



AREA TECNICA SERVIZIO PROGRAMMAZIONE DEL TERRITORIO
UFFICIO DI PIANO

P.R.G. in adeguamento al P.T.C.

Sistema ambientale

UFFICIO DI PIANO:

Dott. Arch. Claudio Agostinelli
Dott. Ing. Marco Catalini
Geom. Marco Magnaterra

CONSULENTE:

Dott. Sandro Sabbatini

COORDINATORE RESPONSABILE:

Dott. Arch. Claudio Agostinelli

RELAZIONE TECNICA

RAPPORTO AMBIENTALE

TAV n.

R.E.

Data: 05/05/2012

Z:\PROGETTI\P.R.G. - 2011 ADEGUAMENTO PTC\SISTEMA AMBIENTALE\BIODIVERSITA'

Città di Recanati

Indice pag. 2

Introduzione	“ 4
1. Le strutture complesse del territorio comunale di Recanati ...	“ 4
1.1. <i>Area collinare di microconnessioni</i>	“ 4
- direttive	
- indirizzi specifici	
1.2. <i>Connessioni interambientali e reticoli di alimentazione</i>	“ 5
- direttive	
- indirizzi specifici	
2. Le categorie del patrimonio botanico-vegetazionale	“ 6
2.1. <i>Boschi</i>	“ 6
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	
2.2. <i>Vegetazione ripariale</i>	“ 7
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	
2.3. <i>Boschetti e gruppi arborei</i>	“ 9
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	
2.4. <i>Arbusteti</i>	“ 10
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	
2.5. <i>Microconnessioni delle aree collinari</i>	“ 11
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	

2.6. <i>Aree coltivate di valle</i>	“ 12
- descrizione	
- vulnerabilità e sensibilità	
- potenzialità	
- linee mirate di intervento	
Conclusioni	“ 14
Bibliografia	“ 15

ALLEGATI

Allegato a) TAV.1

- Carta della Vegetazione Reale
- Carta dell'Uso del Suolo
- Carta del Rischio d'Incendio

Allegato b) E.S.1 - RELAZIONE TECNICA

- Guida alla lettura degli elaborati in allegato a)

Allegato c) TAV.2

- Mappa delle Aree per il Mantenimento e il Potenziamento della Biodiversità

Allegato d) E.S.2 - RELAZIONE TECNICA

- Guida alla lettura dell'elaborato in allegato c)

Allegato e) TAV.3

- Carta dei Sistemi di Paesaggio

Allegato f) TAV.4

- Carta delle Unità di Paesaggio

Allegato g) E.S.3/4 - RELAZIONE TECNICA

- Diversità Paesaggistica Ambientale del territorio comunale di Recanati

Allegato h) TAV.5

- Zonizzazione Agricola - Trasposizione Attiva

Allegato i) TAV.6

- Zonizzazione agricola - Carta di Sintesi

Allegato l) E.S.5/6 - RELAZIONE TECNICA

- Le nuove analisi per la pianificazione del territorio agricolo

Allegato m) TAV.7

- Carta dei Grandi Rischi

INTRODUZIONE

Lo studio presentato di seguito è stato svolto al fine di adeguare il Piano Regolatore Generale del Comune di Recanati al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Macerata.

Lo scopo del presente lavoro è quello di fornire agli strumenti urbanistici un censimento di dettaglio delle risorse biotiche del territorio, già inquadrate dal P.T.C. nelle categorie del patrimonio botanico-vegetazionale.

L'indagine ha individuato e delimitato puntualmente tali risorse e le ha sottoposte alle prescrizioni contenute nel P.T.C., illustrandole attraverso la cartografia tematica presentata in allegato.

I rilevamenti hanno interessato il periodo compreso tra Marzo-Luglio 2007.

1. Le strutture complesse del territorio comunale di Recanati

Alle strutture ambientali complesse, individuate nel territorio della Provincia di Macerata, viene riconosciuto un ruolo di particolare rilievo, in considerazione della loro capacità e/o potenzialità di interconnettere ambiti ed ambienti diversi, di costituire riserva di naturalità, di sviluppare e favorire la comunicazione ecobiologica, nonché lo scambio e lo sviluppo della biodiversità.

Il P.T.C. riconosce nel territorio comunale di Recanati le strutture ambientali complesse descritte di seguito.

1.1. Area collinare di microconnessione: microconnessioni locali principali (crinali); microconnessioni locali secondarie (corsi d'acqua).

Al territorio del Comune di Recanati viene riconosciuta l'appartenenza a questa struttura ambientale, con la quale si intende il complesso e fitto sistema di piccoli corridoi ecologici che connotano la media e bassa collina e che interconnettono ambienti vallivi, versanti e crinali, favorendo lo scambio ecobiologico, anche rispetto ad aree fortemente antropizzate.

- direttive per la salvaguardia e il potenziamento delle microconnessioni locali

Le direttive specifiche indicate dal P.T.C., nell'ambito della struttura in esame, sono volte a garantire e promuovere la tutela, il riequilibrio e il potenziamento delle risorse e dei valori ambientali contenuti in essa, attraverso l'incentivazione degli interventi di manutenzione e di potenziamento della rete ambientale locale e attraverso l'attuazione e l'incentivazione degli interventi di manutenzione e potenziamento delle fasce di vegetazione ripariale.

- indirizzi specifici

Nell'ambito delle Aree collinari di microconnessione il P.T.C. indica agli strumenti urbanistici di prevedere e prescrivere (in relazione alla situazione esistente), le sole destinazioni, i soli usi ed i soli interventi idonei alla tutela ed al potenziamento degli elementi minori, costituenti la rete dei piccoli corridoi ecologici delle aree collinari e di pianura; al potenziamento ed alla ricostituzione del ricco sistema di connessioni dei sistemi collinari di bassa e media collina, attraverso interventi sugli elementi diffusi del paesaggio agrario, sul sistema di fossi e piccoli corsi d'acqua e lungo le linee di crinale.

1.2. Connessioni interambientali, reticoli di alimentazione e aree di protezione

Il P.T.C. riconosce alle connessioni interambientali (principali e locali), il ruolo di corridoi ecologici più importanti dell'intero sistema ambientale, che, mettendo in comunicazione i diversi ambienti provinciali e comunali, consentono e favoriscono lo scambio ecobiologico e lo sviluppo della biodiversità.

Il corridoio ecologico è costituito (essenzialmente) da una fascia di territorio composta dal corso d'acqua principale e dalle zone di vegetazione ripariale annesse; entro il corridoio trovano adeguata sede le rilevanti funzioni ecologiche di contenitore (ecosistema acquatico-umido) e di condotto (canale/veicolo di spostamento di animali, semi, geni).

Il corridoio rappresenta l'habitat appropriato per la rigenerazione e proliferazione delle specie autoctone, anche in funzione di ricolonizzazione del territorio circostante. La tutela e la valorizzazione funzionale del corridoio consentono di realizzare , contemporaneamente, habitat , condotto, filtro, barriera, fonte e risorsa di alimento per specie vegetali e animali.

Il reticolo di alimentazione (principale e locale), costituito dal fitto sistema di affluenti, corsi d'acqua e fossi, alimenta, con acqua, depositi fluviali, specie animali e specie vegetali, le connessioni interambientali; assicurando la vitalità e lo sviluppo ecosistemico delle stesse.

Le confluenze tra le connessioni e il reticolo di alimentazione sono connotate da elevata sensibilità ambientale, che comporta la necessità di costanti azioni di tutela.

- direttive per la salvaguardia e il potenziamento dei corridoi ecologici

Le direttive specifiche indicate dal P.T.C., nell'ambito della struttura in esame, sono volte a garantire e promuovere, la tutela, il riequilibrio e il potenziamento delle risorse e dei valori ambientali contenuti in essa; attraverso l'incentivazione e l'attuazione di interventi di manutenzione e riqualificazione degli alvei, l'incentivazione delle attività colturali di agricoltura biologica nelle aree perifluviali e l'incentivazione degli impianti produttivi legnosi nelle aree degradate.

- indirizzi specifici

Lungo le connessioni interambientali (principali e secondarie) ed in presenza dei rispettivi reticoli di alimentazione ed aree di protezione, il P.T.C. indica agli strumenti urbanistici di prevedere e prescrivere (in relazione alla situazione esistente), le sole destinazioni, i soli usi ed i soli interventi idonei al recupero della funzionalità fisico-biologica dei corsi d'acqua; al recupero e potenziamento delle fasce riparali e della vegetazione golenale; alla sistemazione degli alvei e degli argini, naturali o artificiali (attraverso le tecniche della bioingegneria), nonché, ove possibile, alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua ed al ripristino delle aree di naturale esondazione del corso d'acqua.

2. Le categorie del patrimonio botanico-vegetazionale

Vengono esaminate di seguito le categorie botanico-vegetazionali del territorio comunale di Recanati, rilevate durante l'indagine; ogni categoria viene presentata attraverso una descrizione generale della stessa, a cui fa seguito una valutazione dello stato di sensibilità e della vulnerabilità a cui è soggetta ed una breve dissertazione sulle linee mirate di intervento, ritenute più efficaci per il mantenimento e potenziamento delle funzionalità fisico-biologiche delle risorse biotiche.

2.1. Boschi

- descrizione

Ricadono in questa categoria tutte le superfici di estensione minima di 5000mq circa, in cui sono presenti organismi vegetali legnosi, arborei e arbustivi, a distribuzione spaziale aggregata e pluristratificata, determinanti, a maturità, un'area di insidenza di almeno il 50% dell'area occupata, nel caso di boschi maturi; minore, nel caso di boschi in evoluzione.

Si tratta di querceti residui, che si interpongono al paesaggio agrario, costituiti prevalentemente dalla compagine floristica tipica dei querceti collinari, più o meno interessata da penetrazione di specie alloctone come robinie (*Robinia pseudoacacia*) e ailanti (*Ailanthus altissima*), che ne impoveriscono la funzionalità ecologica; all'interno di tali formazioni troviamo soprattutto roverella (*Quercus pubescens* s.l.), a cui si associano, tra le altre, olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), alloro (*Laurus nobilis*) e orniello (*Fraxinus ornus*), come essenze arboree; prugnolo (*Prunus spinosa*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*) e rosa di S.Giovanni (*Rosa sempervirens*), come arbusti; edera (*Hedera helix*), madrevelva (*Lonicera caprifolium*) e clematide (*Clematis vitalba*) come lianose; sono caratterizzate da una copertura della cotica erbosa che, a causa della copertura arborea tipicamente scarsa, si compone di specie erbacee dei pascoli, associate ad elementi nemorali (specie tipiche del sottobosco) meno ben rappresentati.

Nel territorio le aree a bosco si presentano, tranne alcune eccezioni, in uno stadio di degrado marcato che non permette il raggiungimento della fluttuazione (climax) vera e propria, con una compagine piuttosto povera, che non può avvalersi della sufficiente presenza di specie caducifoglie (sorbi, aceri, carpini..) e/o sempreverdi (alaterni, lecci, bossi, ginepri..) che invece dovrebbero essere più ben rappresentate.

Occorre precisare che le formazioni a bosco residuo si ritrovano, tranne che per il bosco adiacente al fosso del Matto, nei pressi di Palazzo Koch, perlopiù in zone di scarpata e in altre zone, evidentemente troppo scomode per poter essere in precedenza antropicamente sfruttate ed è forse questa la causa principale della loro conservazione, accostata al mantenimento di siti idonei per l'espletamento dell'attività venatoria.

Fitosociologicamente sono riferibili all'alleanza **Lauro nobilis-Quercenion pubescentis** Ubaldi 1995

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Il grado di vulnerabilità dei boschi residui del territorio comunale di Recanati può considerarsi in generale elevato; essi si ritrovano infatti, in un marcato stato di

insularizzazione non supportato da microconnessioni continue e ben strutturate che, uniti al taglio boschivo e alla pulizia del sottobosco, praticate fino a tempi recenti, hanno causato un impoverimento della biodiversità vegetale interna che rende vulnerabile il sistema bosco, tanto da disturbi antropici quanto da penetrazioni più o meno intense da parte di specie infestanti che ne comprometterebbero ulteriormente la funzionalità fisico-biologica.

Il grado di sensibilità per queste formazioni può considerarsi medio, in accordo con la definizione del P.T.C., in riferimento al taglio, che deve essere evitato, in quanto, seppur a volte ci troviamo in formazioni piuttosto diradate, esse assolvono in ogni caso un elevato ruolo di stabilità dei versanti mantenendo quindi una compattezza sufficiente.

- potenzialità

I querceti di roverella rappresentano il termine più evoluto della serie (*Roso sempervirentis-Quercus pubescentis* sigmetum) e quindi la potenzialità va osservata dal punto di vista fisionomico strutturale. Un completo abbandono delle pratiche di taglio e asportazione di materiale sia arboreo che arbustivo quindi, porterà in un futuro più o meno prossimo ad una evoluzione del suolo (aumento dello strato umifero) sufficiente a favorire lo sviluppo di boschi a struttura ben definita.

- linee mirate di intervento

Gli interventi sulla vegetazione dei boschi vanno pianificati attraverso l'analisi della Carta della Vegetazione Reale; indirizzando i miglioramenti innanzitutto sulle formazioni più interessate da penetrazione di specie infestanti; è necessaria, in queste aree, un'azione di sostituzione, per quanto possibile, delle essenze alloctone e favoreggiamento all'ingresso di essenze autoctone.

Per le aree che invece mantengono ancora una compagine floristica prevalentemente autoctona, oltre ovviamente ad interventi conservativi, si propongono interventi di messa a dimora di specie spontanee di tipo arboreo e arbustivo, soprattutto nelle radure e nelle chiarie del bosco, per evitare l'ingresso delle infestanti. Un ulteriore misura di protezione del bosco si ottiene con il potenziamento delle bordure delle aree boscate, attraverso la piantumazione di fasce di arbusteti di larghezza non inferiore ai 5m.

2.2. Vegetazione ripariale

- descrizione

Comprende le formazioni igrofile arboree e arbustive che si sviluppano lungo le sponde dei corsi d'acqua (fiumi, piccoli torrenti, fossi) e lungo le sponde dei laghi artificiali. Sono, formazioni a galleria, caratterizzate da: saliceti arbustivi (*Salix* sp. pl.) che rivestono le sponde rimaneggiate dalle piene, ai quali si accostano spesso lembi di vegetazione elofita a cannuccia di palude (*Phragmites australis*), lische (*Typha* sp.pl.), frammiste a vegetazione erbacea degli ambienti umidi come carice maggiore (*Carex pendula*), salcerella (*Lythrum salicaria*), canapa d'acqua (*Eupatorium cannabinum*), capraggine (*Galega officinalis*), sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*) ecc., sviluppate in prossimità delle acque correnti dei fiumi e dei torrenti;

alberate a dominanza di salice bianco (*Salix alba*), o esemplari isolati di salice bianco, con pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*), pioppo cipressino (*Populus nigra* var. *italica*) e pioppo tremulo (*Populus tremula*), ai quali si associano spesso olmo campestre (*Ulmus minor*) e sambuco (*Sambucus nigra*), sulle sponde più stabili dei fiumi e dei torrenti, sui fossi e sulle sponde dei laghi di origine antropica interessati da copertura vegetale arboreo-arbustiva.

Evidente la completa assenza di formazioni igrofile e mesoigrofile dell'alleanza *Alno-Ulmion minoris*, che si sviluppano tipicamente sui terrazzi fluviali con falda freatica superficiale, raggiunti dalle piene solo eccezionalmente, delle quali sono testimoni nuclei molto sporadici di ontano nero (*Alnus glutinosa*); queste non riescono a svilupparsi a causa del marcato impatto generato dalle colture perifluviali che in alcuni casi si spingono quasi sino ai margini dell'asta fluviale, togliendo completamente spazi idonei al loro sviluppo.

Le formazioni ripariali sono inoltre interessate da penetrazione, ancora piuttosto limitata, di specie vegetali alloctone come robinia (*Robinia pseudoacacia*), ailanto (*Ailanthus altissima*) e falso indaco (*Amorpha fruticosa*).

Fitosociologicamente sono riferibili all'alleanza **Salicion albae** Soò 1930 em. Moor 1958.

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Il grado di vulnerabilità delle formazioni ripariali è da considerarsi elevato a causa dello scarso stato di conservazione in cui vengono a trovarsi. Malgrado infatti sia stata riconosciuta una valenza ecologica tale da promuovere la conservazione e il potenziamento di questa vegetazione così importante, essa risulta soggetta ancora, a opere di riduzione per aumento di superficie coltivabile, pulizie dell'asta fluviale marcate e poco pianificate, inquinamento da scarico abusivo ecc..

Il livello di sensibilità delle formazioni ripariali è da considerarsi elevato in accordo al P.T.C.; infatti la vegetazione ripariale, se ridotta ai minimi termini, come si trova ora in alcuni casi, può essere facilmente soggetta a penetrazione da parte di specie infestanti.

- potenzialità

La vegetazione ripariale, in condizioni normali, non è suscettibile di evoluzione seriale, in quanto costituisce essa stessa una serie di vegetazione; le formazioni ripariali del territorio oggetto di indagine, tuttavia, vengono a trovarsi in uno stato di degrado marcato che ne ha variato la compagine floristica originaria, principalmente costituita da boscaglie di salici (*Salix* sp.pl.), pioppi (*Populus* sp.pl.), ontani (*Alnus* sp. pl.) ecc., inquadrabili nei seguenti ordini e alleanze: *Salicetalia purpurae*, *Populetalia albae*, *Alno-Ulmion*.

In caso di cessazione degli impatti che le hanno fortemente ridotte quindi, le formazioni ripariali evolveranno di nuovo verso facies naturaliformi espresse nelle unità sopra citate.

- linee mirate di intervento

In linea generale, queste fitocenosi ripariali debbono essere attentamente tutelate data l'importanza e il ruolo estetico-funzionale che rivestono.

La pianificazione degli interventi relativi a questa classe di vegetazione passa attraverso l'analisi della Mappa per il Mantenimento e il Potenziamento della Biodiversità dove sono indicate le aree prioritarie di intervento e attraverso l'analisi Carta della Vegetazione

Reale, dove si desumono le aree maggiormente interessate da degrado, le formazioni ridotte a filari discontinui, le aree prive di vegetazione.

In dette aree è opportuno agire con il ripristino della vegetazione ponendo a dimora le specie igrofile appartenenti alle unità sopra specificate. Occorre inoltre agire con una certa tempestività poiché gli spazi diradati o addirittura privi di vegetazione possono essere facile oggetto di colonizzazione da parte di specie infestanti che ne compromettono la funzionalità ecologica.

2.3. *Boschetti e gruppi arborei*

- descrizione

Sono incluse in questa categoria: le aree di minore estensione (< 5000mq), comunque colonizzate da popolamenti vegetali arborei e arbustivi, a compagine floristica più o meno interessata da specie autoctone; gli elementi camporili; tutti i rimboschimenti artificiali, siano essi di conifere o in consorzi misti a caducifoglie.

Si tratta di aree interessate dalla presenza di specie come roverella (*Quercus pubescens*), che generalmente costituisce l'elemento camporile più rappresentato, olmi (*Ulmus minor*) isolati o a gruppetti e altre specie già indicate in precedenza per la categoria *Boschi*; pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino domestico (*Pinus pinea*), pino nero (*Pinus nigra*), cipresso sempreverde (*Cupressus sempervirens*), cipresso dell'Arizona (*Cupressus arizonica*), abeti (*Abies* sp.pl. e *Picea excelsa*), nel caso di rimboschimenti a conifere, a cui si accostano roverella (*Quercus pubescens* s.l.), leccio (*Quercus ilex*), ligustro lucido (*Ligustrum lucidum*), aceri (*Acer* sp.pl.), sorbi (*Sorbus* sp.pl.), nocciolo (*Corylus avellana*), tiglio (*Tilia* sp.pl.), orniello (*Fraxinus ornus*), lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) nei rimboschimenti in consorzi misti. Sono escluse dalla categoria le piantate di tipo produttivo-industriale.

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Il grado di vulnerabilità di queste formazioni è da considerarsi elevato visto che in genere si sviluppano in aree abbandonate anche adiacenti le abitazioni e, così come gli elementi camporili sono molto limitati e quindi vulnerabili ad ogni tipo di impatto.

Per quanto riguarda invece i rimboschimenti il grado di vulnerabilità è da considerarsi medio, in relazione al fatto che in genere questi impianti presentano uno stato di conservazione soddisfacente e che in ognuno di essi si intravede un certo grado di rinnovamento di essenze arbustive e arboree autoctone.

Il livello di sensibilità è elevato sempre in considerazione del fatto che ogni minima azione di disturbo potrebbe far scomparire queste formazioni a causa della loro fragilità in relazione soprattutto all'isolamento in cui si trovano e all'estensione ridotta ai minimi termini.

Una considerazione a parte va fatta per i rimboschimenti, nei quali la sensibilità elevata deriva dal rischio d'incendio che aumenta proporzionalmente alla % di conifere contenuta.

- potenzialità

La potenzialità degli elementi camporili e dei boschetti va interpretata in chiave di ampliamento della superficie occupata, che passa attraverso tutti gli stadi seriali della roverella; per i rimboschimenti artificiali la potenzialità va interpretata tenendo conto della serie di vegetazione all'interno della quale si trovano ubicati; in questo caso inoltre è da considerare possibile un allungamento dei tempi di rinaturalizzazione dovuto alla presenza delle conifere che, sia attraverso l'azione di impoverimento del terreno esercitata dagli aghi di queste specie che una volta caduti umificano con difficoltà, sia attraverso l'eccessiva copertura delle chiome in genere sovrastanti, possono rallentare i meccanismi di riconversione a bosco di latifoglie.

- linee mirate d'intervento

Per i rimboschimenti, individuabili nella Carta della Vegetazione Reale, è opportuno agire con uno sfoltimento delle conifere impiantate e sostituzione da parte di specie autoctone così da accelerare i processi evolutivi in atto; per i boschetti occorre adoperarsi alla conservazione e, dove possibile, all'ampliamento della superficie occupata. Essenziale per il mantenimento della bellezza paesaggistica e per il valore storico-culturale contenuto, il mantenimento e la sostituzione repentina (nel caso di scomparsa), degli elementi camporili isolati o a gruppi (querce in genere).

2.4. Arbusteti

- descrizione

Ricade in questa categoria ogni superficie di terreno, in cui sono presenti organismi vegetali legnosi arbustivi e arborei, a prevalenza di specie autoctone (>50%), a distribuzione spaziale aggregata e pluristratificata, con copertura prevalentemente arbustiva.

Si tratta di cenosi arbustive di sostituzione al bosco costituite per lo più, da specie arbustive come sanguinella (*Cornus sanguinea*), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus* sp.pl.), biancospino (*Crataegus monogyna*), ginestra odorosa (*Spartium junceum*) e rosa di S.Giovanni (*Rosa sempervirens*), associati ad esemplari arboreo/arbustivi in evoluzione come acero campestre (*Acer campestre*), roverella (*Quercus pubescens* s.l.), alloro (*Laurus nobilis*) e olmo campestre (*Ulmus minor*), alle quali si accostano più o meno intensamente specie nitrofile sinantropiche e specie alloctone come robinie (*Robinia pseudoacacia*) e ailanti (*Ailanthus altissima*), che ne impoveriscono la funzionalità ecologica già compromessa da una compagine autoctona povera di specie tipiche come sorbi (*Sorbus* sp. pl.), ornielli (*Fraxinus ornus*), ginepri (*Juniperus* sp. pl.) e cornioli (*Cornus mas*) eccessivamente rari nelle formazioni rilevate.

Gli arbusteti si sviluppano soprattutto su ex coltivi, perlopiù confinati in scarpate e bordure dei campi, come si evince dalla Carta della Vegetazione Reale.

Il riferimento fitosociologico delle formazioni rilevate si discosta leggermente dalle indicazioni del P.T.C., in effetti gran parte delle superfici interessate da copertura arbustiva presentano condizioni di umidità atmosferica ed edafica che permettono lo sviluppo di una compagine tipica di formazioni accostabili più all'alleanza *Pruno-Rubion ulmifolii* che alla *Cytisium sessilifolii*;

essendo però la formazione potenziale, in caso di arbusteti collinari di versante e di crinale, riferibile alla *Cytisium sessilifolii*, soprattutto in relazione al fatto che evolveranno in querceti di roverella più o meno termofili, si è deciso di includere questa categoria in un inquadramento fitosociologico di unità superiore che le include entrambe, riferibile all'ordine **Prunetalia spinosae** Tuxen 1952.

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Il grado di vulnerabilità delle formazioni arbustive è da considerarsi medio trattandosi di stadi evolutivi regressi rispetto ai boschi, che colonizzano per primi i siti degradati non più interessati da attività antropica, la cui potenzialità non sembra richiedere particolari interventi di conservazione.

Il livello di sensibilità è da considerarsi basso in accordo al P.T.C.; infatti seppur generalmente interessati da penetrazioni di specie infestanti, queste formazioni riescono a mantenere una struttura piuttosto compatta, protetta da inquinamenti biologici marcati, tranne che per i siti di nuova colonizzazione adiacenti ad attività antropiche, in genere maggiormente interessati da specie nitrofile sinantropiche.

- potenzialità

Le formazioni arbustive, esprimono uno stadio di successione seriale precedente al bosco, quindi risulta evidente che sarà verso di esso che evolveranno di nuovo, come indicato dagli studi sulle successioni seriali, nei tempi e nei modi dettati dalle caratteristiche edafo-climatiche del sito di colonizzazione e dagli impatti a cui lo stesso è soggetto.

- linee mirate di intervento

Per queste formazioni, il P.T.C., ritiene che generalmente è opportuno non intervenire, lasciando che il processo di recupero si attui spontaneamente.

Una linea di intervento tuttavia sarebbe opportuna in quei casi in cui le formazioni si presentano con una compagine a prevalenza di rovi e sambuchi, come si evince dalla Carta della Vegetazione Reale, andando ad aumentare, attraverso la messa a dimora di essenze arbustive autoctone, la valenza ecologica di questa tipologia di strutture.

2.5. *Microconnessioni delle aree collinari*

- descrizione

Ricade in questa categoria, tutta la rete di connessione ecologica locale presente nel territorio, costituita principalmente dalle siepi e dai filari alberati, stradali e poderali, siano essi organizzati in strisce, fasce o filari di vegetazione autoctona ed alloctona. Dal punto di vista ecologico sono importantissimi quali aree di connessione e scambio, per specie vegetali ed animali, all'interno dell'area collinare; fungono da supporto essenziale per i corridoi interambientali e per i reticoli di alimentazione, limitando il fenomeno di insularizzazione e contribuiscono inoltre alla stabilità morfologica delle aree acclivi. Partecipano alle formazioni le essenze arboree tipiche dell'ordine *Quercetalia pubescenti-petreae*, come roverella (*Quercus pubescens*) e olmo (*Ulmus minor*) soprattutto,

e le essenze arbustive dell'alleanza *Cytision sessilifolii*, come ginestra odorosa (*Spartium junceum*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*) ecc., più o meno interessate dalla presenza di specie alloctone.

Vanno salvaguardati quindi, come supporto decisivo delle grandi connessioni.

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Il grado di vulnerabilità delle microconnessioni locali è da considerarsi elevato causa il costante rischio di scomparsa e/o di ulteriore impoverimento a cui sono soggette per opera di azioni antropiche (contenimento e manutenzione).

Il livello di sensibilità è da considerarsi elevato soprattutto in riferimento all'esiguità delle formazioni, mantenute in genere in condizione di filare (larghezza 6m circa) e in riferimento al taglio, che, se troppo marcato, rischia di compromettere ulteriormente l'importante funzione ecologica di connessione locale e di stabilità delle aree acclivi.

- potenzialità

La potenzialità di queste formazioni va vista in ambito di ampliamento della superficie occupata; una estensione adeguata, infatti, ed un conseguente aumento della compagine floristica contenuta, possono rendere tangibili i processi evolutivi seriali della roverella, già osservabili peraltro anche sulle formazioni ridotte ai minimi termini.

- linee mirate di intervento

Per le microconnessioni, al fine di ripristinarne e/o migliorarne la valenza ecologica, è opportuna una pianificazione degli interventi, attraverso l'analisi della Carta della Vegetazione Reale, che individua quali sono i punti sensibili (filari in situazione di forte diradamento, filari di specie alloctone, ecc..) su cui operare, ove possibile, attraverso la messa a dimora di essenze autoctone, a garanzia degli scambi ecologici tra i diversi sistemi di connessione.

Per le formazioni lineari a prevalenza di specie alloctone e/o ornamentali, è opportuno favorire il processo di sostituzione da parte di specie autoctone.

Di rilevante importanza inoltre, risulta la pianificazione mirata degli interventi di manutenzione ordinaria della vegetazione dei bordi stradali; interventi che sino ad oggi hanno operato alla completa pulizia degli stessi eliminando inevitabilmente specie arbustive e arboree di interesse, utili peraltro tanto al potenziamento dei corridoi locali, quanto al potenziamento della biodiversità degli stessi, con la ricolonizzazione da parte di specie che in tutto il territorio indagato, risultano poco rappresentate.

2.6. Aree coltivate di valle

- descrizione

La categoria include: le aree adiacenti le due aste fluviali principali, le aree agricole cioè, che fungono da filtro fluviale, costituendo una potenziale fascia di filtro e protezione da agenti inquinanti e un'indispensabile spazio naturale di espansione in caso di piena; le aree agricole di pianura, che per la loro posizione, sono suscettibili di trasformazione in uso del suolo, che tendenzialmente opta, con la espansione e dei nuclei

abitativi e dei nuclei produttivi, verso un aumento della impermeabilizzazione del terreno, con tutte le problematiche annesse.

Dal punto di vista ecologico sono riconosciute dal P.T.C. come aree di supporto agli elementi diffusi del paesaggio agrario, che svolgono una funzione fondamentale nella salvaguardia della biodiversità.

- grado di vulnerabilità e livello di sensibilità

Sia il grado di vulnerabilità che il livello di sensibilità debbono essere valutate secondo la categoria di riferimento inclusa nell'area coltivata di valle che in effetti funge da supporto a tutte le categorie botanico-vegetazionali descritte precedentemente.

- potenzialità

La potenzialità di queste aree viene espressa considerando la possibilità di sviluppo di pratiche agricole sostenibili e quindi estensive, aree produttive ecologicamente attrezzate, aree di equilibrio (prive di infrastrutture), a supporto degli elementi diffusi del paesaggio agrario.

- linee mirate di intervento

In queste aree vanno incentivate l'agricoltura estensiva, la sostenibilità degli impianti produttivi ed il potenziamento degli elementi diffusi del paesaggio agrario. Queste porzioni di territorio risultano interessate dalla presenza di zone di produzione industriale e di insediamenti abitativi, piuttosto sviluppate, le cui ulteriori espansioni, così come ogni intervento di trasformazione, vanno previste attraverso opere di minimizzazione e compensazione degli impatti.

CONCLUSIONI

La situazione del territorio comunale di Recanati, al pari dei comuni limitrofi della Provincia di Macerata, risulta essere, dal punto di vista del Sistema Ambientale, in condizioni di disequilibrio, generato da politiche gestionali, che non riconoscevano sino ad oggi, nelle pianificazioni, le risorse biotiche come valore inestimabile e indiscusso, da tutelare e potenziare.

Uno sfruttamento incondizionato, associato ad una cultura ambientale ancora poco diffusa, hanno portato ad un impoverimento marcato della biodiversità ambientale che si esprime con la rarefazione e l'assenza di alcune specie vegetali e animali, che invece dovrebbero essere tipiche di questa fascia zonale; tuttavia le indagini hanno rilevato una forte potenzialità di ripristino, espressa dalla presenza di specie vegetali indicatrici di stadi di sviluppo regressi al bosco, presenti in ogni categoria rilevata, che fervono di evoluzione, in caso di abbandono di pratiche antropiche.

Se da un lato infatti le risorse biotiche risultano depauperate, è pur vero che possono ancora fare conto su substrati fertili, non impoveriti drasticamente, malgrado le attività ad elevato impatto, esercitate sul territorio. Questo significa che ancora non si è superata la soglia dell'irreversibilità e che bisogna quindi adoperarsi tempestivamente al recupero ambientale prima che sia troppo tardi.

Opere di miglioramento ambientale quindi dovranno per forza essere considerate prioritarie nella gestione del territorio, se si vuole garantire l'integrità del Sistema Ambiente alle generazioni correnti e future.

Il Rapporto Ecologico allora, completo dei suoi allegati, vuole essere un valido supporto alla pianificazione territoriale, come strumento di lettura e indirizzo per gli interventi sulle categorie botanico-vegetazionali presenti.

Consulente

Dott. Sandro Sabbatini

BIBLIOGRAFIA

AA. VV., 1990 – Piano Paesistico Ambientale Regionale. Regione Marche, Giunta Regionale - Assessorato Urbanistica e Ambiente, Ancona.

AA. VV., 1999 – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Provincia di Macerata, Giunta Provinciale – Assessorato Urbanistica e Ambiente.

I.P.L.A., 2001 – I tipi forestali delle Marche (inventario e Carta Forestale della Regione Marche). Regione Marche, Assessorato Agricoltura e Foreste.

AA. VV., 2002 – Linee guida per l'adeguamento dei P.r.g. al Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Macerata. Provincia di Macerata, settore Pianificazione territoriale e progettazione urbanistica.

AA. VV. 1991 – L'ambiente fisico delle Marche. Regione Marche. Assessorato Urbanistica-Ambiente. S.EL.CA. Firenze.

AA. VV., 1981 –Il patrimonio vegetale delle Marche. Regione Marche, Ancona.

BALLELLI S., PEDROTTI F., 1992 – Le emergenze botanico-vegetazionali della Regione Marche. Regione Marche, Giunta Regionale - Assessorato Urbanistica e Ambiente.

BALLELLI S., LUCARINI D., ORSOMANDO E., 2001 – Flora vascolare della Selva di Castelfidardo e del territorio circostante. Tipografia S. Giuseppe, Pollenza (MC).

BIONDI E., ALLEGREZZA M., 1996 – Il paesaggio vegetale del territorio collinare anconetano. Giorn. Bot. Ital., Firenze, 130 (1): 117-135.

BIONDI E., CASAVECCHIA S., RADETIC Z., 2002 – La vegetazione dei "guazzi" e il paesaggio vegetale della pianura alluvionale del tratto terminale del Fiume Musone (Italia centrale). Fitosociologia 39 (1): 45-70.

BIONDI E., PINZI M., GUBELLINI L., 2004 – Vegetazione e paesaggio vegetale del Massiccio del Monte Cucco (Appennino Centrale- Dorsale Umbro-Marchigiana). Fitosociologia 41 (2) suppl. 1: 3-81.

FRANCALANCIA C., GALLI P., 1992 – Carta fitosociologica di Monte Pennino (Appennino Umbro-Marchigiano). Ann. Bot. (ROMA) Vol. L, suppl. 9.

FRANCALANCIA C., GALLI P., MARCONI D., 1993 – Aggruppamenti a *Quercus pubescens* Willd. nell'appennino marchigiano. Ann. Bot. (ROMA) Vol. LI, suppl.10.

GAFTA D., PEDROTTI F., 1996 – Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia. Dip. di Bot. ed Ecol., Camerino.

ORSOMANDO E., CATORCI A., BINI G., 1998 – Aree di Rilevante Interesse Naturalistico dell'Umbria. Delta Grafica, Città di Castello (PE).

ORSOMANDO E., TARDELLA F.M., 2005 – Piano di Ricciano, Cartografia degli habitat, Altipiano di Colfiorito – Comune di Foligno. Tipografia S.Giuseppe srl - Pollenza (MC).

ORSOMANDO E., TARDELLA F.M., MARTINELLI M., 2007 – Biodiversità Forestale e Paesaggistica del territorio comunale di Sellano. Tipografia S. Giuseppe, Pollenza (MC).

PIGNATTI S., 1982 – Flora d'Italia Voll. 1-3, Edagricole, Bologna.

PIGNATTI S., 1995 – Ecologia Vegetale. UTET.

TAFFETANI F., ZITTI S., GIANNANGELI A., 2004 – Vegetazione e paesaggio vegetale della dorsale di Cingoli (Appennino Centrale, Dorsale Marchigiana). Fitosociologia 41 (2) suppl. 1: 83-161.

TARDELLA F.M., PAOLINI C., 2005 – Carta della Vegetazione della Selva di Castelfidardo e del territorio circostante. S.E.L.C.A. Firenze.