserva di maggior pregio paesaggistico ed ambientale;



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Zona B – che comprende aree in cui l'impronta dell'uomo è evidente ed ha lasciato segni della propria attività che allo stato attuale conservano elementi chiari di lettura del territorio sotto il punto di vista culturale ed ambientale;

Zona C - del territorio semi-agricolo di margine quale tessuto prevalente del paesaggio;

Zone D - vere e proprie aree di sviluppo del territorio, riservate ad attività ed attrezzature e servizi propri della Riserva.

### **3. Obiettivi, funzioni e contenuti del PAN**

Obiettivo del piano è attivare quelle azioni di tutela e conservazione dei valori naturali e culturali presenti sul territorio, nonché quello di favorire azioni tendenti a migliorare le relazioni tra le varie componenti del paesaggio allo scopo di innescare processi di salvaguardia del territorio sotto il profilo, idrogeologico, paesaggistico, di sviluppo delle attività agricole, turistico-ricreative e sportive.

Il Piano d'Assetto Naturalistico ha funzione di coordinamento strategico di una molteplicità di politiche diversificate (agricole, forestali, turistico-sportive, trasporto, urbanistiche ecc.) che consenta di anticipare e controllare i processi di trasformazione, frenando forme di sviluppo non sostenibili a favore di forme di sviluppo virtuose e rispettose della vocazione del territorio. Il PAN inoltre disciplina gli usi e le attività differenziandoli in funzione dei caratteri e delle condizioni specifiche dei siti e delle risorse stimolando l'iniziativa privata a partecipare fattivamente alla realizzazione di azioni positive sul territorio tendenti al ripristino e potenziamento degli elementi del paesaggio, delle attività agricole e degli spazi naturali.

Il piano definisce la perimetrazione delle aree omogenee, sulla base delle unità paesaggistiche elementari individuate attraverso l'analisi vocazionale delle diverse parti di territorio.

Individua nuove aree a massimo grado di protezione, corrispondenti alle zone boscate (aree interessate dagli incendi del 1993 e del 2007) e di vegetazione di ricostituzione ecologica e ripariale, attribuendo ad esse funzioni di connessione visiva e funzionale tra la zona di Riserva A e la restante parte di territorio prevalentemente semi-boscato, all'interno del quale oltre che ad assumere un'importante valenza dal punto di vista paesaggistico, costituiscono *corridoi ecologici*, essenziali dal punto di vista della protezione dei pendii da movimenti erosivi e di riduzione della erosione eolica in agro-sistemi aperti e degli spostamenti faunistici.

Il Piano fornisce indicazioni sui percorsi ciclo-pedonali, ippovie e sentieristica in generale (da individuare più dettagliatamente con un Piano della Mobilità specifico per la Riserva), sul prolungamento dei sentieri vita e sentieri natura dotandoli di zone di sosta, aree attrezzate per le attività ricreative e di ristoro. Tali percorsi, unitamente ai sistemi di accesso all'area, alle strade, ai parcheggi disegneranno la “mobilità” all'interno del territorio e costituendo. Il piano individua elementi di pregio, naturali e culturali, presenti nell'area protetta e provvede alla loro salvaguardia e valorizzazione; anche al di fuori dell'area protetta il Piano identifica elementi o fattori di pregio e connettabili con la Riserva come la presenza di alberi isolati monumentali (si veda il Pioppo Nero all'interno della Villa Torlonia) o altre emergenze come la risorgiva “Papacqua”, le aree dell'ex Malteria e dell'ex Zuccherificio di Torlonia con la zona umida delle ex vasche, il Parco Fluviale dell'Incile, l'Area Archeologica Naturalistica delle Grotte di Ciccio Felice e dei Cunicoli di Claudio, il Parco Attrezzato delle Tre Conche e così via. Allo stesso tempo nel PAN si riportano anche eventuali elementi che, anche se localizzati al di fuori dell'area protetta rappresentano dei detrattori ambientali per la Riserva stessa.

Altre indicazioni vengono fornite sulle aree e sulle funzioni legate alla fruizione turistica-ricreativa e sportiva: aree pic-nic, strutture ricettive, campeggi.

Il Piano vuole essere uno stimolo per il miglioramento del rapporto tra agricoltura ed ambiente nell'ambito di una disciplina d'uso del suolo che ha come finalità la promozione e la valorizzazione delle



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



attività agricole e delle attività direttamente connesse all'agricoltura, secondo le specifiche potenzialità produttive presenti nelle varie parti del territorio.

Relativamente ai corpi d'acqua, ogni misura per la regolazione delle acque deve essere sottoposta ad accurato esame preliminare, per evitare modifiche nocive al paesaggio ed agli ecosistemi. Mentre, gli interventi di sistemazione idraulica dovrebbero costituire occasione per creare condizioni biologiche più equilibrate, arricchire il paesaggio e recuperare precedenti situazioni di degrado.



## 4. Rapporto con altri strumenti di pianificazione

### Rapporto con il PRP

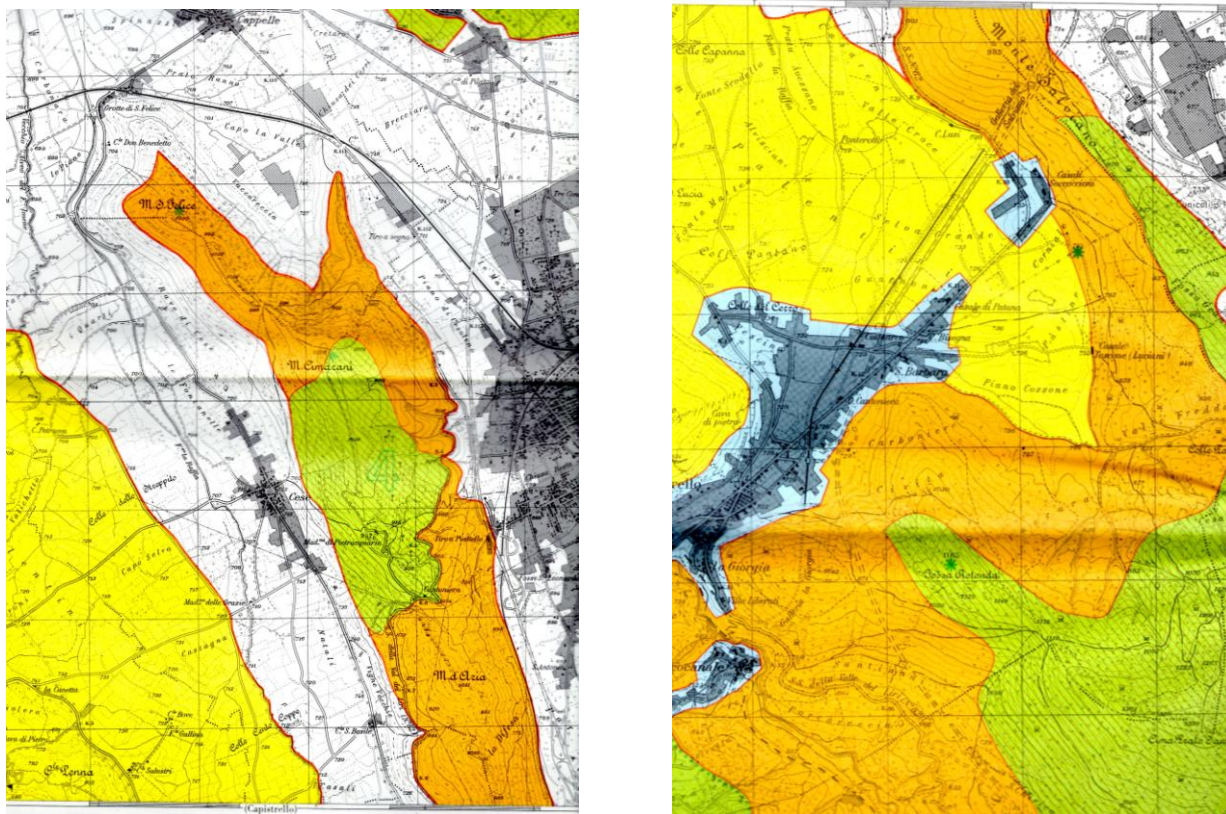


Figura 1. Stralci di PRP.

Il Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo divide la Riserva in due categorie di tutela e valorizzazione: A2 (conservazione parziale – colore verde con retinato obliquo) e C1 (trasformazione condizionata – colore arancio). Nella trattazione delle norme di attuazione del Piano Paesistico Regionale l'area della Riserva rientra nel comparto montano dei “Monti Simbruini, Velino Sirente, e Parco Nazionale d’Abruzzo” e nei quadranti cartografici 151 I e 145 II. Dallo stralcio di PRP qui riportato si distinguono: la zona A2 in cui sono ammessi gli usi (per gli interventi e le infrastrutture consentite si fa riferimento al titolo 1, art 5 del PRP):

- silvo-forestale (punti 2.1, 2.3, 2.4)<sup>1</sup>;
- pascolivo (punti 3.2, 3.3);
- e la zona C1 in cui sono ammessi gli usi:
- agricolo (punti 1.1, 1.2, 1.3, 1.4);
- silvo-forestale (2.1, 2.2, 2.3, 2.4);
- pascolivo (punti 3.1, 3.2, 3.3);
- uso turistico (punti 4.1 lettere a, b, c, 4.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.4, 4.5, 4.6);

<sup>1</sup> Tra parentesi sono indicati punti del PRP dove si riportano gli interventi ammessi in tali aree.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- insediativo (punti 5.1, 5.2, 5.3);
- tecnologico (punti 6.1, 6.2, 6.3, 6.4);
- estrattivo (punto 7.1).

Nell'area oggetto d'indagine il PRP vuole conservare gli aspetti storici e culturali legati alle tradizioni religiose della città di Avezzano ponendo un vincolo di conservazione parziale A2 nelle aree che contengono elementi quali: il Santuario della Madonna di Pietraquaria ed i Cunicoli di Claudio e delle Grotte di Ciccio Felice. Nelle aree prospicienti questi elementi il PRP riconosce anche valori ambientali di notevole importanza ponendoli sotto lo stesso regime di conservazione. A contatto con l'area A2 il PRP individua come idoneo un regime di conservazione C1 delle aree oggi istituite come Riserva allo scopo di lasciare occasioni di sviluppo e valorizzazione economica. Con l'istituzione della Riserva del Monte Salviano si è scelto di valorizzare questo territorio secondo una linea di sostenibilità e rigida conservazione degli elementi naturali presenti. In fase di pianificazione si è tenuto conto di quanto è presente negli indirizzi del PRP individuando ciò che deve essere, allo stesso tempo, conservato e valorizzato ed i caratteri fondamentali del contesto ambientale circostante.

Nell'area della Riserva sono stati individuati gli elementi che hanno portato all'istituzione della stessa e che possono dare occasione di sviluppo attraverso la proposta di progetti specifici. In questo paragrafo ci si limita a verificare che quanto previsto dal PAN e quanto riportato nel PRP non entrino in contrasto.

Andando ad analizzare nel dettaglio, tre sono le aree di sviluppo previste dal presente PAN che intersecano le aree di massima protezione previste dal PRP. Per ciascuna area di sviluppo, denominate dal Piano come D, sono state redatte delle schede d'azione contenenti i progetti di massima. Procedendo da nord a sud si nota dapprima l'area circostante il Santuario della Madonna di Pietraquaria. Facendo riferimento alla scheda d'azione n°1 si nota che gli interventi previsti riguardano: “(1) promozione e qualificazione della fruizione ambientale e (2) restauro e qualificazione paesaggistica e culturale”. Si tratta d'interventi volti al restauro delle infrastrutture già presenti ed al miglioramento della fruizione di aree di elevato valore culturale anche sotto il punto di vista ambientale. In questo caso non si rilevano elementi di contrasto tra quanto regolato dal PRP e quanto previsto dal PAN.

Procedendo verso sud si rileva un'area di cava dismessa che il PAN intende recuperare con un progetto audace (vedi scheda d'azione n°3). Si prevede la realizzazione di una serra a recupero della cava in cui conservare specie vegetali tipiche della zona fucense che al contempo sia in grado di accogliere anche attività didattico-educative. Allo stato attuale la cava rappresenta un forte detrattore ambientale e paesaggistico tra l'altro inserita nelle immediate vicinanze dell'area SIC “Monte Salviano”. Con una modalità costruttiva adeguata al contesto paesaggistico ed ambientale questo tipo d'intervento risulterebbe al contempo innovativo e sostenibile. Riferendosi alla cartografia del PRP la cava si trova compresa in parte all'interno della zona A2 ed in parte nella zona C1. Così come pensato nelle sue linee generali, l'intervento può rappresentare un importante momento di sintesi tra l'esigenza di recupero e conservazione dell'ambiente e la volontà di valorizzare il grande patrimonio naturale che l'area fucense conserva. Pertanto non si rilevano elementi di contrasto tra PRP e le previsioni del PAN. Il 3° settore di sviluppo previsto dal PAN si trova nel quadrante meridionale della Riserva a ridosso dei “Cunicoli di Claudio” e della Grotta di Ciccio Felice. L'area posta sotto tutela A2 dal PRP per gli elevati valori culturali ed ambientali vuole essere valorizzata dal PAN attraverso la realizzazione di sentieri ed aree di sosta con pannelli illustrativi (vedi schede d'azione n°6 e 7). Tali previsioni non sono in contrasto con gli obiettivi di conservazione previsti dal PRP.

Le restanti aree di sviluppo “D” previste dal PAN sono localizzate in aree di conservazione C1 del PRP e pertanto non esistono elementi di contrasto tra le due pianificazioni.



## Rapporto con il Piano Territoriale Provinciale

Così come ribadito la Conferenza di Rio nel 1992, le politiche dei parchi e più in generale delle aree protette, hanno poche speranze di successo se non si inseriscono in politiche di difesa ambientale estese all'intero territorio, rischiando altrimenti fenomeni di "insularizzazione" che da santuari della natura li porti a trasformarsi in isole assediate da contesti poco ospitali, con un forte e progressivo impoverimento biologico. D'altra parte, la ricerca di forme sostenibili di sviluppo si pone solo a livello di vaste aree territoriali e non è confinabile all'interno di un'area protetta.

Il P.T.P. demanda al PAN il perseguimento di ogni obiettivo di conservazione.



Figura 2. Vista dall'alto del comparto agricolo dei Piani Palentini.





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## 5. Inquadramento territoriale ed analisi geologica

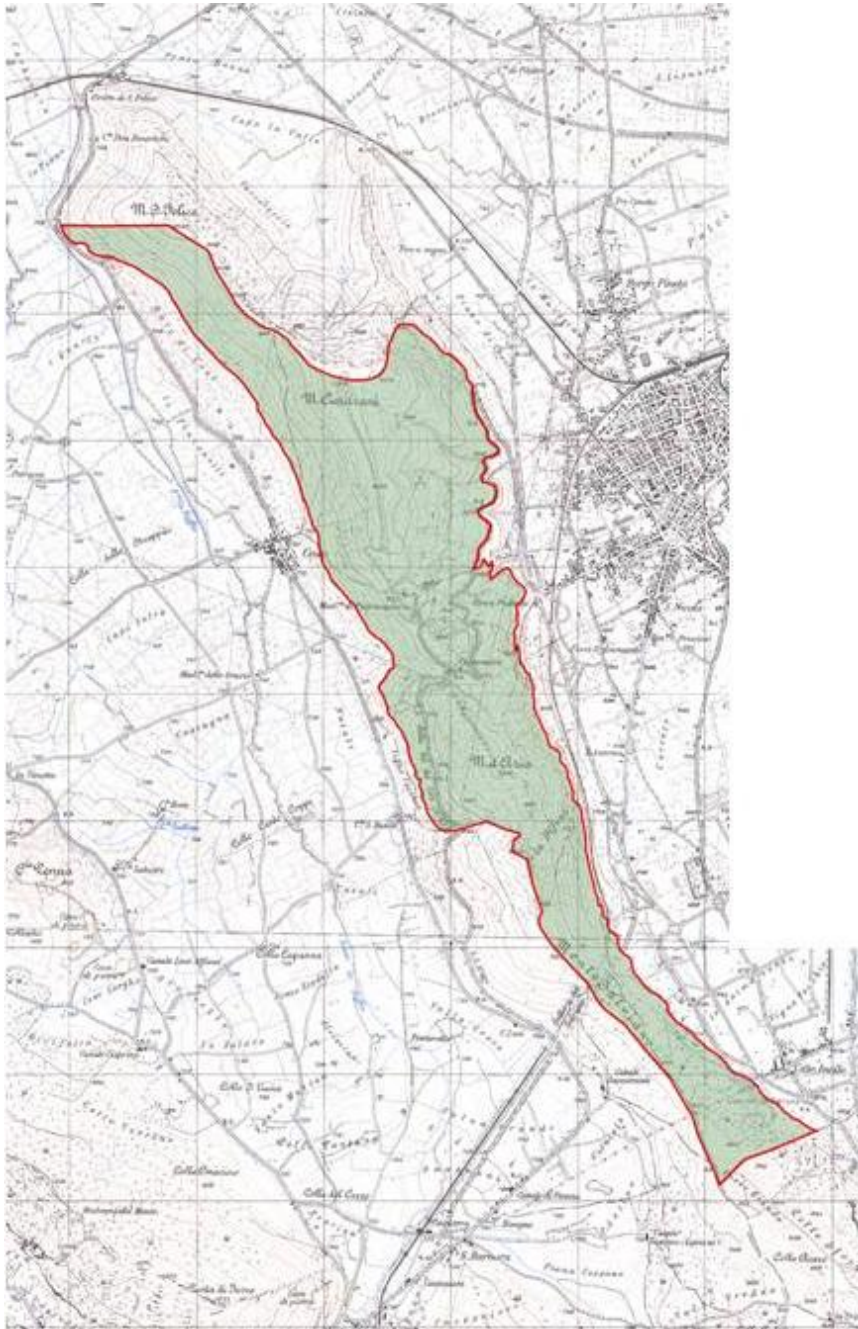


Figura 3. Stralcio di cartografia 1:25.000 per la localizzazione dell'area protetta.

La Riserva del Monte Salviano racchiude un bastione roccioso che sovrasta la città di Avezzano nel settore Sud Occidentale e segna una linea di spartiacque tra il settore occidentale della Piana del Fucino ed il comparto agricolo dei Piani Palentini. Tale bastione roccioso è un complesso di piccoli rilievi calcarei che si estendono lungo una direttrice principale nord-ovest sud-est composto dai monti: San Felice (1030 m s.l.m.), Cimarani (1108 m s.l.m.), D’Aria (1011 m s.l.m.). Il dislivello altitudinale lungo cui si sviluppa la Riserva è di circa 399 m tenendo conto del settore più depresso nei pressi della località “Parco” di Avezzano (709 m s.l.m.) e la vetta del M. Cimarani (1108 m s.l.m.).



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



La Riserva del Monte Salviano è interamente compresa all'interno del territorio comunale di Avezzano (AQ) e confina con i comuni di Scurcola Marsicana a nord, Capistrello e Luco dei Marsi a Sud. La sua estensione complessiva è di 722 ha (come da legge istitutiva della Riserva).

L'area protetta si raggiunge da Pescara e da Roma attraverso l'autostrada A25 (uscita Avezzano) e percorrendo poi la ex S.S. n°82 della Valle del Liri che permette di arrivare fino al Santuario della Madonna di Pietracquaria (957 m s.l.m.) che allo stato attuale è il luogo maggiormente rappresentativo di tutto il territorio della Riserva.

Paesaggisticamente la Riserva si presenta per lo più spoglia di vegetazione con praterie aride di origine secondaria da sempre utilizzate come pascolo per ovini e caprini e nuclei relitti di bosco a prevalenza di Roverella nei versanti più freschi esposti a nord-ovest del settore meridionale. Tra i nuclei boschivi relitti si riconoscono numerosi interventi di rimboschimento a Pino nero.

L'intero massiccio montuoso racchiuso dalla Riserva è strettamente legato alla storia ed alla cultura del popolo marsicano e racchiude pertanto numerose testimonianze dell'azione antropica. Dal punto di vista architettonico culturale gli elementi di spicco sono il Santuario della Madonna di Pietracquaria e la suggestiva Via Crucis ora chiamata Via del Rosario; un manufatto, oggi ristrutturato ed adibito all'accoglienza turistica, denominato “Casa del Pellegrino”; il monumento “Memorial” dedicato alle vittime del terremoto che ha colpito la Città di Avezzano nel 1915; un'opera dell'artista Cascella denominata “teatro della germinazione” con annessa ampia area pic-nic all'imbocco dell'antico percorso pedonale denominato “Via dei Marsi” ed infine la Grotta di Ciccio Felice ed i Cunicoli di Claudio che rappresentano la testimonianza più evidente dell'immensa opera di prosciugamento dell'antico bacino lacustre del Fucino. Anche l'ambiente naturale mostra segni evidenti dell'impronta antropica. Numerosi sono gli appezzamenti della Riserva in cui è stata fatta un'opera di rimboschimento a Pino nero. Le comunità prative sono di origine secondaria, ossia ricavate a discapito della vegetazione forestale per far posto ai pascoli e l'ambiente forestale appare degradato in diversi settori a causa degli incendi che nel corso degli anni hanno interessato la Riserva. Anche i mutamenti climatici della storia recente del Fucino hanno profondamente influenzato l'assetto vegetazionale dell'area in esame. Come meglio descritto nel capitolo della vegetazione alcune specie vegetali presenti durante l'esistenza del grande lago sono sopravvissute come elementi relitti mischiandosi alle nuove condizioni climatiche più aride.

Il gruppo montuoso della Riserva, con le sue tre cime (che da ora in poi definiremo semplicemente come Salviano), è un bastione calcareo che si pone al margine occidentale della grande pianura lacustre del Fucino.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)

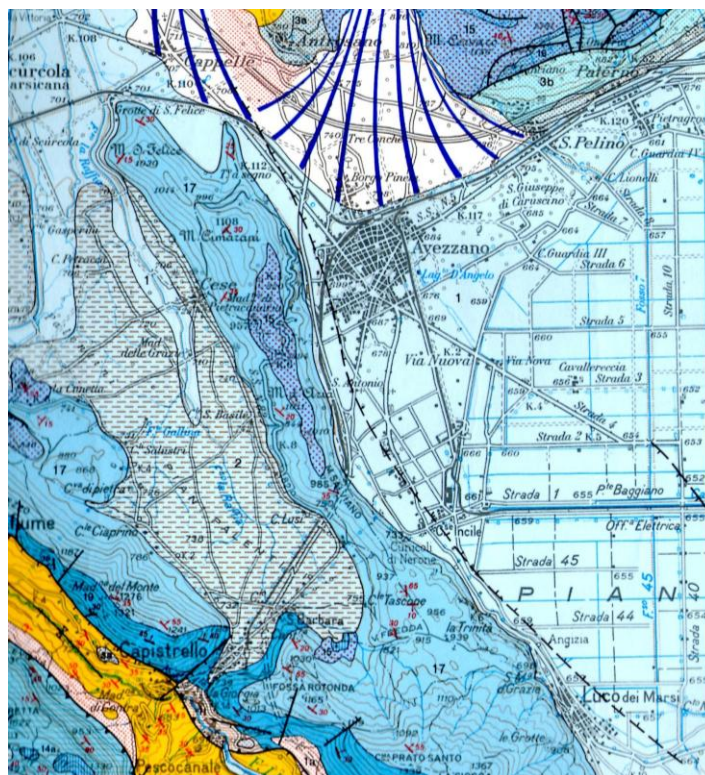


Figura 4. Stralcio della Carta Geologica Regionale.

Esso è costituito da due componenti litoidi prevalenti: nella parte basale si ritrovano calcari biancastri a radioliti risalenti all'età del Senoniano – Cenomaniano superiore che occupano anche le vette dei monti San Felice e Cimarani, mentre sulle sommità dei monti D'Aria e Salviano e nel settore compreso tra il Santuario della Madonna di Pietracquaria e l'area Pic Nic nei pressi del monumento di Cascella si ritrovano calcareniti biancastre massicce più giovani delle precedenti risalenti all'età del Serravalliano – Langhiano. Le stesse formazioni si ritrovano nella stessa successione nei bastioni calcarei del margine orientale dei Piani Palentini. Il contrafforte calcareo del M. Salviano è frutto della spinta che ha portato alla fratturazione delle formazioni marine calcaree e al loro successivo sollevamento a formare la catena appenninica. La spinta orogenetica di formazione appenninica ancora oggi fa sentire i suoi effetti tramite i recenti eventi tellurici che hanno interessato la Marsica prima (1915) e l'aquilano poi (2009).

Morfologicamente la Riserva si presenta con il classico aspetto delle colline calcaree dell'Appennino centrale, ossia dolci rilievi spesso aridi su substrato calcareo interessato da fenomeni erosivi e carsici. A testimonianza dell'azione carsica che le precipitazioni meteoriche generano a contatto con la roccia calcarea, nel settore sud orientale della Riserva si è formata una grotta denominata “grotta di Ciccio Felice”. Sui versanti dei monti si riconoscono canali di ruscellamento alla base dei quali s'impostano importanti conoidi di deiezione sopra le quali sorgono alcuni quartieri dell'abitato di Avezzano. Sempre sul versante orientale si ritrovano aree di scarpata in cui la pendenza del substrato lascia intravedere la roccia madre sottostante e sopra la quale s'instaura una vegetazione rupicola.

Dal punto di vista del rischio geomorfologico le tavole 4A e 5 allegate al piano riportano le estensioni degli areali di rischio che interessano la Riserva. Esistono aree con rischio esistente elevato lungo il margine di contatto tra il complesso calcareo e i depositi lacustri del Fucino, mentre nel versante occidentale della Riserva insiste un rischio basso.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## 6. Clima e vegetazione

Per valutare e rilevare la presenza di vegetazione all'interno del territorio della Riserva si è proceduto a una mappatura delle aree boschive esprimendo in termini percentuali la superficie coperta dalla vegetazione e individuando per ogni singola area le specie vegetali maggiormente rappresentate. Il rilievo è stato così organizzato: analisi della vegetazione presente prima dell'incendio mediante mappatura delle zone boschive, come rilevate dalle immagini aeree dell'Istituto Geografico Militare eseguite nel 1989 e le successive orto foto relative ai voli 2002 e 2007, gentilmente fornite dalla Regione Abruzzo, struttura speciale di supporto del Sistema Informativo Regionale, Servizio per l'informatica Territoriale e la Telematica; analisi della vegetazione anno 2002 presente dopo l'incendio del 1993 ed analisi dopo l'incendio dell'anno 2007, secondo una documentazione fotografica e planimetrica fornita dall'Associazione “Il Salviano” e dai rilievi eseguiti dai volontari e collaboratori dell'Associazione “Il Salviano”, dal Corpo Forestale dello Stato e da alcuni esperti del Parco Nazionale d'Abruzzo nei mesi successivi all'incendio; analisi della vegetazione presente attualmente mediante sopralluoghi, rilievi e perlustrazioni aeree.

Oltre queste analisi sono state condotte ricerche bibliografiche e di campo che hanno portato alla redazione di una carta della vegetazione riportata nella cartografia allegata al PAN.

Il contributo bibliografico relativo alla conoscenza delle caratteristiche climatiche e vegetazionali della Riserva Naturale Guidata “Monte Salviano” vengono dal “1° rapporto sullo stato dell'ambiente del Comune di Avezzano” redatto in merito al progetto “Agenda 21 locale”, dalla pubblicazione scientifica del Prof. Tammaro “il paesaggio vegetale dell'Abruzzo” e dagli articoli pubblicati su “micologia e vegetazione mediterranea” – rivista del Gruppo Ecologico Micologico Abruzzese.

Le numerose informazioni che si ritrovano a raccontare la vegetazione del territorio di Avezzano e della Piana del Fucino sono dovute al grande interesse naturalistico espresso per questa zona da numerosi studiosi attirati prima dalla presenza del grande Lago del Fucino, che determinava condizioni ecologiche particolari in un'area dell'entroterra appenninico, e poi dall'immensa opera di prosciugamento del corpo idrico che ha generato la convivenza di una flora relictta, legata alle condizioni climatiche dettate dalla antica presenza del grande Lago con una flora più vicina allo status arido attuale dei territori interni depressi dell'Appennino centrale. La cartografia allegata al PAN riporta in maniera sintetica ed esaustiva di quanto descritto sopra.

### Clima

Sul documento di Agenda 21 è riportata l'analisi sicuramente più aggiornata relativa alle condizioni climatiche del Comune di Avezzano. I dati considerati nell'analisi si riferiscono al periodo 1961-2004. Dai dati emerge che la precipitazione media annuale totale è di 764 mm con due periodi estremi: novembre più piovoso (132.5 mm) e luglio più arido (28.42 mm). Le temperature medie annue sono di 11.3 °C con medie minime più basse nel mese di gennaio (2 °C) e medie massime più alte nel mese di agosto (20.5 °C). La temperatura elevata e le scarse precipitazioni determinano un periodo di aridità estiva debole nel mese luglio. Pertanto la Conca del Fucino e quindi la stazione di Avezzano rientrano in un clima mediterraneo xerotermico, che dal punto di vista fitoclimatico vedrebbero una vegetazione potenziale climax dominata dal Cerro e dal Leccio. Nella Riserva del Monte Salviano le condizioni di aridità climatica sono accentuate dalle caratteristiche litologiche del substrato che mostra un comportamento carsico tipico di una roccia madre calcarea di origine sedimentaria. A ciò deve aggiungersi inoltre, che gran parte della vegetazione arborea presente sulle pendici della suddetta Riserva è stata eliminata, nel corso dei secoli passati, per far posto ai terreni agricoli ed in particolare ai



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



prati utili alla pastorizia ed all'allevamento. Questo ha determinato l'erosione progressiva dello strato di terreno utile alla vegetazione da parte degli agenti atmosferici che hanno portato alla luce la roccia madre sottostante, fortemente fratturata e quindi drenante. Inoltre il continuo pascolamento non favorisce l'istaurarsi di una naturale, seppur lenta, successione ecologica che tende a riportare la vegetazione verso la sua massima espressione potenziale.

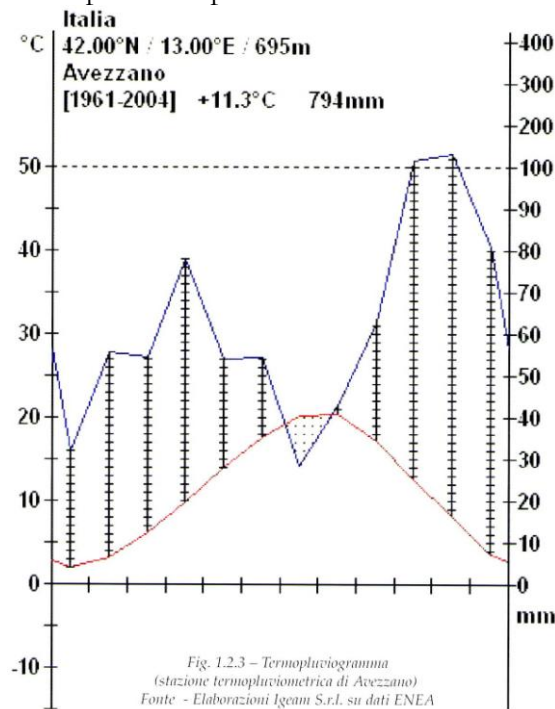


Figura 5. Termopluviogramma – stazione termo pluviometrica di Avezzano.

## Flora e vegetazione

“La qualità ambientale di un territorio viene infatti espressa dalla presenza e dall'intreccio delle varie componenti che lo caratterizzano, quali flora, vegetazione, fauna selvatica, paesaggio naturale ed agrario, piante monumentali, coltivazioni e cultivar tipici, ed ancora da altri elementi quali le forme d'insediamento, testimonianze preistoriche, memoria storica antica e recente, tracciati e camminamenti antichi, reperti archeologici, castelli, antiche chiese, tradizioni, artigianato, ecc”.

In questo modo il prof. Fernando Tammaro apre il suo discorso nel capitolo dedicato al paesaggio vegetale della Marsica nel libro “Il paesaggio vegetale dell'Abruzzo”. Nello stesso capitolo l'autore continua dicendo che tutti questi elementi sono fortemente rappresentati nei territori marsicani pur se l'ambiente è stato continuamente manomesso e trasformato dall'azione dell'uomo.

Dal punto di vista naturalistico la flora e le comunità vegetali presenti mostrano particolari fattori di pregio che la comunità europea ha riconosciuto d'importanza prioritaria ed ha inserito nella Rete Natura 2000 di cui il settore meridionale della Riserva fa parte.

Partendo dalle considerazioni climatiche espresse in precedenza la flora fucense si sta selezionando ed adattando alle mutate condizioni climatiche dovute al prosciugamento del grande Lago Fucino, favorendo l'ingresso di specie capaci di resistere alle sempre più accentuate temperature minime invernali ed all'aridità estiva. La Piana del Fucino era, infatti, occupata, fino ad un secolo fa, dal 3° lago più vasto d'Italia con 155 kmq di superficie. Si trattava di un lago relitto un tempo perfino più esteso fino a comprendere i Piani Palentini. L'antico lago fu prosciugato e messo a coltura dalla seconda metà del secolo scorso comportando profondi mutamenti climatico-ambientali e socio-economici. Nello specifico di questa relazione verranno trattati i mutamenti di carattere ambientali. La presenza del Lago determinava nel clima locale uno spiccato carattere mediterraneo che si rispecchiava su di una



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



vegetazione definibile extrazonale in quanto tipica di zone molto più vicine alla costa. Dal prosciugamento del bacino lacustre si è assistito ad una rapida “continentalizzazione” del clima e quindi dell’assetto vegetazionale. Allo stato attuale dal punto di vista corologico le piante prevalenti dell’area fucense sono quelle ad ampia distribuzione euro-asiatica e steppico-continentali. La vecchia flora mediterranea è rappresentata da specie relitte conservate in posizioni più riparate e favorevoli alle loro esigenze ecologiche. La vegetazione forestale lungo le sponde del lago ma anche lungo le pendici dei versanti montani, ai tempi della presenza del lago era fortemente condizionata da condizioni edafiche e climatiche molto più umide. Alla base dei versanti dei monti che circondavano il grande lago abbondavano salici e pioppi a cui si aggiungevano tigli, olmi, frassini e farnie (nei settori meno acquitrinosi) per poi passare al bosco misto con prevalenza di Roverella fino ad una quota di circa 1000 m dove poi dominava il faggio. Come già detto gran parte degli antichi boschi sono stati tagliati per far posto ai pascoli ed alle coltivazioni, lasciando poche, ma ben distinguibili tracce di un passato in cui si poteva osservare una rigogliosa vegetazione mediterranea prosperare in un’area così impervia ed isolata dell’Appennino centrale.

La vecchia flora relitta si ritrova soprattutto nelle vaste praterie aride ed assolate che circondano la piana del Fucino ed in particolare lungo le pendici occidentali del Monte Salviano. La pianta simbolo di questa flora è rappresentata dal Salvione giallo (*Phlomis fruticosa*).



Figura 6. Fioritura di Salvione giallo sul versante occidentale del Monte Salviano.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



“Questo elegante fiore, d'un bel giallo vistoso e dalla forma inconfondibile, è noto anche come Salvione giallo o Salvia di Gerusalemme, pur non essendo in realtà una vera Salvia. È una pianta rustica e non troppo frequente in Italia, tipica delle steppe aride mediterraneo-orientali, che dal litorale può risalire anche fino ad una certa altezza in zone particolarmente favorite climaticamente, prediligendo rupi e garighe calcaree bel soleggiate. Più diffusa nel Mezzogiorno d'Italia, e specialmente in Puglia, trova una delle più importanti penetrazioni settentrionali in Abruzzo, sulle pendici del Monte Salviano nella Marsica Fucense. Può essere considerata, per la sua distinzione e bellezza, uno dei più qualificati “simboli naturalistici” del Monte Salviano” (Tratto da **Progetto Biodiversità** - Stampa realizzata dal Centro Parchi tramite la COGECSTRE Edizioni in occasione del Convegno-Dibattito "La Città del Terzo Millennio" - Il Parco del Salviano - tenuto al Castello Orsini di Avezzano il 6 novembre 1997).

Dal punto di vista corologico il Salvione giallo è una pianta a distribuzione mediterraneo-orientale il cui areale occupa la Grecia, la Turchia, la Siria, ecc. In Italia le stazioni più importanti in cui si ritrova questa specie sono Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna e le insolite stazioni di Pescina, Cocullo e Monte Salviano. I popolamenti a *Phlomis* della Marsica si caratterizzano per la presenza di numerose piante termofile ed aridofile quali *Sideritis italica*, *Satureja montana*, *Teucrium polium* subsp. *capitatum*, *Helichrysum italicum*, *Micromeria graeca* subsp. *juliana*, *Hyssopus officinalis* subsp. *pilifer*, *Artemisia alba*, ecc.) che insieme costituiscono una vegetazione mediterranea extrazonale oramai relitta. Oggi le caratteristiche ecologiche di queste specie e le peculiarità delle stazioni di ritrovamento sono riferibili alla gariga, la macchia bassa e la prateria arida. Tali aggruppamenti di specie sono inquadrati in una nuova associazione fitosociologia denominata *Sideritido italicae – Phlomidetum fruticosae*. Insieme alle suddette specie nei pascoli aridi si ritrovano anche *Salvia officinalis* – una pianta dalle note proprietà curative che fiorisce nei prati e nei pascoli aridi, *Asphodeline liburnica* – una pianta rara per l'Abruzzo che si ritrova lungo i versanti orientali della Riserva, *Clematis flammula* – nelle chiarie dei boschi, *Salvia argentea*, *Seseli tortuosum*, *Tragopogon crocifolius*, ecc.

La flora della Riserva del Salviano si arricchisce di numerose specie endemiche dell'Appennino, ossia piante che per vari fattori d'isolamento si sono distinte dai loro ceppi genetici originari andando ad occupare porzioni di territorio ristrette. L'ambiente occupato da queste specie è rappresentato in prevalenza sempre dai pascoli aridi. Tra le specie endemiche che si ritrovano sul Monte Salviano si citano: *Cerastium scarani*, *Cerastium tomentosum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Linaria purpurea*, *Verbascum niveum*. Un'altra particolare categoria di piante endemiche sono quelle denominate anfiadriatiche, ossia con un'areale ristretto alle coste del Mar Adriatico dell'Italia e della penisola Balcanica. Di queste specie nella Riserva sono presenti *Chamaecytisus spinescens*, *Drypis spinosa*, *Globularia meridionalis*.

Altre specie importanti di flora e fauna presenti nella Riserva del Salviano sono: *Buglissoides gasparrini*, *Buxus sempervirens* – una specie rimasta ad occupare stazioni aperte e xerotermiche che una volta erano occupate dai querceti termofili di cui ne costituiva il sottobosco riuscendo ad adattarsi a condizioni di fortissima aridità e luminosità (questa pianta da origine ad un habitat riconosciuto dalla comunità europea per il SIC Monte Salviano), *Corylus avellana* – è un arbusto delle radure e delle boscaglie a roverella che può essere utilizzata per opere d'ingegneria naturalistica per la grande facilità di effettuare ricacci dopo le potature ed inoltre i frutti di questa pianta sono particolarmente appetiti da diverse specie faunistiche, *Evonymus europaeus* – si ritrova nelle radure dei querceti dove costituisce un'importante fonte di cibo per la fauna selvatica insieme al nocciolo ed al ciliegio, *Hyssopus officinalis* subsp. *pilifer* – pianta profumata e particolarmente ricercata dalle api, ed infine *Podospermum resedifolium* – una pianta segnalata dallo studioso Tenore (1831) ma mai più rinvenuta.

Per una trattazione più completa e puntuale dei caratteri vegetazionali relitti del Salviano si rimanda agli articoli allegati alla presente relazione gentilmente messi a disposizione dal Gruppo Ecologico Micologico Abruzzese.

Di seguito si riporta una mappatura di alcune osservazioni compiute dal Prof. Tammaro.



## COMUNE DI AVEZZANO (AQ)

Riserva Naturale Regionale guidata "Monte Salviano"  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)

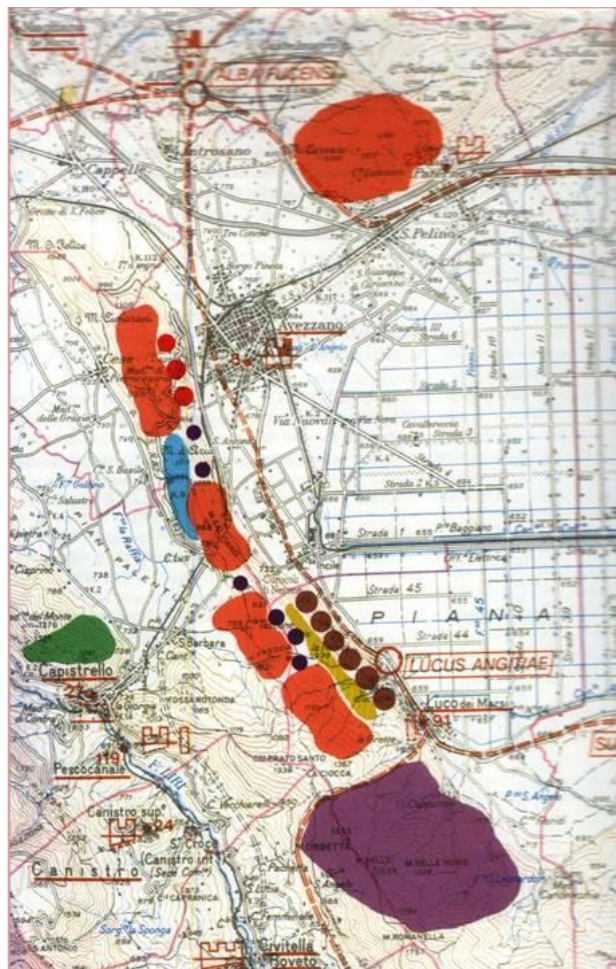


Figura 7. La carta sopra riportata è tratta da un intervento del prof. Tammaro effettuato in occasione del seminario internazionale "biodiversità, sostenibilità e solidarietà" (PNALM – Pescasseroli, 7 dicembre 2007 "dagli Appennini alle Ande") avente per oggetto "la biodiversità nella Marsica Fucense".

Le formazioni boschive del Salviano si presentano frammentate e spesso degradate a causa soprattutto degli ultimi incendi e del disboscamento che ha abbassato il limite superiore della vegetazione forestale lasciando spazio a fenomeni erosivi ed al conseguente ingresso di specie vegetali tipiche delle praterie xerotermiche secondarie (brometi).

Nei piani altitudinali più elevati del settore meridionale resistono popolamenti di faggio; nella fascia submontana sono presenti, invece, boschi caducifogli termoxerici con prevalenza di roverella (*Quercus pubescens*), orniello (*Fraxinus ornus*), e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) nei settori più freschi. Nelle zone dove il suolo è più profondo a queste specie si aggiungono il cerro (*Quercus cerris*) ed il castagno (*Castanea sativa*) ed ancora l'acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*), il sorbo montano (*Sorbus aria*) e l'acero minore (*Acer monspessulanum*). Spostandosi verso Luco dei Marsi la cenosi forestale appare fitta e meno disturbata di quella propriamente racchiusa nella Riserva. Il bosco è principalmente costituito da roverella con ingressi di cerro, orniello e carpino. La minor pressione antropica esercitata su questo settore del Monte Salviano è da attribuire alla leggenda che fa corrispondere questi luoghi all'antico Bosco Sacro di Angizia. Plinio racconta che Angizia, sorella della maga Circe, "andò ad occupare i luoghi intorno al Fucino e poiché con la sua scienza salutare combatteva le malattie, quando cessò di vivere fra gli uomini, fu lì tenuta come una Dea". Probabilmente proprio il forte radicamento di questo





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



culto nel popolo marsicano ha salvato questo grande bosco, che in parte rientra nell'area SIC del Monte Salviano, dalla progressiva invadenza antropica.

Diversi settori dai quali è stata eliminata la vegetazione forestale hanno subito diversi interventi di riforestazione con pino nero (*Pinus nigra*), cipresso (*Cupressus* sp.), *Cedrus atlantica* e *Cedrus deodara*. Sporadicamente si rileva anche la presenza di *Pseudotsuga menziesii* e *Picea abies*. Nel 1993 parte di questo territorio rimboschito ha subito un grande incendio a cui in seguito si è fatto fronte solo attraverso la rimozione delle piante carbonizzate lasciando spazio alla naturale ricolonizzazione da parte della vegetazione autoctona. Altre cenosi arboree da segnalare sono boschetti di *Robinia pseudoacacia*, lungo le scarpate, gli incolti e le aree degradate. Tra le robinie si ritrovano *Prunus spinosa*, *Crataegus* sp., *Rosa canina*, *Clematis vitalba* e *Rubus* sp.. Nelle radure dei boschi s'impiantano *Juniperus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Corylus avellana* e *Laburnum anagyroides*. Purtroppo a partire dalle zone degradate si nota una costante espansione dell'ailanto (*Ailanthus altissima*).

Cosa interessante da notare è la presenza dell'acero campestre nei settori più freschi dei versanti della Riserva. Circa l'acero campestre è importante notare che quello presente nel settore marsicano ha la particolarità di rappresentare una subspecie a se indicata come “*marsicum*”. Questa specie è stata descritta per la prima volta dallo studioso Giovanni Gussone (allievo di Tenore) che ha messo in mostra la differenza della morfologia del frutto rispetto al comune Acero campestre. Il frutto della subspecie marsicana presenta le ali del frutto orizzontali e rivolte verso l'interno a differenza dell'Acero campestre che le ha divaricate e rivolte verso l'esterno. Sarebbe interessante stabilire se quello che si trova nelle aree della Riserva sia appartenente alla suddetta subspecie.



Figura 8. Lungo la Via dei Marsi. Si riconoscono le aree di rimboschimento.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
 Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
 (Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)

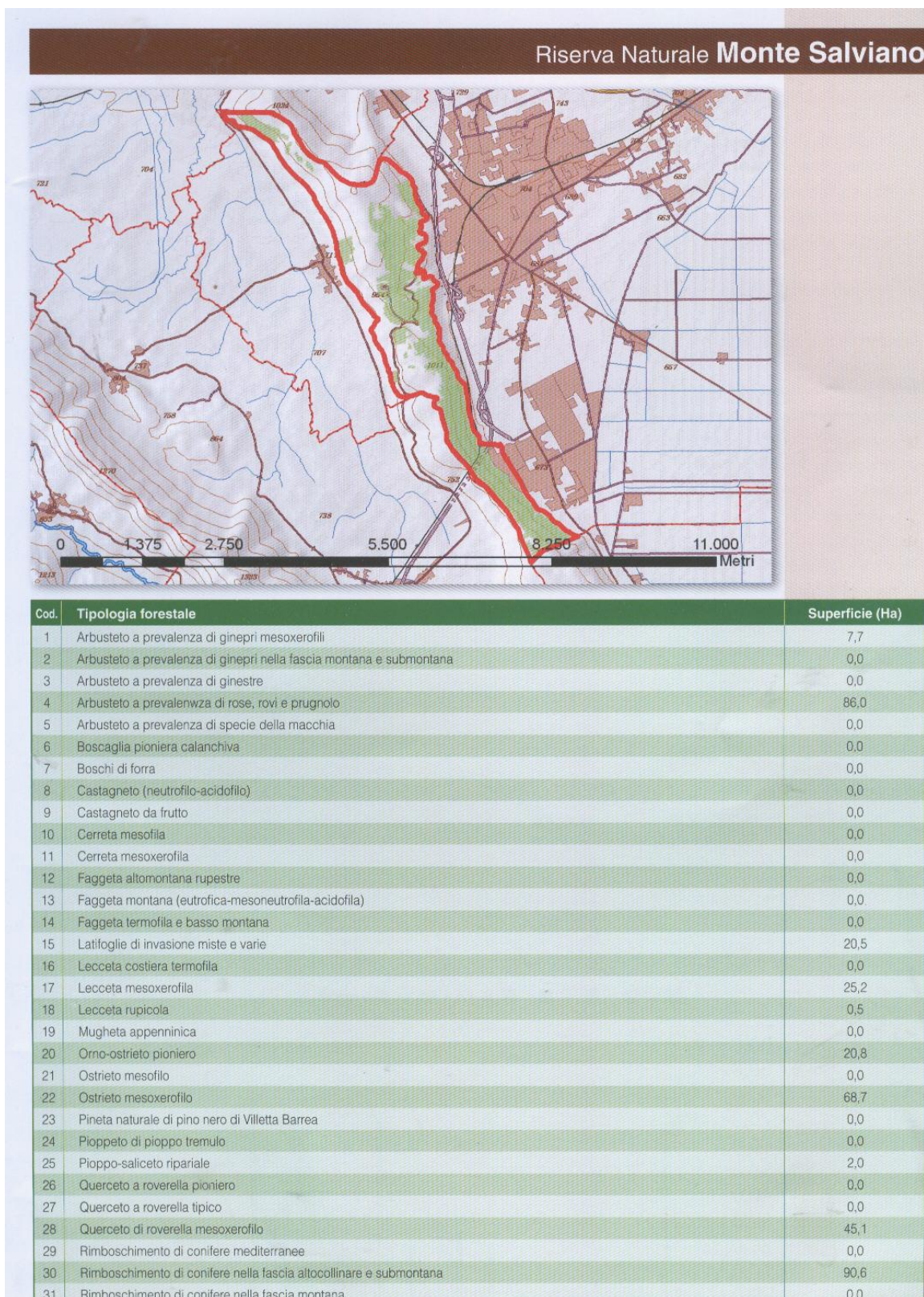


Figura 9. Carta della tipologia forestale.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata "Monte Salviano"  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



**7. Il sito SIC "Monte Salviano"**

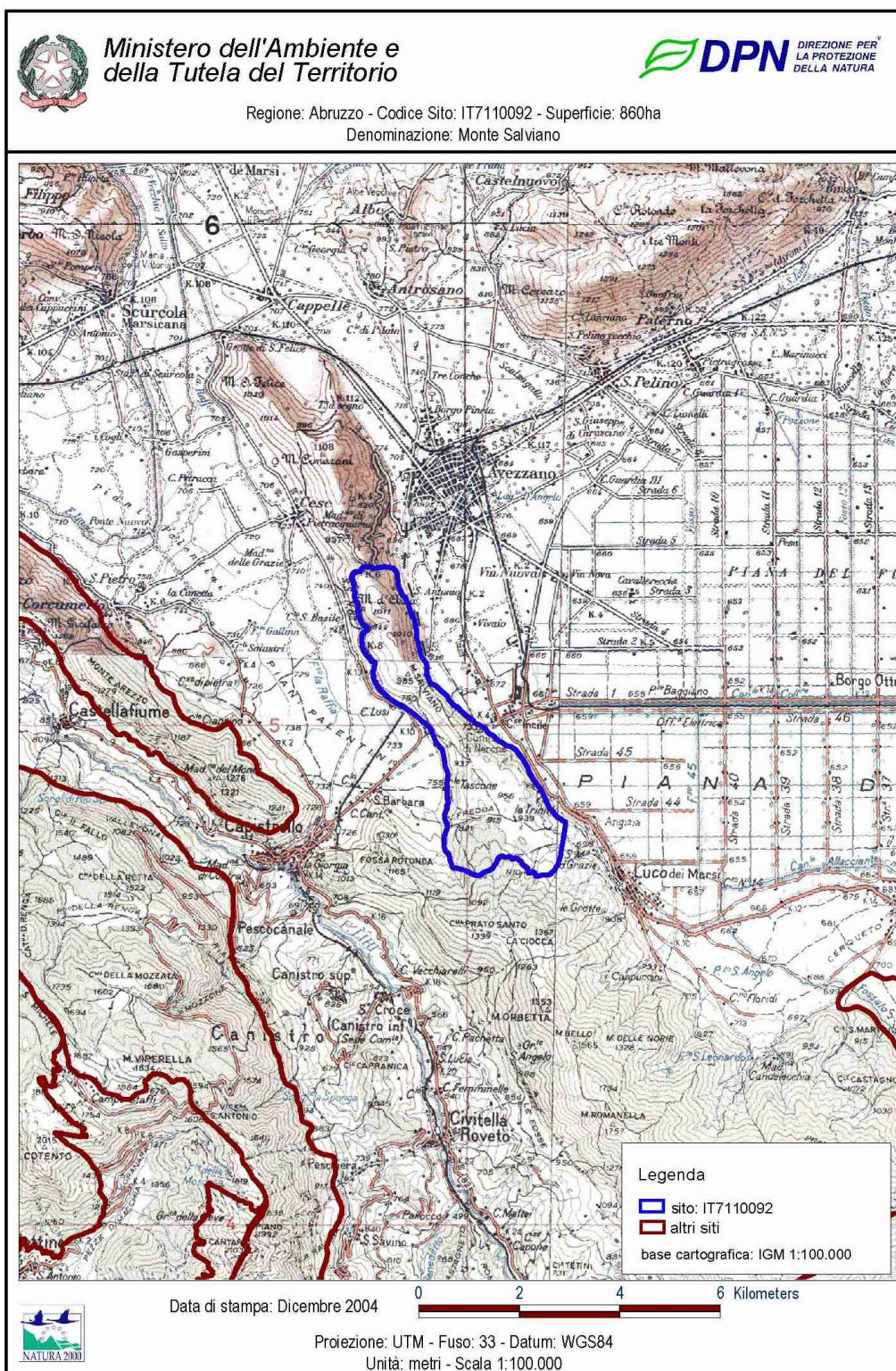


Figura 10. Carta dell'area SIC "Monte Salviano" del Ministero dell'Ambiente.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Come accennato all’inizio del paragrafo per la ricchezza floristica e la particolare composizione delle comunità vegetali il Monte Salviano è stato proposto e riconosciuto quale Sito d’Importanza Comunitaria secondo la Direttiva 92/43/CE. Il questionario istitutivo del SIC individua in questa zona 6 habitat d’interesse comunitario di cui 3 definiti prioritari ossia di particolare interesse per la conservazione della biodiversità in scala europea:

- 6210 – “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco – Brometalia*)”;
- 6220 – “Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”;
- 6110 - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell’*Alyso-Sedion albi*;

In particolare, l’habitat 6210, d’estate si arricchisce di importanti fioriture di orchidee selvatiche. È in particolare in questo ambiente che si ritrova la *Phlomis fruticosa*.



Figura 11. Formazioni erbose secche secondarie su suoli pietrosi. Sullo sfondo si nota l’opera di rimboscimento.

Gli altri habitat riconosciuti nel sito SIC sono:

- 5110 - Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.);
- 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli;
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



La Riserva del Monte Salviano abbraccia la porzione di territorio SIC che rientra nel territorio comunale di Avezzano. Gli habitat maggiormente rappresentati nella porzione SIC ricadente nella Riserva sono: 6210 – “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco – Brometalia*)” e 6220 – “Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”. Nella Riserva tali habitat non si presentano “puri” ma mescolati a mosaico insieme ad altre cenosi vegetali. Nel settore orientale e sud-orientale le praterie aride del Monte Salviano si ritrovano prevalentemente nelle ampie radure tra la boscaglia rada formata, come detto in precedenza, da querceti termofili con ingressi di altre specie arboree nei settori più freschi. Nel settore nord-occidentale dell’area SIC compresa all’interno della Riserva le praterie aride sono state manomesse dai rimboschimenti tentati in passato attraverso l’impianto del pino nero e del cipresso. Parte di questi rimboschimenti non hanno attecchito e parte sono stati distrutti dagli incendi.

Nonostante ciò, nel settore nord occidentale, i caratteri ambientali fondamentali che hanno portato alla formulazione della proposta d’inserimento del Monte Salviano all’interno della Rete Natura 2000 sono ben distinguibili e rappresentano un valore biologico ed attrattivo di notevole importanza.

Il mosaico vegetale aperto del settore orientale e sud orientale del SIC compreso all’interno della Riserva è sinonimo di un buono stato di conservazione in quanto si può leggere in questo la naturale successione ecologica che porta il prato arido a riformare lo strato di terreno utile alla vegetazione arbustiva ed arborea che tenderà poi alla condizione di massima espressione vegetale potenziale. Insieme a questo carattere positivo osservabile su questo settore della Riserva, si nota una buona continuità della vegetazione naturale a testimonianza del basso disturbo antropico. Ad ulteriore testimonianza del buono stato di conservazione degli habitat di prateria arida (*festuco – brometea*) si riconoscono l’abbondante fioritura di orchidee che si osserva nel periodo estivo e la presenza della farfalla *Hesperia (Sloperia) proto* un Lepidottero raro, strettamente legato agli ambienti mediterranei. L’areale di distribuzione italiano di questa specie comprende la Puglia, la Calabria e la Sicilia. Sarebbe interessante vedere se a questa importante presenza si accompagna un’ampia diversità biologica di Lepidotteri.

Fattori positivi di buono stato di conservazione si ritrovano anche nel settore occidentale del SIC compreso nella Riserva, dove però è poco evidente la naturale successione ecologica degli arbusteti a macchia. Questo fattore è dovuto all’eccessiva manomissione dell’ambiente da parte dell’uomo che, come già specificato, è intervenuto attraverso l’impianto di specie arboree non autoctone per il rimboschimento. Visto quanto già detto nell’analisi della vegetazione circa il carattere secondario di questo tipo di prateria xerica, si capisce come l’attività pastorale dell’uomo sta alla base del mantenimento di questo habitat riconosciuto dalla Comunità Europea. È importante quindi che la Riserva mantenga le tradizioni pastorali del territorio ma applichi regole e principi per una equa distribuzione del carico di bestiame sull’intero territorio utile al pascolamento. I siti con questa tipologia di vegetazione nell’Appennino centrale sono di fondamentale importanza per la presenza di grandi carnivori come il Lupo e l’Orso e per la presenza degli uccelli predatori che vedono in questi ambienti un ricco territorio di caccia per la presenza di micromammiferi, lepri e galliformi.

I principali fattori di minaccia che incombono sugli habitat comunitari della Riserva sono:

- Fenomeni di degradazione del suolo per compattazione dovuti a calpestio da pascolamento;
- Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata);
- Pascolo non regolamentato; oltre all’eccesso di carico zootecnico è da evitare anche un abbandono totale del pascolamento, che determinerebbe una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat particolarmente interessanti per l’elevata biodiversità (come ad esempio le praterie dei *Brometalia*, con stupende fioriture di orchidee);



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- Incendi. In tal senso un grande lavoro di prevenzione degli incendi può essere fatto facendo conoscere ed apprezzare al pubblico le ricchezze di cui si è parlato stimolando così una maggiore consapevolezza e sensibilità verso un territorio così importante anche se così piccolo. Sarebbe opportuno che la Riserva del Salviano inserisse tra le sue iniziative la formulazione un piano di sicurezza specifico teso a minimizzare il rischio degli incendi e gli effetti che questi potrebbero avere sul patrimonio naturale e culturale.

Il PRP pone sull'area SIC un regime di tutela C1 di “trasformazione condizionata” non abbastanza sufficiente a garantire gli obiettivi di conservazione imposti dalla Direttiva Comunitaria 92/43/CE. Si rende pertanto necessario provvedere ad imporre un regime di tutela che da un lato garantisca la non modificabilità delle aree, se non attraverso strutture a servizio della fruizione e promozione dell'area protetta, e dall'altro permetta la continuazione dell'attività di pascolo tradizionalmente svolta nell'area. Il PAN pone vincoli di protezione “A” e “B” inserendo modeste aree di sviluppo con vincolo “D” in cui realizzare servizi e piccole infrastrutture per migliorare la fruizione della Riserva e divulgare la conoscenza del grande patrimonio naturale e culturale in essa presenti.

Stato di conservazione	Attività antropiche	Dinamiche di successione	Minacce	Gestione	Destinazioni d'uso PAN
Buono nel settore orientale; in recupero nel settore occidentale.	Pascolo, rete sentieristica, raccolta funghi.	Avanzata nel settore orientale con arbusteti e boscaglia rada; ai primi stadi nel settore occidentale a causa di incendi e rimboschimenti.	Incendi; pascolamento intensivo anche se allo stato attuale non se ne rilevano segni.	Mantenimento e regolamentazione del pascolo; vincolo di non trasformabilità delle aree SIC (vedi relazione).	Regimi di tutela A e B (vedi normativa) e aree D in prossimità dei cunicoli di Claudio e Teatro della Germinazione per la valorizzazione turistica delle suddette aree.

Tabella 1. Tabella riassuntiva dello stato di conservazione e delle strategie di gestione previste dal PAN per l'area SIC compresa nella Riserva.



## 8. La flora micologica

Come per la vegetazione anche la composizione della comunità micologica del Salviano è stata influenzata dai mutamenti ambientali avvenuti nell'area fucense e sul Monte Salviano stesso. Si riconoscono specie fungine tipiche dell'epoca in cui nel fucino prosperavano le coltivazioni della vite e dell'ulivo, specie legate all'attuale condizione climatica e specie favorite dall'impianto di specie esotiche da rimboschimento. Anche gl'incendi che si sono succeduti a scapito delle pinete e dei prati hanno favorito l'istaurarsi di quella flora micologica pronta a colonizzare le aree incendiate. In totale sul Monte Salviano sono state censite 288 specie, 44 delle quali ascomiceti e 244 Basidiomiceti.

Per una trattazione completa ed esauriente della composizione micologica del Salviano in allegato A si riportano alcuni interessanti articoli della rivista “micologia e vegetazione mediterranea” edita da GEMA (Gruppo Ecologico Micologico Abruzzese).



Figura 12. Fot di *Cortinarius herculeus* – foto presa da “micologia e vegetazione mediterranea” edita da GEMA (Gruppo Ecologico Micologico Abruzzese)



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Figura 13. Il Parco Regionale del Sirente Velino dal Monte Salviano.

## 9. La fauna

Il popolamento faunistico di un territorio rispecchia lo stato di conservazione delle componenti ambientali gestite dai cittadini che vi risiedono. La cultura di un popolo, vista come sensibilità, conoscenza del territorio e conoscenza delle potenzialità naturalistiche espresse, si ritrova nella politica di gestione e quindi nelle leggi che questo emana al fine di salvaguardare e mantenere vitali le comunità animali ivi presenti. La Regione Abruzzo, si può dire, è stata da sempre in prima linea nel recepire e promulgare leggi che sostenessero le direttive comunitarie in materia di conservazione della natura. Trovandosi davanti all'opportunità di gestire un grande patrimonio naturale e faunistico, vanta la più grande estensione di territorio protetto d'Europa, ed uno dei parchi Nazionali più antichi: il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise.

Nonostante questo però, la maggior parte delle aree tutelate risultano distribuite sul territorio in maniera frammentata ed i collegamenti ecologici tra le varie riserve di naturalità sono spesso impediti o interrotti da infrastrutture e superfici non idonee alla vita o al semplice passaggio della componente biotica. Si rischia, in questo modo di isolare le comunità viventi, soprattutto animali, aumentandone notevolmente i rischi di vulnerabilità ed annullando così il grande sforzo di protezione che vede coinvolte notevoli risorse di forza lavoro e di denaro.





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



A fronte di questa allarmante situazione che si verifica non solo in Abruzzo ma in moltissime zone del pianeta quest'anno le Nazioni Unite (ONU) hanno dichiarato il 2010 “Anno Internazionale della Biodiversità”.

Questa iniziativa rappresenta una celebrazione della vita sulla terra e del valore della biodiversità per la nostra vita. Nel suo messaggio di benvenuto, pubblicato su internet nel giorno dell'apertura delle celebrazioni, il Segretario Generale delle Nazioni Unite Ban Ki-moon, invita tutte le nazioni a prendere iniziative per salvaguardare la diversità della vita sulla terra ed in particolare invita “*tutti i paesi e tutti gli abitanti del pianeta a creare un'alleanza mondiale per la salvaguardia della vita sulla terra*”.

Dagli anni 70 sono state diverse le occasioni che hanno visto i paesi della terra riunirsi per prendere iniziative comuni a favore della tutela della Biodiversità. Di seguito si riporta una lista della occasioni più importanti:

- **Convenzione di Ramsar** (1971) – Convenzione internazionale per la protezione delle zone umide.
- **Convenzione di Washington** (1973) – Convenzione internazionale sul commercio internazionale delle specie di flora e fauna selvatiche minacciate di estinzione (disciplinata in Europa dal Regolamento UE 338/97);
- **Convenzione di Barcellona** (1978) – Convenzione internazionale per la protezione del mediterraneo contro l'inquinamento;
- **Convenzione di Berna** (1979) – Convenzione internazionale per la conservazione della fauna e flora selvatica europea e dei loro habitat naturali;
- **Direttiva Uccelli 79/409/CEE** (1979) – Direttiva della Comunità Europea per la protezione degli uccelli selvatici;
- **Convenzione di Bonn** (1983) – Convenzione internazionale per la conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica;
- **Convenzione sulla Diversità Biologica** (1992) – Convenzione internazionale finalizzata a tutelare la diversità biologica, l'utilizzazione durevole dei suoi elementi e la ripartizione giusta dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche;
- **Direttiva Habitat 92/43/CEE** (1992) – Direttiva della Comunità Europea finalizzata a proteggere le specie di flora e fauna ed gli habitat da esse occupati.

A queste iniziative sono corrisposte azioni concrete ma diverse volte gli obiettivi preposti sono stati disattesi e tutt'ora si assiste ad un decremento insostenibile della varietà biologica del pianeta. Con la direttiva Uccelli e la Direttiva Habitat la Comunità Europea, comprendendo l'elevato valore ambientale e sociale dell'immensa ricchezza di specie che il continente europeo racchiude, ha voluto porre sotto tutela non solo specie animali e vegetali ma anche e soprattutto gli habitat e quindi i territori che esse abitano. A seguito delle indicazioni contenute nelle suddette direttive, in Europa è stata creata una rete chiamata “Rete Natura 2000”: un insieme di siti denominati SIC (Siti d'Importanza Comunitaria per gli habitat, la fauna e la flora) e ZPS (Zone a Protezione Speciale importanti per l'avifauna) individuati su basi scientifiche allo scopo di “*contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato*”.

L'Italia, grazie alla sua posizione geografica e all'enorme varietà di ambienti, si è distinta per numero di siti individuati e kmq di superficie posti sotto tutela, così come indicato dalla Comunità Europea. In merito all'individuazione di questi siti l'Abruzzo rappresenta la regione capofila italiana con ben 22 siti SIC e 6 grandi aree ZPS che sono entrati a far parte della grande Rete dei siti NATURA 2000. Parte della suddetta rete ricade all'interno delle già esistenti (prima delle Direttive Habitat e Uccelli) aree protette nazionali e regionali presenti in Italia ed in particolare in Abruzzo. A tal proposito la Riserva



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



del Monte Salviano, nel settore meridionale del proprio territorio conserva una parte dell'omonimo SIC Monte Salviano.

Il questionario Istitutivo del SIC, compilato all'atto della candidatura di quest'area per entrare a far parte della rete Natura 2000, racchiude informazioni utili che si riportano nel presente Piano di Assetto Naturalistico per 2 motivi principali: a) aiutano a caratterizzare l'area dal punto di vista scientifico e b) aiutano a definire eventuali azioni di tutela così come indica la Direttiva Habitat.<sup>2</sup>

Dal punto di vista faunistico il questionario istitutivo del SIC individua nel territorio del Monte Salviano 2 importanti specie animali legate all'ambiente acquatico ed un invertebrato:

- Tritone crestato meridionale (*Triturus carnifex* – Laurenti, 1768);
- Rovella (*Rutilus rubilio* – Bonaparte, 1837);
- *Syrichthus prato*

Il Tritone crestato si trova localizzato al margine della Riserva nell'area dei Cunicoli di Claudio, della Grotta di Ciccio Felice. Riguardo la Rovella questa specie è con molta probabilità presente nell'area dell'Incile, ma questa è solo un'ipotesi che deve essere confermata. Circa il *Syrichthus prato* non si è riusciti a trovare sufficienti notizie a riguardo, probabilmente a causa del cambio di nome di questa specie. Si tratta di un Lepidottero con molta probabilità appartenete alla famiglia delle Hesperidae. Riguardo questa specie si necessita della consultazione di uno specialista.

Riguardo il Tritone crestato e la Rovella si riportano di seguito le schede d'inquadramento biologico.

### **Rovella (*Rutilus rubilio* – Bonaparte 1837)**

E' specie di taglia medio piccola (fino a 20 cm per circa 120 g di peso) con corpo fusiforme, testa e occhi piccoli, bocca in posizione mediana, denti faringei disposti su unica fila, presenza di una fascia scura laterale poco marcata ed evidente solo nella parte posteriore del corpo, corpo complessivamente di colore grigio bruno, più scuro dorsalmente e regione ventrale biancastra, pinne pari ed anale di colore arancio o rosso più acceso durante il periodo riproduttivo, pinna dorsale e caudale grigie. I maschi, durante il periodo riproduttivo, presentano vistosi tubercoli nuziali sul capo.

E' specie ad ampia valenza ecologica, rinvenibile sia nelle zone a Ciprinidi dei corsi d'acqua, che nei laghi interni e costieri caratterizzati dalla presenza di acque dolci. Predilige substrati ghiaiosi e sabbiosi ed acque moderatamente correnti. La riproduzione è primaverile ed avviene quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 16°C. Raggiunta la maturità sessuale, generalmente ad un anno di età, i riproduttori occupano tratti di corsi d'acqua a bassa profondità, dove le femmine depongono le uova, immediatamente fecondate dai maschi, su substrati ghiaiosi o sulle macrofite acquatiche. Lo sviluppo embrionale dura 5- 6 giorni a temperature prossime a 16°C. La crescita è rapida in buone condizioni trofiche. La dieta è onnivora con la componente animale predominante (larve e adulti di insetti, anellidi, crostacei e molluschi). E' specie sensibile alla competizione con altri Ciprinidi con simili caratteristiche ecologiche (come l'Alborella, l'Alborella meridionale ed il Triotto) che vengono spesso immessi a favore della pesca sportiva; nei confronti di esse risulta svantaggiata in alcune tipologie ambientali.

La specie, grazie alla discreta valenza ecologica, è in grado di tollerare modeste compromissioni di qualità delle acque. Risente però negativamente delle alterazioni degli habitat fluviali (canalizzazione e modifiche degli alvei, prelievi di ghiaia e sabbia) che possono causare la riduzione delle aree di frega.

---

<sup>2</sup> La Direttiva Habitat indica infatti che per i Siti Natura 2000 devono essere indicate opportune misure di tutela. Qualora i tradizionali e già presenti strumenti di governo del territorio non fossero sufficienti e garantire le suddette misure di tutela, devono essere redatti opportuni Piani di Gestione per i siti non ricadenti all'interno di Aree Naturali Protette, istituite dalla normativa nazionale e regionale, oppure qualora il sito della Rete Natura 2000 ricada interamente o in parte in un'area Naturale Protetta si fa fede a quanto indicato nel Piano di Assetto Naturalistico dell'Area Protetta stessa dove, tuttavia, devono essere considerate opportune ed eventuali misure di tutela necessarie atte a garantire la conservazione degli elementi costituenti il sito SIC o ZPS.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Una minaccia alla sua sopravvivenza deriva dall'introduzione di Ciprinidi alloctoni provenienti dall'area padana, o più recentemente dal bacino danubiano.

È assolutamente opportuno che riguardo questa specie sia compiuto un censimento della popolazione ed un rilievo teso a rilevare opportune situazioni di pericolo in atto.

Oltre le specie animali riportate nel questionario istitutivo del SIC è stata formulata una check list di animali realmente osservati nel territorio della riserva e/o censiti in letteratura in dati certi.

### **Tritone crestato (*Triturus carnifex* - Laurenti, 1768)**

Un tempo riconosciuto come razza geografica del Tritone crestato, recenti studi genetici ne hanno elevato il rango a piena specie. È il più grande tritone italiano (fino a 14-18 cm compresa la coda), di colore scuro che si differenzia dal Tritone crestato per le zampe anteriori proporzionalmente più lunghe, la pelle meno verrucosa, l'assenza della punteggiatura bianca sui fianchi e per la presenza di una stria vertebrale chiara, generalmente gialla, spesso presente nelle femmine. Nel periodo riproduttivo i maschi presentano una cresta vertebrale con margine dentellato alta anche più di un centimetro. Le femmine sono più grandi dei maschi.

È specie presente, generalmente non oltre i 400-600 m, in laghi di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con ricca vegetazione acquatica. A terra, vive in campi, prati e boschi, mai troppo lontani dal sito di riproduzione. Sverna generalmente sotto le pietre o interrato. I maschi raggiungono l'acqua a partire dalla fine di febbraio fino ad aprile e rimangono in acqua sino ad agosto. Dopo un complesso rituale di comportamento il maschio deposita una spermatoforesca nella cloaca della femmina. La femmina depone fino a 400 uova attaccandole alla vegetazione o alle pietre del fondo. Le uova schiudono dopo circa 2 settimane. Lo sviluppo larvale dura circa 3 mesi. È specie piuttosto longeva: in taluni casi può raggiungere anche i 18 anni di età. Le larve sono predatrici di invertebrati acquatici. Negli adulti la dieta è composta da prede di più grandi dimensioni come insetti, molluschi e anellidi ed anche giovani e adulti di altri tritoni o giovani della propria specie. Tra i predatori delle larve vi sono numerosi insetti acquatici ed i salmonidi.

La causa principale del declino di questa specie è la progressiva distruzione degli habitat riproduttivi; talvolta a questa causa si aggiunge la predazione esercitata dai salmonidi introdotti.

Di questa specie è opportuno conoscere esattamente i siti di riproduzione, il numero d'individui presenti nell'area compresa tra le grotte e l'Incile al fine di tenerne conto all'atto della progettazione dell'area D a ridosso dell'Incile. L'area dei Cunicoli di Claudio e della Grotta di Ciccio Felice sono localizzate a margine della Riserva tra una destinazione d'uso “D” e la fascia di protezione esterna. Il progetto di riqualificazione e valorizzazione che riguarda queste aree si pone l'obiettivo anche di tutelare e valorizzare la presenza di questa specie.

### **Metodologia d'indagine faunistica**

Come già specificato la check list della flora e della fauna della Riserva Naturale del Monte Salviano è stata formulata sulla base dei dati in letteratura esistenti per il territorio della Riserva, su osservazioni dirette e segnalazioni personali.

Nonostante il grande sforzo di ricerca si nota una certa esiguità della lista ed incompletezza di dati derivanti essenzialmente dall'impossibilità di attribuire con certezza, all'area in oggetto, elementi che in letteratura sono stati identificati per macroaree come ad esempio la Marsica o il Fucino. La lista circa l'avifauna è stata formulata in base ad osservazioni dirette e punti d'ascolto realizzati su tre uscite tardo-primaverili: sono state enumerate soltanto le specie delle quali si è avuto un riscontro diretto, ma la lista va necessariamente approfondita ed ampliata.

Per anfibi, rettili ed alcuni mammiferi sono state utilizzate le segnalazioni locali presenti nelle seguenti fonti: “Atlante degli anfibi e dei rettili d'Italia” della Società Erpetologica Italiana, CKMap del Ministero



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Rete Ecologica Nazionale dei Vertebrati dell’Università di Roma “Sapienza”.

Nella lista è evidente la mancanza di interi ordini, come i chiroterteri di cui non è stato inserito nulla a causa della totale mancanza di dati. Lo stesso discorso vale per i micromammiferi, per i quali si rendono necessari studi specifici.

Compito del presente Piano d’Assetto Naturalistico è quello di contribuire alla conoscenza della ricchezza biologica presente nel territorio della Riserva ma allo stesso tempo di individuare, considerare e far fronte ad eventuali condizioni di pressione negative tali da compromettere la vitalità dei popolamenti faunistici.

La relazione di seguito riportata è stata così organizzata: tra le classi animali considerate, sono state scelte alcune specie realmente censite nel territorio considerato la cui presenza, nei diversi ambienti rilevati, sia garanzia di vita anche per le altre specie presenti. Al fine di valutare quali siano le più importanti caratteristiche ecologiche da preservare nei vari ambienti della Riserva e provvedere ad individuare eventuali fattori di pressione, presenti e/o futuri, sono state considerate le esigenze ecologiche di alcune specie altamente rappresentative. Per specie altamente rappresentative s’intendono specie con esigenze ecologiche ristrette, ben definite e strettamente legate ad un determinato ambiente (es. bosco, pietraia, prato arido, ecc). Questa metodologia permette adesso, e nel futuro, di poter prontamente individuare eventuali condizioni ecologiche negative e dare un contributo importante all’atto della formulazione di eventuali procedimenti valutativi su piani o progetti che potranno essere realizzati all’interno della Riserva. Infine, in questo modo sarà immediato approntare linee d’intervento mirate alla salvaguardia, a partire dalla ricostituzione delle caratteristiche ecologiche fondamentali degli habitat e di conseguenza la pianificazione degli eventuali interventi sul territorio sarà puntuale, efficace e rapida.

Ovviamente quanto riportato in questo capitolo è un primo passo verso un’approfondita conoscenza della ricchezza di specie presenti nella Riserva; come più volte riportato sarà necessario continuare nella ricerca e nel censimento delle specie faunistiche e vegetali. La check list formulata per il Salviano è riportata in allegato B alla presente relazione, a cui si aggiunge anche una lista formulata per l’area Umida dell’Incile dove negli anni 80 sono stati condotti una serie appostamenti per l’avvistamento dell’avifauna. Quest’ultima lista risulta utile in quanto l’area dell’Incile è stata inserita nella fascia di rispetto della Riserva.

### **Invertebrati**

Circa gli invertebrati della Riserva in allegato si riporta una check list di certo assolutamente povera di conoscenze della grande biodiversità che sicuramente caratterizza la Riserva del Salviano. Il mondo degli invertebrati di sicuro merita approfondimenti più corposi in quanto, rappresentano degli indicatori ambientali di pregio. Di seguito si riporta un articolo scientifico redatto dalla dott.sa Ornella Marotta e della dott.sa Annamaria Zuppa del Dipartimento di Scienza Ambientali dell’Aquila.

## **GLI INVERTEBRATI DELLA RISERVA NATURALE “MONTE SALVIANO”**

Le conoscenze sulla fauna appenninica, in particolare di quella ad Invertebrati, nonostante i notevoli sforzi fatti dagli studiosi, soprattutto negli ultimi decenni, sono ancora assai lacunose non solo perché limitate principalmente a pochi gruppi montuosi, ma altresì perché indagati a fondo possono considerarsi pochi gruppi privilegiati di Insetti come Ortoterteri, Lepidotteri ed alcune famiglie di Coleotteri.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



L'area della Riserva Naturale Monte Salviano non era mai stata sinora presa in considerazione dai naturalisti che avevano orientato le loro indagini principalmente ai massicci circostanti (Gran Sasso e monti del Parco Nazionale d'Abruzzo).

Negli ultimi tempi è aumentato l'interesse per lo studio di quest'area, sottoposta a vincoli di tutela, ma molti dei dati sinora raccolti sono ancora in corso di elaborazione.

Un primo contributo alla conoscenza di quella che spesso viene indicata come la “fauna minore” deriva da uno studio sulla fauna del territorio provinciale, effettuato presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università dell'Aquila.

Il numero di specie sinora determinate ammonta a circa 400, la maggior parte delle quali appartenenti alla classe degli Insetti. Gli Ortotteri, comprendenti le comuni cavallette, sono presenti nei prati aridi e negli ex coltivi; tra le specie presenti ricordiamo *Tettigonia viridissima* (Linné), *Decticus albifrons* (Fabricius), *Oedipoda germanica* (Latreille), *Oedipoda coerulescens* (Linné), *Phaneroptera nana nana* Feber. Gli Emitteri, meglio conosciuti come cimici delle piante, sono presenti in tutte le unità ambientali della Riserva. Tra le specie più comuni ricordiamo *Coreus marginatus* (Linné), *Graphosoma lineatum italicum* (Müller), *Eurydema oleraceum* (Linné).

Un ambiente caratteristico della Riserva è rappresentato dai prati aridi con rocce affioranti e piccoli cespugli, dove è localizzata la *Phlomis fruticosa* L. (Labiatae) che a primavera rallegra, con i suoi fiori gialli, l'arido ambiente di questa montagna. In quest'area sono presenti *Stephanocleonus cicatricosus* (Hoppe), *Pseudometallites doderoi* D'Amore, *Pseudorhinus impressicollis peninsularis* Solari, *Anisorhynchus barbatus* (Rossi), tutti Coleotteri rari o endemici italiani.

Il popolamento ad Invertebrati di questa Riserva è caratterizzato dalla presenza di specie molto significative sia dal punto di vista ecologico, in quanto indicatrici di buona qualità ambientale, sia dal punto di vista zoogeografico, in quanto testimonianza dell'originario popolamento animale di questo territorio. Numerose specie sono endemiche, specie cioè esclusive, dell'Appennino o della Penisola Italiana. Tra gli Ortotteri *Decticus albifrons* (Fabricius) è una specie endemica appenninica, molto rara in tutto il territorio abruzzese. Questa entità vive nelle zone cespugliate o con folta vegetazione erbacea del versante sud-occidentale del Monte Salviano e nei prati aridi e nelle pietraie presenti in località “Vigne Vecchie”. Un'altra specie molto interessante è *Taphrotopium brunnipes* (Boheman), un piccolissimo Coleottero Apionidae che allo stadio adulto vive su *Gnaphalium* (Asteraceae) ed allo stadio larvale provoca la formazione di galle (strutture nelle quali vengono deposte le uova) sotto le infiorescenze di queste piante. Questa entità, distribuita in Romania, Belgio, Dalmazia, Bosnia, Francia ed Algeria, sinora era conosciuta per l'Italia solo del Gargano e di Trieste. Raccolto nelle vicinanze del Santuario della Madonna di Pietraquaria, questo insetto rappresenta un reperto di grande interesse faunistico e biogeografico in quanto testimone di una distribuzione più ampia in passato ed ora limitata a poche stazioni puntiformi.

Se l'interpretazione storica della fauna della Riserva Naturale Monte Salviano può essere utile nel caso di specie a bassa capacità di dispersione, va ricordato che la variazione nella struttura e nella composizione del popolamento animale nel tempo, è dovuta soprattutto alle variazioni ambientali profonde. Di notevole interesse sono a tale proposito le specie considerate degli indicatori ecologici per la loro fedeltà all'ambiente. Alcune di queste, come ad esempio *Dorcadion etruscum* (Rossi), non possiedono ali atte al volo e per la loro limitata capacità di dispersione e di colonizzazione vengono considerate indicatrici di ambienti primari. Questo Coleottero Cerambicide, è anch'esso una specie rara ed endemica appenninica, conosciuto in Abruzzo solo di pochissime località montane e collinari a caratteristica vegetazione steppica.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



I Lepidotteri Ropaloceri, comunemente conosciute come farfalle diurne, sono un gruppo di animali particolarmente sensibili ai mutamenti ambientali. Specie vistose ma ampiamente diffuse sono presenti nei prati aridi e negli ex coltivi della Riserva; queste appartengono alle famiglie dei Papilionidi (*Iphiclides podalirius* Linné, *Papilio machaon* Linné), dei Pieridi (*Pieris rapae* Linné, *Leptidea sinapis* Linné), dei Licenidi (*Aricia agestis* Denis & Schiffermüller, *Lycaena tityrus* Poda) dei Ninfalidi (*Brenthis daphne* Denis & Schiffermüller, *Melitaea didyma* Esper) e molte altre ancora. I dati sinora raccolti hanno permesso l'acquisizione di un primo quadro di insieme sul popolamento ad Invertebrati, ma altresì il ritrovamento di specie di notevole interesse faunistico e zoogeografico presenti nella Riserva Naturale Monte Salviano. Per alcune di esse, come ad esempio *Involvulus aethiops* Bach, raccolto lungo un piccolo canale che conserva alberi ed arbusti, uno studio più approfondito ha riguardato anche la biologia ed il comportamento di questo Coleottero Attelabide, la cui femmina depone le uova nei boccioli di *Helianthemum* (Cistacee). Sempre in questo ambiente sono stati rinvenuti *Liparus dirus* (Herbst), entità relitta, nota per l'Italia centrale di tre sole località e *Ceutorhynchus caietani* Colonnelli, raro endemismo appenninico. Nelle ricerche entomologiche vengono utilizzate tecniche di campionamento diversificate a seconda del tipo di fauna che si vuole raccogliere: il retino da sfalcio viene utilizzato per raccogliere le specie legate alla vegetazione erbacea e cespugliosa; il vaglio è uno strumento necessario per la raccolta delle specie che vivono o che si rifugiano nella lettiera; le trappole a caduta vengono utilizzate per quelle specie attere che si spostano nei vari orizzonti del suolo. E' proprio con questa tecnica che è stato raccolto lo *Stephanocleonus cicatricosus* (Hoppe), Coleottero Curculionide distribuito nell'Europa centrale e meridionale e nell'Asia minore. In Italia questa specie è conosciuta di Piemonte, Veneto ed Abruzzo; nella Riserva è stato raccolto nei pascoli aridi lungo la statale 82 della Valle del Liri.

I dati sinora raccolti nella Riserva Naturale Monte Salviano hanno evidenziato in maniera chiara un fenomeno molto interessante già noto per la Valle Peligna e la Valle dell'Aterno, cioè la profonda penetrazione all'interno dell'Abruzzo di elementi termofili mediterranei unitamente alla presenza di elementi steppici spesso endemici appenninici. Il mantenimento di questa fauna termofila nella Riserva Naturale Monte Salviano, oltre che da fattori climatici è indubbiamente favorita anche dalla natura calcarea del territorio e dall'esposizione. Conoscere il patrimonio faunistico di questa Riserva Naturale è la base insostituibile per la conservazione nel tempo di questa terra e per educare le nuove generazioni al rispetto del mondo in cui viviamo.

**Ornella MAROTTA - Anna Maria ZUPPA**

(Università di l'Aquila – Dipartimento di Scienze Ambientali - Prof. OSELLA)

Di notevole importanza è la presenza nel territorio della Riserva del Salviano la presenza della *Hesperia (Sloperia) proto* (Ochsenheimer – 1808) di cui di seguito se ne riporta una breve scheda.

***Hesperia (Sloperia) proto* (Ochsenheimer – 1808)**

“Questa graziosa farfalla, il cui nome volgare potrebbe essere Grande Esperia grigia, ha diffusione transadriatica ma è piuttosto rara in Italia, dove era nota del Mezzogiorno e soprattutto di Puglia e Sicilia -ma è stata più recentemente scoperta anche sul Monte Salviano. È interessante constatare che il Salvione giallo rappresenta una delle sue piante ospiti preferite, anche se non la sola, ciò che potrebbe forse contribuire a spiegarne la rarità e la distribuzione discontinua”.  
(Tratto da “Progetto Biodiversità” - Stampa realizzata dal Centro Parchi tramite la COGECSTRE Edizioni in occasione del Convegno-Dibattito "La Città del Terzo Millennio" - Il Parco del Salviano - tenuto al Castello Orsini di Avezzano il 6 novembre 1997).



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Di questa specie si hanno poche informazioni circa la biologia ma la sua presenza è molto interessante e può dare spunto per una più approfondita analisi sulla comunità di lepidotteri che abita la Riserva del Salviano.

## **Anfibi**

### **Rospo comune (*Bufo bufo* – Linnaeus, 1758)**

Il rospo comune è il più grande dei Bufonidi europei. La pelle è verrucosa e la colorazione molto variabile, ma sempre di tonalità brunastre con macchie più o meno intense. È una specie molto versatile che si adatta ad un gran numero di ambienti persino quelli più aridi e antropizzati. È una specie principalmente crepuscola; si riproduce tra febbraio e maggio in dipendenza delle stagioni e del clima locale. Durante il periodo degli amori si sposta in massa verso i siti riproduttivi trovando spesso arterie stradali dove purtroppo vengono decimati. Il rospo è carnivoro da adulto mentre da girino è prevalentemente erbivoro.

Come accennato si incontrano grandi quantità di rospi lungo le strade durante le migrazioni stagionali verso i siti riproduttivi. In particolare durante le stagioni piovose, nelle strade che intercettano le direttrici migratorie principali si assiste ad una e propria decimazione dei popolamenti locali di questa specie. La piccola Riserva del Salviano offre l'opportunità per sanare eventuali situazioni di questo tipo progettando opportuni sottopassi stradali che permettano il passaggio dei rospi sotto il manto stradale durante gli spostamenti.

### **Raganella (*Hyla intermedia* – Boulenger, 1882)**

La raganella italiana è una specie endemica della nostra penisola. Si tratta di un piccolo anuro di circa 5 cm che conduce vita quasi esclusivamente arboricola. La colorazione è in genere verde brillante anche se possono presentarsi diverse variazioni cromatiche tendenti all'azzurro. La gola e le parti inferiori sono biancastre con una striscia scura che dalle narici, attraverso gli occhi, raggiunge l'addome. È un'ottima arrampicatrice e grazie alle lunghe dita, munite all'apice da dischi adesivi, riesce a sostenersi sulle superfici più lisce. Ha abitudini crepuscolari e vive vicino ai corsi d'acqua con folta copertura vegetale soprattutto arborea. Gli habitat tipici sono paludi, laghetti, stagni, fontanili, ruscelli e parti del fiume con acqua poco corrente. L'accoppiamento va da marzo ad agosto. È presente in tutte le regioni italiane ad eccezione della Sardegna. In Abruzzo si trova maggiormente lungo le aree costiere ma anche nell'entroterra forma consistenti popolamenti lungo i fiumi e i fossati collinari. È una specie molto nota in particolare per il proprio canto. La sua del regresso dei popolamenti è da imputare alle bonifiche delle aree umide, all'alterazione degli habitat ed all'uso massiccio in agricoltura dei pesticidi ed altri composti di sintesi. La zona umida dell'Incile, le vasche dell'ex zuccherificio Torlonia e l'area di Papacqua rappresentano i luoghi elettivi all'interno dei quali questa specie prospera nelle aree prese in considerazione da questo PAN.

È di fondamentale importanza che si approfondisca la conoscenza sui popolamenti di anfibi all'interno della Riserva e non solo relativamente a queste due specie. Nel computo degli elementi di pregio presenti nella Riserva relativamente agli anfibi si ricordi il tritone crestato di cui si è parlato sopra.

## **Rettili**

### **Biacco (*Coluber viridiflavus* - Lacépède, 1789)**

È un serpente che frequenta i terreni rocciosi, secchi e ben soleggiati, a volte anche i luoghi un po' più umidi come le praterie e le rive dei fiumi.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



La sua colorazione è dominata dal nero senza essere tuttavia il colore principale. Il dorso presenta una ventina di linee longitudinali discontinue giallo-verdastre. La lunghezza è di 1 m - 1,30 m, eccezionalmente può arrivare anche ai 2 m.

È una specie diurna. Ha un carattere fiero e aggressivo, pur non essendo velenoso, alle strette preferisce il morso alla fuga. Si nutre principalmente di altri rettili quali lucertole o addirittura vipere, non disdegna le uova di piccoli uccelli o piccoli anuri.

Lo si incontra nel nord-est della Francia, nel sud della Svizzera, in Italia, in Slovenia, in Croazia a Malta. Non sembra essere una specie minacciata in Italia in quanto molto adattabile. Risulta essere comune in tutte le regioni d'Italia.

Nella Riserva la presenza del Biacco non è minacciata da particolari fattori. Nei territori agricoli attorno il Salviano questa specie è sicuramente messa in difficoltà dalle pratiche agricole intensive e dall'abitudine di appiccare gli incendi lungo le scarpate e le fasce arbustive per liberarle dalla vegetazione. All'interno della Riserva teme sicuramente gli incendi e gli investimenti stradali. Sarebbe interessante compiere un monitoraggio per osservare se esistono linee di movimento preferenziali per questa specie, ma anche per altre, che intercettando le strade provocano investimenti. In tal caso è possibile pensare a forme di adattamento stradale che minimizzino l'impatto sulle specie animali derivante dagli investimenti.

#### **Lucertola Muraiola (*Podarcis muralis* - Laurenti, 1768)**

Fino a 7,5 cm dall'apice del muso alla cloaca, ma solitamente più piccola, coda da una volta e due terzi a due volte e un quarto la lunghezza del corpo. Lucertola piccola, spesso piuttosto appiattita, normalmente con collare a orlo liscio e squame appena carenate. Disegno caratteristico molto variabile; per l'identificazione di individui non appartenenti all'area 1 si vedano le Variabilità e le chiavi regionali. La maggior parte degli individui è brunastra o grigia (occasionalmente con sfumature verdi), spesso ha evidenti barre bianche e nere ai lati della coda. Le femmine di solito hanno fianchi scuri, talvolta strisce dorsolaterali pallide meglio sviluppate sul collo e spesso una serie di punteggiature o una striscia vertebrale scura, questa è quasi sempre più sviluppata delle eventuali strisce dorsolaterali scure. La striscia vertebrale può essere sostituita o accompagnata da punteggiature scure oppure il dorso può mancare di ornamentazioni. I maschi talvolta sono simili ma il disegno caratteristico è tipicamente più complesso: i fianchi spesso sono punteggiati di chiaro e l'ornamentazione del dorso è più nitida. Si possono trovare animali con disegno caratteristico reticolato. Il colore di fondo può essere biancastro o fulvo, ma spesso con almeno un po' di rosso, arancione o rosa, specialmente nei maschi. Gola di solito biancastra o color crema con macchie color ruggine, tipicamente è presente una quantità variabile di pigmento nero che spesso si estende anche sul ventre ed è meglio sviluppato nei maschi. I giovani sono più o meno simili alle femmine ma qualche volta la coda è di color grigio chiaro.

Molto diffusa nella maggior parte del suo areale ma ristretta a località riparate e soleggiate nel nord e spesso nelle aree montane del meridione, dove vive fin oltre i 2000 m. Tipicamente si trova in ambienti aridi e meno erbosi di *Lacerta vivipara* ma nel sud la si incontra spesso in zone piuttosto umide e parzialmente ombrose. Specie tipicamente arrampicatrice (come suggerisce il nome), la si osserva su muri di campi e giardini, pareti rocciose, massi e anche tronchi di alberi. Le popolazioni meridionali si trovano a confinare con specie più specializzate nell'arrampicarsi (*Podarcis hispanica*, e altre lucertole); in queste zone *Podarcis muralis* si arrampica meno in alto e su superfici meno verticali; spesso si trova tra la vegetazione di dirupi, lungo i bordi dei sentieri, alla base di scarpate, lungo i bordi delle strade e in pendii soleggiate nei boschi. In generale questa specie è molto attiva, sospettosa e di solito più avventurosa e opportunista delle altre lucertole brune. È la più comune lucertola bruna che si trova in vicinanza delle abitazioni umane.

Considerevoli variazioni nel disegno caratteristico, anche all'interno della popolazione; occasionalmente si osservano individui nerastri o quasi uniformi, il ventre può essere giallastro. In molte aree c'è





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



tendenza ad avere dimensioni più grandi, maggior quantità di pigmentazione scura e presenza di verde sul dorso, queste variazioni di colore possono essere per lo più attribuibili ai maschi o riguardare entrambi i sessi.

**Vipera comune (*Vipera aspis* - Linnaeus, 1758)**

La *Vipera aspis* è il più comune viperide italiano. È presente su tutto il territorio nazionale, ad eccezione della Sardegna. Lunga al massimo 94 cm., presenta testa più o meno distinta dal collo, con l'apice del muso leggermente rivolto all'insù, ed occhi di dimensione media con la pupilla verticale ellittica. La coda è nettamente distinta dal corpo, caratteristica tipica della vipera e che la differenzia, tra le altre cose, dagli innocui colubridi. La colorazione varia dal grigio al marrone-rossiccio, e concede la possibilità al rettile di mimetizzarsi con l'ambiente circostante. Come le altre tre specie di viperidi presenti in Italia *Vipera aspis* è vivipara; nascono da 5 a 20 piccoli di 15-20 cm, che sono autosufficienti e possiedono già ghiandole velenifere. Possono raggiungere anche i vent'anni di vita.

La Vipera comune vive in luoghi freschi ed assolati, prediligendo ambienti poveri di vegetazione, prati, pascoli e soprattutto pietraie, dove si ciba di topi, lucertole e piccoli uccelli. Si tratta di un animale territoriale. Goffa, lenta nei movimenti e di indole paciosa, reagisce fulmineamente se calpestata o molestata. Il suo veleno è molto attivo nei confronti dei piccoli animali, dal momento che contiene sia neurotossine che emotossine, tuttavia raramente si configura mortale per l'uomo, pur richiedendo soccorso immediato e provocando effetti anche seri. A rischio sono prevalentemente i soggetti esposti alle reazioni allergiche, quelli emotivi, gli anziani ed i malati affetti da patologie croniche, nonché i bambini.

**Cervone (*Elaphe quatorlineata* – Lacépède, 1798)**

È un Colubride di grosse dimensioni (anche oltre i 200 cm nelle femmine), robusto, con testa piuttosto lunga e appiattita e pupilla rotonda. Si distingue dalle altre specie congeneri, oltre che per il caratteristico disegno dorsale con colore di fondo bruno giallastro e 4 bande longitudinali scure, per la presenza di due squame preoculari e per l'accento di carenatura sulle squame dorsali. Le parti inferiori sono di solito giallastre.

È specie diurna, terricola e arboricola, diffusa, nelle nostre regioni, soprattutto nelle aree di pianura, spingendosi raramente oltre i 600 m. Predilige ambienti di macchia mediterranea, soprattutto i boschi di latifoglie sempreverdi, più raramente i boschi di caducifoglie. È presente sia in aree boscate che in zone a vegetazione più rada o in prossimità di radure, talvolta anche in coltivi. Si spinge frequentemente in prossimità di caseggiati e centri abitati, dove predilige i muretti a secco, ruderi ed edifici abbandonati. Gli accoppiamenti hanno generalmente luogo in aprile e giugno. Dopo circa 40-50 giorni, la femmina depone 3-18 grosse uova (peso di circa 30 g) alla base di cespugli, nei muretti a secco, in fessure della roccia. Le uova schiudono dopo 50-60 giorni.

I neonati sono lunghi in media 35 cm.

L'accrescimento corporeo è molto veloce e un animale di 3 anni è in media lungo 120 cm. Dopo il 4° anno di età l'accrescimento diminuisce piuttosto bruscamente. I giovani si cibano soprattutto di sauri, piccoli mammiferi e grossi insetti, gli adulti quasi esclusivamente di mammiferi, uccelli (soprattutto nidiacei e uova). Tra i predatori più comuni vi è il Biancone e altri grossi rapaci diurni.

È specie in progressivo declino, a causa soprattutto dell'intensa caccia cui la specie è stata soggetta in questi ultimi decenni e del continuo deterioramento e scomparsa degli habitat in cui essa vive.

È specie distribuita nell'Europa sud occidentale, a Nord fino all'Istria e alla Russia sud occidentale, e in Asia centrale ed occidentale.

In Italia la specie è assente nella maggior parte delle regioni settentrionali a nord del Fiume Arno, mentre è presente nelle regioni centrali e meridionali della penisola sino alla Calabria. Il Cervone è un rettile che non presenta una vasta distribuzione in Abruzzo, è localizzato in maniera puntuale con una



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



popolazione che purtroppo sembra essere in diminuzione. Lo spettro alimentare è piuttosto ampio e comprende: lucertole, micromammiferi, nidiacei e uova di uccelli ma anche giovani conigli e piccoli leprotti. Non ha ghiandole velenifere ed uccide le sue prede mordendo all’agguato e per costrizione. Diverse dicerie popolari fanno di questo rettile un animale pericoloso che entra nelle case in campagna, dove ci sono neonati, per leccare il latte rimasto sulle loro labbra o addirittura s’infiltra nel letto della madre per succhiare il latte direttamente dalle sue mammelle. L’unico motivo per cui questo animale si spinge vicino le abitazioni umane di campagna è per la maggiore disponibilità di risorse trofiche (topi, lucertole e nidiacei). Questa specie è presente nella tradizione popolare della zona di Cocullo durante le celebrazioni annuali della festa di San Domenico.

Il Cervone è protetto dalla convenzione di Berna e dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Nella Riserva del Monte Salviano il Cervone trova diverse opportunità d’habitat, rappresentate dalla boscaglia rada che spesso colonizzano vecchi coltivi circondati da muretti a secco. Il perpetuarsi delle pratiche agricole tradizionali e la conservazione delle aree boschive rade di certo stimolano la conservazione e l’incremento dei popolamenti di questa specie all’interno della Riserva.

Di contro a giocare a sfavore di questa specie sono gli incendi e gli investimenti stradali che possono avvenire lungo le arterie che attraversano la Riserva e conducono da Avezzano ai Piani Palentini. Sarebbe importante verificare se i tracciati stradali intercettino vie preferenziali di spostamento di questa specie (e ovviamente anche di altre) e quindi provvedere dotare le strade di opportuni accorgimenti quali ad esempio i sottopassi e cartelli segnalatori.

#### **Natrice dal collare (*Natrix natrix helvetica* – Linnaeus 1758)**

A caratterizzare questo colubro sono la livrea ed alcune note comportamentali. Il dorso è di un grigio uniforme con ma con macchie nere alternate, il ventre è biancastro ma anch’esso presenta macchie nere. I giovani e gli adulti hanno un evidente doppio collare nero e giallo o nero e bianco. Questo animale può raggiungere dimensioni notevoli: fino a 140 cm di lunghezza e 6 cm di diametro del corpo. È in grado di frequentare tutti gli ambienti umidi a cui è strettamente legata ma le femmine sono in grado di vivere anche a grande distanza dai corpi idrici nutrendosi di piccoli mammiferi e sauri. È un’abilissima nuotatrice e rimane spesso in agguato sul fondo per predare anfibi e piccoli pesci. È una specie diffusa e comune in tutto l’Abruzzo. Purtroppo le grosse dimensioni di questo animale riescono ad incutere molta preoccupazione in l’incontra generando spesso inutili e dannose persecuzioni. È invece un animale molto timido praticamente incapace di mordere che si difende dai suoi predatori fingendosi morta (ribaltandosi e cacciando la lingua) ed emettendo feci di un odore nauseabondo. La passata presenza del Lago del Fucino, le attuali canalizzazioni irrigue ed il fiume che attraversa i Piani Palentini rappresentano di certo la ragione principale della sua presenza anche all’interno della Riserva, anche perché, come si è detto questa specie riesce anche a vivere a notevole distanza dei corsi d’acqua riparandosi nei luoghi più umidi della Riserva dove riesce a trovare cibo a sufficienza.

La Biscia dal collare teme sicuramente l’inquinamento dei corpi idrici e la conseguente distruzione degli habitat dove vive, oltre che, come il Cervone gli incendi e gli investimenti stradali. È noto che i corpi idrici della Piana del Fucino non godono di ottima salute anzi manifestano numerosi problemi d’inquinamento legati alle pratiche agricole intensive ed alle attività industriali che sversano i loro reflui nel sistema idrico della Piana. In tal senso la Riserva del Salviano per la localizzazione periurbana e per l’importanza sociale che riveste per l’abitato di Avezzano potrebbe intraprendere iniziative di sensibilizzazione e farsi promotrice di progetti che abbiano come scopo il risanamento dei corpi idrici ad essa prospicienti. Tra l’altro per localizzazione geografica la fascia di rispetto della Riserva lambisce l’importante area industriale di Avezzano.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## Avifauna

La diversità di ambienti del Salviano si riflette sulla ricchezza delle specie ornitiche che frequentano la Riserva.

Delle specie riportate nella lista si riportano alcune schede di quelle maggiormente rappresentative degli habitat della Riserva e delle zone limitrofe.

### **Quaglia (*Coturnix coturnix* - Linnaeus, 1758)**

La Quaglia è l'unico Galliforme migratore. L'analisi dei dati di ricattura di soggetti inanellati fanno supporre che l'Italia sia interessata soprattutto dal flusso migratorio africano occidentale. Le ampie fluttuazioni che caratterizzano questa specie non consentono di valutare con precisione le tendenze per quanto riguarda l'entità delle popolazioni nidificanti e dei flussi migratori. Specie migratrice regolare, nidificante e localmente svernante nelle regioni meridionali peninsulari e insulari. In Sardegna è presente anche una popolazione sedentaria. La migrazione primaverile inizia già i primi di aprile e si protrae sino al completo insediamento della popolazione nidificante a fine maggio. Ancora in giugno giungono femmine che hanno già nidificato in Nord Africa e che non è certo possano riprodursi nuovamente. I maschi adulti sono i primi a giungere nei quartieri riproduttivi e, col loro canto, attirano le femmine per l'accoppiamento. In genere tra fine maggio e giugno ha inizio la cova e la coppia si scioglie. In una depressione del terreno nascosta dalla bassa vegetazione la femmina depone da 8 a 18 uova, che vengono incubate per 17-18 giorni. Nel caso la prima covata abbia avuto esito negativo si assiste ad una seconda deposizione, ciò che spiega la presenza di nidiate tardive in agosto e settembre. I pulcini sono nidifughi e in grado di volare all'età di circa tre settimane; raggiungono l'indipendenza tra i 30 e i 50 giorni di vita. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento africani inizia già i primi di agosto e si protrae fino a settembre. La Quaglia frequenta ambienti aperti con bassa vegetazione: steppe, praterie incolte, campi coltivati a cereali (soprattutto grano) e a foraggiere (soprattutto erba medica e trifoglio). Preferisce le pianure e le colline, ma colonizza pure gli altopiani a quote anche superiori ai 1.500 m s.l.m.

La specie ha uno status di conservazione sfavorevole in Europa (definita vulnerabile). È inserita nella Lista Rossa italiana come “a più basso rischio”. Essa è ancora comune in tutta la Penisola durante le migrazioni, mentre appare in calo come nidificante. Le mutate condizioni del paesaggio agrario, i moderni metodi di coltivazione e l'eccessiva pressione venatoria cui è sottoposta in molti Paesi sono ritenuti i fattori limitanti più significativi. Inoltre, le massicce immissioni di quaglie giapponesi (*Coturnix coturnix japonica*) effettuate principalmente per l'addestramento dei cani da caccia, non paiono prive di effetti negativi a causa degli accoppiamenti accertati con individui della popolazione selvatica, che origina inquinamento genetico. Tale fenomeno nel caso di una specie migratrice è assai pericoloso, in quanto può diffondersi in maniera molto rapida.

Potenzialmente nell'area della Riserva la specie trova numerose opportunità di habitat: dalle praterie aride dei versanti occidentali alle pianure coltivate del fucino e dei Piani Palentini.

### **Tortora (*Streptopelia turtur* - Linnaeus, 1758)**

Specie paleartico-etiopica. In Italia è presente la sottospecie nominale estesa in un vasto areale che dalle Isole Canarie attraverso l'Europa, l'Asia Minore ed il Caspio, si estende fino alla Siberia occidentale, a Sud delle steppe alberate del Kazakistan. Non è presente nell'Europa scandinava, Scozia e Islanda. Alle Baleari si rinviene la sottospecie *arenicola* che occupa anche l'Africa nord-occidentale ed il vicino Oriente fino all'Iran. In Italia è distribuita ampiamente, ad eccezione delle zone alpine. Lo svernamento avviene nell'Africa subsahariana.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Gli individui nidificanti hanno subito fluttuazioni con fasi di declino negli anni '80 del XX secolo, seguiti da incrementi nel successivo decennio. Al momento la popolazione è da considerarsi stabile con una consistenza verosimile intorno alle 300.000 coppie. Altrove il decremento nei medesimi periodi è stato drammatico (50% in Gran Bretagna, Francia, Romania). Spagna e Russia posseggono le popolazioni più abbondanti con un totale europeo (Russia inclusa) di 2,2 - 8 milioni di coppie, che rendono questa specie ancora comune e diffusa. L'Italia è interessata anche da individui in migrazione; in autunno soggetti di provenienza centro-europea (Polonia, Austria, Ungheria) discendono le nostre regioni per penetrare in Africa attraverso la Libia e la Tunisia. La risalita è più abbondante numericamente (200.000 individui/giorno a Malta nei picchi preenziali) nelle nostre regioni perché più diretta, con rotte più centrali, rispetto all'autunno.

Specie nidificante estiva e migratrice regolare. È l'unico Colombide migratore transahariano strettamente granivoro durante tutto l'anno. Adulti e giovani dell'anno lasciano assieme le aree di nidificazione da agosto a settembre con una coda fino all'ottobre. Il passaggio è su fronte largo e tale stile viene mantenuto anche nell'attraversamento del Sahara. Il movimento migratorio primaverile è concentrato in aprile-maggio, quando arrivano anche gli individui che nidificheranno in Italia. L'ambiente riproduttivo è rappresentato da agrosistemi strutturalmente complessi con siepi, alberature, boschi; ben nota è la preferenza per aree calde, soleggiate con possibilità di abbeverata. Le aree preferite sono quelle collinari a vocazione cerealicola con ampie fasce di vegetazione naturale. La presenza di coltivazioni di girasole ha un notevole effetto positivo sulla densità delle popolazioni.

Nonostante sia una specie comune in Europa i popolamenti di questa specie sono considerati in declino. Le cause del declino generale delle sue popolazioni sono tuttavia da ricercare in fattori plurimi che coinvolgono la distruzione di habitat favorevoli alla nidificazione, l'uso di erbicidi, la pressione venatoria elevatissima, nonché i cambiamenti climatici delle aree di svernamento africane.

Quest'ultimo fattore sembra essere quello maggiormente incidente sulla sopravvivenza di questa specie in quanto il continuo espandersi delle aree desertiche africane da dover superare durante le migrazioni comporta per molti individui uno sforzo insostenibile.

L'area della Riserva, che vede la stretta connessione tra l'ecosistema agricolo e quello forestale rappresenta un luogo elettivo di nidificazione per questa specie. I fattori di pressione che giocano a sfavore della Tortora nel territorio considerato sono: la caccia (praticata ovviamente fuori il territorio della Riserva) e l'uso dei fitofarmaci in agricoltura usati per aumentare la resa delle colture. Il comprensorio agricolo dei Piani Palentini (ma anche del Fucino) si presterebbero per l'applicazione di un progetto mirato al recupero delle antiche colture con una produzione sostenibile e libera il più possibile dall'uso di sostanze chimiche nocive.

### **Sterpazzola (*Sylvia communis* – Latham, 1787)**

La Sterpazzola è un passeriforme della famiglia dei Silvidi che colonizza tutta l'Europa. È una specie migratrice a lungo raggio che si sposta fino a raggiungere il nord Africa.

La Sterpazzola preferisce nidificare in ambienti di macchia fitta ricca di piante spinose dove riesce bene a nascondere il proprio nido dai predatori ma non tanto da confondere il Cuculo per cui rappresenta una preda elettiva.

Si nutre principalmente di insetti e ragni che preda con il suo robusto becco conico.

Questa specie è la più rappresentativa tra quelle che colonizzano i Roveti e gli arbusteti in genere. Si può dire che questa specie è legata agli stadi primari della successione ecologica della vegetazione di un territorio. La sua alimentazione rappresenta un valido aiuto nel controllo dei popolamenti d'insetti che gravitano nelle campagne e per questo svolge un'importante ruolo di lotta biologica contro i parassiti che invadono gli appezzamenti agricoli. Pertanto questa specie risente molto della distruzione dei loro habitat derivanti dalle pratiche agricole che tendono ad eliminare le fasce arbustive dagli appezzamenti per far posto alle coltivazioni e l'utilizzo di fitofarmaci e fertilizzanti chimici.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Nell'area del Salviano la Sterpazzola preferisce sicuramente frequentare le aree arbustive nate dopo il passaggio degli incendi che hanno interessato la riserva. Inoltre, questo animale entra nella Riserva dai territori agricoli circostanti alla ricerca di cibo e nuove aree da colonizzare.

**Strillozzo (*Emberiza calandra* – Linnaeus, 1758)**

Lo Strillozzo, è un uccello della famiglia degli Emberizidae, che è possibile trovare in tutta Italia, escluse le Alpi. La specie è di colore marrone, con striature più scure sul dorso, e petto di colore avano. Tra gli zigoli è il più grande, la taglia è di circa 18 cm di lunghezza e quasi 40 grammi di peso. Non c'è un evidente dimorfismo sessuale.

Preferisce vivere in ambienti agricoli aperti, ricchi di frutteti. In Italia nidifica tra Aprile ed Agosto, in tutto il territorio escluso le Alpi. Al di sopra dei 1000 metri di altitudine, lo si può vedere nei vari periodi dell'anno, in tutto l'Emisfero nord di Europa, Asia, ed Africa.

Pur essendo un granivoro, si nutre anche di insetti in primavera quando deve alimentare i pulli con alimenti ricchi di proteine.

Caratteristica di questo uccello è quello di nidificare a terra. Riesce a completare due cove annuali, in quanto tra incubazione e involo passa solo un mese di tempo.

Questa specie frequenta le campagne aperte coltivate a cereali che esplora con estrema attenzione in quanto molto sospettosa. Nelle sue esplorazioni lo Strillozzo gira in piccoli gruppi composti da 4/5 individui. Lo Strillozzo nidifica tipicamente in habitat aperti e tendenzialmente aridi, coltivati e non, soprattutto ove questi sono caratterizzati da presenze sparse di arbusti, siepi o alberi.

Nutrendosi prevalentemente di semi derivanti dalle colture cerealicole lo Strillozzo colonizza in particolare le aree coltivate ma trova importanti risorse trofiche anche nei terreni abbandonati ed in fase di ricostituzione naturale. Un eventuale incremento della popolazione di questa specie può essere attribuito a due fattori: una buona conduzione delle pratiche agricole, l'abbandono dei terreni coltivati. Quest'ultimo fenomeno si presenta come carattere provvisorio ma, se da un lato l'abbandono delle pratiche agricole favorisce la colonizzazione dei campi da parte di piante erbacee con semi appetibili dallo strillozzo, in seguito queste verranno sostituite da piante di carattere arbustivo ed arboreo generando un paesaggio di macchia o forestale poco idoneo alla vita dei popolamenti di Strillozzo e di altre specie legate all'agricoltura ed alle praterie aride.

Con questo si vuole ribadire l'importanza di mantenere vitali le attività agricole che si svolgono nei territori limitrofi la Riserva e allo stesso tempo di conservare un paesaggio agrario sano e diversificato.

È interessante notare come lo Strillozzo sia strettamente legato agli habitat aridi censiti per il SIC del Monte Salviano. A tutela dell'habitat si ribadisce l'importanza della difesa dagli incendi e la conservazione della naturale successione ecologica delle praterie aride.

**Ortolano (*Hemmeriza hortulana* – Linnaeus, 1758)**

È un piccolo uccello, con la testa grigio-verdastra e il corpo di colore giallo limone. La regione dorsale è bruno-rossiccia con sfumature nere. La femmina si differenzia dal maschio per avere dei colori più opachi. L'Ortolano è di taglia media di 16,5 cm, per un peso di 24 grammi. Vive in Europa spingendosi fino al Circolo Polare Artico, ma scende a svernare in Africa ed in India. In Italia è per lo più estivo ma in Sicilia alcuni individui rimangono anche d'inverno e pertanto la Sicilia rappresenta il margine settentrionale del suo areale estivo di distribuzione. Gli ortolani amano le regioni pianeggianti, i campi, le colline erbose e sono facilmente riconoscibili per il loro canto dolce, ma triste. La sua alimentazione è a base di semi come tutti gli uccelli granivori, ma integra poi con bacche, insetti ed altri invertebrati. Nidifica tra maggio e luglio.

Questa specie è diventata rara in Abruzzo e nel centro Italia in generale a causa dell'abbandono delle pratiche agricole tradizionali. I versanti delle colline circostanti il Fucino sono luoghi elettivi per la



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



nidificazione di questa specie. A riparo tra gli arbusti dei fianchi scoscesi s'invola a cercare il cibo tra le colture della pianura.

## Mammiferi

### Scoiattolo (*Sciurus vulgaris* - Linnaeus, 1758)

Lo Scoiattolo comune presenta un areale che comprende quasi tutta l'Europa e l'Asia settentrionale; in Italia è presente in tutta la penisola ed è assente nelle isole. E' lungo, escluso la coda, da 19 a 23 cm; la coda misura da 15 a 20 cm. Il peso va da 250 a 340 g. Non si ha dimorfismo sessuale tra maschio e femmina, che presentano le stesse dimensioni. La pelliccia varia a seconda delle stagioni e della popolazione locale cui appartiene. Ve ne sono di diversi colori, che variano dal rosso al nero. Lo Scoiattolo ha artigli aguzzi e curvi tali da consentire l'arrampicata sugli alberi. Vive in quasi tutte le aree boscate, preferendo, tuttavia, i boschi di conifere. Frequenta anche parchi urbani e giardini. L'accoppiamento può avvenire nel tardo inverno (febbraio-marzo) ed in estate tra giugno e luglio. La femmina può avere fino a 2 gravidanze l'anno. Ciascuna figliata da alla luce normalmente 3 o 4 piccoli, ma talvolta possono esserne partoriti 6. La gestazione dura 38-39 giorni. I giovani non sono autosufficienti,



sono ciechi, sordi e pesano tra 10 e 15 g. Soltanto la madre si occupa di loro. Il corpo dei piccoli si ricopre di peli al 21° giorno di vita, mentre acquisiscono la vista dopo tre o quattro settimane. Lo sviluppo dei denti si completa dopo 42 giorni. Il giovane scoiattolo può mangiare cibi solidi una quarantina di giorni dopo la nascita; a questo punto può lasciare il nido per procurarsi il cibo da solo, anche se la madre continuerà ad allattarlo fino allo svezzamento completo, intorno alle dieci settimane. Durante l'accoppiamento i maschi individuano le femmine in calore dall'odore che queste emettono. Anche se non c'è un corteggiamento vero e proprio, il maschio insegue la femmina anche per un'ora prima di riuscire ad accoppiarsi. Solitamente più maschi inseguono una sola femmina, finché il maschio dominante, in genere il più grosso, riesce a conquistarla. Maschi e femmine si accoppiano più volte e con diversi partner. Le femmine devono raggiungere una massa corporea minima per essere feconde e quelle più pesanti danno mediamente alla luce più piccoli. Se il cibo è scarso la riproduzione viene ritardata. Le femmine diventano sessualmente mature al secondo anno.

Lo Scoiattolo vive in media tre anni; alcuni individui raggiungono i sette anni, e in cattività anche 10. La sopravvivenza è legata alla disponibilità di semi di cui nutrirsi durante l'autunno-inverno; il 75-85% dei giovani perisce durante il primo inverno, mentre nel secondo inverno la mortalità scende al 50% circa. La competizione con lo Scoiattolo grigio (introdotto in alcune aree italiane) tende a portare alla rarefazione e, in alcuni casi, alla scomparsa dello Scoiattolo comune. Altro elemento di pericolo è rappresentato dalla frammentazione delle zone boschive.

Questa specie è così abbondante nella Riserva tanto da esserne diventato il simbolo. Preferisce i boschi di reimpianto a Pino nero e non si rilevano particolari fattori di pressione negativi incidenti su questa specie ad esclusione degli incendi che rappresentano una grave minaccia sia per lo Scoiattolo che per tutte le specie animali e vegetali presenti nella Riserva.

### Riccio (*Erinaceus europaeus* - Linnaeus, 1758)



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



L'areale di distribuzione del Riccio europeo si estende per gran parte dell'Europa e parte della Russia, fino alla fascia costiera del Mar Nero; lo si rinviene anche nella Cina orientale e in Nuova Zelanda. Di colore brunastro con aculei bianchi e marroni sul dorso, il Riccio ha orecchie piccole, occhi grandi, leggermente sporgenti, arti brevi e coda corta priva di aculei. Raggiunge una lunghezza di 22-23 cm per un peso massimo di 1.8 kg; la coda, come detto breve, non supera i 2 cm e anche gli aculei hanno una lunghezza compresa tra 2 e 3 cm. Va in letargo nel periodo invernale ed ha la particolarità di riuscire a raddoppiare il proprio peso per gli accumulo di grasso.



Il Riccio europeo è un animale molto adattabile e lo si può rinvenire in moltissimi ambienti: dalle zone cespugliose e ricche di vegetazione alle praterie, brughiere, macchie giardini e boschi montani fino ad altitudini anche superiori ai 2.000 m; evita tuttavia le zone troppo umide e i boschi con assenza di vegetazione di sottobosco, in cui difficilmente troverebbe rifugi e ripari. La sua attività comincia al crepuscolo, quando abbandona la tane per la caccia che può durare anche tutta la notte. E' un animale solitario, tranne nel periodo riproduttivo.

Al momento della riproduzione il maschio e la femmina si affrontano, sbuffando e soffiando e con gli aculei della fronte eretti, in una sorta di danza che può durare anche delle ore; solo nei giorni successivi, generalmente, si realizza l'accoppiamento. Il periodo di gestazione è breve (30-35 giorni) e la femmina è in grado di partorire due volte l'anno, in maggio-giugno e agosto-settembre; nascono in media 5 piccoli (minimo 2 e massimo 7). La maturità sessuale viene raggiunta tra 10 e 11 mesi e la durata della vita è di 7-10 anni.

Il Riccio presenta una dieta molto varia. Si nutre di insetti, miriapodi, gasteropodi e poi piccoli anfibi, lucertole, topi e spesso anche di uova o resti di animali morti; può nutrirsi anche di vegetali quali ghiande, frutta e funghi. E' un abilissimo cacciatore di vipere. Giornalmente ha bisogno di una quantità di cibo anche superiore a 200 g.

Non ha molti predatori. Solo il cane è in grado di ucciderlo da adulto; tuttavia i piccoli possono essere preda, oltre che dei cani, anche di Volpi e rapaci.

Essendo molto lento negli spostamenti e con attività prevalentemente notturna viene spesso investito lungo le strade.

Il fattore di pressione che incide su questo animale all'interno della Riserva sono ovviamente gli incidenti stradali. Il suo comportamento così eclettico gli permette di trovare innumerevoli opportunità di vita, ma la presenza di questa specie nella Riserva offre l'occasione di porre l'attenzione su come rendere il meno impattanti possibili le strade e la viabilità in genere all'interno della Riserva.

### **Istrice (*Hystrix cristata* - Linnaeus, 1758)**

L' Istrice è un grosso roditore (peso: 10-15 Kg) dal corpo tozzo e coda breve e lunghezza testa - corpo di 50-70 cm. E' specie inconfondibile per il corpo ricoperto da aculei bianchi e neri e collo coronato da una cresta di lunghe e rigide setole. La coda è ricoperta da brevi aculei a forma di tubi. Ha arti anteriori muniti di 4 dita ben sviluppate e unghie corte atte allo scavo. Ha parti superiori della testa, del collo e le spalle di colore bruno scuro, con setole biancastre sparse soprattutto sulla criniera; le parti inferiori del corpo e i lati delle zampe sono nerastre. L' Istrice è specie legata a zone a clima mediterraneo dove colonizza boschi e macchie, aree





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



cespugliate, margini di coltivi, vallate torrentizie più o meno soleggiate in terreni aridi e rocciosi. Si rinviene dal livello del mare fino ad oltre i 1000 m (in particolari nelle regioni più meridionali). La specie scava tane in terreni argillosi, sabbiosi o tufacei, dove trascorre la maggior parte del giorno, emergendo nelle ore crepuscolari e notturne. Si riproduce in primavera e dopo un periodo di gestazione non inferiore a 90 giorni, la femmina partorisce 1-4 piccoli (generalmente 1-2).

Alla nascita i piccoli sono ben sviluppati, con occhi aperti e il corpo già rivestito di aculei. Entrambi i genitori si occupano della prole e difendono attivamente i giovani. I piccoli vengono allattati fino a 40 giorni; allo svezzamento segue un periodo nel quale i giovani stanno con i genitori, imparando a procurarsi il cibo. La maturità sessuale viene raggiunta all'incirca ad un anno. E' specie vegetariana, che si nutre di radici, tuberi, cortecce, frutti caduti al suolo, piante coltivate. In Italia la specie sembra essere attualmente in aumento, probabilmente a causa dello spopolamento delle aree collinari appenniniche. Le principali cause di mortalità dell'Istrice sono il traffico stradale e il bracconaggio. E' specie mediterranea ed afrotropicale, con areale che comprende gran parte dell'Africa, fino alla Tanzania settentrionale, l'Italia peninsulare e la Sicilia. In Italia la specie è abbastanza diffusa dalla Sicilia all'Appennino emiliano ed in espansione nelle regioni settentrionali.

### **Lupo Italiano (*Canis lupus* - Linnaeus, 1758)**

Il *Lupo* è specie dalla forma slanciate, e dalle dimensioni medio grandi (lunghezza testa – corpo 110-148 cm, altezza alla spalla 50-70 cm, coda di 30-35 cm), testa massiccia con muso allungato, orecchie relativamente grandi ed erette. Ha colorazione del mantello variabile, dal grigio pallido al marrone grigiastro. Il peso è molto variabile (fino a 70 Kg), ma in Italia in media è compreso tra i 25 e i 35 Kg con maschi più pesanti e massicci. Il Lupo frequenta habitat vari, dalla tundra ai deserti, alle foreste di pianura e di montagna. In Italia la specie



predilige le aree collinari e montane con densa copertura forestale. E' specie con abitudini prevalentemente notturne, che vive in branchi composti da un numero variabile di individui (2-7 in Italia) dediti alle attività di caccia, di allevamento prole e di difesa del territorio (in Italia in media esteso 150-250 Km<sup>2</sup>). Si riproduce tra gennaio e febbraio; all'interno di un branco generalmente si accoppiano il maschio e la femmina dominanti. La gestazione dura circa 63 giorni e le femmine partoriscono da 1 a 5 cuccioli che pesano 400-450 grammi. Lo svezzamento avviene dopo 8 settimane e i giovani rimangono con i genitori almeno un anno. La maturità sessuale è raggiunta intorno al 22° mese. La specie ha alimentazione piuttosto varia che comprende prevalentemente Ungulati selvatici (in prevalenza cinghiale e capriolo, ma anche cervo e muflone) e secondariamente domestici (in particolare ovini) con presenza di piccoli mammiferi, lepre, frutta, con proporzioni molto variabili secondo la disponibilità e la stagione. In Italia la specie ha subito, negli ultimi 20 anni, un incremento dell'areale e delle popolazioni (dai 100 individui di inizio anni '70 alla stima dei 400-500 attuali). Nonostante tale situazione il Lupo continua ad essere minacciato a causa dell'alto numero di individui abbattuti illegalmente (all'incirca il 15-20% della popolazione all'anno), dalla frammentazione dell'habitat e dal randagismo canino.





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata "Monte Salviano"  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



È specie a vasta distribuzione, originariamente presente in Nord America, in Eurasia e gran parte della Penisola Arabica e della Penisola Indiana. In particolare negli Stati Uniti ed in Europa la specie ha mostrato un marcato declino, che ha causato l'estinzione di diverse popolazioni. In Italia al marcato declino degli anni '70, è seguita un'espansione dell'areale che ha portato la specie ad occupare tutta la fascia appenninica dalla Calabria alle Alpi marittime ed alcune aree delle Alpi occidentali.

**Volpe (*Vulpes vulpes* - Linnaeus, 1758)**

*Vulpes vulpes* è attualmente suddivisa in 46 sottospecie o razze geografiche, anche se si tratta di una classificazione non definitiva e dal limitato significato sistematico ed ecologico. La sottospecie *crucigera* ha dimensioni medie, colorazione della pelliccia fulvo-giallastra o bruno-rossastra, priva della sfumatura biancastra nella metà superiore del dorso, e coda non grigia. La sottospecie *ichnusae* è caratterizzata da una taglia ridotta e da orecchie particolarmente piccole. Il diretto progenitore dei Generi *Vulpes* Frisch, 1775 e *Alopex* Kaup, 1829 è probabilmente *Vulpes alopecoides*, ritrovata in depositi fossili risalenti a 400.000-650.000 anni fa. I primi resti di *Vulpes vulpes* comparvero nel Pleistocene medio, in associazione alle discariche di rifiuti degli insediamenti umani. Questi ritrovamenti fanno supporre che la Volpe venisse utilizzata dalle popolazioni umane sia per l'alimentazione che per procurarsi le pelli. L'origine della sottospecie *ichnusae* è ancora incerta, in quanto la presenza della Volpe in Sardegna durante l'epoca Pleistocenica è stata messa in dubbio da alcuni Autori. Essa potrebbe essere comparsa nell'isola soltanto nel Neolitico in seguito ad un'introduzione ad opera dell'uomo. L'origine delle popolazioni sarde potrebbe quindi essere spiegata con ripetuti episodi di immissione effettuati con individui provenienti da diverse località del Mediterraneo. Questa ipotesi potrebbe confermare anche la variabilità fenotipica osservata da alcuni Autori, secondo i quali nell'isola sarebbero presenti sia *Vulpes v. crucigera* che *Vulpes v. ichnusae*. La Volpe è specie originaria dell'emisfero settentrionale. È presente in tutta la regione Palearctica, dall'Irlanda allo Stretto di Bering; il suo areale si estende poi verso sud in Giappone, Cina e regioni più settentrionali di India, Burma e Vietnam. È diffusa in Africa lungo la valle del Nilo fino a Kartoum e nelle regioni marittime di Tunisia, Algeria e Marocco, nonché in gran parte dell'Arabia ad eccezione delle zone del deserto centrale. Nel Nord America è distribuita dalle Isole Aleutine (all'interno del circolo polare artico) alla costa caraibica del Texas. È presente anche in Australia, dove è stata introdotta alla fine del XIX secolo. L'areale italiano della Volpe copre la quasi totalità del paese con una ricolonizzazione recente anche delle aree pianeggianti ove esiste un'agricoltura intensiva; è assente in tutte le isole minori. L'enorme areale della Volpe testimonia l'alto grado di adattabilità di questo carnivoro non specializzato. Anche in Italia la specie è presente in una grande varietà di habitat: praterie alpine, foreste di conifere, boschi misti e caducifogli, macchia mediterranea, pianure e colline coltivate, valli fluviali e, occasionalmente, ambiente urbano. Le densità più basse si ritrovano negli orizzonti alpini, dove le risorse trofiche sono relativamente disperse in modo uniforme; in questi casi le aree vitali dei singoli individui sono assai estese (molte centinaia di ettari). Negli agroecosistemi tradizionali, dove esiste una grande eterogeneità ambientale ed una distribuzione disomogenea delle risorse, si ritrovano le densità più alte e le aree vitali individuali meno estese (alcune decine di ettari). Le popolazioni di Volpe sono periodicamente e localmente decimate da malattie infettive quali la rabbia silvestre (attualmente assente dal territorio italiano) e la rogna sarcoptica. Gli effetti di questi eventi hanno comunque una durata limitata nel tempo, in quanto la plasticità riproduttiva di questa specie consente un rapido recupero numerico. In tutto l'areale la specie è oggetto di intense campagne di abbattimento sia per il commercio delle pelli (soprattutto in Nord



41



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



America) sia per fini venatori o di controllo delle popolazioni. Benché non esistano cognizioni precise sullo status delle popolazioni in Italia, la specie sembra essere generalmente abbondante sul territorio nazionale e non presenta particolari problemi di conservazione, nonostante venga regolarmente cacciata e sottoposta a piani di controllo numerico.

**Tasso (*Meles meles* - Linnaeus, 1758)**

Il Tasso si è probabilmente evoluto nelle foreste temperate dell'Asia. Il Genere *Meles Boddaert*, 1785 pare abbia avuto origine in Cina.

*Meles thoralis* può essere considerato una forma primitiva di quella attuale, comparsa in Europa nel Pliocene superiore. Il Tasso quale oggi lo conosciamo è stato invece identificato nei depositi fossili del Pleistocene medio. Confrontando gli esemplari fossili con le forme attuali si osserva un progressivo adattamento all'onnivorietà con l'incremento



della superficie dei molari e la modificazione del dente ferino. I resti fossili più antichi ed attribuibili alla specie trovati nel territorio italiano risalgono al Pleistocene superiore. La specie è diffusa nella regione Palearctica, ad eccezione dei territori più settentrionali, del Nord Africa e dell'Arabia. Il suo areale si estende infatti nell'Europa temperata dalla Scandinavia centrale alle regioni mediterranee, comprese alcune isole dell'Egeo, Creta e Rodi, in Asia dalla Siberia, con esclusione delle terre più settentrionali, alla Corea e al Giappone e, a sud, fino al Tibet ed alla Cina meridionale. È presente inoltre in Asia Minore, Palestina e Iran. In Italia il Tasso è distribuito nell'intera penisola, mentre è assente in Sicilia, Sardegna e isole minori. L'habitat del Tasso è quello forestale sia di pianura che di montagna fino a 2.000 m s.l.m. Preferisce i boschi di latifoglie o misti anche di limitata estensione, alternati a zone aperte, cespugliate, sassose e incolte; nelle regioni settentrionali è presente abitualmente pure nelle foreste di conifere. Si tratta comunque di una specie ecologicamente molto adattabile e proprio per questo può abitare anche aree agricole dove siano presenti limitate estensioni di vegetazione naturale che possano offrirgli protezione, ed ambienti di macchia densa, anche nelle aree costiere. Scava tane o utilizza quelle scavate da altri animali (Istrice *Hystrix cristata*, Volpe *Vulpes vulpes*) con i quali a volte convive. Nel nord Europa forma dei gruppi sociali che condividono la stessa tana e lo stesso territorio, ma in Italia sembra invece adottare un comportamento più solitario, che probabilmente determina densità più basse rispetto a quelle rilevate in altri paesi. La capacità del Tasso di abitare ambienti molto diversi e di adattare la propria dieta a condizioni ecologiche assai varie rende questa specie diffusa e relativamente comune in tutta Italia, dalle aree montane alpine ed appenniniche fino a quelle agricole della Pianura Padana. Lo status di conservazione del Tasso appare favorevole e nel nostro Paese non si evidenziano particolari problemi di conservazione.

**Donnola (*Mustela nivalis* - Linnaeus, 1766)**

Secondo alcuni Autori è presente in Italia soltanto la sottospecie *vulgaris*. A causa della grande variabilità che caratterizza questa specie in relazione alla vastità dell'areale occupato, la sistematica della Donnola risulta ancora piuttosto incerta. Molte sono infatti le sottospecie descritte, ma i problemi fondamentali di un ordinamento tassonomico non possono ancora ritenersi completamente chiariti. *Mustela praenivalis* è l'antenato della Donnola, presente in Europa centrale già nel Pliocene superiore, mentre *Mustela nivalis* comparve in Europa durante il Pleistocene medio. Nel territorio italiano i resti





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



fossili più antichi attribuibili alla specie risalgono al Pleistocene superiore. Introduzioni effettuate dall'uomo potrebbero spiegare la presenza della Donnola in Sardegna e sull'Asinara. Attualmente non esistono, tuttavia, indicazioni precise sul periodo e sulle modalità con cui questo Mustelide è stato importato sulle isole. La Sicilia potrebbe, invece, essere stata colonizzata naturalmente, dal momento che l'isola era unita al continente nel tardo Pleistocene. Resti della Donnola nella grotta di Uzzo in Sicilia, risalenti appunto al tardo Pleistocene, costituiscono una delle prime testimonianze della presenza dei Mustelidi attuali sulle isole mediterranee. La Donnola è una specie circumboreale ed il limite meridionale della sua distribuzione è segnato approssimativamente dal 40° parallelo in Nord America e dal 30° parallelo in Eurasia. La sua presenza è registrata anche nel Maghreb settentrionale ed in Egitto, nella valle e nel delta del Nilo. È assente da Irlanda, Islanda e isole artiche. Alla fine del 1800 è stata introdotta in Nuova Zelanda, insieme con l'Ermellino (*Mustela erminea*), per contrastare l'espandersi delle popolazioni di coniglio (*Oryctolagus cuniculus*). In Italia la Donnola è distribuita con un areale pressoché continuo in tutta la penisola; sarebbero necessari comunque ulteriori studi per poter determinare con maggiore accuratezza i limiti di questo areale, dal momento che allo stato attuale sono disponibili solo ricerche a carattere locale. È presente anche in Sicilia, Sardegna e Asinara. La Donnola popola una grande varietà di ambienti, dalla pianura alla montagna, dove si spinge fin oltre i 2.000 m s.l.m. Frequenta terreni coltivati, zone cespugliate, sassaie, boschi, canneti lungo le rive dei corsi d'acqua, zone dunose, praterie aride, pascoli d'alta quota, ecc. Può spingersi anche all'interno degli agglomerati urbani se riesce a trovare senza difficoltà cibo e luoghi di rifugio. Attualmente non si dispone di informazioni adeguate sullo status della specie nel nostro Paese, che comunque non sembra essere in declino. Particolare interesse riveste la revisione sistematica della forma presente sulle isole, che sembrerebbe costituire una sottospecie distinta da quelle presenti sul continente. Sarebbe inoltre opportuno indagare le relazioni ecologiche esistenti tra Ermellino e Donnola, con particolare riferimento all'esistenza di una possibile competizione trofica e/o spaziale tra i due Carnivori.

### **Cinghiale (*Sus scrofa* - Linnaeus, 1758)**

Il Genere *Sus* comprende le forme di Suiformi più generaliste, caratterizzate da dentatura bunodonte ed arti e tratto digestivo meno specializzati. Secondo la revisione sistematica più recente il genere comprende sette specie, di cui *Sus scrofa* è quella a più ampia distribuzione. Ancora incerta e non completamente chiara risulta la sistematica a livello sottospecifico, ulteriormente complicata da due ordini di fattori legati alle attività umane: l'ibridazione delle popolazioni selvatiche con i conspecifici domestici e l'incrocio con forme



evolutesi in aree geografiche differenti ed introdotte dall'uomo in zone estranee al loro areale originario. È stato verificato, in ambito europeo, un cline nella dimensione media dei soggetti delle diverse popolazioni lungo un gradiente geografico da nord-est a sud-ovest, spiegabile soprattutto in base alle diverse condizioni ecologiche. Le incertezze sul reale significato sistematico delle 16 sottospecie generalmente riconosciute fanno sì che attualmente ci si limiti ad individuare quattro informali raggruppamenti geografici regionali (razze occidentali, comprendenti le sottospecie europee, razze indiane, orientali e indonesiane), nei quali vengono inserite le varie sottospecie al fine di distinguerne determinate caratteristiche morfologiche. *Dicoryphochoerus*, il progenitore del Genere *Sus*, era presente nel tardo Pliocene, mentre *Sus* apparve in Europa durante il Pleistocene inferiore con la specie *Sus* minori. La forma autoctona delle regioni settentrionali italiane scomparve prima che potesse essere caratterizzata dal punto di vista sistematico, mentre carenti risultano le informazioni disponibili



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



sull'origine di *Sus scrofa meridionalis* Forsyth Major, 1882 e *Sus scrofa majori* de Beaux et Festa, 1927, formalmente presenti rispettivamente in Sardegna e Maremma. Recenti studi basati sull'analisi craniometrica ed elettroforetica hanno messo in luce come la popolazione maremmana non sia sostanzialmente diversa dalle altre presenti nella restante parte della penisola (*Sus scrofa scrofa* Linnaeus, 1758), ma debba essere considerata un ecotipo adattato fenotipicamente all'ambiente mediterraneo, mentre la sottospecie presente in Sardegna se ne differenzi, sia morfologicamente che geneticamente, facendo ipotizzare una sua origine da suini domestici anticamente inselvatichiti. Il Cinghiale rappresenta la specie selvatica da cui si sono originate, per domesticazione e selezione artificiale, gran parte delle razze di maiali domestici e delle popolazioni di maiali inselvatichiti. L'areale originario, uno dei più vasti tra quelli che caratterizzano gli Ungulati selvatici, copre gran parte del continente Euroasiatico e la porzione settentrionale dell'Africa; se vengono considerate anche le forme domestiche e inselvatichite, introdotte in vaste aree del continente americano e in alcune isole del Pacifico, questa specie rappresenta uno dei mammiferi a più estesa distribuzione geografica. In Italia la specie è distribuita, senza soluzione di continuità, dalla Valle d'Aosta sino alla Calabria, in Sardegna, in Sicilia, Elba ed alcune piccole isole come frutto di immissioni assai recenti e, con modalità più frammentarie e discontinue, in alcune zone prealpine e dell'orizzonte montano di Lombardia, Veneto, Trentino e Friuli. In Italia il Cinghiale occupa una vasta varietà di habitat, dalle aree intensamente antropizzate dei primi rilievi collinari agli orizzonti schiettamente montani. La sua distribuzione geografica sembra limitata solo dalla presenza di inverni molto rigidi, caratterizzati da un elevato numero di giorni con forte innevamento o da situazioni colturali estreme con totale assenza di zone boscate, anche di limitata estensione, indispensabili come zone di rifugio. L'optimum ecologico sembra rappresentato dai boschi decidui dominati dal Genere *Quercus* alternati a cespuglieti e prati-pascoli. Attualmente il Cinghiale è abbondante e mostra un'evidente tendenza all'incremento numerico e all'espansione dell'areale. Se da un lato la gestione venatoria tende a massimizzare le presenze della specie sul territorio ed è responsabile di operazioni di immissione criticabili sotto il profilo tecnico e biologico, l'impatto che il Cinghiale è in grado di esercitare sulle attività agricole e sulle fitocenosi forestali impone la necessità di controllare la densità delle sue popolazioni per mantenerla entro livelli economicamente accettabili. Le immissioni aumentano il rischio di introduzione di alcune malattie, quali la tubercolosi e, soprattutto, la peste suina, in grado di creare rischi sanitari per la successiva diffusione degli agenti patogeni sia a carico delle popolazioni selvatiche di Cinghiale, con rilevanti episodi di mortalità, che di maiale domestico. L'attuale mancanza di criteri di gestione venatoria razionali ed omogenei rende difficoltosa l'organizzazione di un controllo programmato della specie. La forma di caccia attualmente più utilizzata, la braccata collettiva con i cani da seguito, crea spesso una destrutturazione delle popolazioni, caratterizzate da età medie inferiori alla norma e da elevate percentuali di individui giovani, responsabili di un sensibile aumento dei danni alle colture. Essa inoltre arreca un elevato disturbo ad altri elementi della fauna selvatica, in particolare ai Cervidi. In alcune situazioni locali un'eccessiva presenza del Suide può essere determinante nel provocare una contrazione numerica delle popolazioni di Gallo forcello (*Tetrao tetrix*), Fagiano (*Phasianus colchicus*) e Pernice rossa (*Alectoris rufa*) per predazione delle uova. La presenza della specie nei territori maggiormente interessati dalle produzioni agricole crea un forte impatto sulle coltivazioni per prelievi diretti a fini alimentari di numerose essenze e per il danneggiamento dovuto all'attività di scavo. Tale fenomeno raggiunge spesso dimensioni considerevoli; sino all'80% dei fondi a disposizione delle Amministrazioni provinciali per far fronte all'impatto causato dalla fauna selvatica sulle attività antropiche di interesse economico vengono infatti annualmente destinati per il risarcimento dei danni causati dal Cinghiale. In tempi storici il Cinghiale era presente in gran parte del territorio italiano. A partire dalla fine del 1500 la sua distribuzione andò progressivamente rarefacendosi a causa della persecuzione diretta cui venne sottoposto da parte dell'uomo. Estinzioni locali successive si registrarono in Trentino (XVII secolo), Friuli e Romagna



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



(XIX secolo) e Liguria (1814); il picco negativo venne raggiunto negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale quando scomparvero le ultime popolazioni viventi sul versante adriatico della penisola. A partire dalla fine degli anni '60 è seguita una nuova crescita delle popolazioni con un ampliamento dell'areale cui hanno concorso alcuni dei fattori responsabili dell'esplosione demografica del Cinghiale anche nel resto d'Europa. Il recupero del bosco in zone precedentemente utilizzate per l'agricoltura e la pastorizia, il progressivo spopolamento di vaste aree di media montagna, sia a livello alpino che, soprattutto, appenninico e la conseguente diminuzione della persecuzione diretta hanno contribuito in buona misura a determinare questo fenomeno. Non meno importante si è rivelata, a partire dagli anni '50, la massiccia introduzione di cinghiali, inizialmente di soggetti catturati all'estero e, successivamente, di animali prodotti in allevamenti che si sono andati progressivamente sviluppando in diverse regioni italiane. Ciò ha creato problemi di incrocio tra sottospecie differenti ed ibridazione con le forme domestiche, che hanno determinato l'attuale virtuale scomparsa dalla quasi totalità del territorio della forma autoctona peninsulare. Il quadro relativo alle conoscenze circa le densità e l'evoluzione delle diverse popolazioni italiane rimane tuttora alquanto carente. Secondo una stima orientativa e largamente approssimata sul territorio nazionale sarebbero presenti non meno di 500.000 capi. Sulla base dei pochi studi sinora realizzati, nei territori sottoposti a prelievo venatorio la densità del Cinghiale raramente supera i 3-5 capi/100 ha, anche se concentrazioni maggiori sono riportate in alcune aree (nella tenuta presidenziale di Castelporziano, densità che oscillano tra i 9 e i 39 capi/100 ha). Attualmente nella Riserva del Salviano il cinghiale non rappresenta ne una minaccia e ne si riscontrano problemi legati alla sua sopravvivenza.

### **Orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus* – Altobello 1921)**

È specie dalle notevoli dimensioni, dal peso di 70-250 Kg (popolazioni italiane), lunghezza testa – corpo 150-250 cm, altezza alla spalla di 75-120 cm, coda corta, testa anteriormente appuntita, orecchie brevi e arrotondate, arti relativamente brevi e quelli anteriori con 5 dita robuste munite di unghie lunghe e curve. Il colore della pelliccia è bruno più o meno chiaro. I maschi sono generalmente più pesanti e massicci. In Italia vengono riconosciute due sottospecie: *Ursus arctos arctos* (Alpi centrali) ed *Ursus arctos marsicanus* (Appennino centrale).

È specie legata, almeno in Europa, a zone con intensa copertura forestale.

Nelle Alpi abita i boschi di conifere o misti, nell'Appennino frequenta la faggeta e i boschi misti; la specie, per necessità alimentari, frequenta inoltre tutti gli ambienti ai margini dei boschi medesimi fino a circa 2000 m. È specie solitaria, escluso il periodo dell'accoppiamento che è in maggio-giugno. Nel periodo invernale si rifugia in zone con morfologia articolata e intrico di vegetazione, dove passa il periodo di ibernazione all'interno generalmente di cavità. La femmina partorisce, ogni 2-3 anni, 1-3 piccoli all'interno della tana di svernamento, in gennaio - febbraio. Alla nascita il piccolo pesa 300-500 grammi e viene allattato per 3-4 mesi, rendendosi indipendente non prima del 2° anno. La maturità sessuale è raggiunta tra il 4° e il 6° anno, in natura può vivere eccezionalmente fino a 30 anni. È specie onnivora nutrendosi di vegetali (frutti, bacche, erbe e tuberi), insetti, carogne, animali domestici (ovini), miele e api, piante coltivate (come granoturco, pere e mele). La ridotta consistenza delle popolazioni italiane (8-10 individui in Trentino; anche in seguito a ripopolamento; 50-100 individui nell'Appennino centrale) rende la specie a rischio di estinzione; la specie è minacciata dalla trasformazione dell'habitat, dal disturbo umano e dal bracconaggio. (dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la protezione della Natura).

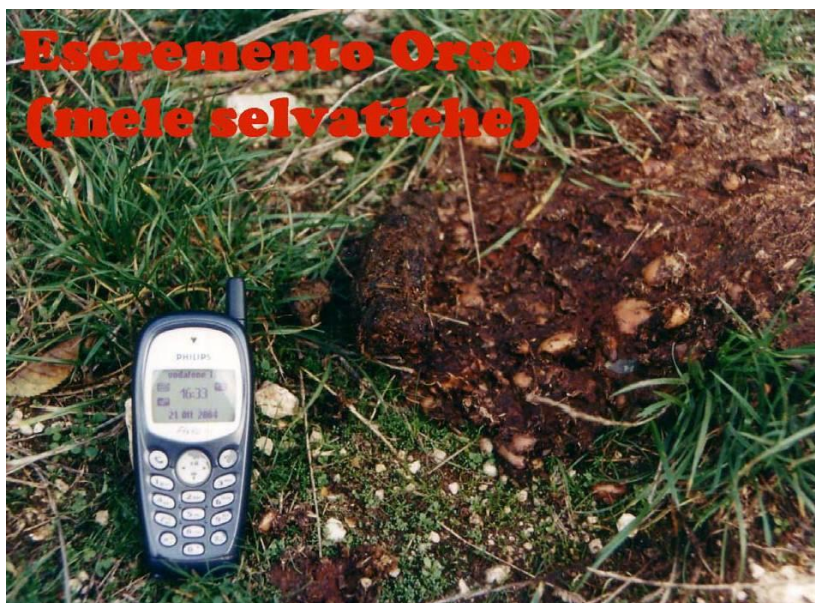


Figura 14. Traccia del passaggio dell'Orso nell'area della Riserva lungo il sentiero della Via dei Marsi (Mauro D'Amore).

Il territorio oggetto d'indagine è chiaramente inadatto per permettere la sopravvivenza stabile di questa specie, sia per estensione che per opportunità di trovare cibo. L'importante funzione svolta dalla Riserva del Monte Salviano è quella di fungere da corridoio di connessione tra i grandi bacini di naturalità che la circondano: il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) e il Parco Regionale Sirente Velino (PRSV). Da quello che era una volta il Bosco Sacro di Angizia e le aree boscate che si estendono fino al PNALM l'Orso si è spinto ad esplorare il territorio della Riserva, lasciando la sua impronta. Nella foto di sopra si riporta la prova del passaggio di questo animale all'interno della Riserva e precisamente lungo l'antica Via dei Marsi che collega appunto la Riserva del Salviano con il PNALM. Il passaggio dell'Orso Bruno Marsicano da lo spunto per una riflessione importante circa le connessioni ecologiche tra i vari bacini di naturalità che rappresentano il fiore all'occhiello della Regione Abruzzo.

## 10. L'archeologia nel Salviano

L'area della Marsica e quindi anche la Riserva del Salviano conserva numerose testimonianze del passaggio dei popoli e delle vicende storiche che hanno gravitato in questa parte d'Abruzzo. C'è una proposta molto interessante di creare un Parco Archeologico Fucense direttamente collegato alla Riserva Naturale del Salviano. Sarebbe un'opportunità unica per comprendere e divulgare la storia di questa terra e delle vicende che hanno portato ad avere il paesaggio che vediamo oggi.

Con il PAN emerge la volontà di creare una rete tematica che connetta elementi di pregio che si trovano dentro e fuori la Riserva. Il tema dell'archeologia è di forte impatto divulgativo e talmente ricco di elementi che può rappresentare un grande risorsa anche economica. Il patrimonio storico ed archeologico può essere fruito anche al di fuori delle teche museali. Anzi è di maggiore attrattiva e di maggior significatività far vivere aree archeologiche immerse nel loro contesto ambientale.

Circa la ricchezza conservata nell'area della Riserva e nell'area Fucenze tutta sarebbe quasi impossibile riportarla in queste relazioni e forse non sarebbe nemmeno l'occasione opportuna.

Si riporta una relazione del Prof. Radmilli del “Dipartimento di Scienze Archeologiche di Pisa” che da un rapporto sull'area del Salviano e l'area Fucense circa l'epoca preistorica.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata "Monte Salviano"  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Il Monte Salviano è situato in un'area archeologica, la cui documentazione porta nuovi elementi per una migliore conoscenza della storia delle genti che vissero nel territorio del Fucino prima dei romani ed in pari tempo contribuisce a chiarire vari problemi della più antica storia dell'Umanità anche sul piano nazionale. Se dubbi sussistono ancora, perché pochissimi sono gli elementi, sulla presenza nel territorio del Fucino dell'uomo cacciatore e raccoglitore paleolitico che durante i periodi interglaciali frequentò anche la parte interna dell'Abruzzo, una ampia documentazione, abbiamo, invece, sulle popolazioni del Paleolitico superiore che si stanziarono nel Fucino dai 18 ai 10 mila anni orsono. Si tratta di cacciatori e raccoglitori che durante il periodo estivo svolgevano la caccia nelle zone montagnose, mentre durante l'inverno vivevano a valle abitando le grotte situate ai margini del lago.

Di queste genti esiste una ampia documentazione nelle grotte Clemente Trenci e riparo Maurizio, nella grotta di Venere dei Marsi, nella grotta di Ortucchio, nella grotta Punta e nella grotta "Maritza, sempre di Ortucchio, nella grotta Continenza di Trasacco e nella grotta Di Ciccio Felice di Avezzano.

Allorché, intorno ai 13 mila anni orsono il clima cominciò ad evolversi in senso continentale caldo, lo Stambecco, il Camoscio, la Marmotta raggiunsero le alte vette delle montagne, scomparvero definitivamente il cavallo ed i cacciatori furono costretti ad adattarsi ad un nuovo tipo di caccia: al posto della caccia ai grossi mammiferi subentrò quella ai piccoli mammiferi, agli uccelli e la pesca nelle acque del lago.

Questo nuovo tipo di economia comportava un sistema di vita piuttosto sedentario che creò presupposti e contribuì in modo decisivo alla affermazione di una nova economia basata sull'agricoltura, introdotta in Abruzzo circa 7 mila anni orsono. Il periodo di transizione tra queste due economie denominato Mesolitico è bene documentato nel Fucino in un insediamento all'aperto rinvenuto nella piana antistante l'attuale abitato di Ortucchio e nella grotta Continenza di Trasacco. L'attività economica basata sull'agricoltura e sull'allevamento del bestiame propria delle nuove genti che arrivarono nel Fucino durante il Neolitico comportava un sistema di vita completamente diverso da quello dei tempi precedenti. Le grotte furono utilizzate solamente per svolgere pratiche culturali per le sepolture dei defunti, mentre gli abitati consistevano in villaggi all'aperto formati da capanne. Le genti che venivano in questi villaggi conducevano, pertanto, una vita pressoché sedentaria, dediti alla lavorazione dei campi, mentre la caccia era divenuta una attività marginale e grande sviluppo veniva dato all'allevamento del bestiame. Inoltre le nuove attività comportavano tutta una attrezzatura differente da quella dei tempi precedenti, quali la necessità di vasi per la cattura e per la conservazione delle derrate, venne così scoperta la ceramica.

I vari tipi di ceramica permettono di distinguere le diverse culture che si sono succedute durante il Neolitico ed anche in tempi successivi.

Esistono così la corrente culturale della ceramica impressa caratterizzata dalla decorazione ad impressioni la quale è presente nel villaggio Neolitico Santo Stefano di Ortucchio e nella grotta Continenza, la corrente culturale della ceramica dipinta ecc.

Verso i 4200 anni da oggi arrivarono nel Fucino nuove popolazioni con una economia basata sulla pastorizia, le quali non essendo numerose si fusero con gli indigeni e diedero origine alla cultura Eneolitica di Ortucchio, che prende il nome da un villaggio all'aperto situato nella piana.

L'età del bronzo e del ferro sono bene documentate sia nei depositi delle grotte che in villaggi all'aperto, quali, ad esempio il villaggio di Colle Longo. Esiste pure una ampia documentazione sulla presenza delle genti italiche nel Fucino: basti ricordare Angizia, la necropoli di Collelongo e di Amplero la interessante documentazione su culti e riti italici presente nella grotta di Ciccio Felice.

Non sussistono dubbi e lo dicono anche le fonti scritte che gli italici non erano popolazioni indigene, ma tuttavia è certo che fecero parte di questo nuovo ethnos le genti che ormai da millenni si erano stabilite nel Fucino. Abbiamo le prove in tale senso in base alle caratteristiche culturali riscontrate nella grotta Maritza.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



Questa grotta venne frequentata durante il Paleolitico superiore da gruppi umani che la utilizzarono anche per seppellire alcuni morti; si rinvenne infatti nel deposito lo scheletro di un bambino che era stato sepolto nella nuda terra. allorché la grotta fu resa pressoché impraticabile, per l'apporto di pietrisco dal versante, venne deposto in superficie il corpo di un adulto. Dal Neolitico in poi non essendo più praticabile la grotta venne frequentata l' antistante riparo sotto roccia. consistente in una lieve inflessione della parete rocciosa che certamente non riparava l'uomo dalle intemperie, genti neolitiche che venivano in un villaggio all'aperto lasciarono nel riparo i resti di quattro individui forse sepolti in loro, oppure dovuti a riti che richiedevano il sacrificio umano. un bambino e un adulto forse il padre con la sua rete da pesca furono inumati in prossimità della parete rocciosa durante il neolitico. il riparo continuò ad essere frequentato da genti dell'Età del bronzo e del ferro e da ultime, intorno al I secolo av. Cf., gli italici lasciarono in loco una stipe votiva formata da statuine e da organi del corpo in argilla con l'evidente intento di propiziarsi la grazia di qualche divinità del luogo.

L'unico movente che si può ritenere valido per spiegare la frequentazione di questo scomodo riparo in un territorio dove esistono numerosi ed ampi ripari e grotte, sta nel fatto che è persistito sino in epoca romana il ricordo del luogo sacro ai paleolitici che avevano il culto degli antenati e dei defunti. Questo ricordo del luogo sacro dal paleolitico sino alla età romana viene dunque di attestare la persistenza di una tradizione orale durata oltre sette millenni senza soluzione di continuità, dalle popolazioni indigene dal Paleolitico superiore sino agli italici. E si potrebbero ricordare tanti riti e culti, quali ad esempio la singolare sepoltura di bambini cremati trovata nel livello neolitico a ceramica impressa della grotta Continenza che per il rituale trova confronti solamente con una sepoltura rinvenuta a Homenzuvasarhely-Gorzsa in Ungheria e in un focolare fittile scoperto a Schasbutg in Transilvania.

Nel territorio nel quale insiste il Monte Salviano per la ricchezza e per la varietà di resti archeologici si impone alla attenzione non solo degli studiosi ma anche del pubblico colto e comunque di tutti coloro che hanno passione per l'archeologia. Ritengo, pertanto che con una sistemazione le diverse grotte potrebbero essere visitate con particolari itinerari, sia dal mondo studentesco, in particolare quello delle Scuole Medie e Medie Superiori, sia dal mondo turistico tanto più che a Trasacco esiste un inizio di museo archeologico riguardante la più antica storia dell'uomo e che a Celano è quasi ultimata la sistemazione di un museo nel quale saranno esposti i materiali archeologici provenienti dal territorio del Fucino.

Per l'inquadramento territoriale e la localizzazione delle aree Archeologiche e delle emergenze storiche si faccia riferimento alla Tavola 4B.





**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Manuale Tecnico di Ingegneria Naturalistica*, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto, 1993.
- AA.VV., *La biodiversità degli uccelli d’Abruzzo*, Penne, COGECSTRE Edizioni, Coop l’Arca, Laboratorio dell’Oasi, 2009.
- AA.VV., *I.F.F. Indice di Funzionalità Fluviale*, Manuale ANPA, 2000.
- AA.VV., *Pianificazione e reti ecologiche*, Cangemi Editore, 2003.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- AA. VV., In: SINDACO R., DORIA G., MAZZETTI E, BERNINI F. (Eds.), *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica*, Firenze, Edizioni Polistampa, 2006. pp 792.
- AA.VV., *Guide geologiche regionali*, Milano, BE-MA editore, 2003.
- AA.VV., *Abruzzo e Molise*, Milano, Touring Club Italiano, 2005.
- AGAPITO L. A., DI TIZIO L., FERRI V., IACOVONE C., PELLEGRINI M., SOCCINI C., *Piccola Fauna protetta d'Abruzzo*, Penne (PE), COGECSTRE Edizioni, 2004.
- ALBERTI M. – SOLERA G. – TETSI V., *La città sostenibile*, Milano, Angeli, 1994.
- AMBIENTE ITALIA RESERACH INSTITUTE, *European Common Indicators*, Milano, Ancora Arti grafiche, 2003.
- Associazione Nazionale Laureati in Scienze Forestali, *Il miglioramento dei pascoli appenninici*, Bologna, Litografia Lorenzini, 1984.
- BERRINI M., *Dagli indicatori ai target per l'ambiente urbano, bussola e acceleratore delle politiche di sostenibilità*, Roma, Ambiente Italia, 2000.
- BERTONI D. – FRANCHINI A. – MAGNONI M., *Il rumore urbano e l'organizzazione del territorio*, Bologna, Editrice Pitagora, 1998.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., GUITIAN J., *Mantelli di vegetazione nel piano collinare dell'Appennino centrale*, Doc. Phytosoc., n.s., 11: 479-490, 1988.
- BOSCHI MARIANO, LEONE ADELAIDE, *Flora officinale della Riserva Naturale Regionale “Lago di Penne”*, Penne, COGECSTRE Edizioni, Litografia Botolini di Lanciano, 1989.
- BURRI E., *Aree protette in Abruzzo*, Pescara, CARSA edizioni, 1998.
- CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA – L'AQUILA, *La provincia dell'Aquila e i suoi comuni*, Sulmona, Tipografia “La Moderna”, 1977.
- CARDINALE B. (a cura di), *Mobilità traffico urbano e qualità della vita. Politiche e dinamiche territoriali*, Milano, Franco Angeli, 2004.
- COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE, *Libro verde sull'ambiente urbano*, Bruxelles, 1990.
- CONTI F., *An Annotated checklist of the flora of the Abruzzo*, Roma, Palombi ed., 1998.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- CORI B. (a cura di), *La città invivibile. Nuove ricerche sul traffico urbano*, Bologna, Patron Editore, 1997.
- CROMO, *Indagini sul traffico e la mobilità veicolare*, Firenze, 1991.
- DECRETO LEGISLATIVO n. 152, *Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*, Roma, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 29 maggio 1999, 1999.
- DEMATTEIS G., *Il fenomeno urbano – Lineamenti generali*, in CORI B. – CORNA PELLEGRINI G. – DEMATTEIS G. – PIEROTTI P. (a cura di), *Geografia urbana*, Torino, UTET, 1998, pp.49-166.
- FERRI V., DI CERBO A., *Habitat selection di tre specie sintopiche di tritoni: Triturus carnifex (Laurenti, 1768), T. vulgaris meridionalis (Boulanger, 1882) e T. italicus (Peracca, 1898): dati preliminari*, Riassunti 1° Congresso SHI (Torino 2-6 ottobre 1996): pag. 85, 1996.
- FERRI V., DI CERBO A.R., *Situazione e problemi di conservazione degli anfibi del Parco Nazionale della Majella: dati preliminari*, Riv. Idrobiol. 40: 271-277, 2001.
- FITTER R., MANUEL R., *La vita nelle acque dolci. Una guida alla fauna e alla flora delle acque interne europee*, Ed. Franco Muzzio, 1993.
- FULIGNI P. – ROGNINI P., *Manuale di ecologia urbana*, Milano, Franco Angeli, 2005.
- FREY R.L. – LANGLOH P.M., *The use of economic instruments in urban travel management*, Basel, WWZ, 1992.
- FUSCHI M., *Ambiente urbano e area metropolitana*, Pescara, Libreria dell'Università Editrice, 2000.
- GELLINI R., GROSSONI P., *Botanica Forestale. Vol. II Angiosperme*, Milano, CEDAM, 1997.
- GHETTI P.F., *Manuale per la difesa dei fiumi*, Torino, Ed. della Fondazione Giovanni Agnelli, 1993.
- GIRARD L.F. – NIJKAMP P., *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Milano, Franco Angeli, 1999.
- GIRARD L.F. – NIJKAMP P. (a cura di), *Energia, bellezza, partecipazione. La sfida della sostenibilità. Valutazioni integrate tra conservazione e sviluppo*, Milano, Franco Angeli, 2004.
- HANSON S., *The geography of urban transportation*, New York, Guilford Press, 1986.



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “Monte Salviano”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- LA CAMERA F., *Sviluppo sostenibile – origine, teorie, pratica*, Roma, Editori Riuniti, 2003.
- MASSIMI G., *Carta della potenzialità erosiva delle precipitazioni in Abruzzo*, Penne (PE), Cartografital, 1978.
- ORTOLANI M., *Memoria illustrativa della carta della utilizzazione del suolo degli abruzzesi e Molise*, Roma, Edizione del CNR, 1964.
- PIGNATTI S., *Flora d'Italia. Vol. 1,2,3*, Bologna, Edagricole, 1982.
- PIGNATTI S., *Ecologia del paesaggio*, UTET (Torino), 1994.
- PIGNATTI S., *Ecologia Vegetale*, UTET. (Torino), 1995.
- PIRONE G., *Alberi arbusti e liane d'Abruzzo*, Penne (PE), Cogecstre Edizioni, 1995.
- PIRONE G., *La vegetazione ripariale nei versanti nord-orientali del Gran Sasso d'Italia e dei Monti della Laga (Abruzzo, Italia)*, Fitosociologia 37 (2): 65-86, 2000.
- POLLUNIN O., *Guida ai fiori d'Europa*, Bologna, Zanichelli, 1974.
- PONTI M., *Efficienza dei sistemi di mobilità e sviluppo delle economie locali: strumenti e soluzioni a favore della sostenibilità*, Milano, Politecnico di Milano, 2005.
- PROVINCIA DI CHIETI, Assessorato alla Pesca, *Carta Ittica della Provincia di Chieti*, Penne (PE), Cogecstre Edizioni, 1998.
- ROMANO B., *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*, Andromeda Editrice, 2000.
- SPAGNESI M., DE MARINIS A. M., *Mammiferi d'Italia*, Quad.Cons.Natura, 14, Min. Ambiente - INFS2002, 2002.
- SPOLTORE NICOLA, *Ittiofauna d'Abruzzo*, Penne, COGECSTRE Edizioni, Litografia Cantagallo, 1994.
- TAMMARO F., *Il paesaggio vegetale in Abruzzo*, Penne (PE), Cogecstre Edizioni, 1998.
- TOURING CLUB ITALIANO, *Conosci l'Italia. volume II*, Milano, SAGDOS Officine Grafiche e Legatoria, 1958.
- WWF, *“Natura 2000 in Abruzzo. Informazione e dati sul sistema sei Siti di Importanza Comunitaria”*, Pescara, Sezione Regionale Abruzzo, 2004.

#### SITI INTERNET

- [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)



**COMUNE DI AVEZZANO (AQ)**  
Riserva Naturale Regionale guidata “*Monte Salviano*”  
(Legge Regionale n. 134/99 del 23.12.1999)



- [www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)