

### 5.1.1.1 Azioni gestionali e di conservazione puntuali

#### Qualità delle acque

La maggior parte delle specie di interesse comunitario rinvenute nel SIC Tevere-Farfa sono costituite da Pesci, Anfibi e Uccelli che comunque vivono e si alimentano nell'ambiente acquatico (Cormorano, aironi, anatidi, Falco pescatore, rallidi, scolopacidi, gru, sternidi, Martin pescatore) o si nutrono di specie ospiti di tale ambiente (Nibbio bruno, Falco di palude, Pellegrino). Uno sforzo fondamentale, quindi, nella gestione dell'area del SIC dovrebbe essere rivolto al mantenimento di una buona qualità delle acque in quanto l'inserimento in un'area protetta non garantisce automaticamente che un corso d'acqua e un'area umida possiedano una buona qualità delle acque (Mancini et al. 2004).

A questo proposito le informazioni disponibili sulla qualità dell'acqua del SIC sono limitate ed è auspicabile che in futuro si possa disporre di dati chimici e biologici sufficienti sia a individuare eventuali situazioni di inquinamento e di stress ambientale, sia a valutare le fluttuazioni di abbondanza di alcune specie indicatrici dei diversi livelli trofici. Solo disponendo di simili informazioni potrebbero essere meglio interpretate le cause di alcuni fenomeni che avvengono a scala locale e non hanno riscontro nei dati regionali e nazionali quali: 1) la diminuzione degli individui censiti di alcune specie ornitiche che viene registrata in alcuni anni; 2) i trend negativi a più lungo termine di altre specie.

Tra i pochi dati disponibili sulla qualità delle acque del SIC, quelli ottenuti con l'indice biotico esteso (IBE), che si basa sulla composizione quali-quantitativa della comunità di macroinvertebrati bentonici, mostrano che la qualità delle acque alla altezza del F. Farfa è buona. Ciò è in accordo con rilevamenti effettuati lungo il corso di questo fiume anche al di fuori del SIC (Mancini et al. 2000). Invece in un sito di rilevamento sul Tevere sono stati ottenuti valori che



indicano un certo grado di inquinamento e alterazione, sebbene non a livelli estremi.

La presenza di *Emys orbicularis* alla foce del Farfa, pur non recentemente verificata, confermerebbe il risultato dell'analisi IBE citata, mostrando come la presenza di alcune specie possa fornire utili indicazioni sulla qualità ambientale.

Anche i diversi uccelli acquatici censiti nel SIC, differenziandosi per una alimentazione che va da una completamente erbivora a una carnivora (includendo specie prevalentemente insettivore e altre piscivore), possono rappresentare bene la funzionalità delle reti ecologiche nell'area umida. Pertanto l'analisi delle presenze di uccelli acquatici può fornire utili informazioni gestionali. In particolare i dati riportati circa le presenze nei diversi anni sembrano suggerire che nel corso dell'ultimo decennio la qualità delle acque sembra essersi mantenuta sostanzialmente buona. Non sono stati evidenziati, infatti, chiari trend negativi per le specie dei diversi gruppi acquatici esaminati, sebbene alcune di esse (p.es. Airone cenerino e Airone bianco maggiore) abbiano mostrato diminuzioni degli effettivi negli ultimi due anni. Tale fenomeno potrebbe rientrare nelle normali fluttuazioni annuali che si verificano nell'abbondanza di una specie in un sito.

Benché la qualità dell'acqua del SIC appaia nel complesso soddisfacente, riteniamo auspicabile qualsiasi intervento finalizzato ad un suo miglioramento. In accordo con quanto riportato nel Piano di gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, non si tratta di un obiettivo facile perché le acque di un'area umida e di un corso d'acqua possono raccogliere sostanze inquinanti provenienti da fonti diffuse che si possono trovare in un qualsiasi punto del suo bacino idrografico. Pertanto, come suggerito dal Piano di gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, le azioni da perseguire devono riguardare un territorio molto più vasto dell'area del SIC. Ad ogni modo ciò non esclude che una serie



di interventi a livello locale, potrebbero favorire una riduzione dell'inquinamento delle acque, l'abbondanza delle specie e la funzionalità fluviale complessiva.

Interventi di questo tipo potrebbero anche essere finalizzati a realizzare un maggior numero di siti idonei alla riproduzione di molte specie di Anfibi.

Una prima modalità è rappresentata dal restauro di fontanili come quello in località Caselle, nei pressi del viadotto autostradale (coord. X=301213 Y=4677904; proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50) completamente sepolto dalla vegetazione o dell'abbeveratoio nel Piano di Nazzano (coord. X=302978 Y=4677981; proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50) che risulta troppo alto, con pareti levigate che non permettono la risalita degli anfibi e poco profondo.

Nel corso della ricerca sono stati individuati diversi punti d'acqua (cfr. tabella1) in cui la mancata presenza di specie di anfibi in cui la mancata presenza di anfibi potrebbe essere dovuta oltre che alle caratteristiche strutturali, anche a pratiche inopportune quali la pulizia della vasca durante la stagione riproduttiva, o l'immissione, in passato di pesci carnivori.

Fontanile	302978	4677981	Fontanile, abbeveratoio di bestiame
Fontanile	301863	4677791	Fontanile a bordo strada, cementato e bordi molto rialzati
Fontanile	301940	4678900	Fontanile di fronte al campo sportivo di Nazzano. Pesci immessi in passato.
Fontanile	301965	4678881	Fontanile su strada, forse in uso come lavatoio
Fontanile	301602	4681582	Fontanile appena fuori Filacciano, forse in uso come lavatoio
Fontanile	301298	4678544	Fontanile su strada
Fontanile	302334	4681520	Fontanile vicino ad allevamento bovini.

Tabella 1: Elenco di fontanili privi di specie di anfibi di interesse comunitario (coordinate in proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50).

Una seconda modalità di incremento dei siti idonei per la riproduzione degli anfibi può essere costituita dalla realizzazione di punti di raccolta d'acqua ex novo. Il SIC Tevere Farfa presenta grande abbondanza di piccoli fossi a

carattere temporaneo le cui acque possono essere utilizzate nella formazione di pozze e piccoli invasi adatti alla riproduzione di molte specie di Anfibi. A titolo di esempio sono stati individuati (cfr. Tabella 2) sul versante occidentale del SIC, una serie di piccoli fossi, alcuni dei quali in area boscosa, in corrispondenza della foce del Farfa, suscettibili di interventi di questo tipo.

Fosso	302505	4675645	Piccolo fosso con acqua sempre almeno percolante; presenza di Natrix tessellata
Fosso	302172	4676318	Fosso con acqua corrente; presenza di rane verdi e Natrix tessellata
Fosso	301605	4677416	Fosso con acqua corrente
Fosso	301455	4677586	Fosso con acqua corrente
Sorgente	301434	4677730	Sorgente captata

Tabella 2: Elenco di fossi e sorgenti utilizzabili per la realizzazione di piccoli invasi (coordinate in proiezione UTM fuso 33, Datum ED 50).

#### Contenimento dell'inquinamento di origine agricola

Una limitazione dell'uso di pesticidi sarebbe necessaria in tutto il territorio che circonda l'area umida e potrebbero essere previsti incentivi a favore di un incremento dell'agricoltura biologica.

Le misure intraprese in tal senso interessano, attraverso le catene alimentari, tutta la fauna dell'area ed è facile immaginare gli effetti di bioaccumulo nel caso delle specie predatrici da quelle entomofaghe come anfibi e pipistrelli, a quelle ai livelli più alti della catena alimentare come serpenti e uccelli predatori (Falco pellegrino).

A proposito di eventuali azioni sul contenimento dei pesticidi si rimanda all'accordo avviato tra Università Agraria e Riserva del Tevere Farfa.

#### Ambiente ripariale



I nuclei già esistenti di fragmiteto, con particolare riguardo a quelli indicati nel Piano di Gestione della Riserva naturale Tevere-Farfa, dovrebbero essere protetti favorendone lo sviluppo. Le zone di canneto forniscono rifugio e siti di nidificazione per molte specie, oltre a fungere da filtro naturale verso i nutrienti e i pesticidi che si riversano nelle acque.

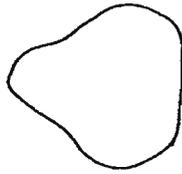
Lo sviluppo e consolidamento della fascia vegetazionale ripariale e in particolare l'ampliamento del canneto nelle porzioni del SIC a ridosso o in vicinanza di appezzamenti coltivati dovrebbe riguardare la vegetazione sommersa, natante, emersa e i terreni circostanti l'area umida.

Tale azione avrebbe effetti positivi sia sulla comunità di macroinvertebrati, la fauna ittica (ad esempio la Rovella), che sugli uccelli (Aironi, rallidi, Falco di palude, ecc.).

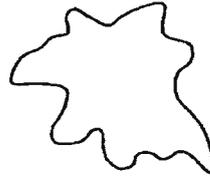
La conservazione e lo sviluppo della fascia ripariale arbustiva e arborea costituisce d'altra parte un obiettivo importante per l'incentivo alla nidificazione di specie come la Garzetta o alla presenza di Hyla e delle rane rosse.

Un intervento di sicuro valore è la predisposizione di zone di acqua bassa (15-25 cm) o di argini e rive a ridotta pendenza (<5%) per una fascia di circa 5-10 m dalla riva. Ciò consentirebbe lo sviluppo della vegetazione di ripa, emersa e sommersa, con un generale miglioramento delle condizioni faunistiche dell'area e in particolare la creazione di un habitat favorevole alla presenza di caradriformi (Genghini 1994). Il ripristino del profilo irregolare delle rive e degli argini è un altro intervento favorevole alla fauna. Ciò può implicare la creazione di prolungamenti dell'area umida, fossati paralleli all'area umida principale, prati e radure umide.





Contorno poco favorevole



Contorno favorevole

Per il Martin pescatore sarebbe importante la realizzazione di piccole scarpate con fondo argilloso che la specie utilizza per lo scavo dei nidi.

### Ambienti forestali

Alcune delle specie presenti nell'area sono legate strettamente alla presenza degli ambienti forestali. Esempi in tal senso sono, tra le specie di interesse comunitario, *Cerambyx cerdo* e il cervone; laddove siano anche presenti raccolte d'acqua, la salamandrina dagli occhiali e le rane rosse; il nibbio bruno, la puzzola e la martora.

L'inclusione dell'area di Boschetti, a nord di Nazzano, ha permesso l'aumento della superficie forestata del SIC favorendone sicuramente la diversità. Non a caso abbiamo rinvenuto la martora, specie tipicamente forestale, in quest'area.

E' comunque auspicabile il miglioramento della gestione delle aree forestali compresa l'eventuale conversione di coltivi abbandonati.

### Corridoi faunistici interni

La connessione interna tra i diversi ambienti del SIC trova come strade preferenziali quelle costituite da filari di alberi e siepi di arbusti. Per ridurre gli effetti della frammentazione degli habitat sulla fauna è importante il mantenimento e il miglioramento di siepi e fasce di vegetazione ripariale che funzionano da corridoi faunistici naturali.



Queste formazioni vegetali offrono riparo e nutrimento per la dispersione soprattutto per alcuni gruppi di invertebrati, di anfibi e mammiferi.

### Ruderi

I ruderi di abitazioni o strutture agricole costituiscono siti di rilevante importanza per chirotteri e uccelli dalla ghiandaia marina ai rapaci notturni. Per queste specie occorrerebbe prevedere il mantenimento di alcune strutture inutilizzate e prive di disturbo. Per alcune specie di pipistrelli possono essere previste misure che consentono l'utilizzo di edifici anche nuovi o restaurati come siti di rifugio per riproduzione o svernamento (ad es. tegole speciali per l'accesso al sottotetto).

#### *5.1.2 Integrazione degli obiettivi di conservazione nel piano d'assetto della riserva.*

Alla luce di tutte le considerazioni sopra espresse, e dello stato dell'iter del Piano d'Assetto della Riserva Naturale, già adottato e pubblicato per il recepimento delle osservazioni, si è dunque stabilito di procedere ad una accurata verifica di tutte le indicazioni di uso del territorio e delle risorse stabilite dallo stesso Piano, per valutarne la rispondenza agli specifici obiettivi di conservazione del Piano di gestione, e prevederne eventuali integrazioni o correttivi.

Il Piano d'Assetto prevede una suddivisione in Zone e Sottozone di tutto il territorio protetto, nonché l'applicazione di normative di salvaguardia e utilizzo graduate in ragione della sensibilità delle varie zone e delle loro destinazioni.

Riassumendo per grandi linee i criteri del Piano d'Assetto, essi prevedono una prima Zonizzazione, redatta secondo i criteri della L.N. 394/91, volta ad assicurare un generale adeguato regime di tutela a tutto il territorio nei suoi caratteri principali di unità fisica, geografica e paesaggistica, ed alle sue risorse primarie, quali appunto il paesaggio, o il suolo o le acque, ed una successiva suddivisione in sottozone volte a salvaguardare specifici aspetti di interesse, quali le risorse faunistiche, forestali,



storiche, tradizionali, geologiche o vegetazionali, alle quali vengono applicate normative di cautela supplementari mirate appunto alla salvaguardia di quello specifico aspetto. Si tratta quindi di un criterio che garantisce misure e direttive d'uso assai puntuali, ed in grado di garantire la conservazione ed il migliore utilizzo di tutte le risorse considerate.

Il criterio di verifica seguito dunque, è stato quello di fissare per ogni specie o habitat segnalato nei SIC o nella ZPS, gli obiettivi di conservazione da garantire, di indicare per ognuno di essi i principali fattori di minaccia o rischio potenziale o reale, ed infine di definire tutti gli interventi di gestione ritenuti necessari, e di verificare quindi se le normative adottate dal Piano di Assetto per le aree in generale e per le singole specie e habitat garantiscano sia gli obiettivi di conservazione, sia l'eliminazione dei rischi e la salvaguardia da possibili minacce, sia infine la corretta applicazione delle misure e interventi gestionali previsti.

L'analisi ha messo in rilievo come la contemporanea applicazione di tutte le misure previste dal Piano di Assetto consenta di raggiungere un soddisfacente livello di tutela ed efficacia anche per gli specifici obiettivi previsti dal Piano di Gestione, mediante la semplice integrazione di alcune cautele o indicazioni aggiuntive per la migliore salvaguardia degli habitat della direttiva e le aree con presenza di "specie di rilievo" situati nelle aree del SIC esterne alla Riserva Naturale.

Il complesso delle norme previste verrà quindi integrato con semplici direttive rivolte a specifici aspetti di conservazione, monitoraggio o gestione di singole specie o habitat, elaborate sotto forma di normativa o scheda progetto, quando finalizzate al raggiungimento di obiettivi puntuali perseguibili con progetti e che non richiedono quindi l'elaborazione di ulteriori normative.

### 5.1.3 *Ipotesi di percorso normativo*

Quanto al percorso da mettere in atto per raggiungere una completa e definitiva operatività per il Piano di Gestione e le sue previsioni, alla luce di quanto espresso nel punto precedente in merito all'efficacia del comparto normativo del Piano di Assetto,

si ritiene che il percorso normativo e amministrativo più idoneo sia quello di rendere lo stesso Piano parte integrante del Piano di Assetto già adottato.

Al fine di non ritardare o ostacolare l'iter già avviato con l'adozione e la pubblicazione, il Piano di Gestione potrà essere inglobato nel Piano dell'Area Protetta, presentando una opportuna osservazione allo stesso, che potrà essere recepita dall'Ente gestore nella Delibera di Adozione ed esame delle osservazioni, che ancora deve essere assunta.

## 5.2 Le linee guida del piano

### 5.2.1 Linee guida per la pianificazione faunistica

Lo studio faunistico e la pianificazione dell'area protetta devono essere compiuti avendo in mente i criteri della biologia della conservazione, vale a dire quei criteri che impongono di disegnare perimetrazioni e zonazioni dell'area e di fare interventi di rinaturalizzazione per assicurare la maggiore continuità possibile fra i diversi habitats e favorire la dispersione delle specie animali e vegetali.

Va da se che, nel caso di un'area di dimensioni non troppo grandi come il SIC/ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa", i criteri adottati non possano essere gli stessi impiegati nel disegno delle grandi aree protette, ma la frammentazione degli habitats dovuta a una diffusa presenza antropica e l'effetto cesure ambientale rappresentato dal fiume Tevere e in minor misura dal torrente Farfa non devono essere trascurati, anche perché nel suo confine occidentale la zona presenta una grave barriera di carattere antropico, l'autostrada A1, e nel tratto orientale una linea ferroviaria.

Di questo fatto bisogna tener conto anche al momento di fornire indicazioni per minimizzare l'effetto barriera dell'autostrada per la fauna terrestre (soprattutto mammiferi) in previsione dei lavori di ampliamento della carreggiata.

Ciò per consentire ad alcune specie di seguire un processo dinamico di



espansione degli areali che dipende non solo dalla loro mobilità ma anche la disponibilità di territori agro-forestali che, collegando le varie unità discrete delle popolazioni, consenta un salutare scambio di individui e la colonizzazione dei nuovi distretti.

Tali aree, definite "Corridoi faunistici", sono proprio le naturali vie di comunicazione per la fauna nel territorio agro-forestale, vie di comunicazione che devono essere rigorosamente tutelate per garantire quella conservazione sul medio e lungo termine necessaria per lo svolgimento dei processi evolutivi.

Il termine corridoio faunistico, che dovrebbe essere sostituito dal più ampio concetto di "ponte biotico" tra areali di organismi, è entrato ormai nel linguaggio corrente degli studiosi della Biologia della Conservazione.

Alla base delle teorie di questa branca della biologia applicata vi è il concetto di conservazione *inter situ*, la moderna e razionale gestione della fauna che si attua non solo proteggendo le popolazioni nelle aree critiche, ma valorizzando le aree di comunicazione tra sub-areali o popolazioni della specie, in modo da non compromettere i naturali spostamenti di contingenti appartenenti ad una popolazione più ampia (Metapopolazione).

Infatti, il principale motivo del declino della biodiversità è la riduzione dell'estensione di molti habitat naturali e seminaturali e la frammentazione delle zone più estese in piccoli ambiti che diventano isolati gli uni dagli altri.

Questo processo determina la formazione di popolazioni piccole delle varie specie e la suddivisione di una popolazione unica e compatta in parecchie piccole popolazioni locali, isolate fra di loro.

Le popolazioni animali di piccole dimensioni, ad esempio quella composta dagli isticci del SIC/ZPS, sono più soggette ad estinguersi di quelle grandi perché sono più vulnerabili alle trasformazioni dell'ambiente, alle variazioni degli equilibri demografici al loro interno e all'alterazione del patrimonio genetico.

Dove gli habitat diventano frammentati, le popolazioni locali possono



incontrare serie difficoltà a disperdersi e ad emigrare, allo stesso tempo quando una popolazione locale si estingue, diventa molto difficile che individui provenienti da altre popolazioni vicine possano giungere per ricolonizzare la zona.

L'identificazione di questo problema e delle misure da adottare per scongiurarlo, in pratica la tutela del territorio, ha portato molti studiosi, organizzazioni e governi a sviluppare un modello di pianificazione dei territori naturali e seminaturali ormai generalmente noto in Europa come Ecological Network (Rete Ecologica) e in Nord America come Rete di riserve (Reserve Network).

Una rete ecologica implica un assetto del territorio in quattro principali categorie differenziate secondo i livelli di tutela e di utilizzazione:

CORE AREAS (Zone di tutela integrale) destinate alla conservazione dei principali tipi di habitat.

CORRIDOI o ponti biotici per consentire alle specie di disperdersi e migrare tra le varie core areas.

RESTORATION AREAS (o zone di restauro ambientale e sviluppo naturale) per ampliare la rete ecologica e includere una adeguata diversità di habitat.

BUFFER ZONE o zone cuscinetto destinate a proteggere la rete ecologica dalle influenze esterne dannose, in particolare l'inquinamento e l'alterazione del territorio.

Di fronte al progressivo consumo di territorio naturale, è realistico pensare che nel futuro sarà molto difficile istituire altre grandi aree protette e bisognerà quindi lavorare su quelle esistenti per creare una rete di corridoi di comunicazione tali da annullare quel fattore isolamento che rischia, secondo i biogeografi e gli esperti di biologia della conservazione, di vanificare gli interventi di tutela.

Per risolvere questo problema è necessario che l'area protetta e la sua zona limitrofa siano gestite come una "unità ecologica" con in mente i criteri della



biologia della conservazione e dell'ecologia del paesaggio che in questi ultimi anni sono stati messi a punto.

#### 5.2.2 Indicazioni per la gestione del patrimonio botanico

La Rete delle Aree Protette istituita sulla base dei principi emanati dalle Direttive Comunitarie, prende origine da un laborioso processo conoscitivo sul patrimonio naturalistico d'Europa realizzato da parte della comunità scientifica internazionale in un arco di tempo molto lungo. Il movimento di opinione sensibile al valore della conservazione di questo patrimonio, ha successivamente creato una richiesta politica per la istituzione di aree in cui il patrimonio botanico e faunistico potesse venir tutelato e preservato da fenomeni di ulteriore disturbo e colonizzazione umana. È questa l'origine dei parchi e delle aree protette storiche ed è questa stessa spinta culturale che ha prodotto di recente le condizioni per la realizzazione della Rete Natura 2000, che identifica nel territorio dei vari paesi dell'Unione biotopi di estremo valore documentario per le caratteristiche della biogeografia europea.

La rete di aree SIC e ZPS rappresenta quindi oggi la più aggiornata, realistica e rigorosa selezione di biotopi rappresentativi delle condizioni del patrimonio naturale del continente. Essa si basa su un censimento mirato a segnalare aree di elevato valore conservazionistico in quanto lembi superstiti del mosaico naturale che sopravvive nello scenario ambientale attuale modificato dalla colonizzazione agricola e dall'urbanizzazione del territorio.

Le aree protette della Rete sono campioni di assetti ecosistemici legati ad un determinismo naturale che esigono per la loro integrità e salvaguardia di essere assolutamente preservate da qualunque rimaneggiamento. Questo riguarda in particolar modo la immissione di elementi estranei, attraverso piantumazioni, rimaneggiamento della topografia superficiale, anche nei casi in cui siano attuali operazioni di restauro ambientale, in quanto tali aree non possono essere



in alcun modo campo sperimentale per interventi di manipolazione delle comunità biotiche.

Interventi di ripopolamento, "ricostituzione" di *habitat* e forme di vegetazione ritenute soggette a precedente degrado, di "ripristino ambientale" e "ricreazione di biotopi", pur nella accattivante enunciazione, nascondono elementi di pericolosità per la integrità del patrimonio botanico di un'area protetta in quanto implicano manomissioni, seppur orientate, con risultati imprevedibili sulle condizioni di acquisita stabilizzazione del sistema.

Questi interventi hanno infatti in comune, attraverso le piantumazioni, la introduzione di popolazioni o individui di specie vegetali che, anche se geneticamente affini a quelle del sito, non verranno mai localizzati *in situ* laddove avrebbero radicato in conseguenza del libero svolgimento dei processi del determinismo naturale (competitività, strategia propagativa, densità, scelta della nicchia). A ciò si aggiunga che la compatibilità genetica del materiale di piantumazione (per erbacee, cespugliose e legnose) è quasi mai requisito che sia possibile soddisfare in quanto la rete vivaistica non può garantirne il rispetto.

A questo si può obiettare che gli interventi eseguiti finora hanno adempiuto all'obbligo della certificazione del materiale di propagazione.

Ma la certificazione è garanzia di carattere fitosanitario che, per quanto riguarda la provenienza, si limita a dichiararla senza che ciò comporti il vincolo di legame con un distretto ben preciso, che non obbliga cioè a una provenienza del materiale da impianto da aree limitrofe alla zona di intervento e quindi da semi di popolazioni verosimilmente identiche a quelle delle popolazioni naturali (pre-)esistenti *in loco*, come sarebbe necessario per adempiere all'obbligo della salvaguardia della biodiversità genetica. Questo per adeguamento alle norme finora vigenti in materia di raccolta e commercializzazione del materiale di propagazione forestale, che subordina le e scelte di tipo biologico (provenienza da popolazioni da distretti geneticamente



omogenee a quelli dell'area dell'intervento) alla libera circolazione delle merci in territorio europeo, attraverso lo strumento della gara di appalto comunitario. Non sussistendo più barriere doganali, fornitori di materiale da impianto di tutti i paesi associati possono concorrere proponendo il proprio materiale.

Le numerose convenzioni sulla biodiversità sono state fino ad oggi vanificate da questo meccanismo commerciale. Inoltre non hanno valore applicativo in quanto come normativa non rappresentano alcun vincolo giuridico.

Fino al 2003 tale legislazione era ancor valida. Oggi fortunatamente è stata emendata e fa riferimento alla esigenza che il materiale da impianto di specie legnose forestali provenga da distretti ben precisi congrui alle esigenze biologiche. Ma la suddivisione del territorio nazionale in tale distretti biogeograficamente congrui alla variabilità eco-morfologica e genetica delle varie specie non è ancor istituita e comunque la nuova legislazione non è stata ancor recepita dalle regioni.

Per le specie erbacee non c'è addirittura alcuna regolamentazione, nulla che tuteli la provenienza del seme. I miscugli da semina commerciale (per i quali sono fornite diverse versioni a seconda di presunte esigenze stagionali determinate in base a criteri estetici o di pabulabilità ma non certo di compatibilità biogeografica) utilizzati per queste semine non possono soddisfare ad alcuno dei requisiti di compatibilità genetica in quanto provenienti da *cultivar* orticoli di sottospecie originarie dell'Europa centro-occidentale delle specie nominali autoctone in Italia.

Considerando la vastità degli interventi di inerbimento ad oggi eseguiti su scarpate stradali o per il miglioramento pascoli a tutte le quote dell'Appennino, la minaccia di un inquinamento genetico di portata irreparabile è incombente con danni incalcolabili sull'assetto della vegetazione e della flora erbacea (e legnosa) nazionale.



In particolar modo nel comprensorio in esame e nei territori finitimi ciò che viene minacciato da questi interventi è proprio una delle forme di vegetazione considerate prioritarie dalla direttiva comunitaria (cfr 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\* stupenda fioritura di orchidee)) in quanto rappresentano buona parte della vegetazione prativa dei territori attigui a quella viabilità che oggi è in corso di riammodernamento e spesso per le condizioni edafiche del sito è oggetto di azioni di intervento per il miglioramento dei pascoli.

Da ciò comunque non scaturisce una raccomandazione programmatica di inazione nei riguardi delle necessità di conservazione attiva del patrimonio vegetazionale di SIC e ZPS. Tutt'altro. E' alla conoscenza dei meccanismi, fenomeni, decorso e velocità del dinamismo naturale della vegetazione, delle sue tappe ed esigenze, a cui l'operatore deve far riferimento per pilotare la ricostituzione della copertura vegetale di superfici degradate, semplicemente innescando processi di ricostituzione spontanea di biotopi. E va a questo proposito fatto riferimento al *corpus* di documentazione scientifica sulla velocità di evoluzione dei pascoli e dei coltivi abbandonati, rapidamente colonizzati da cespugli e da alberi iniziali di successione, capaci in mezzo decennio nei nostri climi di ricostituire la basi di una copertura forestale semplicemente erigendo recinzioni e eliminando il disturbo da pascolo, calpestio, incendio. Per quanto riguarda le ferite e il logorio indotto su una cotica erbosa, il consolidamento per mezzo di graticciate e reti decomponibili della scarpata o frana è l' unica soluzione tecnicamente possibile e biogeograficamente compatibile.

Per queste ragioni ogni intervento anche presuntivamente migliorativo (rinaturalizzazioni, ricostruzione dei biotopi, restauro) verrebbe a degradare l'assetto della naturale biodiversità minacciando non solo di diluizione genetica le popolazioni di specie della complessa struttura fitogeografica regionale, ma



annientando anche il valore di documento scientifico dell'area protetta, in quanto non più testimonianza di risposte adattative delle specie a un determinismo naturale ma bensì del soggettivo, per quanto abile, intervento di un operatore.

Grazie al sistema comunitario di erogazione di fondi per miglioramento forestale o rinaturalizzazione, ingegneria naturalistica etc., interventi del genere sono ormai purtroppo drammaticamente numerosi, con la presenza in territorio nazionale di milioni di individui di specie nominalmente autoctone ma derivate da materiale di propagazione di origine extranazionale, geneticamente e spesso tassonomicamente (a livello sottospecifico) incompatibili, ormai affermatasi "in situ". L'assetto biogeografico della penisola, la biodiversità a livello di ricchezza genomica è drammaticamente minacciato da quelle stesse misure di intervento che paradossalmente avrebbero il compito di preservarla.

Qui di seguito viene presentata una caratterizzazione sintetica delle varie forme di vegetazione rinvenute nel comprensorio nella quale la loro individualità viene tradotta in termini di funzioni non di tipo ecosistemico ma bensì in termini di interrelazioni con la fruizione o con i rispettivi ruoli nella gestione della problematica conservazionistica.

#### **(1) Foresta meso-igrofila a farnia (*Quercus robur*)**

##### **Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

##### **Fattori di minaccia**

Proliferazione della viabilità (rurale, turistica e sentieristica naturalistica ), trasformazioni fondiarie (messa a coltura con aratura profonda fino al ciglio di



scarpata d'alveo), erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d'alveo).

#### **Emergenze**

Unicità per estrema rarefazione in tutta la penisola italiana

#### **(2) Foresta riparia a pioppo bianco (Populus alba)**

##### **Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

##### **Fattori di minaccia**

Proliferazione della viabilità (rurale, turistica e sentieristica naturalistica ), trasformazioni fondiari (messa a coltura con aratura profonda fino al ciglio di scarpata d'alveo), erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d'alveo).

#### **Emergenze**

Ultimi lembi mediotirrenici di una comunità in regresso in tutto il centro e sud della penisola, come parte di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai idrofittici.

#### **(3) Foresta riparia a salice bianco (Salix alba)**

##### **Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

##### **Fattori di minaccia**

Proliferazione della viabilità rurale e turistica di accesso alle sponde e a moli preesistenti. Particolare minaccia viene oggi anche da un sentiero naturalistico che attraversa in passerella l'intera estensione del più integro e maturo dei nuclei di saliceto del comprensorio, localizzato in destra idrografica a valle dell'abitato di Nazzano. Il taglio di manutenzione della vegetazione a lato del



percorso é praticato su una fascia eccessivamente larga e nuovi tratti in costruzione hanno aperto varchi di inaccettabile ampiezza nella compagine di questo saliceto in relazione alla dimensione globale, innescando un pericoloso processo di frammentazione, già visibile per la ingressione di specie di erbai ruderali nel sottobosco di elofite palustri. Altra minaccia é rappresentata dal potente afflusso di sedimenti carichi di residuo cementizio con le acque affluenti dal rilievo circostante proveniente dai lavori di ampliamento dell'autostrada : a ciò si aggiunge l'eccessivo danneggiamento a popolazioni di salici adulti, i movimenti di terra, i riempimenti e il rimaneggiamento del profilo di suolo provocato dai cantieri per il ripristino dell'edificio per l'avvistamento della fauna di palude.

#### **Emergenze**

Ultimi lembi mediotirrenici di una comunità in regresso in tutto il centro e sud della penisola , come parte di una zonazione articolata da formazioni legnose riparie a erbai idrofitici. Potenziale ambito di accantonamento di specie di erbai palustri rare e minacciate

#### **(4) Boscaglia alveale a salice rosso (*Salix purpurea*) e salice grigio (*Salix eleagnos*)**

##### **Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo difesa della fauna.

##### **Fattori di minaccia**

Erosione delle sponde (per rimaneggiamenti dell'alveo a monte, per installazioni industriali, estrazione di materiali di sponda e d'alveo ), nuovi attracchi.

##### **Emergenze**

Si tratta degli ultimi complessi di boscaglia alveale ancora abbastanza integri in area mediotirrenica come elementi di una zonazione articolata da formazioni



legnose riparie a erbai idrofittici. Potenziale ambito di accantonamento di specie di erbai palustri rare e minacciate

**(5) Canneto ripariale a cannuccia di palude (*Phragmites australis*)**

**Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa delle sponde, tutela della fitodiversità in ambiente fluviale, valore paesaggistico elevatissimo, difesa della fauna

**Fattori di minaccia**

Rimaneggiamento con apertura di varchi per crear condizioni di presunta maggior biodiversità. Il canneto è l'ecosistema più produttivo del mondo temperato. E' costituzionalmente adattato a formare estensioni immense senza soluzione di continuità e costituisce un habitat protettivo per una ricchissima fauna palustre.

La variazione permanente del livello dell'invaso qualora il ruolo della diga a valle della confluenza col Farfa subisse un riassetto, provocherà notevoli variazioni all'habitat spondicolo verrà in un certo senso ripristinato l'equilibrio a favore di una zonazione di terrazzo fluviale che sfavorirà *in toto* gli erbai elofittici igrofili, che subiranno un sensibile restringimento in ampiezza. Questa condizione si avvicinerebbe a quella originaria, a carattere più marcatamente fluviale che lacustre, che fu determinata dalla costruzione della diga e dal copioso afflusso di sedimenti mobilizzati a suo tempo dalle attività estrattive lungo il corso del Farfa. Non è pertanto necessariamente una trasformazione di tipo assolutamente negativo se vista dal punto di vista di un processo di rinaturalizzazione, anche se il neoformato ecosistema semi-lacustre verrà sostituito da un ecosistema di tipo fluviale, con la conseguente riduzione di tutte le forme di vegetazione (e fauna connessa) di erbai palustri su sponde basse oggi a livello del corpo d'acqua. E' scenario verosimile, nel quale la foresta a farnia e i pioppeti ripariali dovrebbero trarre vantaggi, mentre il



canneto e la vegetazione erbacea di tipo palustre verrebbero a subire drastiche riduzioni areali.

Inglobati in questa forma di vegetazione, con estensione spesso puntiforme, sono nuclei di erbai di grandi carici), intimamente legati al dinamismo dei canneti e, parzialmente, del sottobosco dei saliceti a salice bianco. La loro presenza eleva il valore documentario e il grado di naturalità dell'insieme, come esempio articolato di ecosistema di ciperogramineti palustri di entroterra appenninico

- **Erbai di grandi carici elofitiche cespitose**  
Aggruppamenti afferenti a *Magnocaricion elatae*.

#### **Emergenze**

Rappresentano lembi di una vegetazione simil-naturale di sponda ormai rarefatti in tutta la penisola. Ospitano popolazioni relittuali di *Epipactis palustris* e *Spiranthes spiralis* di estremo valore conservazionistico

#### **(6) Ciperogramineti elofitici dei bassi fondali**

Aggruppamenti ascrivibili a *Typhetum latifoliae s.l.* e *Scirpetum lacustris s.l.*

#### **Fattori di minaccia**

Vedi osservazioni relative alla unità 5

#### **(7) Mosaico di praterie semisommerse.**

##### **A) Popolamenti ad *Agrostis stolonifera*.**

(cfr. CORINE 37.21 *pro parte*)

Aggruppamenti afferenti a *Agrostietea stoloniferae*

##### **B) Ciperogramineti elofitici**

(cfr. CORINE 37.4)

Aggruppamenti afferenti a *Mentho aquaticae-Juncion inflexi*

##### **C) Erbai pionieri di piccole ciperacee e juncacee**



(cfr. CORINE 24.5)

Aggruppamenti afferenti a *Nanoncyperion*

**Fattori di minaccia (per l'insieme degli aggruppamenti descritti in A, B, C)**

Vedi osservazioni relative alla unità 5

**(8) Mosaico di forme di vegetazione acquatica e di rizofite sommerse o appena affioranti.**

Si distinguono sul piano floristico e funzionale le seguenti aggregazioni

**A) Praterie sommerse radicate delle acque stagnanti a *Ceratophyllum demersum***

(cfr. CORINE 22.42)

Aggruppamenti afferenti a *Potamion pectinati*.

**Emergenze**

Presenza di popolazioni di *Ceratophyllum submersum* (idrofita rara), lembi residui di zonazione di insenature di sponde fluviali di bassopiani paludosi, ultimi lembi mediotirrenici di tale ecosistema .

**B) Comunità rizofitiche flottanti o affioranti di acque per lo più calme non esposte all'azione del vento**

(cfr. CORINE 22.43)

Aggruppamenti afferenti a *Nymphaeion albae*.

**C) Lamineti a *Lemna* sp.pl**

(cfr. CORINE 22.41)

Aggruppamenti afferenti a *Lemnetea minoris*.

**Fattori di minaccia (per l'insieme degli aggruppamenti descritti in A, B, C)**

Vedi osservazioni relative alla unità 5

**(9) Canneti di sostituzione.**

(cfr. CORINE 53.1 *pro parte*)



Aggruppamenti afferenti a *Agropyretalia intermedii-repentis p. max. p.* e  
*Phragmitetea s.l. p. p*

**(10) Pascoli pingui perialveali occasionalmente inondati.**

**A) Prati falciati**

(cfr. CORINE 34.81)

Aggruppamenti afferenti p.p. a *Cynosurion*.

**B) Prati pingui**

(cfr. CORINE 37.4 p.p 37.2 p.p)

Aggruppamenti afferenti a *Molinietalia coeruleae*.

**Fattori di minaccia (per l'insieme degli aggruppamenti descritti in A, B)**

Irrelevanti (dal punto di vista conservazionistico). Vedi osservazioni alla unità 5

**(11) Erbai di sostituzione in aree potenziali per il bosco di farnia.**

**A) Erbai di alte erbe nitrofile e mesofile bienni e perenni**

Aggruppamenti afferenti a *Arction lappae*.

**Fattori di minaccia**

Irrelevanti (dal punto di vista conservazionistico).

**B) Erbai mesofitici densi a *Poa pratensis***

Aggruppamenti afferenti a *Arrhenatheretalia elatioris*

**Fattori di minaccia**

Irrelevanti (dal punto di vista conservazionistico botanico). Vedi osservazioni alla unità 5

**(12) Impianti artificiali di *Populus canadensis s.l.***

(cfr. CORINE 83.321)

**(13) Cave, discariche, sabbie e ghiaie di drenaggio**



**(14) Foresta mista caducifolia**

(cfr. CORINE 41.74)

Sono ravvisabili nel comprensorio i caratteri di *Rubio-Quercetum cerridis*

**Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversità in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo, produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

**Emergenze:**

Presenza di *Laurus nobilis* (alloro) e *Acanthus mollis* (acanto) nel settore occidentale, resti di eventi climatici caldo-umidi dell'Olocene medio di valore storico-fitogeografico notevole.

**Fattori di minaccia**

La tutela che deriva dalla legge forestale regionale è garanzia sufficiente per la conservazione della foresta esistente in condizioni di mantenimento del regime di sfruttamento a scopo produttivo (ceduazione a turno lungo). Nondimeno, tale condizione rischia di svalutare il valore documentario del consorzio se non viene avulsa da tale tipo di utilizzazione una consistente porzione da convertire ad alto fusto e una porzione da lasciare allo sviluppo naturale della successione verso forme quanto più mature per monitorare nel tempo la ricostruzione autogena di consorzi quanto più prossimi alla condizione simil-naturale. Tale condizione è implicita nella legislazione comunitaria in materia di aree protette allo scopo della tutela della fitodiversità.

Rischi incombenti derivano oggi dalla proliferazione della viabilità (autostrada e Tiberina in continuo ampliamento) con i relativi spostamenti di terra e apertura di cantieri, viabilità turistica e sentieristica naturalistica su nuovi tracciati, installazioni industriali entro e fuori comprensorio e relativa viabilità di accesso, incendio.



Rischio di diluizione del patrimonio genetico locale nasce da proposte di piantumazione con legnose appartenenti alle specie locali su progetti di riqualificazione naturalistica, creazione di collegamenti e corridoi, consolidamenti. Questo perché il materiale da rimboscimento disponibile sul mercato vivaistico, per ragioni commerciali oggettive, non può essere di provenienza locale ma, pur appartenendo alle specie nominali della flora locale, deriva da popolazioni di queste del tutto alloctone.

Lembi di foresta a cerro e farnetto

(cfr. CORINE 41.7512)

Sono ravvisabili i caratteri di *Echinopo siculi-Quercetum frainetto*

#### **Emergenze**

La rarità della specie (*Q. frainetto*) nel comprensorio e nella regione circostante è documento prezioso di una etologia di difficile interpretazione. La sua localizzazione nel comprensorio mostra l'attitudine nel Lazio a localizzarsi nei distretti di bassopiano (valle del Tevere) dove è stata annientata dalla colossazione agricola.

#### **Fattori di minaccia**

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14)

#### **(15) Cespuglieti di sostituzione**

(cfr. CORINE 31.8A)

Nel comprensorio popolamenti afferenti a *Berberidion* (cfr *Pruno-ligustretum* p.p.).

#### **Fattori di minaccia**

Spietramenti e arature per la semina di foraggiere

#### **(16) Praterie di sostituzione mesofitiche.**

(cfr. CORINE 34.31)



Aggruppamenti ascrivibili a *Bromion erecti* (*Pseudolysimachio-Brometum erecti* p.p.)

#### Emergenze

Popolazioni di *Sternbergia lutea* si accantonano in questo contesto cenologico a testimonianza di una matrice di retaggio steppico di tale prateria (pendici occidentali del promontorio di Nazzano)

Consorzi a *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Bromus hordeaceus*, *Gastridium ventricosum* nei siti a disponibilità idrica leggermente maggiore, soprattutto sui pendii dei rilievi in riva destra, ove si possono rinvenire specie a tendenza nitrofila e ruderale (*Inula viscosa*, *Aster linosyris*, *Picris hieracioides*).

Aggruppamenti ascrivibili a *Phalarido arundinaceae-dactyletum glomeratae*

#### Fattori di minaccia

Spietramenti e arature per la semina di foraggiere

#### (17) Erbai avventizi su seminativi.

A) Erbai ruderali di alte erbe perenni (*Artemisia* sp.pl)

Aggruppamenti afferenti a *Artemisietalia*.

#### Fattori di minaccia

Nessuno

B) Erbai ruderali di alte erbe annuali (*Chenopodium* sp.pl.)

Aggruppamenti afferenti a *Chenopodietalia*.

#### Fattori di minaccia

Nessuno

#### (18) Foresta termofila decidua

(cfr. CORINE 41.71)

**Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversità in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo,

produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico

**Fattori di minaccia**

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14)

**Emergenze**

Dense popolazioni di *Cercis siliquastrum* come specie diagnostica della successione verso stadi maturi di tipo edafoclimatico delle foreste di roverella (in particolare sulla sinistra del fosso dell'Inferno e in una vallecchia sulla sinistra orografica a nord della confluenza col Farfa).

**(19) Erbai avventizi su seminativi xerici.**

Aggruppamenti afferenti a *Stellarietea mediae*.

**(20) Impianti di conifere esotiche.**

(cfr. CORINE 83.31)

**(21) Boschi e boscaglie di leccio (*Quercus ilex*)**

(cfr. CORINE 45.318)

**Ruolo funzionale nello scenario ambientale dell'area protetta**

Difesa dell'equilibrio ambientale, tutela della fitodiversità in ecosistema forestale, difesa dall'erosione dei pendii, valore paesaggistico elevatissimo, produzione legnosa (opzionale e controllata), difesa della fauna, meta di turismo naturalistico.

Cfr. Orno - *Quercetum ilicis*.

**Fattori di minaccia**

Vedi le considerazioni relative alla cerreta (14). Elevato rischio di incendi.

**Emergenze:**

Presenza di popolazioni di alloro a carattere termo-mesico in passato verosimilmente più diffuse (con *Vinca minor* e *Acanthus mollis*).

**(22) Mosaico di cespuglieti sempreverdi ed erbai steppici.****A) Cespuglieti di legnose sempreverdi**

Corine 45.312

Aggruppamenti di *Pistacio - Rhamnetalia alaterni***B) Suffruticeti a mediterraneo-occidentali a rosmarino**

(cfr. CORINE 32.42)

Aggruppamenti di *Ononido - Rosmarinetea***Suffruticeti mediterraneo orientali a *Cistus salvifolius* e *Micromeria greca***

(cfr. CORINE 32.5)

Aggruppamenti afferenti a *Micromerietalia***Fattori di minaccia**

Arretramento della scarpata stradale di Ripabianca per ampliamento della strada, rimodellamento anti-frane del profilo topografico, cave.

**Emergenze(A,B)**

Si tratta di consorzi a estensione limitatissima con valore documentario al contrario elevatissimo per la conservazione di specie a carattere xerotermico in condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse (rosmarino)

**(23) Praterie di sostituzione aride su siti acclivi.**Aggruppamenti afferenti a *Thero-Brachypodietea* p.p., *Lygeo-Stipetea*, p.p..**Fattori di minaccia**

Arretramento della scarpata stradale di Ripabianca per ampliamento della strada, rimodellamento anti-frane del profilo topografico, cave.

**Emergenze**

Si tratta di consorzi a estensione limitatissima con valore documentario al contrario elevatissimo per la conservazione di specie a carattere xerotermico in



condizioni di rifugio e specchio di vicende climatiche pregresse *Hyparrhenia hirta*)

**(24) Coltivazioni arboree (olivo e vite)**

Emergenze: testimonianze di antiche tradizioni culturali.

**(25) Vegetazione di sostituzione in aree a forte impatto antropico.**

Si tratta di aggregazioni di specie legnose ed erbacee di ambienti urbani di discarica marginali al sistema agricolo in abbandono, nell'interfaccia con l'ambiente periurbano. Sono presenti alcune aliene (robinia, ailanto) o legnose ruderali autoctone (*Ulmus minor*, *Sambucus ebulus*), grovigli di rovo (*Rubus ulmifolius* s.l.) o erbacee a carattere estremamente transeunte (erbai a *Bromus madritensis*).

**(26) Aree urbanizzate**

La vegetazione spontanea in ambiente urbano si riduce a popolazioni di *Parietaria judaica*, specie casmofita rupicola, decisamente nitrofila che si insedia su manufatti murari, bastioni antichi e macerie. Si accompagna di norma a popolazioni di *Sonchus tenerrimus* e *S. asper*, *Sedum sexangulare*, *S. dasyphyllum*..

**5.2.3 Elementi propositivi**

Per una gestione del Sito adeguata alle reali esigenze e finalità della conservazione degli Habitat e delle specie vegetali individuati si ritiene necessario intraprendere azioni di monitoraggio (vedi paragrafo "Monitoraggio") e interventi specifici.

Vengono qui di seguito elencate le principali esigenze che vanno soddisfatte per garantire uno stato di conservazione conveniente alla flora e alla vegetazione del comprensorio.



- Preservare gli spazi aperti del paesaggio agrario dalla erosione legata al proliferare delle infrastrutture soprattutto viarie (ampliamenti delle carreggiate, rimaneggiamenti delle scarpate stradali, svincoli, viadotti, marciapiedi in ambiente rurale) ma anche di quelle con finalità didattico-ricreative (Centri-Visita, sentieristica naturalistica) quando compromissive dei valori percettivi della ruralità del paesaggio agrario locale che ricava la sua specificità dalla tradizionale mancanza di barriere edilizie.
- Ripristinare superfici di oliveto abbandonato e il sistema residuale dei campi chiusi il quale è attualmente in via di occlusione per coalescenza delle siepi di rosacee spinose delimitanti, in quanto l'erbaio che si viene di norma a costituire al di sotto dell'alberata ospita numerose delle specie sia di graminacee che di orchidacee che vengono ad aggregarsi in altri appezzamenti nelle forme di vegetazione corrispondenti all'Habitat prioritario 6210 Formazioni erbose secche seminaturali... (\* stupenda fioritura di orchidee).
- Preservare da ulteriori spostamenti di terra, connessi con i lavori di adeguamento e ampliamento del tratto autostradale, le pendici che incombono sulla destra idrografica del Tevere. Questi interventi hanno danneggiato irreparabilmente molti dei siti residuali di popolazioni di specie di estremo valore conservazionistico e biogeografico (*Epipactis palustris*, *Spiranthes aestivalis*) portandole alla soglia dell'estinzione. È necessario sottoporre d'ora in poi le azioni di mitigazione e miglioramento del tratto stradale a opportuna valutazione di tipo estetico e di congruenza botanico-vegetazionale evitando le deplorevoli conseguenze di tipo estetico percettivo legate alla messa a dimora di conifere esotiche (ne è un esempio l'impianto in prossimità dell'imbocco della galleria di Nazzano).
- Diffondere l'utilizzazione di edera (*Hedera helix*) nelle operazioni di mascheramento delle imponenti bastionate di sostegno della scarpata a monte dell'autostrada e dei piloni dei ponti autostradali. È indispensabile



escludere per tali operazioni l'uso di edere ornamentali le quali hanno una bassissima capacità di adesione tramite austori al substrato.

- Bonifica dei rifiuti di materiale plastico, di risulta edilizia, materiali metallici, che a seguito dei lavori di consolidamento dell'autostrada sono stati gravitati e fluitati verso valle e hanno già raggiunto la base del pendio ridistribuendosi nel sottobosco del saliceto
- Avviare alla colonizzazione esclusivamente naturale l'area spondicola rimodellata da precedenti interventi lasciando libero corso alla ricolonizzazione spontanea da parte di salicacee (*Populus nigra*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Salix triandra*) la quale in altre aree del comprensorio ha dimostrato di saper ricoprire terreni nudi nello spazio di due stagioni vegetative.
- Evitare ogni ulteriore erosione o frammentazione dell'integrità del canneto, sia nei lembi in destra idrografica tra Nazzano e la foce del Farfa che in corrispondenza dell'isolotto del "lago di Nazzano". Tale forma di vegetazione dominata in assoluto da popolazioni di *Phragmites australis* corrisponde a uno degli ecosistemi più produttivi di tutto il mondo temperato. In questa forma di vegetazione pur apparentemente monofitica trova ricetto una quantità di specie vegetali igrofitiche e idrofitiche sia natanti che radicate che non troverebbero altrimenti nessun'altra collocazione cenologica nell'ambito delle serie di vegetazione di tipo idrofilo (*Utricularia*, *Epipactis*, *Sagittaria*, *Baldellia*, *Alisma*). Queste specie hanno quasi ovunque in Europa e in special modo nell'Italia peninsulare una distribuzione frammentaria puntiforme e quasi ovunque al limite dell'estinzione. Una delle condizioni essenziali a che questo patrimonio botanico possa essere conservato è la continuità areale e la vastità della formazione stessa. Pertanto ogni azione volta alla presunta elevazione del valore di biodiversità di tale consorzio perché ritenuto erroneamente povero



dal punto di vista floristico è assolutamente priva di fondamento scientifico e in contrasto con tutti i canoni e i criteri della biologia della conservazione.

- Evitare ulteriori ondate di frammentazione in seno ai lembi di saliceto immediatamente a monte della confluenza con il Farfa in destra idrografica, già sottoposto a manomissione dalla attuale rete di sentieristica naturalistica e da interventi di rinnovo e restauro delle strutture esistenti. Considerando inoltre gli sfalci a lato dei già esistenti tratti di percorrenza realizzati per la osservazione dei volatili, la superficie sottoposta a degrado è di proporzioni inaccettabili per una prassi di conservazione e gestione congrua ai principi delle direttive comunitarie all'interno di un SIC o ZPS
- Identificare all'interno di ogni formazione forestale censita all'interno dell'area parcelle da avviare a una conversione ad alto fusto per consentire in un arco di tempo sufficientemente lungo e in prospettiva futura l'acquisizione progressiva dei caratteri delle formazioni forestali vetuste. Questo allo scopo di fornire ricetto, consolidare la consistenza popolazionistica o eventualmente richiamare dall'esterno specie di tipo tardo successionale (ciò vale anche per la fauna) ormai rarefatte negli ecosistemi forestali dei territori finitimi in conseguenza della secolare pratica della ceduzione (*Carex grioletii*). La scelta delle aree, una volta perfezionata dal punto di vista puramente cenologico, va fatta sulla base di una contrattazione coi soggetti coinvolti attraverso lo strumento dell'indennizzo per mancato taglio.
- Evitare operazioni di inerbimento della superficie eventualmente rimodellata delle cave disponibile per il recupero per ovviare all'inconveniente drammatico di introdurre materiale da impianto geneticamente incompatibile con un cotico erboso di pascoli limitrofi che costituisce lo scenario per l'Habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali... (\* stupenda fioritura di orchidee).



- Intraprendere un' azione di bonifica delle aree che sono state precedentemente sottoposte a piantumazione con specie vegetali autoctone della flora italiana ma estranee completamente agli ecosistemi del distretto mediotirrenico sia dal punto di vista biogeografico che ecologico e altimetrico, la maggior parte delle quali nemmeno presenti nei territori dell'Italia appenninica o addirittura nell'intero territorio italiano. Tali specie, per la gran parte appartenenti a graminacee cespitose, se affermatasi in loco, avranno creato una premessa di inquinamento genetico e cenologico di portata tale da rischiare di compromettere la validità documentaria del SIC intero e di incorrere nelle conseguenze delle Procedure di Infrazione comunitarie.
- In relazione a questo si palesa la necessità di far sì che qualunque forma di rimaneggiamento della vegetazione in un area pSIC e ZPS debba essere d'ora in poi affidata o sottoposta alla valutazione da parte di specialisti ufficiali di materie botaniche legate ai temi della sistematica e della geobotanica, in analogia alla prassi legata all'espletamento di qualunque altra attività tecnico-professionale.



## 6. INTERVENTI DI GESTIONE - SCHEDE

<b>Scheda azione n. 1</b>	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
<b>Tipologia di azione: puntuale</b>	Titolo dell'azione: Recupero e naturalizzazione aree degradate
<b>Priorità dell'azione</b>	media
<b>Tipo di azione</b>	Intervento
<b>Finalità dell'azione</b>	Recupero e rinaturalizzazione di oltre 100 ettari aree degradate
<b>Risultati attesi</b>	Allargamento spazi naturali, creazione nuove aree di sosta e alimentazione avifauna, eliminazione disturbo.
<b>Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro</b>	Rinaturalizzazione con tecniche di ingegneria naturalistica di vecchia cava dimessa e altre aree marginali. Acquisizione del sito, bonifica, reinerbimento e piantumazione con specie autoctone, allagamento parziale, creazione attrezzature visita e osservazione fauna
<b>Indicatori dell'azione</b>	Mq di superficie recuperata
<b>Soggetti coinvolti</b>	Comune, Riserva Naturale, privati proprietari
<b>Soggetti competenti</b>	Riserva Naturale, Comune competente per territorio
<b>Tempi e stima dei costi</b>	Mesi 18, Euro 320.000,00
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Docup Ob 2, Life Natura
<b>Riferimenti cartografici</b>	Carta degli interventi
<b>Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione</b>	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

Scheda azione n. 2	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Ripristino siepi vive
Priorità dell'azione	media
Tipo di azione	Intervento
Riferimenti cartografici dell'azione	Carta degli interventi
Finalità dell'azione	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
Risultati attesi	Allargamento spazi naturali, creazione nuove aree di rifugio e alimentazione fauna, creazione corridoi per fauna.
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Piantumazione con specie arbustive autoctone lungo i confini e la viabilità interna
Indicatori dell'azione	Ml di siepi messe a dimora
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 12, Euro 80.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti e allegati tecnici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

Scheda azione n.3	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Mantenimento aree agricole miste
Priorità dell'azione	media
Tipo di azione	Intervento
Finalità dell'azione	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
Risultati attesi	Aumento zone alimentazione fauna, mantenimento biodiversità e paesaggio,.
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Mantenimento a coltura aree dimesse, nuove piantumazioni con specie fruttifere tradizionali.
Indicatori dell'azione	MQ di aree recuperate/ gestite
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 12, Euro 50.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

<b>Scheda azione n.4</b>	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
<b>Tipologia di azione: puntuale</b>	Titolo dell'azione: Allagamento periodico aree agricole dismesse
<b>Priorità dell'azione</b>	alta
<b>Tipo di azione</b>	Intervento
<b>Finalità dell'azione</b>	Recupero ambientale e aumento biodiversità e appetibilità per fauna
<b>Risultati attesi</b>	Aumento zone umide per sosta e alimentazione fauna, aumento biodiversità
<b>Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro</b>	Ripristino del sistema di chiuse e canali per allagamento area a ridosso foce del Farfa, e periodico allagamento della stessa.
<b>Indicatori dell'azione</b>	Ha di aree allagate/ gestite
<b>Soggetti coinvolti</b>	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
<b>Soggetti competenti e modalità attuative</b>	Riserva Naturale, Università agraria
<b>Tempi e stima dei costi</b>	Mesi 18, Euro 250.000,00
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Docup Ob 2, P.S.R.
<b>Riferimenti cartografici</b>	Carta degli interventi
<b>Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione</b>	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

Scheda azione n. 5	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Piano gestione forestale
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	Studio e regolamentazione
Finalità dell'azione	Salvaguardia e corretta gestione aree forestali residue
Risultati attesi	Mantenimento biodiversità, salvaguardia patrimonio forestale,
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Studio diretto alla migliore conoscenza del patrimonio e regolamento per utilizzo.
Indicatori dell'azione	Ha di aree boscate soggette a regolamento
Soggetti coinvolti	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale, Università agraria
Tempi e stima dei costi	Mesi 18, Euro 50.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



<b>Scheda azione n. 6</b>	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
<b>Tipologia di azione: generale</b>	Titolo dell'azione: Valutazione effetti della fruizione sugli Habitat e le specie della direttiva e sulle "specie di rilievo"
<b>Priorità dell'azione</b>	alta
<b>Tipo di azione</b>	Studio e regolamentazione
<b>Finalità dell'azione</b>	Salvaguardia e corretta gestione habitat
<b>Risultati attesi</b>	Mantenimento e/o ripristino dello "stato di conservazione soddisfacente" di Habitat e specie
<b>Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro</b>	Studio diretto alla migliore conoscenza e alla corretta valutazione degli effetti delle strutture di fruizione sugli habitat, e regolamento per utilizzo, modifica, riconversione modelli attuali.
<b>Indicatori dell'azione</b>	Stato di salute habitat
<b>Soggetti coinvolti</b>	Riserva Naturale
<b>Soggetti competenti e modalità attuative</b>	Riserva Naturale
<b>Tempi e stima dei costi</b>	Mesi 10, Euro 40.000,00
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Docup Ob 2, P.S.R.
<b>Riferimenti cartografici</b>	Carta degli interventi
<b>Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione</b>	Studi propedeutici a eventuali norme aggiuntive di salvaguardia o correttivi



Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"

Scheda azione n.7	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
Tipologia di azione: puntuale	Titolo dell'azione: Censimento aree degradate e interventi di riqualificazione
Priorità dell'azione	alta
Tipo di azione	intervento
Finalità dell'azione	Riqualificazione aree degradate, recupero ambientale
Risultati attesi	Aumento biodiversità, recupero e salvaguardia patrimonio naturalistico
Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro	Censimento aree degradate, interventi di riqualificazione rinaturalizzazione, riconversione per fruizione
Indicatori dell'azione	Ha superficie da riqualificare
Soggetti coinvolti	Riserva Naturale
Soggetti competenti e modalità attuative	Riserva Naturale
Tempi e stima dei costi	Mesi 24, Euro 350.000,00
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Docup Ob 2, P.S.R.
Riferimenti cartografici dell'azione	Carta degli interventi
Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie e Habitat a rischio.



<b>Scheda azione n. 8</b>	Tipologia sito: ZPS/SIC Codice sito: IT6030012 Denominazione del sito: Riserva Naturale Tevere Farfa
<b>Tipologia di azione: puntuale</b>	Titolo dell'azione: Salvaguardia ambienti umidi isolati
<b>Priorità dell'azione</b>	alta
<b>Tipo di azione</b>	Intervento: Restauro dei Fontanili e costruzione di nuovi punti d'acqua nelle zone di accumulo naturale di acque sorgive
<b>Finalità dell'azione</b>	Conservazione e aumento biodiversità, salvaguardia microhabitat per fauna. Migliorare l'accumolo della risorsa acqua, evitando dispersioni della risorsa. Migliorando questo sistema di fruizione della risorsa, si auspica che tali opere favoriscano la presenza di rettili e anfibi (specie presenti nella direttiva Habitat - allegati).
<b>Risultati attesi</b>	Conservazione ambienti, aumento e salvaguardia anfibi
<b>Descrizione dell'azione: metodologia e programma di lavoro</b>	Prima fase: censimento identificazioni dei punti d'acqua (sorgenti e fontanili) Seconda fase: restauro e recupero di fontanili già esistenti ma non funzionanti in modo ottimale ed eventuale costruzione di nuovi punti d'abbeverata.
<b>Indicatori dell'azione</b>	N° e superficie interventi Parametri chimico-fisici delle acque e volumi disponibili (idrologia). Presenza di specie della direttiva (Anfibi e Rettili)
<b>Soggetti coinvolti</b>	Comune, Riserva Naturale, Università agraria, privati proprietari
<b>Soggetti competenti e modalità attuative</b>	Riserva Naturale, Università agraria
<b>Tempi e stima dei costi</b>	Mesi 12, Euro 150.000,00
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Docup Ob 2, P.S.R.
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>	Carta degli interventi
<b>Contestualizzazione dell'azione nel SIC/ZPS e nel Piano di Gestione</b>	Misura di salvaguardia diretta alla conservazione di specie a rischio.



## 7. Bibliografia

### BIBLIOGRAFIA GENERALE

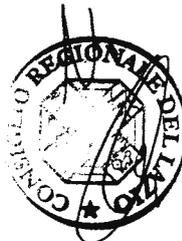
- AA.VV. 1992. - Managing wetlands and their birds. Iwrp, Slimbridge.
- AA.VV., 1992 - Dictionary of Gardening, The New Royal Horticultural Society (London).
- AA.VV., 1996 - Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio, Regione Lazio - Assessorato alla Cultura, Università "La Sapienza" - Dipartimento di Biologia Vegetale (Roma).
- AA.VV. - Atti del Seminario metodologico di pianificazione e gestione delle risorse idriche in un grande bacino idrografico - Istituto di Ricerca sulle Acque - CNR - Quaderno 30- 1976
- AA.VV. - Atti del Convegno Internazionale su "Fitodepurazione e impieghi delle biomasse prodotte" - Parma -1981
- AA. VV. - National parks planning a manual with annotated examples - FAO Conservation Guide n° 17 - 1988
- AA.VV. - Le riserve naturali fluviali, concetti generali ed indicazioni per un progetto pilota, una riserva naturale del Tevere - Quaderni d'Italia Nostra, Contributi all'Annata europea per la Conservazione della Natura - 9 - 1971
- AA. VV. - Nazzano: Oasi Faunistica sul Tevere - a cura dell'Amministrazione comunale di Nazzano, con la collaborazione della Sezione Lazio del W.W.F. - 1977
- ALATALO V.R.1981.Habitat selection of forest birds in the seasonal environment of Finland. Ann.Zool.Fennici 18:103-114.
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ROMA - Studio Agro-Economico della Provincia di Roma (Cartografia) - Istituto di Ricerche Economico-Sociali "Placido Martini" -1973
- ARCÀ G. e PETRETTI F. 1984. Lista Rossa degli Uccelli del Lazio. Regione Lazio, Roma.
- ARND RUGER, CRAWFORD PRENTICE, OWEN MYRFYN - Risultati censimento internazionale uccelli acquatici (1967-1983) dell'Ufficio Internazionale di Ricerca Uccelli Acquatici (I.W.R.B.) - Ist. Naz. Biol. Selvagg. - Documenti tecnici 3 -1988
- ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE DELLA REGIONE LAZIO - La classificazione dei terreni ai fini della programmazione della utilizzazione agricola e zootecnica del territorio - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante - 1979
- ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE DELLA REGIONE LAZIO - Piano pluriennale per la tutela e la difesa della fauna autoctona in via di estinzione - Volume n° 4 - 1989



- ASSESSORATO ALL'AMBIENTE DELLA PROVINCIA DI ROMA - Il Tevere: natura, storia e territorio da Nazzano a Castel Giubileo.
- ASSESSORATO ALLA PUBBLICA ISTRUZIONE E AI PROBLEMI CULTURALI - Itinerari storico-naturalistici. Zona tiberina: Nazzano-Farfa - 1980
- BACCETTI N. - Lo svernamento del Cormorano in Italia - Istituto Nazionale di Biologia della selvaggina "Alessandro Ghigi", - Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina - Volume XV - 1988
- BAGNOLI C. - Anfibi e Rettili della Provincia di Roma - Prov. di Roma, Assessorato alla Sanità, Assessorato all'Ambiente - W.W.F. Lazio - 1985
- BERNONI M., DI RUSSO C., IANNIELLO L., MATTOCCIA M. e PLINI. 1985. Dati preliminari sulle comunità ornitiche di alcuni querceti del Lazio. Atti III Convegno Italiano di Ornitologia 147-148.
- BLONDEL J. 1975. L'analyse des peuplements d'oiseaux, element d'une diagnostic ecologique I. Les methods des Echantillonnages Frequentiels Progressifs (E.F.P.). La Terre et la Vie 29:533-589.
- BRITISH TRUST FOR CONSERVATION VOLUNTEERS. 1976. waterways and wetlands. wallingford.
- BURTON R. - Nature's night life - Blandford Press - 1982
- CANU A. E INDELLI G. 1989. le oasi del wwf. mondadori, milano.
- CHELINI A. 1984. le anatre selvatiche. glimpia, firenze.
- CIPOLLARO P. - I parchi alla foce del Tevere - estratto da Capitolium - 1976
- CIPOLLARO P. - ROMA: Territorio e qualità della vita - Fratelli Palombi Editori
- CIPOLLARO P. - Il Tevere - Atto Primo - Itinerario Lazio - Anno III, n° 5 - 1982
- CONTOLI L., AGOSTINI F. - Diversità biotica in popolamenti di micromammiferi terragnoli e criteri di gestione dell'ambiente - Boll. Zool. (Suppl. 1979, Atti Conv. Naz.) - 1979
- CONTOLI L., BULLINI L., CIPPARONE M., DE MARTIS M., DI CARLO E.A., MONTELUCCI G., PALLADINO S., SBORDONI V., SOMMANI E. SPADA F., VERI L., VIGNA TAGLIANTI A. - Cartografia delle aree di particolare valore naturalistico nel Lazio - Giunta Regionale del Lazio - 1975
- CONTOLI L., DI RUSSO C. - Sul livello trofico di *Tyto alba* in rapporto all'antro-pizzazione e alla diversità ambientale nella Provincia di Roma - Avocetta 9 - 1985



- CONTOLI L., MARENZI A. R. - Le valutazioni della diversità biotica col metodo di rarefazione applicata al sistema trofico "micromammiferi-Tyto alba" in Italia - Quad. monografico C.N.R. AQ/5/36 - 1982
- CONTOLI L., SAMMURI G. - Sui popolamenti di micromammiferi terragnoli delle costa medio-tirrenica italiana in rapporto alla predazione operata dal Barbagianni - Quad. Acc. Naz. Lincei, n° 254-1981
- CONTOLI L., BERRILLI F., CIGNINI B. - Isolamento ecologico e diversificazione del sistema trofico "Tyto alba - mammiferi terragnoli" in Italia - S.I.T.E. Atti - 1989
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Depurazione delle acque e produzione di biomasse - Rivista di Suinicoltura, n. 1 -1981
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Colture di Lemna su scarichi zootecnici - Inquinamento, n° 10 - 1981
- CORRADI M., COPELLI M., GHETTI P. F. - Flusso di nutrienti in bacini di lagunaggio per fitodepurazione - Atti del 2° Congresso Naz. della Soc. Ital.di Ecologia - Padova -1984
- CRAMP S. e SIMMONS KEL (eds ) 1980. The Birds of the Western Palearctic, vol II. Oxford University Press, Oxford.
- CRAMP S. - The bird of the Western Palearctic - Vol. IV, Oxford, UK - 1985
- CRUCITTI P., TRINGALI L. - Sulla distribuzione di alcuni Chiroterri italiani, particolarmente della regione laziale - Atti Soc. Ital. Scien. Nat. - Museo Civ. Stor. Nat. -126 - Milano -1985
- CRUCITTI P., TRINGALI L. - Distribuzione e diversità dei Chiroterri troglodili della regione laziale (Italia centrale) - Istrix - Rivista di Teriologia - Vol. 2 -1987
- DE FILIPPO G. e KALBY M. 1985 .Modificazioni nella struttura di una comunità di uccelli in seguito allo sfruttamento silvoculturale di una fustaia di faggio. Atti III Convegno Italiano di Ornitologia:198-200.
- DI CARLO E.A. - L'Oasi di protezione faunistica detta "La Meanella" o "Lago di Nazzano" sul Fiume Tevere, a Nord di Roma - Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia - Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina - Volume VII - 1976
- DI CARLO E. A. - Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale - U.D.I., n° 2 -1983
- DI CARLO E. A., LAURENTI S. - Sulla distribuzione dei componenti la famiglia di Podicipedidi nelle zone umide dell'Italia centrale.



- DI CARLO E. A. - La presenza del cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis* in alcuni laghi e bacini artificiali dell'Italia centrale. Censimenti e dinamica delle popolazioni - Gli uccelli d'Italia. Anno XIII, n° 1, 2, 3, 4 -1988
- DI CARLO E. A. - Segnalazioni di nuove specie per il Lago di Nazzano (Riserva Naturale Tevere Farfa) - Gli uccelli d'Italia. Anno XIII, n° 1, 2, 3, 4 - 1988
- DI STEFANO R., D'ANTINI S., REGGIANI G. - Studio della popolazione di Nutrie (*Myocastor coypus*) nel territorio della Riserva - Regione Lazio, Riserva Naturale Tevere Farfa (Secondo rapporto intermedio). Associazione "Alessandro Ghigi" per la biologia dei vertebrati - Marzo 1991
- ELEYGAMEADVISORRYSTATION.1969.Wildfowl.Management.Eley Game Advisory Station. fordingbridge.
- ELKE H.1980.The bird structure of the central european spruce forest biome as regarded from breeding bird censuses.Proc.VI Int.Conf.Bird Census Work,Gottingen:201-209.
- E.P.A. - Design Manual, Constructed Wetland and Aquatic Plant System for Municipal Wastewater Treatment - EPA/625/1-88/022- 1988
- FARINA A.1980.Effects of forest exploitation on the beechwood birds of the Southern Appenines.Avocetta 4:141-145.
- FARNETI G., PRATESI F. e TASSI F. 1970. Guida alla natura d'Italia. Mondadori, Milano.
- FILETICI E. - Effetti dell'Aniene sul macrobentos e sul carico inquinante del Tevere - estratto da La Rivista delle Società Italiana di Scienza dell'Alimentazione - anno 4 - n° 3 - 1975
- FILIPPUCCI M. G., CRISTALDI M., TIZI L., CONTOLI L. - Dati morfologici e morfometrici in popolazioni di *Apodemus (Sylvaemus)* dell'Italia centro-meridionale determinati elettroforeticamente -Suppl. Ric. Biol. Selv. IX, n° unico -1984
- FLEGÈ J. E GLUE D.1971. Nestbdxes.British Trust For Ornithology.Tring.
- FOCARDI S., SPINA F. - Rapporto sui censimenti invernali degli Anatidi e della Folaga in Italia (1987-1985) - Ist. Naz. Biol. Selvagg. - Documenti tecnici 2 - 1986
- FRATICELLI F.& SARROCCO S. 1984. Censimento degli uccelli nidificanti in un bosco mediterraneo dell'Italia centrale (Palo Laziale,Roma). Avocetta 8:91-98.
- FROSINI P. - Le piene del Tevere ed affluenti nell'autunno-inverno del 1937 - Annali Idrologici, Sez. Roma parte II - 1937
- GALLO M. - Ricerche sui falconiformi nidificanti e di passo nel territorio della Riserva Naturale Tevere-Farfa e nelle aree limitrofe - Gli Uccelli d'Italia della Soc. Ornit. Ital. - Anno VIII - n° 4 - 1983



- INTERNATIONAL COUNCIL FOR BIRD PRESERVATION. 1999. important bird areas in europe. icbp n.9, cambridge.
- JARVINEN O. & VAISANEN R.A. 1973. Species diversity of Finnish Birds. I Zoogeographical zonation based on land birds. *Ornis Fenn.* 50:93-125.
- KING A.S. e McLELLAND J. 1984. Birds. Their structure and function. Beilliere Tindall, Eastbourne.
- IST. NAZ. BIOL. SELVAGG. - Lo svernamento del cormorano in Italia - Supplemento alle ricerche di Biologia della Selvaggina, Vol. XV - 1988
- I.R.E.S. - Modello per la pianificazione ecologica e ricreativa dei Parchi Naturali. Il caso del Ticino - Guida Editori s.r.l. - 1983
- IUCN, UNEP, WWF - Una strategia mondiale per la conservazione - WWF 1981
- LACK D. 1965. The life of the Robin. Witherby, London.
- LANZA B. - Anfibi e Rettili. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane - Progetto finalizzato "Promozione Qualità Ambiente", C.N.R. 16/1/205, n° 27 - 1983
- LARSON S., ADAMUS P. E CLAIRAIN E. 1989. functional assessment of freshwater wetlands: a manual - and training duline. *wwf.gland.*
- LINDENMAYER, D.B. and NIX, H.A. 1993. Ecological principles for the design of wildlife corridors. *Conservation biology* 7:627-630
- MAGLIA S., SANTOLOCI M. - Il codice dell'ambiente - Editrice La Tribuna - 1989
- MANTERO F.M.; PANZARASA S. - Tra acqua e terra: la palude, gli equilibri naturali e l'uomo - Assessorato Sanità e Ambiente della Provincia di Roma - 1986
- MARBACH G. - Il reddito nei comuni italiani - Quaderni del Banco di Santo Spirito - 1987
- MARINANI R. - Sulle rive del Tevere - Perialdo Editore - 1980
- MARTIN J. F. - Le lagunage et traitement tertiaire - La technique de l'eau et de l'assainissement, n° 378-379 - 1978
- NEWBULD C., PURSEGLOVE I. E HOLMES N. 1983. natural conservation and river engineering. nature conservancy council. london.
- PIELOU E.C. 1966. The measurement of diversity in different types of biological collections. *J. Theor. Biol.* 13:131-144.
- PROVINCIA DI ROMA - ASSESSORATO ALL'AMBIENTE e ITALIA NOSTRA (Sezione di Roma) - Il Tevere. Natura, storia e territorio da Nazzano a Castel Giubileo - Savelli Gaumont - 1984



- PULLIAM H.R., 1988 Sources, sinks, and population regulation. *American Naturalist*. 132: 652-661
- ROTENBERRY J.T. e WIENS J.A. 1980. *Ecology* 61:1128-1250.
- SALT J.G.W. 1957. An analysis of avifaunas in the Teton Mountains and Jackson Hole, Wyoming. *Condor* 59:373-393.
- SANTINI L., FARINA A. - Roditori ed insettivori - 1977
- SAUNDERS D.A. and HOBBS R.J. (eds.) 1991. The Role of corridors. Surrey Beatty & Sons Pty Ltd. 446 pp. Soulè, M.E., 1991 Theory and strategy. In W.E. Hudson (ed.), *Landscape Linkages and Biodiversity*, pp. 91-104. Island press, Washington, D.C.
- SERRA L. - La Riserva Naturale Tevere-Farfa: un'oasi naturalistica prodotta da l'impatto ambientale positivo di un impianto idroelettrico - Comitato Nazionale Italiano delle Grandi Dighe
- TURCEK F.J. 1956. Zur fragie der Dominanze in Vogelpopulationen. *Waldhygiene* 8:249-257.
- WWF 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia: vertebrati. WWF, Roma

#### BIBLIOGRAFIA BOTANICA

- AA.VV., 1979. Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. Gruppo di lavoro per la Conservazione della natura della Soc. Bot. Ital., Camerino, 1
- AA.VV., 1996. Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio, Reg. Lazio, Dip. Biol. Veg. Univ. "La Sapienza", Roma.
- ANZALONE B., 1984. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio Quaderno Lazionatura n.5.
- AVENA G.C., BLASI C., 1978. Carta della vegetazione del Bacino del fiume Tevere. Fogli 1-2, 1:200.000.
- BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. E NEGRE R., 1952. Le groupements vègetaux de la France Méditerranèenne. C.N.R.S. Montpellier
- BUCHWALD R., 1994. Vegetazione e odontofauna negli ambienti acquatici dell'Italia centrale. *Braun-Blanquetia*, 11.
- CAPORALI C., PRESTI G., RESINI A.M., 2002. il paesaggio vegetale e lineamenti floristici. In "Nazzano e il suo territorio". Regione Lazio.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia, Roma, Ministero dell'Ambiente, Ass. ital. per il W.W.F., S.B.I
- ELLENBERG H., 1963. *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*, Eugen Ulmer, Stuttgart.



- GIARDINI M., 1987. Segnalazioni Floristiche Italiane: 509. *Epipactis palustris* (Orchidaceae). *Inform. Bot. Ital.*, 19 (3): 345-346
- GIARDINI M., 1988. Segnalazioni Floristiche Italiane: 530. *Spiranthes aestivalis* (Orchidaceae). *Inform. Bot. Ital.*, 20: 658
- OBERDORFER E., 1983. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Ulmer. Stuttgart
- OZENDA P., 1964. *Biogeographie vegetale*. doin. paris
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. 3 voll. Edagricole. Bologna.
- PIGNATTI S., 1998. *I boschi d'Italia*. UTET. Torino.
- POLUNIN O., WALTERS, M., 1987. *Guida alla vegetazione d'Europa*. Zanichelli.
- POTT R. 1995. *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Vol. 2. E. Ulmer, Stuttgart.
- ROMEO C. 1995. *Interpretation Manual of European Union Habitats*. Europ. Commiss. D.J. XI. Bruxelles, 103 pp.
- SPADA F, 1995. *Carta della vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Tevere-Farfa" e relativa Memoria Illustrativa*.
- GUARRERA P., 1994 - *Il patrimonio etnobotanico del Lazio, Regione Lazio Assessorato alla Cultura, Università "La Sapienza" - Dipartimento di Biologia Vegetale (Roma)*.
- GIACOMINI V. & FENAROLI L., 1958 - *La Flora, Conosci l'Italia Vol. ii, Touring Club Italiano (Milano)*.
- GELLINI R., PEDROTTI F. & VENANZONI R., 1986 - *Le Associazioni Forestali Riparali e Palustri della Selva di San Rossore (Pisa), Documents Phytosociologiques, N.S., Vol. X (II), pp. 27-41 (Camerino)*.

#### BIBLIOGRAFIA GEOLOGICA\_IDROLOGICA

- MARGARITORA G., NOLI A., TOGNA A. - *Le magre del Tevere a Roma - Idrotecnica - 1976*
- MINISTERO LL.PP. - *Servizio Idrografico - Dati caratteristici dei corsi d'acqua italiani - diversi annali*.
- MALATESTA A. - *Malacofauna Pliocenica umbra - Mem. Descr. Carta Geol. It. - 490 - 1974*
- AMBROSETTI P., CARBONI M.G., et al. - *Evoluzione paleogeografica e tettonica nei bacini tosco-umbro-laziali nel Pliocene e nel Pleistocene inferiore - Mem. Soc. Geol. It., 19 - 1978*
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000 - Foglio 144, Palombara Sabina - Roma - 1970*
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA - *Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000 - Foglio 150 ROMA - Roma*



- SIMONCELLI V. -Studio delle piene del Tevere nel tratto compreso tra la traversa di Nazzano e Castel Giubileo - Idrotecnica - 1974
- UGO VENTRIGLIA (1971) - La Geologia della Città di Roma - Prov. di Roma
- UGO VENTRIGLIA (1990 - 2002) - Idrogeologia della Provincia di Roma - Prov.di Roma
- MANCINI, GIROTTI & CABINATO (in stampa) - Carta Geologica della Media Valle Del Tevere - CNR, DST "La Sapienza", Autorità di Bacino del Fiume Tevere.
- SERVIZIO GEOLOGICO NAZIONALE - Memorie descrittive della Carta Geologica Nazionale "La Geologia di Roma"- IST. POL. E ZECCA DELLO STATO.
- CASTIGLIONI - Geomorfologia - UTET

## BIBLIOGRAFIA ZOOLOGICA

### Opere e documenti a carattere generale

- AAVV. (senza data). Piano dell'Area Protetta Riserva naturale Regionale Nazzano Tevere Farfa. Regione Lazio.
- Assessorato Ambiente - Dipartimento Territorio - Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile (a cura di). 2003. La Rete Natura 2000 nel Lazio. Caratterizzazione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale per l'attuazione della Sottomisura I.1.2. Regione Lazio - DOCUP Obiettivo 2 (2000-2006)
- Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G. & Vicini G. 1993. Vertebrata In Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 110. Calderini, Bologna.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. & Sarrocco, S. (eds.) 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia - Vertebrati. WWF Italia, Roma.
- D'Antoni S., Duprè E., La Posta S. & Verucci P. (eds.) 2004. Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Roma.
- IUCN 1996. Red List of Threatened Animals. Prepared by IUCN Gland, Switzerland and Cambridge UK. 448 pp.
- Minelli A., Chemini C., Argano R., Ruffo S. (a cura di) 2002. La fauna in Italia. Touring editore, Milano e Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Roma. 448 pp.

### Mammiferi

- Boitani L. Lovari S. & Vigna Taglianti A. (a cura di) 2003. Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora - Arctiodactyla. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Roma. Edizioni Calderini



- Spagnesi M., A. M. De Marinis (a cura di), 2002 - Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Toschi, A. 1965. Fauna d'Italia. Mammalia. Lagomorpha - Rodentia - Carnivora - Ungulata - Cetacea. Edizioni Calderini, Bologna.
- Toschi A & Lanza B. 1959. Fauna d'Italia. Mammalia. Generalità, Insectivora, Chiroptera. Edizioni Calderini, Bologna.
- Crucitti P., Tringali L. 1985. Sulla distribuzione di alcuni Chiropteri italiani, particolarmente della regione laziale - Atti Soc. Ital. Scien. Nat. - Museo Civ. Stor. Nat., 126: 257-267.
- Crucitti P., Tringali L. 1987. Distribuzione e diversità dei Chiropteri troglodili della regione laziale (Italia centrale) - Hystrix, 2: 45-56.

### Uccelli

- Alieri R. e Fasola M. 1992. Garzetta Egretta garzetta. In Bricchetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia - Aves. I. Calderini, Bologna.
- Alieri R., Gariboldi A. e Fasola M. 1988. Esigenze di habitat di nidificazione degli Ardeidae nella pianura Padana centrale. In: B. Massa (red.), Atti IV Conv. Ital. Orn. Naturalista Sicil. 12: 29-32.
- Allavena S. e Brunelli M. 2003. Revisione delle conoscenze sulla distribuzione e consistenza del Pellegrino Falco peregrinus in Italia. Avocetta
- Angle G. (a cura di) 1992. Habitat. Guida alla gestione degli ambienti naturali. WWF e CFS.
- Arcà G. e Bologna G. 1973. Notizie ornitologiche varie. Riv. ital. Orn. 43: 659-664.
- Arcà G. e Petretti F. 1984. Lista Rossa degli uccelli del Lazio. LIPU, Regione Lazio, Roma.
- Arcamone E. e Mainardi R. 1983. Accertata nidificazione della Sgarza ciuffetto Ardeola ralloides in Toscana. Quad. Mus. St. nat. Livorno 4: 127-130.
- Ardizzone D. 2000. Analisi dei resti alimentari provenienti da un nido di Ghiandaia marina Coracias garrulus sui Monti della Tolfa (Lazio). Alula 7: 6-9.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. e Zenatello M. 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna 111: 1-240.
- Báldi A. & Kisbenedeck T., 1998 - Factors influencing the occurrence of Great White Egret (Egretta alba), Mallard (Anas platyrhynchos), Marsh Harrier (Circus aeruginosus), and Coot (Fulica atra) in the reed archipelago of Lake Velence, Hungary. Ecológia (Bratislava), 17: 384-390.
- Bassi S. e Brunelli M. 1995. Status del Lanario Falco biarmicus e del Pellegrino Falco peregrinus nel Lazio. Avocetta 19: 111.



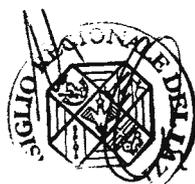
- Biondi M., Pastorino A. C. e Vigna Taglianti A. 1989. L'avifauna nidificante del Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e Foreste e P.N. Circeo, Monogr. 1, Sabaudia.
- BirdLife International 2000. European Bird populations: estimates and trends. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 10).
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (Eds.), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II: 1-224.
- Brichetti P. 1985. Guida degli uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi Editori, Brescia.
- Brichetti P. e Barbieri F. 1992. Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia - Aves.I. Calderini, Bologna.
- Battisti C., Sorace A., De Angelis E., Galimberti C. E Trucchia N. 2004. Effects of water stress period and artificial water intake on abundance of aquatic birds (Ardeidae, Anatidae) in a residual wetland (Torre Flavia, Central Italy). *Avocetta* 28:.
- Brichetti P. e Fracasso G. 2003. Ornitologia italiana. 1 Gaviidae - Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brunelli M. 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula 4: 3-19.
- Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S. 1998. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Brunelli e Gallo 1998. Il lago di Nazzano. In: Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S.. ( a cura di) Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Cassola F. e Lovari S. 1979. Food habits of Rollers during the nest season. *Bollettino Zoologico* 46: 87-90.
- Corbi F.. 1998. Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis*. In Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S.. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Corso, A. 2001. Raptor migration across the Strait of Messina, southern Italy. *British Birds* 94: 196-202.
- Costa M, Bondi S 2001. Status e biologia della Moretta tabaccata, *Aythya nyroca*, nel complesso palustre di Punte Alberete e Valle Mandriole (Ravenna). *Rivista italiana di Ornitologia* 71: 125-131.
- Cramp S. e Simmons K. E. L. 1977. The Birds of the Western Palearctic, Vol. I - Oxford Univ.Press, Oxford.



- Di Carlo E. A. 1977. L'oasi di protezione faunistica 'La Meanella' o 'Lago di Nazzano' sul fiume Tevere a nord di Roma. In AA.VV., Scritti in memoria di A. Toschi. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina 7: 321-358.
- Di Carlo E. A. 1977. La Casarca Tadorna tadorna (Pallas) in Italia: la sua presenza nella penisola, note eco-etologiche e considerazioni biogeografiche. Gli Uccelli d'Italia 2: 152-170.
- Di Carlo E. A. 1981. Ricerche ornitologiche sul litorale tirrenico del Lazio e della Toscana. In AA.VV., Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche sulla fascia costiera medio-tirrenica italiana. Accademia Nazionale dei Lincei. Roma Quad. 254: 77-236.
- Di Carlo E. A. e Castiglia G. 1981. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei Laghi Velini (Piana Reatina, Rieti, Lazio). Gli Uccelli d'Italia 6: 127-160.
- Fasola M. e Alieri R. 1992. Nitticora *Nycticorax nycticorax*. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Fauna d'Italia - Aves.I. Calderini, Bologna.
- Fasola M., Galeotti P., Bogliani G. e Nardi P. 1981. Food of Night Heron (*Nycticorax nycticorax*) and Little Egret (*Egretta garzetta*) feeding in rice fields. Riv. Ital. Orn. 51: 97-112.
- Fraissinet M. 2004. L'evoluzione dell'areale riproduttivo degli aironi coloniali. Riv. ital. orn. 74: 19-48.
- Fraticelli F. 1998. Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis*. In Brunelli M. Calvario E., Cascianelli D., Corbi F. e Sarrocco S. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio 1993-1998. Alula 5: 82-83.
- Friberg N., Kronvang B., Svendsen L. and Hansen H. O. 1994. Restoration of a channelized reach of the River Gelså, Denmark: effects on the macroinvertebrate community. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 4: 289-296.
- Genghini M. 1994. Miglioramenti ambientali a fini faunistici. INFS, Documenti Tecnici, 16.
- Meschini A. & Papi R. 1996. Fauna vertebrata terrestre della provincia di Viterbo. Associazione G.U.F.O., Associazione FAGUS, Amministrazione Provinciale di Viterbo, Assessorato all'Ambiente Quatrini, Viterbo, pp.136.
- Gustin M., Sorace A., Borioni M., Ardizzone M., Gabrielli A., Gildi R. & Trotta M. 2002. Spring migration of raptors on Conero promontory. Avocetta 26: 19-24.
- Gustin M., Sorace A., Borioni M., Ardizzone D., Gabrielli A., Gildi R., Trotta M. 2003. La migrazione dei rapaci diurni sul promontorio del Conero (AN) nella primavera 1999-2001. Avocetta 27: 63-65.
- Hagemeyer, E.J.M., Blair, M.J. (Eds.), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T and AY Poyser, London, pp. 502-503.



- Isotti R. 1991. Alimentazione e ritmi di attività in *Alcedo atthis* nidificante. Tesi di Laurea, Università 'La Sapienza', Roma.
- Kushlan J. A. & Hafner H. (Eds.) 2000. Heron Conservation. Academic Press, London & San Diego.
- Liberatori F., Penteriani V. e Pinchera F. 1991. Densità e distribuzione del Falco di palude, *Circus aeruginosus*, in Toscana. *Avocetta* 15: 51-54.
- LIPU e WWF 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.* 69: 3-43.
- Lowrance R., Altier L. S., Newbold J. D., Schnabel R. R., Groffman P. F., Denver J. M., Correll D. L., Gilliam J. W. and Robinson J. L. 1997. Water quality functions of riparian forest buffers in Chesapeake Bay watersheds. *Environmental Management* 21: 687-712.
- Magrini M., Perna P., Angelini J., Armetano L. 2001. Tendenze delle popolazioni di Aquila reale *Aquila chrysaetos*, Lanario Falco *biarmicus* e Pellegrino Falco *peregrinus* nelle Marche e in Umbria. *Avocetta* 25: 57.
- Mancini L., Formichetti P., Andreani P., Baiocco F., Cattena C., Damiani F., Gramegna C., Munafò M., Pietrangeli B., Sacchetta C., Tancioni L. and Arcà G. 2000. Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio. Istituto Superiore di Sanità - Regione Lazio, Roma.
- Mancini L., Formichetti P., Anselmo A., Tancioni L., Marchini S., Sorace A. 2004. Biological quality of running waters in protected areas: the influence of size and land use. *Biodiversity and Conservation* in press
- Meschini E. e Frugis S. (eds.) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 20: 1-344.
- Muotka T. and Laasonen P. 2002. Ecosystem recovery in restored headwater streams: the role of enhanced leaf retention. *Journal of Applied Ecology* 39: 145-156.
- Nardo A. 1993. Il Falco di palude *Circus aeruginosus* in alcune aree della provincia di Venezia. *Atti 1° Conv. Faunisti Veneti*:123-126.
- Osborne L. L. and Kovacic D. A. 1993. Riparian vegetated buffer strips in water-quality restoration and stream management. *Freshwater Biology* 29: 243-258.
- Pezzo F. & Benocci A., 2001. Spatial behaviour of the Little Bittern *Ixobrychus minutus*, implication for conservation. *Avocetta*, 25: 78.
- Quagliarini A. 2003. Censimento, densità e preferenze ambientali del Falco di palude *Circus aeruginosus* nidificante in alcune zone umide costiere della Toscana. *Avocetta* 27: 93.
- Ratcliffe D. 1993. *The Peregrine Falcon*. Second edition. T and A.D. Poyser Ltd, London.



- Rigoli M., Biondi M., Laurenti S., Savo E. e Cecere J. 2001. Prima nidificazione di Garzetta *Egretta garzetta* nel Lazio (Italia centrale). *Alula* 8: 69-73.
- Regione Lazio 1998. I parchi e le riserve naturali del Lazio. Quasar.
- Sorace A. (a cura di) 1997. Avvistamenti e Comportamenti insoliti. *Alula* 4: 106-112.
- Spagnesi M. e Serra L. (a cura di) 2003. Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. *Avocetta* 19: 14.
- Tucker G.M. & Heath M.F., 1994. *Birds in Europe: their conservation status* - Cambridge, U.K.: Birdlife International, (Birdlife Conservation Series no.3).

#### Anfibi e Rettili

- Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori Roma. 160pp.
- Capula M. & Luiselli L. 2000. Coronella austriaca (Laurenti, 1768). In: Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori Roma: 92-93.
- Carpaneto G.M. 1971. Risultati di un'escursione erpetologica sul massiccio del Pollino. Campagna del 3-9 Agosto 1970. *Notiz. Unione Erpetol. Ital.*, 1: 31-39.
- Corsetti L. 1994. Anfibi e Rettili dei Monti Lepini. *Quad. Mus. St. Nat. Patrica (Frosinone)* 5, 190 pp.
- Ferri V., Bressi N., 2000. Interventi di conservazione [su *Bufo viridis*]. *Riv. Idrobiol.*, 38, 1-3 (1999): 301-310.
- Fracasso & Cerato. 2001.
- Giacoma C. 1988. The ecology and distribution of newts in Italy. *Annuaire Hist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 26: 49-84.
- Lanza B. 1983. Anfibi, Rettili. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 27. AQ/1/205
- Lapini L., Dall'Asta A. & Scaravelli D. 1993. First record on the occurrence of *Triturus vulgaris vulgaris* (Linnè, 1758) in northeastern Italy (Amphibia, Caudata, Salamandridae). *Gortania (Atti Mus. Friul. St. Nat.)*, 13 (1991): 195-201.
- Latella L. 1995. La fauna cavernicola dei Monti Lepini. *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, 22-23 (1991-1992): 77-119.
- Luiselli L. & Angelici M. 1996. The prey spectrum of terrestrial snakes in the Tolfa mountains (Latium, Central Italy). A synthesis from earlier analyses. *Herpetozoa* 9: 111-119.



- Malkmus R. 1995. *Coronella austriaca acutirostri* ssubespec. Nov. Aus dem Norwesten der Iberischen Halbinsel (Reptilia: Serpentes: Colubridae). Zool. Aph.,48 (15): 265-277.
- Pavignano I. 1988. A multivariate analysis of habitat determinance for *T. vulgaris* and *T. carnifex* in northwestern Italy. *Alytes*, 7(3): 77-124.
- Romano A., De Cicco M., Utzeri C., 2003. *Bufo viridis* Laurenti, 1768 in Monti Simbruini Regional Park: altitude record for Peninsular Italy. *Herpetozoa* 16 (1/2): 91-93. Wien, 30 Juni 2003.
- Scalera, R. (2003). Anfibi e Rettili italiani. Elementi di tutela e conservazione. Collana Verde 104. Corpo Forestale dello Stato. Ministero delle Politiche agricole e Forestali. Roma. 232 pp.
- Scoccianti, C. (2001) *Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione*. WWF Italia, sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica, Firenze: XIII + 430pp.
- Societas Herpetologica Italiana. 1996. Atlante provvisorio degli Anfibi e Rettili Italiani. *Annali Museo Civico di Storia Naturale "G.Doria"*, Genova 91: 95-178.
- Turrisi G.F. & Vaccaro A.1998. Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei rettili di Sicilia. *Boll.Accad. Gioenia Sci.Nat.*, Catania 30 (353): 5-88.
- Tripepi S., Serroni P. & Brunelli E. 1999. Guida-atlante degli Anfibi della provincia di Cosenza. Pellegrini, Cosenza, 119 pp.
- Venchi A. 2000. *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758). In: Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (eds.) 2000. *Anfibi e Rettili del Lazio*. Fratelli Palombi Editori Roma. 46-47 pp.

### Pesci

- Bianco, P.G. (2003). *The Freshwater Fishes of Europe*", Vol. 5/II, Cyprinidae 2, part II: *Barbus*, In: Petru M. Banarescu e Nina G. Bogutskaya (Eds.) AULA - Verlag 2003
- Cataudella S., Gelosi E. & Sommani A. 1977. Ricerche sull'ittiofauna del Tevere. *Quad. Ist. Ric. Acque* n° 27: 405-410.
- Gandolfi G., Zerunian S., Torricelli P. & marconato A. 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligraficoi e zecca dello Stato, Roma, XVI + 617 pp
- Zerunian, S. 2002. *Condannati all'estinzione? Edagricole*, Bologna

### Specie alloctone

- Barbaresi S. 2002. *Proprietà invasive di Procambarus clarkii*. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. *Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana"*. Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 89-94.



- D'Antoni, 1991-1992. Modelli spaziali e temporali della nutria (*Myocastor coypus*) nella Riserva Natuale Tevere-Farfa. Tesi di Laurea Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 99 pp.
- D'Antoni et al 2002
- Cocchi R. & Riga F. 2001. Linee guida per il controllo della nutria (*Myocastor coypus*). Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica 41 pp.
- De Stefano R. 1990-1991. aspetti demografici della nutria (*Myocastor coypus*) nella Riserva Natuale Tevere-Farfa. Tesi di Laurea Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 120 pp.
- Gherardi F & Acquistapace P. 2002. Tecniche di controllo e di eradicazione dei gamberi invasivi. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 95-100.
- Scalici M. & Gibertini G. 2002. I gamberi alloctoni del Lazio. In: Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio: 109-115.
- Andreotti A., Baccetti N. Perfetti A. Besa M. Genovesi P. Guberti V. 2001. Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente- Ist. Naz. Fauna selvatica.
- Petrini R. & Venturato E. (a cura di). 2002. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Luisiana". Quaderni del Padule di Fucecchio n°2. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.
- Scalera R. 2001. Invasioni biologiche. Le introduzioni di vertebrati in Italia: un problema tra conservazione e globalizzazione. Collana Verde, 103. Corpo Forestale dello Stato. Ministero delle Politiche agricole e Forestali. Roma. 368 pp.

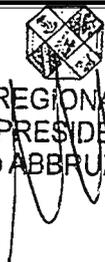


*Piano di Gestione del SIC e ZPS "Riserva Naturale Tevere Farfa"*

## 8. ALLEGATI CARTOGRAFICI



CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
IL PRESIDENTE  
Mario ABBRUZZESE



Allegato



REGIONE LAZIO  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E C.P.  
AREA CONSERVAZIONE E NATURA

La presente copia composta di N. 14 pagine  
è conforme al suo originale.

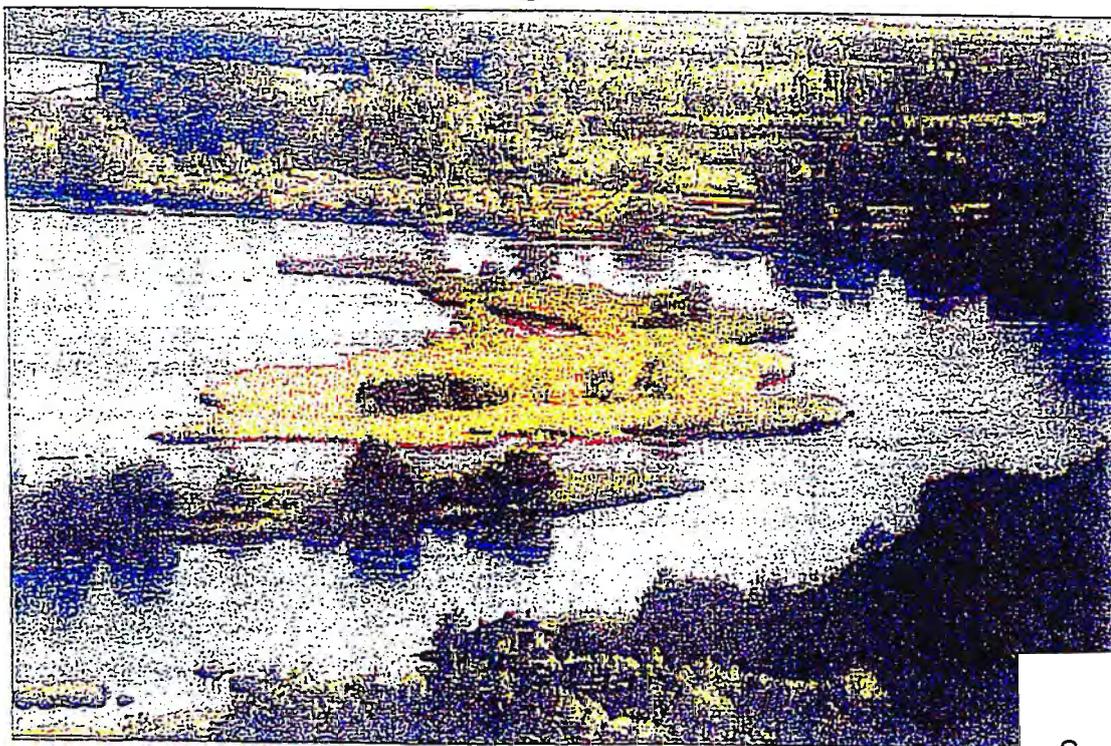
# PIANO DI GESTIONE

SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"

ALLEC. alla DELIB. N. 274  
DEL 10 GIU. 2011

3



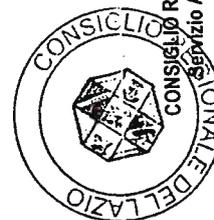
REDATTA PER LA

RISERVA NATURALE REGIONALE

"MAZZANO - TEVERE FARFA"

ALLEGATO

STRALCIO DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE  
DEL PIANO DELL'AREA PROTETTA



CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
Servizio Auta, Commissioni

Si attesta  
che il presente elaborato consta di n. 14 pagine  
allegato alla deliberazione del Consiglio n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore  
Dot. Onofrio Orticello

00000001

## **STRALCIO DELLE N.T.A.. DEL PIANO DELL'AREA PROTETTA**

Vengono allegati a seguire gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dell'Area Protetta, già adottato ed in fase di esame presso la Regione Lazio, che sono richiamate nelle indicazioni di cautela e proposte di normativa del Piano di Gestione sia per la Riserva Naturale che per le aree esterne alla stessa ma ricomprese nel SIC e nella ZPS.



00000002

**ART. 3:****ZONIZZAZIONE**

Il territorio della Riserva Naturale è diviso in zone e sottozone, secondo le seguenti classificazioni :

Zona "A" di protezione naturalistica;

Zona "B" di protezione generale;

Zona "C" di mantenimento;

Zona "D" di sviluppo e promozione economica e sociale.

All'interno delle suddette Zone, sono poi individuate Sottozone e Ambiti di Tutela Speciale per la protezione di specifici valori.

All'interno delle varie perimetrazioni si osserveranno le norme di Tutela Generale delle Zone "A", "B", "C" o "D" di appartenenza e le norme aggiuntive delle varie Sottozone e Ambiti di Tutela Speciale.

Vengono inoltre individuate aree di limitata estensione ed attrezzature localizzate, per servizi e strutture di interesse collettivo della Riserva Naturale.

Il Piano dell'Area Protetta disciplina inoltre la viabilità ed i parcheggi, nonché la navigazione sul Fiume Tevere, nel territorio della Riserva Naturale.

Sono infine individuate "Aree Contigue" ai sensi della L. R. 29/1997, per le quali il Piano dell'Area Protetta detta norme vincolanti di uso del suolo ed esercizio di attività, ed "Aree Esterne" per le quali invece vengono date semplici indicazioni non vincolanti di utilizzo del suolo e delle risorse.

Nel caso di non perfetta rispondenza cartografica dei perimetri della varie zone omogenee o sottozone o ambiti di tutela speciale alla reale situazione di fatto, i terreni potranno, ai fini dell'utilizzo del territorio e dell'applicazione della relativa normativa d'uso, essere riclassificati nella zona di effettiva appartenenza senza che ciò comporti necessità di variante al presente Piano, previa dimostrazione catastale e fotografica dell'effettivo stato dei suoli, e sempre che la mancata rispondenza non sia frutto di trasformazioni effettuate successivamente all'adozione del presente Piano.



**ART.4:****ZONA " A " DI PROTEZIONE NATURALISTICA**

La Zona A è destinata in via prioritaria alla conservazione delle risorse naturali. Essa comprende pertanto tutte le aree di rilevante pregio naturalistico e ambientale, nonché tutte le aree fortemente caratterizzanti il territorio della Riserva Naturale e quelle complementari a queste e che con esse formano una unità paesistica e territoriale omogenea, meritevole di conservazione nel suo insieme.

Per la delicatezza, il grande interesse scientifico e paesaggistico e la rilevanza delle risorse naturali presenti, le zone A sono destinate alla integrale conservazione del paesaggio, degli equilibri ecologici, della varietà genetica, delle risorse naturali.

Inoltre, poiché rappresentano il più importante polo di attrazione dei visitatori della Riserva Naturale, esse sono anche destinate alla fruizione naturalistica, con le eventuali limitazioni derivanti dalle norme generali di Zona A e delle Zone di Tutela Speciale .

All'interno delle zone A dovrà di norma essere impedita qualsiasi attività di modificazione, alterazione o degrado dell'ambiente naturale e del paesaggio, e ogni attività di edificazione o trasformazione edilizia o urbanistica, incompatibile con l'ambiente naturale e il paesaggio.

Compatibilmente con le finalità di conservazione dell'ambiente in quest'area saranno consentite limitate attività di corretta fruizione turistica, di studio e di ricerca.



Saranno inoltre consentite attività di riqualificazione e ripristino dell'ambiente naturale condotte e attuate direttamente dall'Ente gestore della Riserva Naturale, e attività finalizzate alla conservazione degli importanti e peculiari caratteri della presenza dell'uomo in questo ambiente, laddove questa si integri con i caratteri naturali dei luoghi per formare un ambiente seminaturale di grande interesse estetico e paesaggistico.

Nelle zone A sarà pertanto consentito:

- La gestione controllata delle risorse naturali secondo criteri scientifici di salvaguardia e riqualificazione, che dovranno essere elaborati da parte della Riserva Naturale e che in ogni caso non potranno prevedere interventi di modificazione degli equilibri naturali se non finalizzati alla ricostituzione degli ambienti originari, e con l'esclusione delle Zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale, nelle quali sarà interdetta ogni attività.

-La sistemazione, gestione e manutenzione delle attrezzature e dei sentieri per la fruizione turistica e didattica secondo gli standards di progettazione e realizzazione delle stesse dettate dalla Regione Lazio, e limitatamente alle opere e attrezzature necessarie per la sistemazione e segnalazione dei sentieri natura e dei sentieri escursionistici, per l'osservazione della fauna e per la didattica, informazione e interpretazione dell'ambiente, attrezzature per la sosta, aree educative, con l'esclusione delle zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale.



-I boschi esistenti, anche se di limitata estensione, dovranno essere lasciati alla loro spontanea evoluzione e invecchiamento, con divieto di manomissioni, e con la sola eccezione di interventi destinati a prevenire danni all'incolumità delle persone, o indispensabili per il mantenimento e salvaguardia di rilevanti interessi naturalistici, o per la sopravvivenza della fauna presente.

La Riserva Naturale potrà predisporre un Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo e Tutela dei Boschi che potrà fissare le modalità per eventuali interventi migliorativi o gestionali dei boschi, sotto il controllo dell'Ente gestore, nel rispetto delle norme delle zone a Tutela Speciale di Riserva Integrale e delle zone di Tutela Speciale delle Risorse Forestali, e potrà prevedere l'acquisizione al patrimonio collettivo delle aree di maggior pregio. In ogni caso le eventuali attività di gestione forestale o realizzazione di interventi migliorativi o di fruizione, dovranno essere svolte tra il 15 ottobre e il 31 dicembre.

- Secondo quanto previsto dalla L.R. 29/1997, in queste zone non sarà consentita l'edificazione.

- Le attività di ricerca scientifica saranno consentite, previa autorizzazione da parte della Riserva Naturale e valutazione dell'impatto delle attività stesse sull'ambiente naturale.

Sarà anche consentita la manutenzione e il miglioramento delle piste e dei sentieri esistenti, con divieto di alterazione dei tracciati e delle sezioni.

Saranno altresì possibili interventi mirati alla "rinaturalizzazione" di quelle parti del territorio manomesso o trasformato dall'attività umana, o degradato anche per fattori naturali, e sempre che la "rinaturalizzazione" sia consigliabile nella dinamica complessiva di gestione delle risorse e di migliore protezione e fruizione del territorio.

All'interno della zona A potranno essere individuate, alla luce delle ricerche svolte o delle necessità di ricerca scientifica, limitate aree da destinare a Tutela Speciale di Riserva Integrale oltre quelle già indicate dal Piano dell'Area Protetta, per il controllo dello sviluppo degli ecosistemi naturali, e in queste aree potrà essere interdetto l'accesso. Tali aree dovranno essere tabellate e qualora l'accesso sia interdetto, dovrà comunque essere garantito il loro inserimento nella dinamica gestionale e nella fruizione della Riserva Naturale, garantendo la diffusione degli scopi dell'iniziativa e dei suoi risultati, e allestendo adeguati supporti per la migliore conoscenza e comprensione della stessa, e per il suo inserimento nei programmi o circuiti di fruizione turistica e didattica della Riserva Naturale.



**ART.5:****ZONE "B" DI PROTEZIONE GENERALE**

Sono aree nelle quali gli elementi naturali ed i valori paesaggistici e ambientali concorrono a formare ambienti di rilevante interesse, importanti quali habitat per la fauna, e che per questo svolgono un ruolo fondamentale per la salvaguardia dell'equilibrio attuale del paesaggio, e delle risorse naturali contenute nelle zone A, delle quali sono il complemento.

L'interesse prevalente è dunque quello della conservazione del sito nel suo aspetto attuale come risorsa del paesaggio e ambiente vitale per la fauna presente .

In queste aree si osserveranno le seguenti norme:

- i terreni dovranno essere mantenuti a colture erbacee o arboree secondo il loro utilizzo attuale, e gestiti secondo principi di ecosostenibilità
- ogni cambiamento di destinazione produttiva dei terreni e delle strutture che modifichi in maniera permanente il paesaggio rurale, dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Riserva Naturale, che si esprimerà entro 60 giorni dalla richiesta.
- dovranno essere mantenute le alberature sparse esistenti, anche morte, e per la messa o dimora di nuove essenze, dovranno essere utilizzate le stesse specie presenti, o specie simili facenti parte dell'ecosistema presente, o del paesaggio storico e della tradizione locale;



- le siepi vive e le recinzioni naturali dovranno essere mantenute, ed eventuali nuove recinzioni o delimitazioni dovranno essere realizzate esclusivamente con "siepe viva" e con l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone.

Per le recinzioni dovrà essere utilizzata paleria in legno.

- la viabilità esistente ed i sentieri saranno mantenuti nello sviluppo e dimensioni attuali, con divieto di alterazioni, allargamenti o modifiche. Potranno essere messi in essere sistemi di pavimentazione con criteri ecologici, senza comunque alterare le sezioni stradali esistenti

Per garantire il raggiungimento degli scopi di conservazione fissati, la Riserva Naturale potrà concedere agevolazioni e contributi, o assistenza tecnica e intervento diretto, ai proprietari dei terreni per attuare forme di conduzione e intervento utili alla conservazione e miglioramento del paesaggio e all'allargamento e miglioramento degli habitat utili all'avifauna presente.

Potrà inoltre, dove necessario, procedere all'acquisizione al patrimonio pubblico di quelle aree dove si registri il più alto interesse, ovvero di quelle in pericolo di degrado o trasformazione.

- Secondo quanto previsto dalla L.R. 29/1997 e successive modificazioni, in queste zone non sarà consentita l'edificazione.

Nelle Zone B saranno consentiti:

- La manutenzione, il restauro, consolidamento o adeguamento igienico sanitario e strutturale delle strutture



edilizie rurali presenti, con il mantenimento dei caratteri architettonici originali, nonché il loro utilizzo per uso ricettivo o per servizi di interesse generale, previa verifica da parte della Riserva Naturale sul progetto di utilizzo o trasformazione.

-L'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici o di turismo rurale, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli interventi realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

- La realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idrogeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.

-I boschi esistenti in questa fascia dovranno essere lasciati al loro attuale sviluppo. La Riserva Naturale potrà predisporre un Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, che potrà prevedere eventuali interventi migliorativi o colturali. In ogni caso dovranno essere mantenuti tutti gli esemplari arborei di forma o dimensioni notevoli, o di specie rare o pregiate, anche morti.

**ART. 6:****ZONE "C" DI MANTENIMENTO**

Sono quelle parti del territorio dove pur non registrandosi la presenza di rilevanti valori naturalistici, permangono tuttavia caratteri ed aspetti di valore paesaggistico, storico e ambientale che concorrono a formare un paesaggio rurale pregevole nel suo complesso, e dove l'interesse prevalente è quello di coniugare sviluppo compatibile e conservazione, attraverso il mantenimento e la valorizzazione di questo equilibrio fra elementi naturali residui e segni delle attività tradizionali dell'uomo, e della salvaguardia del rapporto armonico che queste parti del territorio hanno con le zone a prevalente interesse naturalistico, come le Zone A e B.

In questa zona, compatibilmente con gli obiettivi di conservazione del paesaggio e degli equilibri naturali dello stesso, saranno consentite ed incentivate le attività tradizionali in atto e favorito lo sviluppo di nuove attività compatibili.

Per queste aree, qualora classificate agricole dai P.R.G comunali, le Norme Tecniche dei suddetti P.R.G. saranno sostituite dalle seguenti norme, in aggiunta a quelle dettate per le Zone a Tutela Speciale per la Protezione del paesaggio agrario. Qualora classificate in altre Zone omogenee, esse dovranno essere riclassificate Agricole, e dovranno osservare le seguenti norme.



-Le aree rimarranno destinate all'esercizio dell'attività agricola, silvo-pastorale e di tutte le attività direttamente connesse con l'agricoltura.

- I terreni agricoli a coltura o abbandonati dovranno essere mantenuti nel loro utilizzo attuale o riportati al loro originario utilizzo agricolo.

\_ Le strutture architettoniche presenti dovranno essere mantenute al loro aspetto attuale o, se necessario, sottoposti ad interventi di restauro o consolidamento, o agli interventi di ripristino necessari a ricondurli al loro aspetto originario, o ad eliminare elementi di disturbo e non compatibili con i caratteri architettonici tradizionali.

\_ Le strutture architettoniche presenti potranno essere destinate ad attività compatibili con le finalità della Riserva Naturale, qualora però questo non comporti la trasformazione di tipologie architettoniche interessanti.

- Le strutture presenti destinate allo svolgimento di attività tradizionali (quali fontanili, abbeveratoi, fienili, stalle, ricoveri, silos, siepi, recinti stabili, canali di deflusso o irrigazione, etc.) dovranno essere mantenute e se necessario ripristinate al loro aspetto originario con l'utilizzo delle medesime tecniche e materiali originali. Eventuali modificazioni delle destinazioni d'uso, potranno essere realizzate sempre nel rispetto della tipologia architettonica e di tutti gli elementi tipologici o decorativi caratteristici originali. I progetti di trasformazione secondo il precedente comma, dovranno essere approvati dalla Riserva naturale che si esprimerà entro 60 giorni dalla richiesta.

- Per garantire il raggiungimento degli scopi di conservazione e sviluppo fissati dalle presenti norme, la Riserva Naturale potrà concedere contributi e agevolazioni, o assistenza ai privati per l'utilizzo o il recupero dei terreni a fini agricoli con colture tipiche e tecniche tradizionali o per il recupero delle strutture a fini agrituristiche o di turismo rurale, o per la realizzazione di attrezzature o forme di conduzione delle attività utili alla conservazione o al ripristino del paesaggio tradizionale, o alle finalità di promozione e godimento della Riserva Naturale.

-L'utilizzazione dei terreni a fini edificatori è subordinata all'osservanza delle seguenti prescrizioni:

-L'edificazione in queste zone è ammessa ai soli fini della costruzione di residenze per i conduttori dei fondi o di annessi utili alla conduzione degli stessi con l'applicazione dei seguenti indici:

Sm = Ha 3

If = 0,05 Mc/Mq

(di cui 0,02 per residenze e

0,03\* per annessi agricoli )

\* solo per agricoltori a titolo principale



Np = 2

HM = 6,00 Mt



D1/2/3 = 10,0 Mt

VM = 900 Mc

E' ammessa la demolizione e ricostruzione di immobili e strutture fatiscenti, per giustificati motivi statici o di pubblica incolumità, previa presentazione di una adeguata documentazione fotografica e relazione illustrativa redatta da tecnico abilitato.

E' ammesso, negli interventi di restauro o ristrutturazione, l'adeguamento igienico dei fabbricati qualora non idonei all'abitazione, anche in deroga agli indici contenuti nelle presenti norme, con l'inserimento dei soli volumi destinati a servizi igienici, e con le modalità di cui alle presenti norme.

Gli eventuali ampliamenti realizzati a tale scopo devono essere realizzati in modo organico al corpo esistente, utilizzando gli stessi materiali e finiture, e posizionati su lati o facciate secondari del fabbricato stesso, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e architettoniche originarie, nei limiti di un aumento di volume massimo pari al 20% del volume totale del fabbricato, ed in ogni caso nella misura di Mc 50 max.

Saranno inoltre consentiti:

-L'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici e di turismo rurale, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli ampliamenti realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con



tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

-La realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idrogeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione interrate, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.

L'utilizzazione dell'Indice di Fabbricabilità corrispondente ad una determinata superficie esclude ogni richiesta successiva di altra concessione alla edificazione sulla superficie stessa indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà, e dovrà essere trascritta con atto d'obbligo.

-l'utilizzazione dell' Indice di Fabbricabilità previsto dalle Norme Tecniche non è consentito nei riguardi di fondi frazionati successivamente all'adozione del presente Piano del Parco, qualora risulti che sul fondo originariamente accorpato esisteva una preesistente costruzione la quale aveva utilizzato in tutto o in parte l'indice stesso.

-ai fini del computo dei volumi edificabili, non è consentito l' accorpamento di lotti non contigui anche dello stesso proprietario .

-ai fini del rilascio della Concessione a edificare, deve essere chiaramente indicata nel Progetto allegato alla richiesta di Concessione la destinazione d'uso di ogni locale, che rimarrà vincolata a tale utilizzo per almeno 10



anni, salvo esplicita autorizzazione dietro richiesta motivata, rilasciata da parte della Riserva Naturale.

-non è consentita la modifica delle strade esistenti, o l'apertura di nuove strade.

Le caratteristiche architettoniche degli edifici di nuova costruzione, degli ampliamenti o degli edifici ristrutturati dovranno rispettare o essere adeguate ai caratteri architettonici e tipologici tipici delle costruzioni tradizionali locali.

Sono esclusi da queste zone, ad eccezione di quelli a carattere familiare annessi alla residenza o direttamente collegati all'azienda agricola, impianti per l'allevamento, la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli. E' vietata l'apertura di scavi, depositi di ogni genere, strade e altre modifiche del suolo, che comportino modificazione del profilo e delle sezioni del terreno tali da costituire danno per il paesaggio, ovvero interruzione e modifica dell'unità funzionale e visiva del paesaggio agrario e della tipologia colturale.

Sono anche esclusi impianti per allevamento di tipo industriale, o non consoni al regime agricolo tradizionale dei luoghi, o inquinanti.

Interventi in deroga alle presenti norme potranno essere valutati e autorizzati dalla Riserva Naturale previa presentazione di Piano di Utilizzo Aziendale (PUA) e idoneo studio di valutazione di impatto ambientale, ed in ogni caso purché non modificchino in modo permanente i

caratteri peculiari del paesaggio o aspetti ambientali o naturalistici interessanti ad esso connessi.

In queste zone gli impianti di smaltimento dei liquami delle costruzioni esistenti, qualora non collegati alle reti fognarie comunali, dovranno essere adeguati alle normative vigenti in materia di tutela delle acque dall'inquinamento.



**ART. 7:****ZONE "D". DI SVILUPPO E PROMOZIONE ECONOMICA  
E SOCIALE**

Sono quelle parti del territorio già largamente trasformate dall'attività umana, e sulle quali si registra la permanenza o la vocazione ad ospitare attività di rilevante interesse economico per le comunità locali, ovvero quelle parti del territorio suscettibili dell'impianto di attività di supporto, promozione e sviluppo economico, sociale e culturale delle popolazioni locali, o importanti ai fini di una corretta ed organica gestione del territorio della Riserva Naturale o di localizzazione di servizi e attività di fruizione, ricettività, didattica, assistenza e promozione turistica, o ancora utili alla localizzazione di attività di salvaguardia e ricostituzione del patrimonio naturale della Riserva Naturale come aree faunistiche, orti e giardini botanici, vivai, o in genere tutte quelle attività per l'attivazione delle quali necessita l'utilizzo di aree sufficientemente estese o dotate di attrezzature tali da consigliarne la previsione e regolamentazione preventiva.

In queste aree si applicheranno le norme previste per le singole sottozone.

Vengono individuate 5 differenti tipologie di sottozone a seconda del carattere e delle esigenze dell'attività prevista:

**ART. 8:****SOTTOZONA "D1": AREE INSEDIATIVE E DI SVILUPPO ECONOMICO**

Sono aree sulle quali sono presenti nuclei abitati di una certa consistenza, o sono in atto attività tradizionali consolidate e importanti sia per l'economia della comunità locale, sia per il mantenimento del paesaggio agrario storico, e sulle quali l'esercizio dell'attività agricola necessita del mantenimento o della realizzazione di strutture idonee e di regolamentazioni atte a favorire lo svolgimento delle attività stesse.

In queste aree si applicheranno le Norme Tecniche previste dagli strumenti urbanistici comunali, con le seguenti prescrizioni:

-Le caratteristiche architettoniche degli edifici di nuova costruzione, degli ampliamenti o degli edifici ristrutturati dovranno rispettare o essere adeguate ai caratteri architettonici e tipologici tipici delle costruzioni tradizionali locali.

- Le strutture edilizie presenti potranno essere destinate ad attività compatibili con le finalità della Riserva Naturale qualora però questo non comporti la trasformazione di tipologie architettoniche interessanti.

-Sarà permesso l'ampliamento e adeguamento dei fabbricati esistenti a fini agrituristici, nella misura massima del 30%, una tantum, del volume esistente. Gli ampliamenti realizzati a tale scopo, dovranno essere realizzati con

tecniche e finiture simili a quelle degli edifici originari, e secondo le tipologie tradizionali locali.

- sarà permessa la realizzazione di opere pubbliche e interventi pubblici di miglioramento e recupero ambientale e tutela idrogeologica, gli impianti di adduzione idrica, illuminazione pubblica interrata, reti di telecomunicazione, opere igieniche sanitarie, eliminazione di reti esterne aeree.
- In queste zone gli impianti di smaltimento dei liquami delle costruzioni esistenti, qualora non collegati alle reti fognarie comunali, dovranno essere adeguati alle normative vigenti in materia di tutela delle acque dall'inquinamento.



**ART. 9:****SOTTOZONA "D2": AREE DI MANTENIMENTO E PRODUZIONE**

Sono comprese in questa sottozona le aree utilizzate per attività produttive di tipo industriale/artigianale in atto, e quelle adibite ad attività di produzione idroelettrica.

Per il mantenimento delle attività in atto in queste aree saranno consentiti:

- la manutenzione, ristrutturazione, adeguamento tecnologico e funzionale delle strutture edilizie e degli impianti esistenti.
- lo svolgimento delle attività in atto, purché queste non comportino rischi di inquinamento o danno ambientale al suolo, alle acque o all'atmosfera.
- La trasformazione delle attività attuali, ai soli fini di una loro modernizzazione, o del rinnovo di produzioni e tecnologie di produzione, e senza che questo comporti il consumo di nuovo territorio, o l'introduzione di lavorazioni dannose per l'ambiente, o la realizzazione di nuovi volumi.
- la manutenzione, rinnovo o realizzazione dei servizi tecnologici e delle infrastrutture di servizio indispensabili allo svolgimento delle attività in atto.

Entro dodici mesi dall'approvazione del presente Piano, i proprietari delle aree classificate in questa sottozona dovranno presentare alla Riserva Naturale un progetto di sistemazione delle aree stesse, finalizzato alla loro riqualificazione e mitigazione dell'impatto visivo, con il

recupero e sistemazione delle aree di risulta e di quelle non utilizzate per le attività, la previsione di idonee fasce verdi di protezione e schermatura, la riqualificazione architettonica delle strutture esistenti.

Entro i sei mesi successivi all'approvazione del progetto da parte della Riserva Naturale, i proprietari dovranno provvedere all'inizio delle opere previste, che dovranno essere ultimate entro i dodici mesi successivi.

Qualora l'attività in atto fosse avviata a dismissione, le aree saranno classificate nella Zona D3 del presente Piano, e destinate ad attività di servizio della Riserva Naturale, che dovrà provvedere alla loro riqualificazione ambientale ed al recupero delle strutture esistenti per le finalità suddette, secondo un progetto unitario che dovrà essere sottoposto al preliminare assenso dei competenti organi regionali circa le nuove destinazioni e le modalità di riqualificazione.



**ART. 10:****SOTTOZONA "D3" : AREE DI SERVIZIO  
POLIFUNZIONALI**

Sono aree, già in atto o in previsione, che rivestono un interesse strategico primario per il controllo del territorio protetto, e nelle quali si concentra una serie di funzioni e attività importanti per la gestione del territorio e dei circuiti di visita della Riserva Naturale. Sono infatti localizzate in punti di confluenza dei flussi turistici, o di arrivo del traffico veicolare, o di partenza di sentieri di visita interessanti.

Per ognuna di queste aree sarà redatto un progetto di sistemazione organico, che preveda le tipologie e le dimensioni di tutte le attrezzature previste e la sistemazione complessiva di ogni area, in coerenza con la destinazione delle altre aree simili.

Per il raggiungimento delle finalità descritte, in queste aree saranno consentiti:

-la manutenzione, restauro e ristrutturazione, adeguamento igienico e funzionale, demolizione e ricostruzione delle strutture edilizie presenti.

-la realizzazione di nuove strutture finalizzate ai servizi di accoglienza, didattica, informazione, promozione culturale, ricerca scientifica, con l'applicazione dei seguenti indici:

-Lotto minimo mq 3.000

-Indice di fabbricabilità Mc/Mq 0,5

-Altezza massima MI 6,00

-Fronte massimo MI 20



-la realizzazione di tutti i servizi e le opere di urbanizzazione necessarie per la fruizione delle strutture esistenti, o per la realizzazione di nuove strutture.

In tutte queste aree, dovrà essere redatto un progetto di sistemazione complessivo, che preveda oltre alle strutture ed infrastrutture necessarie, anche una idonea sistemazione a verde delle aree libere, e delle aree di risulta, con l'utilizzo di specie arboree locali.

L'attuazione delle prescrizioni del Piano in queste aree potrà avvenire direttamente a cura della Riserva Naturale, ovvero in concessione a soggetti terzi, previa stipula di una convenzione d'uso, che fisserà le modalità di realizzazione e di gestione delle aree stesse da parte dei concessionari, nonché l'eventuale canone da corrispondere alla Riserva Naturale.

La proprietà delle aree dovrà in ogni caso rimanere alla Riserva Naturale.



**ART. 11:****SOTTOZONA "D4" : AREE FAUNISTICHE**

Sono le zone destinate ad ospitare iniziative per la conoscenza, conservazione, ricostituzione e gestione del patrimonio faunistico, quali aree di acclimatamento della fauna, aree di cattura e sosta, aree faunistiche a fini didattici, voliere e aree di raccolta di esemplari feriti o inadatti alla liberazione, centri per la selezione genetica.

Pertanto, saranno annessi solo quegli interventi o attrezzature necessarie alla gestione dell'attività prevista, quali recinzioni, abbeveratoi, voliere, punti di raccolta delle acque, tettoie di ricovero, mangiatoie o quegli interventi di gestione delle risorse naturali necessarie, quali diradamento della vegetazione, piantumazione o semina di specie erbacee o arboree, o infine, quegli interventi necessari a scopi didattici o turistici, quali camminamenti, schermature, punti di avvistamento, torrette, attrezzature didattiche.

Nel rispetto delle localizzazioni indicate dal Piano di Utilizzo, che devono ritenersi indicazioni di massima di siti idonei, e non vincolanti per dimensione, il progetto esecutivo potrà fissare l'esatta posizione ed estensione delle attrezzature, in funzione della loro destinazione e del migliore utilizzo del sito e delle sue caratteristiche. I progetti dovranno essere corredati da relazioni sulle caratteristiche dei luoghi, della vegetazione, sulle metodologie di allevamento o ritenzione degli animali, sulle modalità

realizzative delle attrezzature necessarie e sulle cautele e accorgimenti necessari per l'eventuale visita e fruizione turistica



**ART. 12:****SOTTOZONA "D5" : VIVAI, GIARDINI, ORTI BOTANICI**

Sono zone destinate ad attività di conservazione, miglioramento e conoscenza della vegetazione tipica della Riserva Naturale e della Valle del Tevere in genere.

Potranno essere utilizzate sia per attività di conservazione e riproduzione del patrimonio e della varietà genetica, sia per attività di studio e sperimentazione di colture, sia per l'allestimento di giardini e parchi-mostra della vegetazione tipica appenninica, sia, infine, per la produzione e accrescimento in vivaio di specie arboree o arbustive per rimboschimenti o piantumazioni.

Pertanto in queste zone saranno ammesse esclusivamente opere necessarie all'allestimento e alla conduzione delle attività previste, quali recinzioni, opere di irrigazione e sistemazione dei terreni finalizzate alla coltivazione o all'allestimento di siti idonei; cure colturali della vegetazione esistente, diradamenti o rimboschimenti, tettoie o coperture provvisorie necessarie alla protezione delle colture, strutture informative e didattiche per la migliore funzione delle aree. Come per le aree faunistiche, il progetto esecutivo fisserà l'estensione e le caratteristiche delle aree, secondo le stesse modalità.



**ART. 13:****SOTTOZONA "D6" : AREE DI SOSTA, AREE DIDATTICHE E INFORMATIVE**

Si tratta di aree di sosta temporanea, del tipo campeggiatura, dotata di modeste attrezzature e di un numero limitato di posti.

Il comune interessato indicherà nel suo strumento urbanistico, in sede di adeguamento, le aree adatte, che dovranno essere reperite nelle zone esterne al perimetro della Riserva Naturale. Nel caso di localizzazione nelle aree contigue di cui all'art.10 della L.R.29/1997 e successive modificazioni, così come indicate dalla zonizzazione del presente Piano dell'Area Protetta, la scelta del sito dovrà essere sottoposta prima dell'inserimento nello strumento urbanistico all'esame ed approvazione della Riserva Naturale .

Quanto alle dimensioni, le Aree di sosta-campeggio natura, dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- superficie massima di 8.000 mq.;
- numero massimo di posti: 8 roulottes o campers più 15 tende;

Potrà essere prevista l'installazione di un fabbricato per servizi dotato di WC chimico di dimensioni massime in pianta Mq 20 e altezza mt 3,0 con tipologia semplice, tetto a falda con coppi.

Potrà inoltre essere prevista l'istallazione di piccoli casotti per informazioni o altre attività della Riserva Naturale, con

tipologia semplice, di dimensioni massime mq 20 e altezza mt 3,00.

Le aree potranno essere recintate con staccionate in legno e segnalate con cartelli e ingresso di tipologia simile a quelle adottate per le tabelle e i capanni informativi della Riserva Naturale; le attrezzature interne (tavoli, panche etc.) dovranno essere simili a quelle delle aree attrezzate.

Saranno ammesse solo leggere opere di sistemazione e livellamento del terreno, che dovrà poi essere risagomato in modo naturale e reinerbito; tutta la vegetazione arborea dovrà essere mantenuta e potranno essere messe e dimora le alberature necessarie a garantire l'ombreggiamento delle piazzole di sosta, con l'utilizzo di essenze locali della stessa specie di quelle già presenti nella zona prescelta.



**ART. 14:****LOCALIZZAZIONE AREE "D"**

Mentre per le aree di più vasta estensione destinate ad attività più complesse, assimilabili a vere e proprie zone omogenee urbanistiche, quali le D1, D2 e D3, viene indicato il perimetro della zona da occupare, per le aree D4, D5, D6, destinate ad attrezzature di modesta estensione, o che non necessitano di infrastrutture consistenti, ovvero la cui tipologia sarà determinata in ragione dell'iniziativa da ospitare e solo dopo gli approfondimenti necessari, non viene fissata l'ampiezza e l'esatta posizione catastale, ma solo la localizzazione indicativa. In tutti i casi la superficie necessaria verrà fissata in sede di progettazione, alla luce delle necessità e delle finalità e tipologie delle attrezzature indicate dagli studi propedeutici al progetto.



**ART. 15:**

**AMBITI DI TUTELA SPECIALE , "TS"**

Sono aree nelle quali è stata rilevata la presenza di emergenze o valori tali da consigliare l'adozione di misure particolari aggiuntive mirate alla salvaguardia e gestione delle emergenze o dei valori segnalati.

In queste aree, in aggiunta o in sostituzione delle norme generali di zona, si osserveranno le norme specifiche previste per ogni singola area.

Per meglio garantire le finalità di salvaguardia, valorizzazione e gestione delle risorse presenti, sono state individuate le seguenti tipologie.



**ART. 16:****TS1: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA  
PROTEZIONE DEL PATRIMONIO FAUNISTICO**

Sono aree nelle quali si registra la più alta concentrazione di specie ed esemplari faunistici, ovvero la presenza di specie animali rare, localizzate o minacciate.

L'interesse prevalente è quello della conservazione delle popolazioni animali presenti e dell'habitat naturale delle stesse.

Oltre alle norme generali di zona si osserveranno le seguenti norme specifiche di tutela:

- Divieto di alterazione dell'ambiente naturale e degli habitat delle specie faunistiche presenti.
- Divieto di taglio dei boschi fino all'approvazione del Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, che potrà indicare tempi e modalità di interventi colturali con accorgimenti tali che garantiscano la conservazione e/o il miglioramento delle caratteristiche di naturalità del bosco e del suo migliore sviluppo, ed i criteri di salvaguardia degli habitat delle specie faunistiche presenti.
- L'eventuale taglio anche a fini colturali o di miglioramento ecologico del bosco, indicato dal Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, dovrà essere preceduto da una campagna di ricerca di nidi e tane, e da specifiche azioni atte a garantire la sopravvivenza delle presenze faunistiche individuate.

-Divieto di transito del bestiame domestico, nonché di cani o altri animali anche al guinzaglio.

-Eventuali attività di manutenzione, gestione delle attrezzature esistenti o interventi di gestione delle risorse naturali dovranno essere realizzati al di fuori dei periodi di nidificazione e riproduzione della fauna.

- Eventuali ricerche scientifiche e interventi utili alla tutela o conservazione delle specie presenti, dovranno essere autorizzati dalla Riserva Naturale previa valutazione dell'effetto degli stessi sulle zoocenosi.

Interventi per la ricostituzione, miglioramento o controllo del patrimonio faunistico saranno consentiti previa autorizzazione della Riserva Naturale.





**TS2:**

**AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE  
DEL PATRIMONIO FLORISTICO-VEGETAZIONALE**

Sono aree nelle quali si registra la presenza di specie o associazioni vegetali rare, o caratteristiche degli ambienti fluviali, o minacciate, o fortemente caratterizzanti il paesaggio e l'ambiente della Riserva Naturale, ed in ogni caso di grande interesse scientifico e naturalistico.

L'interesse prevalente è quello della conservazione delle specie e/o associazioni individuate.

Oltre che le norme generali di zona, si osserveranno le seguenti norme:

- Divieto di alterazione dell'habitat naturale delle specie e delle associazioni vegetali oggetto della tutela speciale.
- Divieto di pascolo.
- Fruizione turistica consentita solo sui sentieri esistenti, o su tracciati individuati dalla Riserva Naturale per la visita e valorizzazione delle attrattive presenti.
- Eventuali ricerche scientifiche e interventi utili alla tutela o conservazione delle specie presenti, dovranno essere autorizzati dalla Riserva Naturale previa valutazione dell'effetto degli stessi sulle fitocenosi.

Potranno essere consentiti eventuali interventi periodici di tutela o limitazione dell'espansione delle specie, qualora questa minacci l'habitat della fauna presente, o gli equilibri ambientali caratteristici della Riserva Naturale, previa valutazione degli interventi e del loro effetto sull'ambiente e

sulla ecologia e consistenza delle fitocenosi oggetto dell'intervento.



**ART. 18:****TS3: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA  
PROTEZIONE DEL RESIDUO PAESAGGIO FORESTALE**

Sono aree nelle quali si registra la presenza di formazioni boschive che assumono carattere di particolare rilevanza, per stato di conservazione, maturità, bellezza o interesse scientifico e naturalistico, ovvero aree dove si registra la presenza di lembi residui delle antiche foreste planiziarie. In queste aree l'interesse prevalente è quello della conservazione del bosco e del suo aspetto o sviluppo naturale.

Oltre alle norme di zona generali si osserveranno le seguenti norme di tutela specifica del patrimonio forestale:

- Divieto di pascolo: il transito del bestiame dovrà avvenire solo sui sentieri esistenti.
- Divieto di raccolta del legname, o asportazione degli esemplari arborei caduti o morti.
- Divieto di transito al di fuori dei sentieri esistenti o dei percorsi attrezzati allestiti dalla Riserva Naturale.
- L'eventuale taglio anche a fini colturali o di miglioramento ecologico del bosco, indicato dal Piano di Assestamento Forestale o Piano di Utilizzo dei Boschi, dovrà essere preceduto da una campagna di ricerca di nidi e tane, e da specifiche azioni atte a garantire la sopravvivenza delle presenze faunistiche individuate.

**ART. 19:**

**TS4: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA  
SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO  
AGRICOLO TRADIZIONALE**

Sono le aree ed i luoghi dove si registra la presenza di strutture agricole, paesaggi, coltivazioni, di interesse paesaggistico, o di rilevanza estetica e culturale, ovvero dove l'uso del suolo e gli interventi umani hanno determinato il formarsi di un ambiente o la presenza di strutture particolarmente significative per la lettura del paesaggio agrario della valle e dei colli del Tevere, e della cultura e tradizioni ad esso collegate.

Sono anche comprese in questa sottozona quelle parti del territorio non più utilizzate a scopi agricoli, o prive di qualsiasi utilizzo, situate all'interno di aree agricole o in alternanza con queste, dove per motivi naturalistici o estetici si ravvisino caratteristiche tali da consigliarne la salvaguardia allo stato attuale, escludendo utilizzazioni o modificazioni, salvo quelle indicate nel presente articolo.

Si tratta in genere di zone largamente modificate dall'attività umana, tuttora utilizzate a colture arboree o ortive, o non più utilizzate e in fase di rinaturalizzazione, o di terreni di risulta che hanno assunto caratteri di ambiente naturale o seminaturale, o ancora di appezzamenti caratterizzati dalla presenza di elementi significativi, o comunque notevoli per il rapporto e l'immagine di "mosaico" che esse contribuiscono a



formare con gli appezzamenti coltivati con i quali si alternano.

L'interesse prevalente è quello della conservazione dei siti nel loro aspetto e utilizzo attuale, della conservazione e recupero dei manufatti presenti e di tutti gli elementi di interesse storico-tradizionale, ambientale o naturalistico.

In questo caso, le misure di salvaguardia sono allargate, oltre che al territorio ed ai manufatti presenti su di esso, anche alla copertura vegetale spontanea e alle colture praticate, in quanto costituiscono parte integrante di questo particolare ambiente agricolo e dell'interesse che esso riveste. Il cambiamento delle colture a seminativo in atto nelle piane o sulle prime pendici dei colli, potrà essere fatto soltanto con altre colture tipiche di questo ambiente, o con il criterio della rotazione delle colture.

Il cambiamento delle colture legnose dei colli, ad oliveti, vigneti o frutteti, potrà essere cambiato solo con colture simili, o sostituzione e alternanza delle specie citate.

E' fatto divieto dell'abbattimento o manomissione di tutti quegli elementi naturali o antropici, alberi, filari di alberi, siepi morte o vive, argini, muri di pietrame, recinzioni, ecc., che contribuiscono al disegno ed all'immagine complessiva come elementi caratterizzanti, ovvero abbiano valore per le loro proprie caratteristiche.

E' vietata la manomissione di tutti quegli elementi e manufatti propri dell'ambiente rurale o ad esso collegati, che rappresentino beni culturali tipici, o che abbiano caratteri architettonici o tipologici meritevoli di



conservazione. Per questi manufatti sono ammessi solo lavori di consolidamento o restauro conservativo.

Eventuali recinzioni di fondi sono ammesse solo con elementi arborei o siepi vive, o steccati in legno.

Dato il particolare carattere ed il valore paesistico delle aree, la dimensione ridotta degli appezzamenti e la loro caratteristica distribuzione sul territorio a mosaico, in queste zone non sarà consentita nuova edificazione.

La Riserva Naturale potrà predisporre un progetto unitario di ricomposizione o utilizzo delle aree agricole dismesse, o prevedere la rimessa a coltura di parti di queste, o la naturalizzazione di altre, o l'impianto di colture sperimentali, o di essenze vegetali appetite e importanti per favorire la presenza, l'alimentazione o la nidificazione della fauna.

In questa sottozona saranno comunque escluse tutte le attività di modifica del suolo, della vegetazione, salve quelle indicate nei commi precedenti e quelle eventualmente necessarie per il mantenimento o miglioramento delle colture, o la rimessa o coltura dei terreni, e in ogni caso dovranno essere salvaguardate le piante presenti di maggiore età e dimensioni, anche morte. E' vietata l'apertura di scavi, strade, depositi di ogni genere, abbandono di rifiuti.

Sono ammesse attrezzature per la visita o lo sfruttamento a fini turistici, ricreativi, didattici, come sentieri pedonali, percorsi attrezzati, pannelli e percorsi didattici, ecc., previa valutazione del loro inserimento nell'ambiente.

**ART 20:****TS5: AMBITO DI TUTELA SPECIALE PER LA PROTEZIONE DEI FENOMENI GEOLOGICI**

Sono le aree in cui si è rilevata la presenza di particolari formazioni, fenomeni, paesaggi estesi o emergenze localizzate, di interesse geologico o geomorfologico.

L'interesse prevalente è quello della conservazione dell'integrità dei paesaggi, delle formazioni, dei fenomeni o emergenze localizzate.

Per garantirne la conservazione oltre alle norme generali di zona, si osserveranno le seguenti norme speciali di tutela.

- Divieto di alterazione o modificazione del paesaggio naturale.
- Divieto di asportazione o raccolta di rocce, fossili o altri materiali naturali.
- Divieto di interventi di modifica anche superficiale del suolo.
- Fruizione turistica consentita solo sui sentieri individuati dalla Riserva Naturale per la visita e valorizzazione delle attrattive presenti.
- Divieto di alterazione o modificazione del regime delle acque e delle risorse idriche eventualmente presenti.

Saranno consentiti, se necessari ai fini della conservazione del bene, interventi di protezione dei terreni dal degrado e dagli agenti meteorici, interventi urgenti in caso di calamità naturale, o di regimazione delle acque superficiali utili ad impedire il dilavamento, che potranno essere estesi

anche alle aree circostanti, ed attuati sulla base di un progetto corredato dalle necessarie analisi e da previsioni e valutazioni degli effetti delle opere progettate.



**ART. 21:****TS6: AMBITO DI TUTELA SPECIALE DI RISERVA  
INTEGRALE**

Sono aree nelle quali si registra la massima concentrazione di elementi di interesse naturalistico, scientifico, paesaggistico, o di singoli motivi, ambienti o presenze faunistiche di elevatissimo interesse scientifico o protezionistico.

All'interno delle Aree di Riserva Integrale sarà di norma escluso ogni intervento antropico, e l'accesso sarà consentito solo per motivi di servizio e vigilanza, o per attività scientifiche a minimo impatto sulle fitocenosi e zoocenosi.

Le aree individuate, nonché le altre aree eventualmente indicate in seguito come previsto dalle norme di zona A, dovranno essere convenientemente segnalate con tabellazioni, e dovrà essere garantita la migliore diffusione e conoscenza dei valori presenti e delle motivazioni delle misure protettive, e l'inserimento nei programmi di gestione e di fruizione turistica e didattica della Riserva Naturale.



**ART. 22:****TS7: MONUMENTI NATURALI, BENI E RISORSE LOCALIZZATE O PUNTIFORMI**

Vengono individuate e classificate le aree o i luoghi o le risorse localizzate o puntiformi di particolare interesse naturalistico, scientifico, conservazionistico, quali alberi o gruppi di alberi di particolare vetustà o bellezza, formazioni rocciose isolate o fenomeni geologici interessanti, micropaesaggi, elementi localizzati di interesse storico, archeologico, culturale, etc., per garantirne la tutela puntuale e la valorizzazione a fini turistici, educativi e didattici.

Di questi beni dovrà essere garantita l'integrale conservazione allo stato naturale, con esclusione di qualsiasi alterazione. Saranno consentite le sole azioni o interventi necessari alla loro salvaguardia e conservazione e le attività di controllo e ricerca scientifica, e l'eventuale allestimento di supporti informativi e didattici, previa verifica dell'impatto sul bene protetto e autorizzazione da parte della Riserva Naturale.



**ART. 35:****PIANO TERRITORIALE PAESISTICO E PIANO  
DELL'AREA PROTETTA**

Come previsto dalla L. 394/1991 e dalla L.R. 29/1997 il Piano dell'Area Protetta sostituisce a tutti gli effetti il Piano Territoriale Paesistico,.

Pertanto, sul territorio della Riserva Naturale Tevere Farfa, riclassificato secondo la zonizzazione contenuta nelle Tavole di Zonizzazione del presente Piano dell'Area Protetta, si osserveranno le Norme Tecniche e le direttive contenute nel presente Piano dell'Area Protetta, integrate dalle indicazioni di pianificazione e dalle Norme Tecniche di Attuazione contenute nel Piano Territoriale Paesistico, qualora non in contrasto con quelle, e con le seguenti modificazioni e integrazioni per i vari articoli:

Articolo 1: si applicheranno le zonizzazioni contenute nel presente Piano dell'Area Protetta.

Articolo 2: Nulla da osservare

Articolo 3: i vincoli, le prescrizioni e gli indirizzi di tutela saranno quelli stabiliti dal presente Piano dell'Area Protetta, in aggiunta a quelli contenuti nel Piano Territoriale Paesistico, qualora non in contrasto .

Articolo 4: gli ambiti di tutela sono sostituiti dalle zonizzazioni indicate dal Piano dell'Area Protetta.

Articolo 5: le modalità di trasformabilità delle aree saranno quelle stabilite dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dell'Area Protetta.



Articolo 6: N.d.O.

Articolo 7: All'interno della Riserva naturale, le strutture di fruizione sono regolamentate dal Piano dell'Area Protetta.

Articolo 8: N.d.O.

Articolo 9: N.d.O.

Articolo 10: sul territorio della Riserva Naturale, nella fascia dei 300 metri dalle rive del bacino artificiale di Nazzano saranno consentiti gli interventi specificatamente previsti dal Piano dell'Area Protetta e dalla sua Normativa tecnica.

Articolo 11: sul territorio della Riserva Naturale, nella fascia di rispetto del fiume Tevere saranno consentiti gli interventi specificatamente previsti dal Piano dell'Area Protetta e dalla sua Normativa tecnica.

Articolo 12: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 13: N.d.O.

Articolo 14: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 15: N.d.O.

Articolo 16: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 17: N.d. O.

Articolo 18: N.d. O.

Articolo 19: N.d. O.

Articolo 20: N.d. O.

Articolo 21: N.d. O.

Articolo 22: N.d. O.



Articolo 23: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa  
vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 24: N.d. O.

Articolo 25: N.d. O.

Articolo 26: N.d. O.

Articolo 27: N.d. O.

Articolo 28: N.d. O.

Articolo 29: N.d. O.

Articolo 30: N.d. O.

Articolo 31: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa  
vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 32: N.d. O.

Articolo 33: N.d. O.

Articolo 34: N.d. O.

Articolo 35: N.d. O.

Articolo 36: All'interno della Riserva Naturale Tevere Farfa  
vigono le norme contenute nel Piano dell'Area Protetta.

Articolo 37: N.d.O.



CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
IL PRESIDENTE  
Mario ABBRUZZESE

Allegato

C4



# PIANO DI GESTIONE

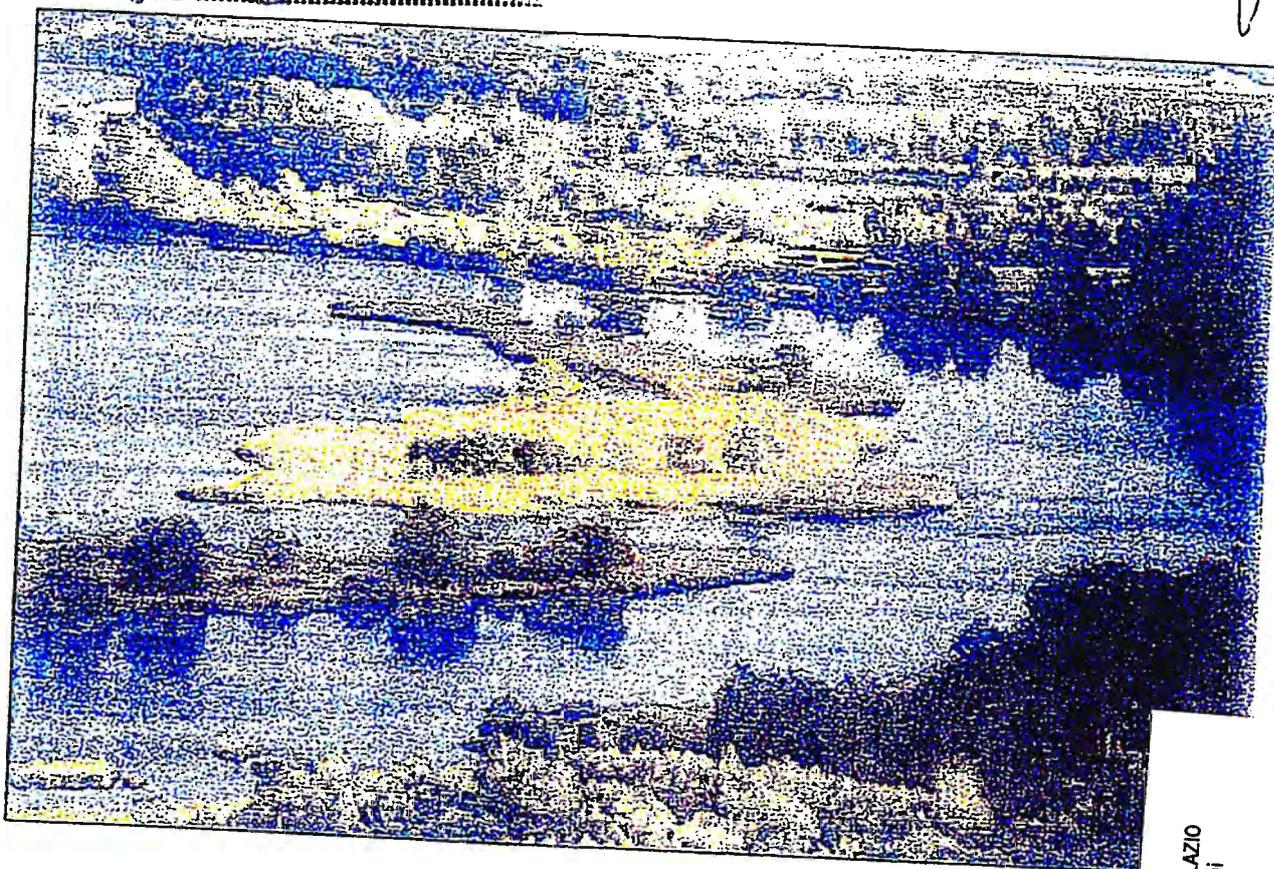
SIC E ZPS IT 6030012

"RISERVA NATURALE TEVERE FARFA"

ALLEG. alla DGR N. 274

DEL 10 GIU. 2011

*(Arch. Giovanni Lorigio)*



REDATTO PER LA  
RISERVA NATURALE REGIONALE  
"NAZZANO - TEVERE FARFA"

FORME DI PUBBLICIZZAZIONE, CONCERTAZIONE E INFORMAZIONE



che il presente elaborato consta di n. 3 pagine costituisce allegato alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Dirigente

*(Signature)*  
08300001

## FORME DI PUBBLICIZZAZIONE, CONCERTAZIONE E INFORMAZIONE

Si presenta qui il resoconto degli incontri di informazione e concertazione sviluppati nell'ambito della definizione della proposta di Piano di Gestione, così come previsto dal Programma generale sottoscritto dall'Amministrazione Comunale e dalla Regione Lazio.

## RACCORDO COSTANTE CON L'AMMINISTRAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E CON LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI

Il Gruppo di lavoro ha mantenuto un raccordo costante con l'Amministrazione e la Direzione della Riserva Naturale, concertando di volta in volta, attività, modalità e contenuti del lavoro che si andava sviluppando: indagini, forme di monitoraggio impostate, quadri provvisori dei dati raccolti, problematiche affrontate, esigenze di confronto con soggetti esterni.

Sono state tenute alcune riunioni di informazione e confronto:

-Prima riunione plenaria con il Consiglio Direttivo della Riserva Naturale, allo scopo di esporre il quadro delle attività: in tale occasione sono stati illustrati all'Amministrazione, settore per settore, le linee di indirizzo operativo che sarebbero state seguite dai diversi specialisti, mettendo a fuoco gli obiettivi che si intendevano.

Nel corso dell'inverno 2003-2004 si sono tenuti ulteriori incontri con il Direttore ed il Presidente, così da mantenere uno stato di aggiornamento costante;

## ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E CONCERTAZIONE

In base ad accordi preventivi con l'Amministrazione e i soggetti interessati, si è tenuta una prima giornata di informazione e concertazione, presso la sede della Riserva Naturale, alla presenza di tutti i Sindaci dei Comuni interessati.

Presenti l'Arch. Marcello Mari, il Prof. Francesco Spada, il Dott. Emiliano Agrillo, la Dott.ssa Laura Casella per il gruppo di lavoro, il Presidente e il Direttore per la Riserva Naturale ed i Sindaci di Montopoli Sabina, Nazzano e Torrita Tiberina..

E' stato avviato un dibattito, seguito all'illustrazione del Piano, che qui si riporta sinteticamente.

Viene svolta una presentazione generale del lavoro e illustrate le linee di indirizzo delle Direttive dell'Unione Europea poste alla base dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS, i concetti essenziali di specie e habitat prioritari e le finalità del DOCUP-Lazio Obiettivo 2.

Vengono brevemente illustrati i risultati delle indagini condotte, e le necessità di salvaguardia del sito in rapporto sia alle specie ed agli habitat che alle attività presenti, in particolare all'agricoltura della Piana di Nazzano e dei siti limitrofi. Si illustra quindi la proposta del gruppo di lavoro che prevede di recepire per gran parte le indicazioni del Piano d'Assetto già adottato introducendo



00300002

specifiche misure dirette a alcune specie o habitat che si ritiene necessitino di misure puntuali di salvaguardia. Sono state registrate osservazioni da parte degli amministratori, tutte tendenti a garantire la salvaguardia delle attività agricole in atto.

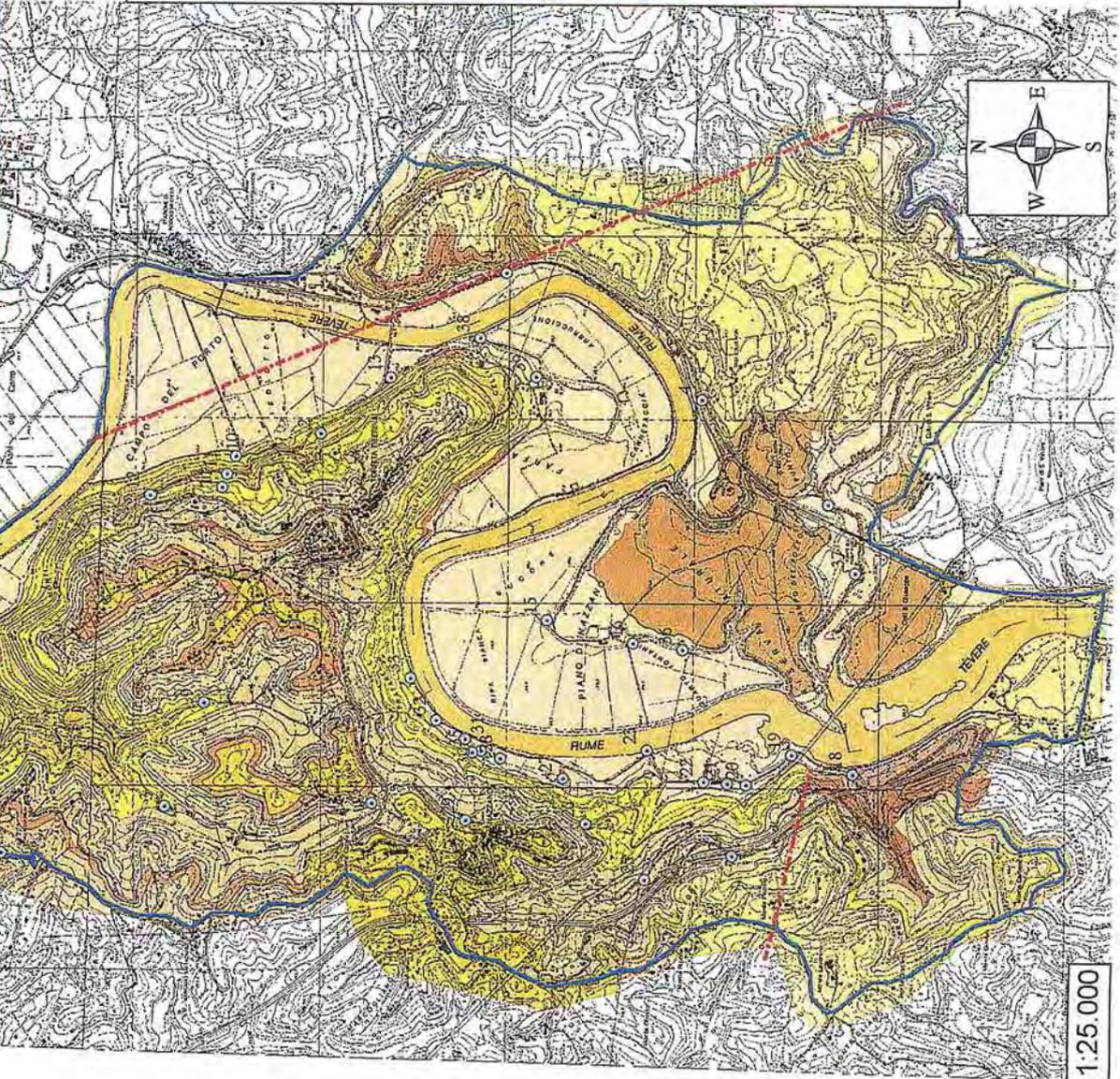
Un secondo incontro si è tenuto fra il gruppo di lavoro, l'Amministrazione e i Sindaci interessati al termine della stesura del piano che è stato presentato nella sua forma definitiva, con cartografie.

Non si sono registrate opposizioni alle normative proposte.



Si attesta  
che il presente elaborato costituisce l'originale  
alla deliberazione consiliare n. 22 del 28/06/2012

**CARTA GEOLOGICA**  
**SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"**  
**CAMPIONAMENTI SORGENTI E CORSI D'ACQUA**



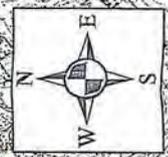
**Legenda**

- Limite dell'area SIC-ZPS
- Punti di campionamento delle acque
- Faglie

**COMPLESSI GEOLOGICI**

- "Argille sabbiose di ambiente marino"
- "Depositi Piroclastici indifferenziati"
- "Depositi alluvionali recenti"
- "Ghiate a stratificazione incrociata"
- "Lenti pelitico sabbiose"
- "Livello Calcarenitico bioclastico"
- "Membro di Torrita Tiberina"
- "Membro di Vasanello"
- "Membro di civitella S. Paolo"
- "Sabbie grossolane di ambiente di spiaggia"
- "Sabbie silose di ambiente marino"
- "Unità di Fiano"
- "Unità di Graffignano"
- "Unità di Grotte S. Stefano"
- "Unità di Rio Fratta"
- Fiumi: Tevere e Farfa

ID	NOMINATIVO
2	Fontanile S.P.
4	Fontanile Caunaro
5	Fontanile Filacciano
6	Fontanile Pentastile
7	Fontanile Crocefisso
8	Fontanile Villacardelli
9	Fosso Boschetti
10	Sorgente Molella
11	Sorgente 2 S.P.
12	Sorgente 1 S.P.
13	Font. Contrada Uffello
15	Font. Campo di Contra
16	Fontanile Stagno
17	Fiume Farfa
18	Fosso Proscianno
19	Font. Verchia Fornace
20	Fosso Elettoleto
21	Fontana Fornace
22	Fosso Casella
23	Fiume Tevere
24	Sorgente Tiberina
25	Sorgente Casella
26	Fontanile Forestaria
27	Fosso Marvella
28	Fontanile Stalla
29	Sorgente S. Ambro
30	Fosso Manno
31	Fosso Casaleto
32	Fosso Pasquina
33	Fosso Pratavalle
34	Sorg. Monti S. Pietro
35	Sorgente Tubo Nero
36	Font. Quarto Fontanile
37	Sorg. Campo del Pozzo
38	Sorgente Abruzzese
39	Pozzo Celli



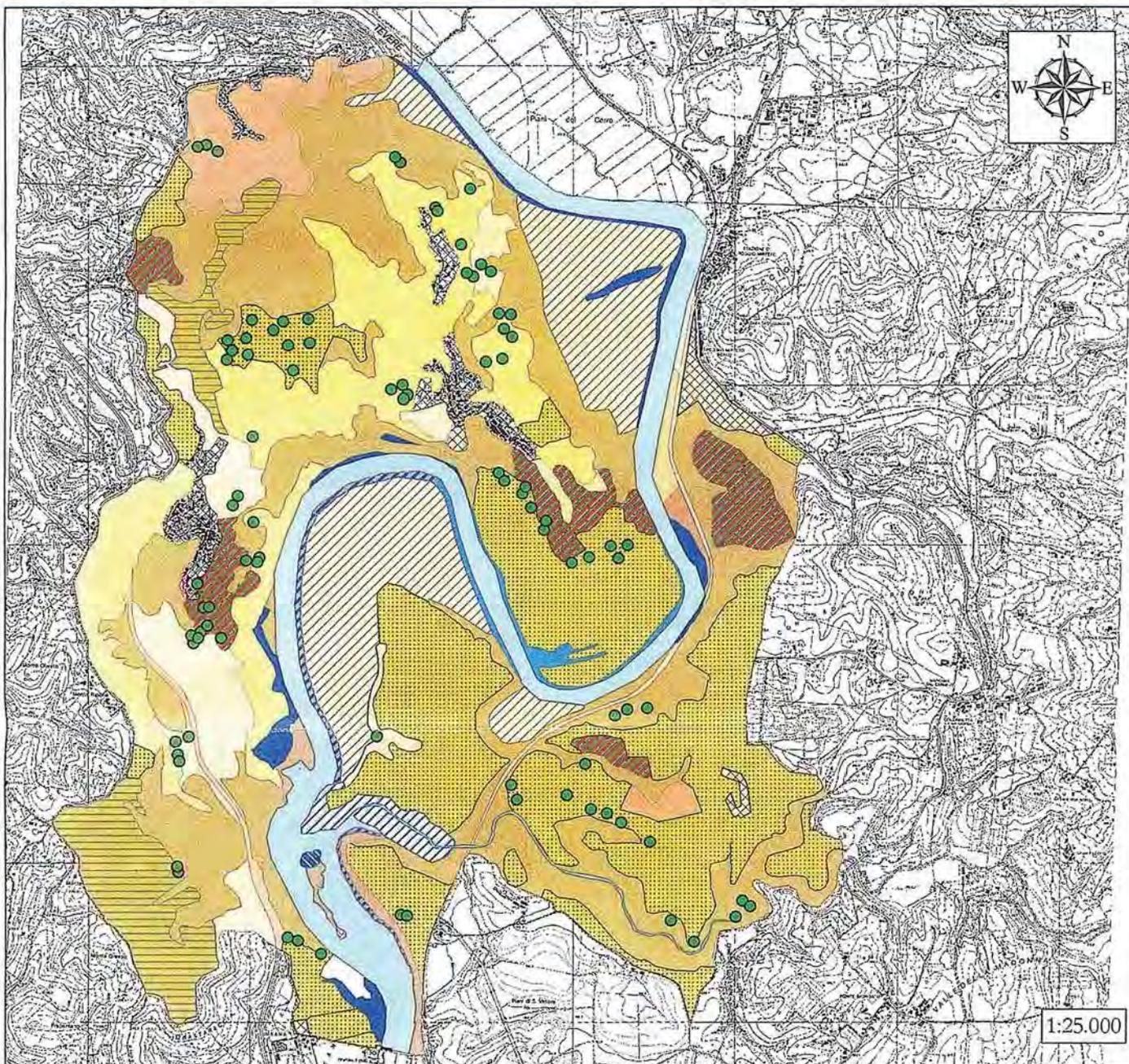
ALLEG. alla DELIB. N. 276  
DEL 10 GIU. 2011

IL PRESIDENTE  
Mando ABRUZZESE

1:25.000

SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"

CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA  
CARTA DELL'USO DEL SUOLO



Legenda

Habitat Natura 2000

- 3150+3260
- 3280+3130
- 3280+3130+92A0
- 3280+92A0
- 92A0
- 92A0+3280
- 6210

Uso del Suolo

- 1.1.1 Zone residenziali a tessuto continuo
- 1.1.2.1 Case sparse
- 1.2.1 Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- 1.2.2.1.1 Ferrovia
- 1.2.2.2.1 Autostrada A1
- 1.3.1 Aree estrattive
- 1.4.1 Aree verdi urbane

- 2.1.1.1.1 Seminativi semplici in aree non irrigue
- 2.1.1.1.2 Seminativi arborati
- 2.1.2.1.1 Seminativi semplici in aree irrigue
- 2.2.3 Oliveti
- 2.3.1 Prati e Prati-pascoli avvicendati
- 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi
- 3.1.1 Bosco
- 3.1.1.6 Boschi di specie igrofile
- 3.2.2.2 Arbusteti termofili

Allegato



ALLEG. alla DELIB. N. 274  
10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
IL PRESIDENTE  
Mario ABRUZZESE

Si attesta  
che il presente elaborato costituisce allegato  
alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012  
Il Direttore  
Dott. Giancarlo Ottolenghi

SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"

CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DELLE AZIONI PREVISTE DALLE SCHEDE ALLEGATE



Legenda



Scheda di azione n° 4



Schede di azione n° 1, 2, 3, 5, 6, 7



Scheda di azione n° 8

ALLEG. alla DELIB. N. 274  
 DEL 10 GIU. 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
 IL PRESIDENTE  
 Mario ABRUZZESE

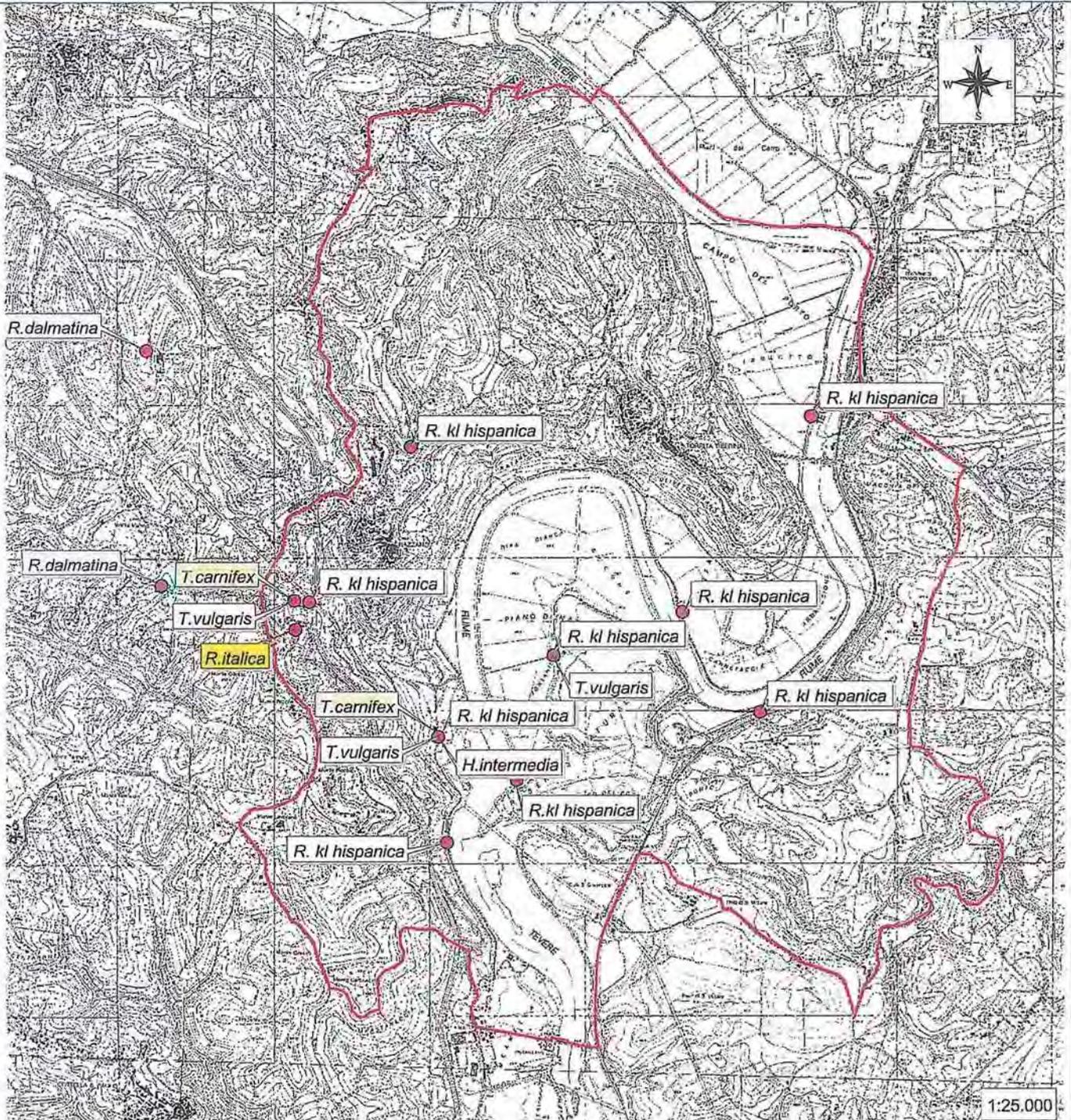
Si attesta  
 che il presente elaborato costituisce allegato  
 alla deliberazione consiliare n. 22 del 20.06.2012

Il Direttore  
 Dott. Giancarlo Crotti



Allegato  
 C7

**SIC-ZPS IT 6030012 "RISERVA NATURALE TEVERE-FARFA"  
CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DEI SITI RIPRODUTTIVI DEGLI ANFIBI  
(specie di interesse comunitario, allegati II e IV Direttiva 92/43 CEE)**



**Legenda**

SIC-ZPS IT6030012 TEVERE-FARFA

Siti riproduttivi accertati

**Specie di interesse comunitario**

*Triturus carnifex*

*Hyla intermedia*

*Rana dalmatina*

*Rana italica*

**Specie di interesse regionale o locale**

*Triturus vulgaris*

**Altre specie**

*Rana kl. hispanica*

ALLEG. alla DELIB. N. 274  
DEL 10 GIU., 2011

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO  
IL PRESIDENTE  
Mario ADRIANZESSE

Si attesta  
che il presente elaborato costituisce allegato  
alla deliberazione consiliare n. 22 del 30.05.2012  
Il Direttore  
Dott. Onoratio Orlicello



Allegato  
CR