

COMUNE DI URBINO

Provincia di Pesaro e Urbino

Variante parziale PRG per la definizione di una nuova area di espansione a destinazione produttiva artigianale/industriale nella frazione di Canavaccio loc. Santo Stefano di Gaifa

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) Rapporto Ambientale

- Direttiva 2001/42/CE
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 e s.m.i.
- Regione Marche L.R. 12 giugno 2007, n° 6 e s.m.i.
- Regione Marche D.G.R. 23 dicembre 2019, n° 1647 (Linee Guida VAS)
- Regione Marche D.D. Settore Valutazioni n° 13/2020 (Indirizzi VAS 01)
- Regione Marche D.D. Settore Valutazioni n° 198/2021 (Indirizzi VAS 02)
- Regione Marche D.A.L. 13 dicembre 2021, n° 25 (SRSvS 2021)
- Regione Marche D.D. Settore Valutazioni n° 115/2023 (SRSvS 2021 indicatori VAS)

RA02b Quadro pianificatorio | Ecologia + REM

Indice	
1. Descrizione dell'area proposta in variante	1
2. Rilievo della vegetazione esistente	1
3. Consultazione degli studi vegetazionali specialistici.....	1
Carta della Vegetazione (Fitosociologica) della Regione Marche (2006)	1
Carta Forestale della Regione Marche (2001)	1
4. Definizione della vegetazione potenziale	1
5. Rete Ecologica Marche (REM).....	1
6. Analisi paesaggistica	2
6.1 Analisi paesaggistica a livello di area vasta.....	2
6.2 Analisi paesaggistica a livello di area locale.....	3
7. Conclusioni	3
Appendici	3
Appendice 1. Rilievo fotografico della vegetazione esistente	3
Appendice 2. Carta della Vegetazione (Fitosociologica) della Regione Marche (2006)	3
Appendice 3. Carta Forestale della Regione Marche (2001)	3

Progetto: **Studio M&C stp a r.l.**
Dott. Ing. Marconi Antonio
Dott. Ing. Marconi Antonio Geom. Clementi Mauro
T. 0722 – 041212
M. 348 2259555 Dott. Ing. Marconi Antonio
M. 348 3426101 Geom. Clementi Mauro
tecnico@studiomarconiclementi.eu
Via Mazzini 32 – 61033 Fermignano (PU)

Consulente redazione Rapporto Ambientale:
Dini Emanuele
Via Santa Maria del Piano 25, Urbania (PU)

Consulente per Compatibilità Geomorfologica ed Idraulica:
Dott. Geol. Feduzi Davide
Via A. Labriola 3, Fermignano (PU)

novembre 2023

Revisioni	
data	oggetto
18/11/2023	redazione

1. Descrizione dell'area proposta in variante

L'area proposta in variante si trova nella media valle del Fiume Metauro, nel territorio amministrativo del Comune di Urbino (PU) nella frazione di Canavaccio, località "Santo Stefano di Gaifa", a confine con il comune di Fossombrone (PU), adiacente allo svincolo della Strada di Grande Comunicazione SGC E78 (Superstrada Fano-Grosseto).

Risulta essere delimitata dai seguenti confini fisici (procedendo da Nord in senso orario): Linea Ferrovia Fano-Urbino (con relativo corridoio per il tracciato in progetto della Ciclovia del Metauro) a Nord, un terreno di proprietà adiacente con il fosso denominato "Torrente Bruto" ad Est, il viale alberato di Via Nazionale (ex SS 73) a Sud, la rampa dello svincolo della SGC E78 di Canavaccio ad Ovest.

L'area risulta essere:

- censita al Catasto Terreni, Comune di Urbino, Foglio 229, Particelle 105, 133/parte con una superficie complessiva di 41.135 mq;
- classificata dal PRG del Comune di Urbino come Zona per Attività Agricole Zona E.

Allo stato attuale, l'area è un campo coltivato a seminativo in rotazione (al momento erba medica) senza la presenza di vegetazione arborea ed arbustiva, tranne alcune limitate formazioni lineari di alberi ed arbusti lungo il lato Nord (siepe arborata discontinua cresciuta a lato della Linea Ferroviaria Fano -Urbino) ed il lato Sud (il viale alberato di Via Nazionale con esemplari di platano ed ippocastano).

L'area di intervento ha le seguenti coordinate geografiche: latitudine 43° 41' 16" N, longitudine 12° 43' 10" E, altitudine 143 m slm (punto centrale dell'area).

2. Rilievo della vegetazione esistente

L'area di intervento può essere divisa da un punto di vista vegetazionale in due zone:

1. il campo centrale coltivato a seminativo in rotazione (al momento erba medica) senza la presenza di vegetazione arborea ed arbustiva;
2. il bordo settentrionale e meridionale dove sono presenti delle formazioni lineari di alberi ed arbusti lungo il lato Nord (siepe arborata discontinua cresciuta a lato della Linea Ferroviaria Fano -Urbino) ed il lato Sud (il viale alberato di Via Nazionale con esemplari di platano ed ippocastano).

In particolare sono state rilevate le seguenti specie vegetali, procedendo da Nord in senso orario:

Lato Nord. Confine con la Linea Ferrovia Fano - Urbino

Il lato Nord è delimitato dalla Linea Ferroviaria Fano – Urbino dove nel tempo si è sviluppata una siepe arborata discontinua costituita quasi per intero da robinia (*Robinia pseudoacacia*); sono presenti sporadicamente esemplari isolati e di piccole dimensioni di sanguinello (*Cornus sanguinea*), rosa canina (*Rosa canina*), acero campestre (*Acer campestre*), olmo minore (*Ulmus minor*), sambuco (*Sambucus nigra*), biancospino (*Crataegus monogyna*), berretta da prete (*Euonymus europaea*), vitalba (*Clematis vitalba*).

Lato Est. Confine con propria proprietà

Nel lato Est non sono presenti elementi di vegetazione arborea ed arbustiva. La parte prossima al Torrente Bruto è interessata dagli spostamenti della fauna locale (ungulati, piccoli mammiferi) secondo la direttrice monte - valle come possibile vedere dalla pista in terra battuta lasciata dagli animali sull'erba. Un percorso analogo esiste anche sul lato opposto (quello ovest) in corrispondenza del confine lungo una specie di rigagnolo che poi confluisce in un tombino e poi si dirige in direzione del Fiume Metauro.

Lato Sud. Confine strada di Via Nazionale

Lungo il lato sud dell'area si estende il viale alberato di Via Nazionale (ex SS 73) costituito da esemplari di platano ibrido (*Platanus hybridus*) messi a dimora dopo il termine della Seconda Guerra Mondiale e quindi con un'età stimata di circa ottanta anni; inoltre sono presenti nel tratto occidentale, in corrispondenza dell'incrocio dello svincolo, alcuni esemplari di ippocastani (*Aesculus hippocastanum*).

Lato Ovest. Recinzione di edificio residenziale di altra proprietà

Il lato Ovest è definito da un terreno privo elementi di vegetazione arborea ed arbustiva, confinante con la rampa dello svincolo della SGC E78 di Canavaccio con le scarpate ricoperte da vegetazione spontanea.

3. Consultazione degli studi vegetazionali specialistici

Il rilievo vegetazionale effettuato in campo è stato poi verificato con gli studi vegetazionali specialistici disponibili nella letteratura scientifica che hanno confermato quanto riscontrato nell'area di intervento.

Carta della Vegetazione (Fitosociologica) della Regione Marche (2006)

L'area dell'intervento viene classificata dalla Carta della Vegetazione (Fitosociologica) della Regione Marche (2006) come "seminativo in rotazione". Non sono rilevate nelle immediate vicinanze nessuna formazione vegetale di rilievo.

- Regione Marche (2006), *Progetto di Rete Ecologica della Regione Marche (R.E.M). Carta della Vegetazione (Fitosociologica), Foglio 267 (San Marino) Scala 1:10.000*, Regione Marche (ed.), Ancona

Carta Forestale della Regione Marche (2001)

Nell'area di intervento e nelle immediate vicinanze non vengono rilevate formazioni forestali. Le formazioni forestali più frequenti nell'area sono quelle dei "Querceti di roverella e di rovere" con le seguenti caratteristiche ecologiche:

Querceti di roverella e di rovere

Boschi a prevalenza di roverella e, in modo assai localizzato, di rovere, puri o in mescolanza con cerro, carpino nero e latifoglie diverse (orniello, acero a foglie ottuse, ecc.), leccio ed isolate conifere naturalizzate (pino d'Aleppo, cipressi, ecc.) in ambito mediterraneo.

COMPOSIZIONE

Querceti a prevalenza di roverella e cerro subordinato, generalmente in mescolanza con carpino nero, orniello ed abbondanza di specie mesoxerofile nel sottobosco (Querceto mesoxerofilo); nelle formazioni a sviluppo lineare iungo gli impluvi o negli ambiti collinari più antropizzati, sono presenti altre latifoglie come pioppo bianco, salice bianco e robinia. Arricchimenti con leccio e piccoli gruppi o singoli soggetti di conifere di origine artificiale (pino nero, pini mediterranei, cipressi) caratterizzano le frammentarie forme di transizione con la vegetazione mediterranea e, secondariamente, le formazioni degradate aperte o rupestri ove la roverella assume portamento alto-arbustivo (Querceto xerofilo). Sulle arenarie, oltre al cerro, subentrano castagno, pioppo tremolo e latifoglie mesofile (Querceto di roverella con cerro ed erica arborea). I querceti relitti a prevalenza di rovere sono localizzati nell'orizzonte montano inferiore, in mescolanza con faggio, cerro, pioppo tremolo e betulla (Querceto di rovere).

STRUTTURA E DESTINAZIONI

Cedui matricinati ed intensamente matricinati, spesso invecchiati o in conversione naturale a fustaia; fustaie con soggetti anche di grosse dimensioni in ambito collinare (querce camporili), un tempo destinati alla produzione di ghiande; fustaie sopra ceduo in formazioni a sviluppo lineare negli impluvi di aree coltivate. Boschi a prevalente funzione produttivo-protettiva o protettiva in cenosi degradate e rupicole di ambito montano, localmente produttiva per talune fustaie in ambito collinare.

DIFFUSIONE

In tutto il territorio regionale, dai rilievi costieri alle parti più interne della dorsale appenninica principale, su diversi tipi di substrato; localizzati e frammentati nei rilievi pelitico-arenacei costieri e sul Monte Conero. Il Querceto di rovere è presente in piccoli nuclei nell'alta Valle del Tronto (Pizzo Cerqueto); soggetti isolati si trovano localizzati nella parte meridionale della Regione e sulle colline a sud di Pesaro.

Fonte:

- Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA) (2001), *Inventario e Carta Forestale della Regione Marche. I Tipi Forestali delle Marche*, Regione Marche Assessorato Agricoltura e Foreste (ed.), Ancona

4. Definizione della vegetazione potenziale

L'osservazione delle associazioni vegetali naturali e naturaliformi presenti nelle aree circostanti a quella di intervento, insieme ai riscontri degli studi specialistici, permettono di identificare la vegetazione potenziale con quella della formazione forestale dei "Querceti di roverella e di rovere".

Gli interventi di miglioramento ambientale e le sistemazioni paesaggistiche, per il migliore inserimento ecologico e funzionale, dovranno pertanto prevedere in prevalenza specie vegetali (arboree, arbustive, erbacee), appartenenti alla formazione forestale dei "Querceti di roverella e di rovere".

5. Rete Ecologica Marche (REM)

La Rete Ecologica delle Marche (REM) rappresenta lo strumento di analisi, interpretazione e gestione della realtà ecologica regionale più completo e avanzato disponibile allo stato attuale, da mettere a disposizione dei vari livelli di programmazione e di pianificazione del territorio, al fine di integrare la conservazione della biodiversità con le politiche di sviluppo, così come richiesto in sede nazionale ed internazionale.

La D.G.R. 1288/2018 contiene nell'Allegato A gli indirizzi per il recepimento della Rete Ecologica delle Marche (REM) negli strumenti di pianificazione territoriale e di urbanistica (così come stabilito dalla L.R. 2/2013, art. 6). Pertanto ogni variante agli strumenti territoriali / urbanistici vigenti e ogni nuovo strumento territoriale / urbanistico in formazione deve raccordarsi con gli indirizzi di attuazione per favorire l'attuazione della Rete Ecologica delle Marche alle diverse scale territoriali come le Reti Ecologiche Locali (REL) e le Reti Ecologiche Comunali (REC) (D.G.R.1288/2018 Allegato A, p. 5).

Al momento non sono disponibili la Rete Ecologica Locale (REL) e la Rete Ecologica Comunale (REC), pertanto non risulta possibile effettuare un progetto di Rete Ecologica Locale sufficiente a conoscere e comprendere lo stato attuale degli ecosistemi locali e a valutare le possibili interferenze con il nuovo uso del suolo previsto dalla previsione urbanistica.

L'area oggetto degli interventi ricade per intero all'interno della "Unità Ecologico Funzionale UEF 74 Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano" per la quale la REM ha previsto i seguenti elementi di valutazione:

Unità Ecologico Funzionale UEF 74 Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano

Regione Marche (2010), *Rete Ecologica Marche REM. Relazione Generale. Quadri conoscitivi e sintesi Interpretative. Allegato 2 – Schede Unità Ecologico-Funzionali*, pp. 049-053 (rif. biblio: a5 Allegato 2 UEF.pdf)

Minacce	Punti di debolezza
1) Espansione insediativa del nucleo di Fano 2) Espansione e saldatura degli insediamenti tra Fano e Tavernelle lungo la SP 3 "Strada Flaminia" 3) Espansione e saldatura degli insediamenti tra Fossombrone e Sterpeti lungo la SP 3 "Strada Flaminia" 4) Barriera infrastrutturale della SS 73bis "di Bocca Trabaria" 5) Ipotesi progettuale di "Adeguamento della SS 16" 6) Aeroporto di Fano	1) Sistema naturale limitato alla sola vegetazione ripariale del Metauro 2) A valle di Fossombrone connessioni molto deboli con le UEF circostanti 3) Tratto del Metauro in contesto urbano (Fossombrone)

Opportunità	Punti di forza
1) Contiguità con la Riserva Naturale del Furlo 2) Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il fiume Metauro 3) Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa intorno alla foce del Metauro 4) Numerose cave dismesse lungo il Metauro	1) Complesso di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" (forestale – umide) 2) Complesso di nodi "Medio Metauro" comprendente la garzaia di Sterpi (forestale – umide) 3) Nodo della garzaia di "Calmazzo" (aggiunto dalla REM) 4) Prossimità al Sistema di nodi "Riserva del Furlo" (forestale – praterie – rupicolo) 5) Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" innerva tutta l'UEF 6) Alcune stepping stones trasversali alla valle 7) Area con caratteri rurali a monte di Fossombrone 8) Area con caratteri rurali tra Lucrezia e Fano 9) Presenza come nidificanti dell'Airone cenerino, della Garzetta, della Nitticora e del Cavaliere d'Italia. 10) Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano 11) Presenza del Tritone crestato italiano, del Rospo smeraldino e della Rana dalmatina 12) Vegetazione ripariale lungo il Metauro in genere ampia

Obiettivi gestionali
Questa UEF, tra quelle di fondovalle di maggior valore ecologico per la presenza di ampi tratti del Metauro ancora relativamente ben conservati, come dimostrato tra l'altro dalla presenza di due complessi di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" "Medio Metauro" e di due garzaie. Questo non vuol dire che, soprattutto a valle di Fossombrone, l'espansione insediativa non abbia fortemente indebolito i collegamenti ecologici con le UEF circostanti ed in particolare con quella "Colline costiere del bacino dell'Arzilla" e "Fascia medio collinare tra Metauro e Foglia". L'obiettivo gestionale è favorire la funzione del Metauro di "corridoio ecologico" incrementando la qualità della fascia ripariale e i collegamenti con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi: Nodi e connessioni: 1) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Metauro. 2) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline costiere del bacino dell'Arzilla" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones intorno a Lucrezia. 3) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" anche

Obiettivi gestionali
attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones nell'area di Costa delle Balze. 4) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Foglia" anche attraverso la riqualificazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua delle aree urbane tra Ponte degli Alberi e Tavernelle. 5) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con le UEF "Monti delle Cesane" e "Monti del Furlo" nell'area tra Canavaccio e Calmazzo. Tessuto ecologico: 1) Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali. 2) Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e semi-naturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nell'area tra Lucrezia e Fano. 3) Creazione di nuove aree umide e conservazione di quelle esistenti. 4) Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Calcinelli e Fano, per incrementare la loro permeabilità biologica. 5) Tutela e riqualificazione delle aree di litorale in particolare intorno alla foce del Metauro.

6. Analisi paesaggistica

6.1 Analisi paesaggistica a livello di area vasta

E' necessario prima di tutto premettere che l'analisi paesaggistica a livello di area vasta può portare a valutazioni diverse a secondo dell'approccio adottato ovvero a secondo della metodologia e degli strumenti impiegati per la classificazione (più orientati agli aspetti storico-culturali come nel caso della scuole di pensiero dei paesi mediterranei piuttosto che a quelli strutturali-ambientali-ecologici delle scuole di pensiero del centro-nord Europa).

Secondo la classificazione "classica", ovvero quella che il geografo Aldo Sestini propose anni addietro¹ per correlare gli aspetti fisici dell'ambiente ai caratteri insediativi del territorio antropico, e dall'esame della "Carta dei tipi del paesaggio nell'Italia Settentrionale e rispettivi territori" la media valle del Fiume Metauro può essere classificata come "Tipo 35 - Paesaggio dell'Appennino Romagnolo". Come spesso succede in realtà ci si trova di fronte a dei luoghi dove diversi tipi/unità di paesaggio si sovrappongono e si giustappungono determinando una visione sfumata e di transizione dal "Paesaggio dell'Appennino Romagnolo" (Tipo 35) a quello del "Paesaggio delle colline mioceniche marchigiane-abruzzesi" (Tipo 51 a).

Secondo invece la classificazione "moderna", studiata da molteplici discipline scientifiche che vanno dall'ecologia del paesaggio sino all'architettura del paesaggio, il paesaggio stesso viene letto in chiave sistemica, considerando cioè come il risultato (insieme organico) della composizione e interazione di molteplici elementi. Questa interpretazione è per esempio alla base della stesura della Carta della Natura² che identifica nel territorio italiano 37 tipi di paesaggio, divisi in tipi di pianura, di collina e di montagna. Ciascun tipo di paesaggio appartiene ad una delle seguenti categorie paesaggistiche: 1) paesaggi di bassa pianura, 2) paesaggi collinari, 3) paesaggi collinari tabulari o blandamente ondulati, 4) paesaggi montuosi, 5) paesaggi montuosi tabulari o blandamente ondulati, 6) paesaggi depressi in aree montuose, 7) paesaggi caratterizzati da singolarità.

In particolare i paesaggi rilevati all'interno dell'area vasta sono, procedendo dai fondovalle verso i rilievi più alti: Tipo PF – Pianura di Fondovalle, Tipo CT – Colline Terrigene, Tipo CC – Colline Carbonatiche e Tipo MC – Montagne Carbonatiche

TIPI DI PAESAGGIO DI BASSA PIANURA							
SIGLA E NOME DEL TIPO DI PAESAGGIO	STRUTTURA GENERALE DEL PAESAGGIO	ALTIMETRIA	ENERGIA DI RILIEVO	LITOTIPI PREVALENTI	RETICOLO IDROGRAFICO	COMPONENTI FISIOGRAFICHE	COPERTURA DEL SUOLO PREVALENTE
PF PIANURA DI FONDOVALLE	area pianeggiante o sub-pianeggiante all'interno di una valle fluviale; si presenta allungata secondo il decorso del fiume principale, con ampiezza variabile	variabile, non distintiva	bassa	argille, limi, sabbie, arenarie, ghiaie, conglomerati, travertini	caratterizzato dalla presenza di un corso d'acqua principale, in genere con andamento meandriforme, a canali intrecciati, anastomizzato, canalizzato, e dalle porzioni terminali dei suoi affluenti	corso d'acqua, argine, area golenale, piana inondabile, lago-stagno-palude di meandro e di esondazione, terrazzo alluvionale; in subordine plateau di travertino, canale, area di bonifica, conoidi alluvionali piatte, delta emersi	territori agricoli, zone urbanizzate, strutture e infrastrutture antropiche grandi e/o diffuse, zone umide

¹ Sestini Aldo, *Il Paesaggio*, collana Conosci l'Italia, vol. VII, Touring Club Italiano (ed.), Milano, 1963

² Si vedano le seguenti pubblicazioni: - AA.VV. (2003), *Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000. Metodologia di realizzazione*, Manuali e Linee Guida 17/2003, APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (ed.), Roma; - AA.VV. (2004), *Carta della Natura alla scala 1:50.000. Metodologie di realizzazione*, Manuali e Linee Guida 30/2004, APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (ed.), Roma.

TIPI DI PAESAGGIO COLLINARI							
SIGLA E NOME DEL TIPO DI PAESAGGIO	STRUTTURA GENERALE DEL PAESAGGIO	ELEVAZIONE (IN M. S.L.M.)	ENERGIA DI RILIEVO	LITOTIPI PREVALENTI	RETICOLO IDROGRAFICO	COMPONENTI FIOGRAFICHE	COPERTURA DEL SUOLO PREVALENTE
CT COLLINE TERRIGENE	rilievi collinari costituiti da litotipi terrigeni, con morfologia più o meno contrastata in relazione al grado di erodibilità dei terreni e alla giacitura degli strati	alcune centinaia di metri	media	arenarie, argille, mame; in subordine: calcareniti, conglomerati, evaporiti, complesso ofiolitifero	sviluppati, con <i>pattern</i> dendritico e subdendritico, pinnato, meandriforme	sommità arrotondate, creste, versanti ad acclività generalmente media, valli a "V" o a fondo piatto, fenomeni di instabilità di versante e di erosione accelerata, calanchi; in subordine: terrazzi e piane alluvionali, conoidi	territori agricoli, boschi, vegetazione arbustiva e/o erbacea
CC COLLINE CARBONATICHIE	rilievi collinari costituiti da litotipi carbonatici	alcune centinaia di metri	media, alta	calcari calcari dolomitici, dolomie, calcari mamosi	in generale scarsamente sviluppati, con <i>pattern</i> a traliccio, angolare, parallelo, e con forme legate al carsismo	creste, sommità arrotondate, versanti acclivi, valli a "V" incise, gole, tutte le forme proprie del carsismo, piccole depressioni chiuse con riempimenti sedimentari, fasce detritiche di versante; in subordine: conoidi, terrazzi e piane alluvionali	territori agricoli, vegetazione arbustiva e/o erbacea, boschi, vegetazione rada o assente

TIPI DI PAESAGGIO MONTUOSI							
SIGLA E NOME DEL TIPO DI PAESAGGIO	STRUTTURA GENERALE DEL PAESAGGIO	ELEVAZIONE (IN M. S.L.M.)	ENERGIA DI RILIEVO	LITOTIPI PREVALENTI	RETICOLO IDROGRAFICO	COMPONENTI FIOGRAFICHE	COPERTURA DEL SUOLO PREVALENTE
MC MONTAGNE CARBONATICHIE	rilievi montuosi carbonatici, strutturati in dorsali o massicci, costituenti intere porzioni di catena	fino a 3000m circa	alta	calcari, calcari dolomitici, dolomie, calcari mamosi; in subordine: arenarie, conglomerati, brecce, depositi morenici	in generale scarsamente sviluppati, con <i>pattern</i> a traliccio, angolare, parallelo e con forme legate al carsismo	creste, vette, versanti acclivi, rupi, pareti rocciose, valli a "V" incise, gole, valli a "U", tutte le forme proprie del glacialismo, altopiani carsici, tutte le forme proprie del carsismo, piccole depressioni chiuse con riempimenti sedimentari, fasce detritiche di versante; in subordine: conoidi, terrazzi e piane alluvionali	boschi, vegetazione arbustiva e/o erbacea, vegetazione rada o assente

6.2 Analisi paesaggistica a livello di area locale

Scendendo di scala rispetto all'area vasta, l'area locale rimane sempre secondo la classificazione "classica" un paesaggio di transizione tra il "Paesaggio dell'Appennino Romagnolo" (Tipo 35) a quello del "Paesaggio delle colline mioceniche marchigiano-abruzzesi" (Tipo 51 a). Secondo invece la classificazione "moderna" il paesaggio dell'area di intervento può essere classificato come un paesaggio di transizione tra il Tipo CT – Colline Terrigene ed il Tipo CC – Colline Carbonatiche

TIPI DI PAESAGGIO COLLINARI							
SIGLA E NOME DEL TIPO DI PAESAGGIO	STRUTTURA GENERALE DEL PAESAGGIO	ELEVAZIONE (IN M. S.L.M.)	ENERGIA DI RILIEVO	LITOTIPI PREVALENTI	RETICOLO IDROGRAFICO	COMPONENTI FIOGRAFICHE	COPERTURA DEL SUOLO PREVALENTE
CT COLLINE TERRIGENE	rilievi collinari costituiti da litotipi terrigeni, con morfologia più o meno contrastata in relazione al grado di erodibilità dei terreni e alla giacitura degli strati	alcune centinaia di metri	media	arenarie, argille, mame; in subordine: calcareniti, conglomerati, evaporiti, complesso ofiolitifero	sviluppati, con <i>pattern</i> dendritico e subdendritico, pinnato, meandriforme	sommità arrotondate, creste, versanti ad acclività generalmente media, valli a "V" o a fondo piatto, fenomeni di instabilità di versante e di erosione accelerata, calanchi; in subordine: terrazzi e piane alluvionali, conoidi	territori agricoli, boschi, vegetazione arbustiva e/o erbacea

CC COLLINE CARBONATICHIE	rilievi collinari costituiti da litotipi carbonatici	alcune centinaia di metri	media, alta	calcari calcari dolomitici, dolomie, calcari mamosi	in generale scarsamente sviluppati, con <i>pattern</i> a traliccio, angolare, parallelo, e con forme legate al carsismo	creste, sommità arrotondate, versanti acclivi, valli a "V" incise, gole, tutte le forme proprie del carsismo, piccole depressioni chiuse con riempimenti sedimentari, fasce detritiche di versante; in subordine: conoidi, terrazzi e piane alluvionali	territori agricoli, vegetazione arbustiva e/o erbacea, boschi, vegetazione rada o assente
--------------------------------	--	---------------------------	-------------	---	---	---	---

7. Conclusioni

Per la Rete Ecologica Marche (REM) al momento non sono disponibili gli studi della Rete Ecologica Locale (REL) e della Rete Ecologica Comunale (REC), pertanto non è possibile redigere un progetto di Rete Ecologica Locale (REL) sufficiente a conoscere e comprendere lo stato attuale degli ecosistemi locali e a valutare le possibili interferenze con l'uso di suolo previsto dalla trasformazione urbanistica.

L'area oggetto dell'intervento viene definita dalla Carta della Vegetazione (fitosociologica) della Regione Marche come seminativo in rotazione; l'uso attuale del suolo è connesso con le pratiche agricole, in particolare in questo momento l'area risulta essere coltivata ad erba medica.

Nel loro insieme gli elementi di disturbo antropico dell'area vasta, la mancanza di vegetazione naturale, la forte frammentazione degli ecosistemi limitrofi determinano una notevole rarefazione naturalistica.

Quindi da un punto di vista ecologico l'area può essere definita come area a seminativo in rotazione priva di elementi di connessione ecologica (corridoi, punti di appoggio nei sistemi di connessione, aree buffer, ecc.) e con scarsa presenza e frequentazione di fauna (anche se durante i rilievi sono stati rinvenuti due sentieri battuti dai grandi mammiferi ai lati dell'area in esame).

Nella classificazione regionale definita dalla REM, l'area oggetto degli interventi è ricompresa all'interno della "Unità Ecologica Funzionale UEF 74 Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano".

L'obiettivo gestionale della UEF è il rafforzamento dei sistemi di connessione sia attraverso la conservazione e riqualificazione del tessuto ecologico (qualora ancora esistente) sia l'incremento dei collegamenti ecologici nelle aree in cui essi sono limitati o inesistenti.

Dalla verifica speditiva del Quadro Conoscitivo (QC), della Sintesi Interpretativa (SI) e del Quadro Propositivo (QP) della REM risulta che l'area di intervento non ricade in nessuno degli elementi di progetto della REM.

Si ritiene che gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia previsti, se accompagnati dalla costruzione di ecosistemi filtro di adeguate dimensioni e con qualità ecosistemiche, non possono determinare minacce attuali e potenziali all'interno dell'area oggetto degli interventi corrispondente grosso modo al quadrilatero delimitato a Nord dalla Linea Ferrovia Fano-Urbino (con relativo corridoio per il tracciato in progetto della Ciclovía del Metauro), a Est da un terreno di proprietà adiacente con il fosso denominato "Torrente Bruto", a Sud dal il viale alberato di Via Nazionale (ex SS 73) ed ad Ovest dalla rampa dello svincolo della SGC E78 di Canavaccio.

Pertanto la progettazione degli interventi all'interno dell'area oggetto dell'intervento dovrebbe tenere conto della possibilità di creare ecosistemi filtro in grado di migliorare le connessioni ecologiche interne e locali.

Appendici

Appendice 1. Rilievo fotografico della vegetazione esistente

Appendice 2. Carta della Vegetazione (Fitosociologica) della Regione Marche (2006)

Appendice 3. Carta Forestale della Regione Marche (2001)





Punto P01

Lato Nord. Comune di Urbino, frazione Canavaccio, loc. Santo Stefano di Gaifa, area proposta in variante, confine lato nord. Vista direzione ovest.

Descrizione stato attuale:

Allo stato attuale l'intera area proposta in variante risulta essere coltivata con specie erbacee; al suo interno non sono presenti arbusti, alberi o altri tipi di associazioni arbustivo-arboree e non sono presenti elementi antropici di nessun genere.

Lunghezza eco-tessera:
0 m

Larghezza eco-tessera:
0 m

Area eco-tessera:
0 mq

Interferenze e possibili soluzioni di minimizzazione, protezione e mitigazione:

La vista dell'area lungo il lato nord, adiacente al rilevato della linea ferrovia Pesaro – Urbino, è impedita dalla vegetazione spontanea che nel tempo ha colonizzato e ricoperto la scarpata. Anche in questo caso, la soluzione paesaggistica più appropriata consiste nel ricostruire un bosco lineare, completo della stratificazione orizzontale e verticale caratteristica dei boschi naturali con delle radure interne per alternare vuoti e pieni in modo di diversificare gli habitat per le varie specie vegetali. Il bosco lineare, con una larghezza variabile in funzione delle fasce di rispetto, si svilupperà parallelo lungo tutti i confini di proprietà in modo da chiudere (e quindi connettere visivamente ed ecologicamente) le fasce boscate già presenti lungo i bordi esterni.



Punto P02

Lato Est. Comune di Urbino, frazione Canavaccio, loc. Santo Stefano di Gaifa, area proposta in variante, confine lato est. Sponda destra del Torrente Bruto e ponte della linea ferroviaria Pesaro - Urbino.

Descrizione stato attuale:

Allo stato attuale l'intera area proposta in variante risulta essere coltivata con specie erbacee; al suo interno non sono presenti arbusti, alberi o altri tipi di associazioni arbustivo-arboree e non sono presenti elementi antropici di nessun genere.

La parte prossima al torrente è interessata dagli spostamenti della fauna locale (ungulati, piccoli mammiferi) secondo la direttrice monte - valle come possibile vedere dalla pista in terra battuta (1, vista da valle) lasciata dagli animali sull'erba. Un percorso analogo esiste anche sul lato opposto (quello ovest) in corrispondenza del confine lungo una specie di rigagnolo che poi confluisce in un tombino e poi si dirige in direzione del Fiume Metauro.

Lunghezza eco-tessera:
0 m

Larghezza eco-tessera:
0 m

Area eco-tessera:
0 mq

Interferenze e possibili soluzioni di minimizzazione, protezione e mitigazione:

L'area adiacente al Torrente Bruto non è interessata da interventi di trasformazione.



Punto P03

Lato Sud. Comune di Urbino, frazione Canavaccio, loc. Santo Stefano di Gaifa, area proposta in variante, confine lato sud. Vista direzione est (distanza dal viale 5 m).

Descrizione stato attuale:

Allo stato attuale l'intera area proposta in variante risulta essere coltivata con specie erbacee; al suo interno non sono presenti arbusti, alberi o altri tipi di associazioni arbustivo-arboree e non sono presenti elementi antropici di nesso genere. Lungo il lato sud dell'area (1) si estende il viale alberato di Via Nazionale (ex SS 73) costituito da esemplari di platano ibrido (*Platanus hybridus*) messi a dimora dopo il termine della Seconda Guerra Mondiale e quindi con un'età stimata di circa ottanta anni; inoltre sono presenti nel tratto occidentale, in corrispondenza dell'incrocio dello svincolo, alcuni esemplari di ippocastani (*Aesculus hippocastanum*). Il sesto di impianto delle piante lungo il filare è di circa dieci metri, così come nel resto dell'intero tracciato della Strada Statale SS 73, mentre la distanza tra i due filari varia in funzione della larghezza della carreggiata stradale e delle banchine e oscilla tra i sette e gli otto metri. Oltre il viale alberato e la piccola area interclusa si snoda il tracciato in rilevato della SGC E78 (2), in parte nascosto dalla vegetazione spontanea. Di fronte in direzione est scorre il Torrente Brutto, delimitato da una stretta vegetazione ripariale (3).

Lunghezza eco-tessera:

0 m

Larghezza eco-tessera:

0 m

Area eco-tessera:

0 mq

Interferenze e possibili soluzioni di minimizzazione, protezione e mitigazione:

La vista dell'area dal viale alberato di Via Nazionale presenta particolari interferenze visive sia in direzione Fossombrone sia in direzione Urbino che devono essere minimizzate.

La soluzione paesaggistica più appropriata consiste nel ricostruire un bosco lineare, completo della stratificazione orizzontale e verticale caratteristica dei boschi naturali con delle radure interne per alternare vuoti e pieni in modo di diversificare gli habitat per le varie specie vegetali. Il bosco lineare, con una larghezza variabile in funzione delle fasce di rispetto, si svilupperà parallelo lungo tutti i confini di proprietà in modo da chiudere (e quindi connettere visivamente ed ecologicamente) le fasce boscate già presenti lungo i bordi esterni.



Punto P04

Lato Ovest Comune di Urbino, frazione Canavaccio, loc. Santo Stefano di Gaifa, area proposta in variante, confine lato sud. Vista direzione ovest (distanza dal viale 5 m).

Descrizione stato attuale:

Allo stato attuale l'intera area proposta in variante risulta essere coltivata con specie erbacee; al suo interno non sono presenti arbusti, alberi o altri tipi di associazioni arbustivo-arboree e non sono presenti elementi antropici di nesso genere.

Avendo alle spalle il viale alberato, osservando verso ovest, sono visibili:

- 1) la rampa dello svincolo della SGC E78 di Canavaccio con le scarpate ricoperte da vegetazione spontanea;
- 2) la linea ferroviaria Pesaro-Urbino con le scarpate infestate da robinie (*Robinia pseudoacacia*);
- 3) la sagrestia della Chiesa di Santo Stefano di Gaifa circondata da un bosco di conifere;
- 4) la Strada Vicinale di Santo Stefano di Gaifa.

Lunghezza eco-tessera:

0 m

Larghezza eco-tessera:

0 m

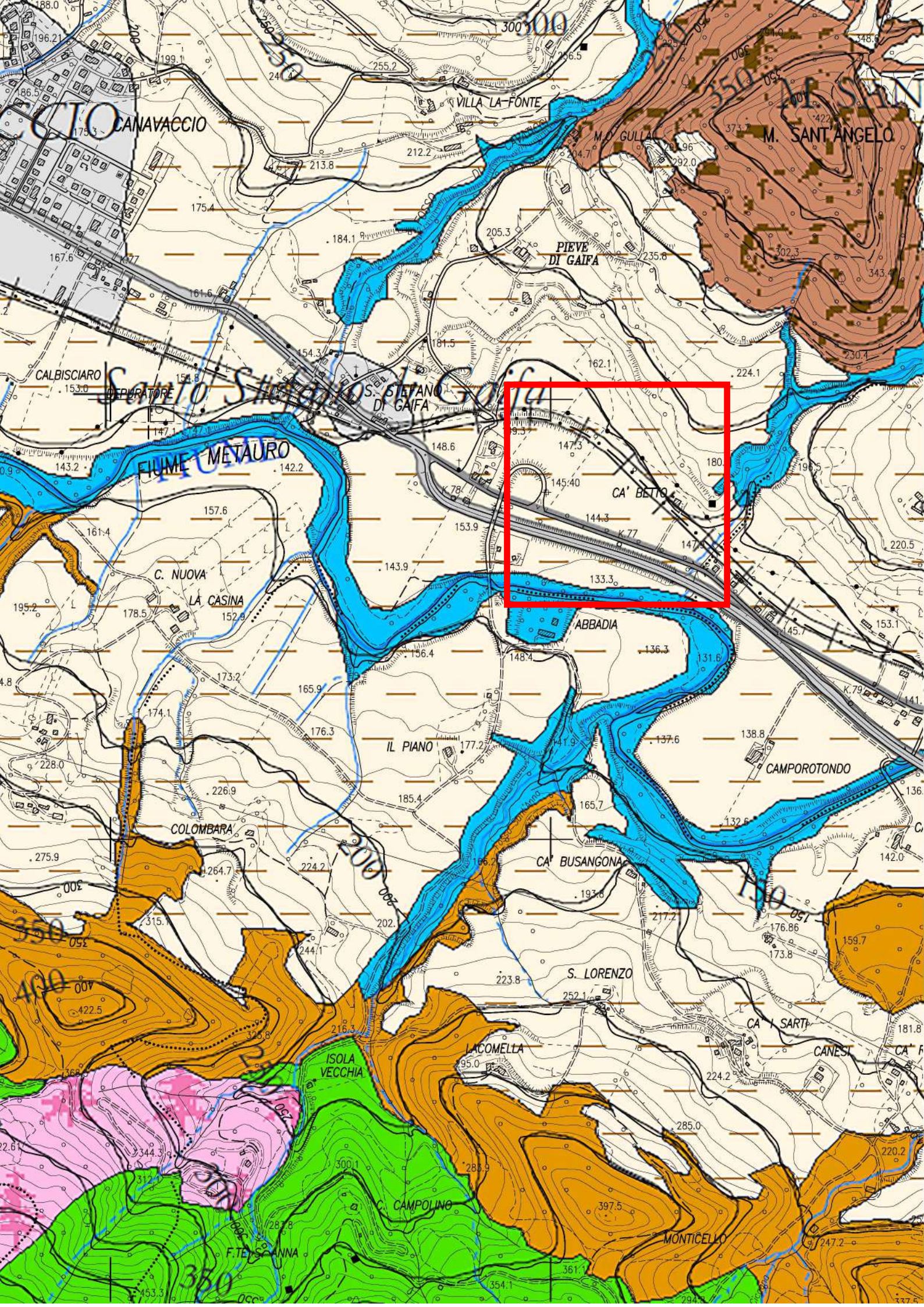
Area eco-tessera:

0 mq

Interferenze e possibili soluzioni di minimizzazione, protezione e mitigazione:

Il lato ovest presenta una puntuale interferenza visiva.

La visuale dovrebbe pertanto essere protetta da un ecosistema filtro, adiacente e parallelo alla linea di confine, per limitare la vista del lato occidentale del complesso produttivo proposto e migliorare il corridoio ecologico secondario di pendio (perpendicolare alle curve di livello) in questo momento privo di protezione arborea ed arbustiva.



**LEGENDA
CARTA DELLA VEGETAZIONE
(FITOSOCIOLOGICA)**

BOSCHI

- Bosco di roverella
Ass. *Rosa sempervirentis-Quercetum pubescentis* Biondi 1986
subass. *quercetosum pubescentis* Allegrezza et al. 2002
- Bosco di roverella con ciliegio
Ass. *Rosa sempervirentis-Quercetum pubescentis* Biondi 1986
subass. *prunetosum avium* subass. nova
- Bosco di roverella con citiso a foglie sessili
Ass. *Cytisio sessilifoliae-Quercetum pubescentis* Biasi, Feoli & Avena 1982
- Bosco di roverella
Ass. *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis* (Ubaldi, Puppi, Speranza & Zanotti, 1984) Ubaldi 1988
subass. *peucedanetosum cervariae* (Ubaldi, Puppi, Speranza & Zanotti, 1984) Ubaldi 1988
- Bosco di cerro
Ass. *Aceri obtusati-Quercetum cerris* Ubaldi & Speranza 1982
subass. *aceretosum obtusati* Ubaldi & Speranza 1982
- Bosco di cerro
Ass. *Erythronio dentis-canis-Quercetum cerris* Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002
- Bosco di carpino nero
Ass. *Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae* Pedrotti, Ballelli & Biondi ex Pedrotti, Ballelli, Biondi, Cortini & Orsomando 1980
subass. *violetosum reichenbachiana* Allegrezza 2003
- Bosco di carpino nero con anemone trifogliata
Ass. *Anemone trifoliae-Ostryetum carpinifoliae* ass. nova
- Bosco subacidifilo di carpino nero
Ass. *Cephalanthero damasoni-Ostryetum carpinifoliae* ass. nova
- Bosco di cerro e carpino bianco
Ass. *Centaureo montanae-Carpinetum betuli* Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995
- Microbosco a olmo minore
Aggr. ad *Ulmus minor*
- Bosco ripariale di pioppo nero
Ass. *Salici albae-Populetum nigrae* (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936
subass. *populetosum nigrae* (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936
- Vegetazione boschiva ripariale a mosaico con pioppo nero, pioppo bianco e salice bianco
Aggr. a *Populus nigra* o *Populus alba* o *Salix alba*
- Bosco ripariale a salice bianco
Ass. *Salicetum albae* Issler 1926

MANTELLI ED ARBUSTETI

- Arbusteto di ginestra e citiso a foglie sessili con abbondante ginepro comune
Ass. *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii* Biondi, Allegrezza & Guitian 1988
var. a *Juniperus communis* ssp. *communis*
- Cespuglieto basso a ginepro comune
Ass. *Junipero communis-Pyracanthetum coccineae* Biondi, Allegrezza & Guitian 1988
- Arbusteto di ginestra e citiso a foglie sessili con prevalenza di ginestra
Ass. *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii* Biondi, Allegrezza & Guitian 1988
var. a *Spartium junceum*
- Arbusteto a sanguinello e caprifoglio etrusco
Ass. *Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2000
- Arbusteto a sanguinello e caprifoglio etrusco con abbondante rosa canina e prugnolo spinoso
Ass. *Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2000
var. a *Rosa canina* e *Prunus spinosa*
- Arbusteto a sanguinello e caprifoglio etrusco con abbondante ginestra
Ass. *Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2000
var. a *Spartium junceum*
- Arbusteto a rovo e vitalba
Ass. *Clematido-Rubetum ulmifolii* Poldini 1980
- Vegetazione densa a canna del Reno
Ass. *Arundinetum pliniana* Biondi, Brugiapaglia, Allegrezza & Ballelli 1982
- Arbusteto di prugnolo spinoso e rosa selvatica comune
Aggr. a *Prunus spinosa* e *Rosa canina*
- Arbusteto di prugnolo spinoso e rosa cavallina
Ass. *Rosa arvensis-Prunetum spinosae* Biondi & Casavecchia 2002
- Arbusteto di prugnolo spinoso e rosa cavallina a prevalenza di ginepro comune
Ass. *Rosa arvensis-Prunetum spinosae* Biondi & Casavecchia 2002
var. a *Juniperus communis* ssp. *communis*

GARIGHE

- Popolamento casmofitico a sassifraga callosa
Ass. *Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii* Biondi & Ballelli 1982

FORMAZIONI PRATIVE E PASCOLIVE

- Prateria aperta delle pareti calanchive
Ass. *Podospemo canae-Plantaginatum maritima* Biondi, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986
- Prateria delle pareti calanchive a scorzonera sbrindellata e gramigna litoranea con scorzonera delle argille
Ass. *Agropyro-Asteretum linostris* Ferrari 1971
var. a *Podospemum canum*
- Prateria delle pareti calanchive a scorzonera sbrindellata e gramigna litoranea con sulla
Ass. *Agropyro-Asteretum linostris* Ferrari 1971
var. ad *Hedysarum coronarium*
- Prateria a forasacco e stella purpurea
Ass. *Asperulo purpureae-Brometum erecti* Biondi & Ballelli ex Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarelli 1995
- Prateria a forasacco e fiordaliso bratteato
Ass. *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986
- Prateria a forasacco e ononide di masquillieri
Ass. *Ononido masquillieri-Brometum erecti* Biondi et al. 1988
- Prateria discontinua a cornetta minima
Ass. *Coronillo minima-Astragaletum monspessulani* Biondi & Ballelli in Biondi, Ballelli & Principi 1985
- Vegetazione ad enula cepittoni e senecione serpeggiante
Ass. *Senecio erucifolii-Inuletum viscosae* Biondi & Allegrezza 1996
- Vegetazione ad enula cepittoni e senecione serpeggiante con falasco
Ass. *Senecio erucifolii-Inuletum viscosae* Biondi & Allegrezza 1996
var. a *Brachypodium rupestre*

VEGETAZIONE ANTROPOGENA

- Bosco deciduo a *Robinia pseudoacacia* L.
- Rimboscimento sempreverde a pino nero
- Rimboscimento sempreverde
- Rimboscimento misto
- Rimboscimento deciduo
- Oliveto
- Vigneto
- Impianto arboreo da frutto o da legno
- Seminativo in rotazione
- Area urbana
- Limite regionale
- Specchio d'acqua



UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE
MARCHE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
AMBIENTALI
E DELLE PRODUZIONI VEGETALI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
CAMERINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
AMBIENTALI
E ECOLOGIA



GIUNTA REGIONE MARCHE
ASSESSORATO AMBIENTE
UFFICIO REGIONALE PER LA
BIODIVERSITA' E RETE
ECOLOGICA REGIONALE

**Progetto di rete ecologica
della Regione Marche
(R.E.M.)**

Coordinatore Prof. Edoardo Biondi

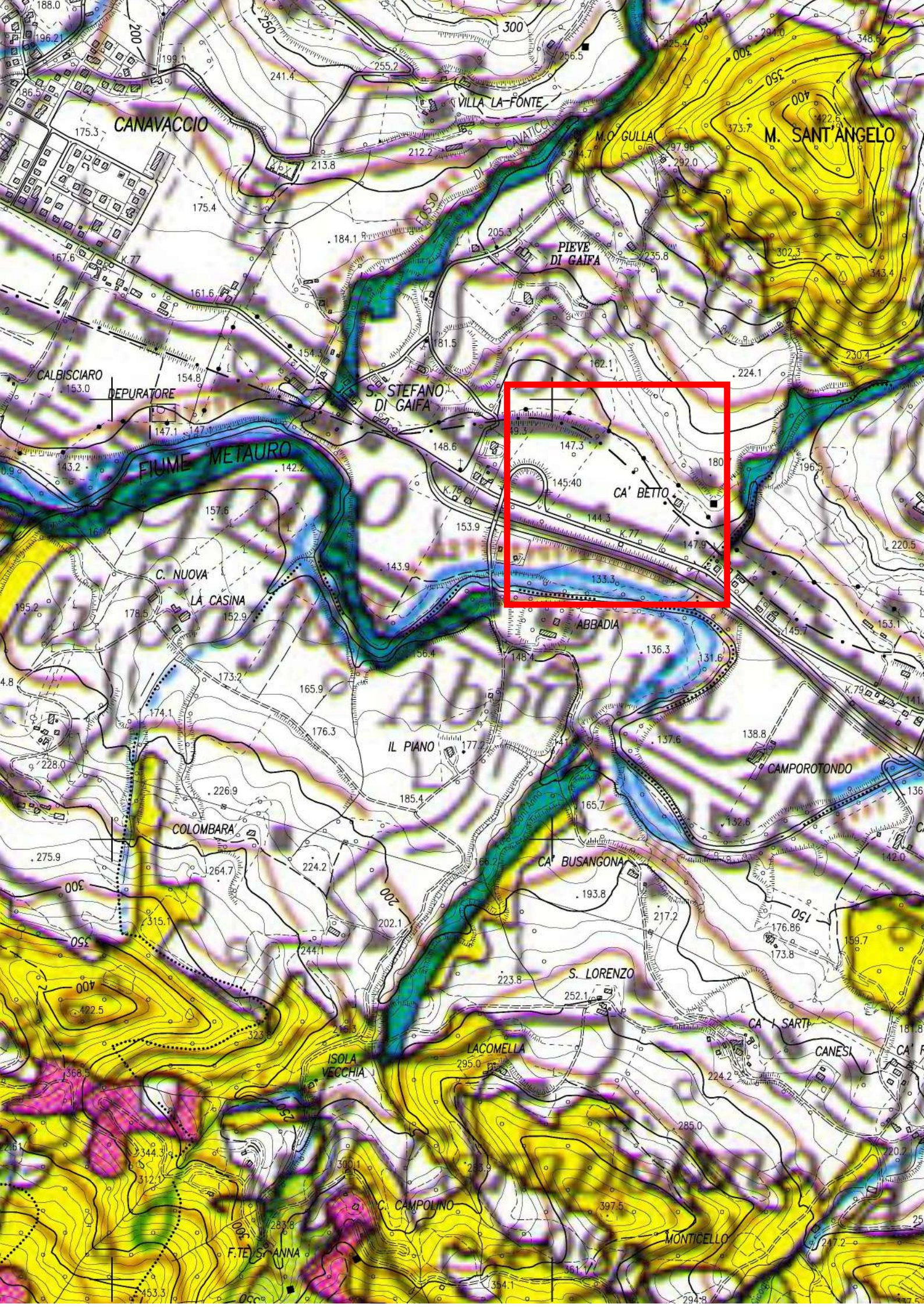
**CARTA DELLA VEGETAZIONE
(FITOSOCIOLOGICA)**

**FOGLIO 280 FOSSOMBRONE
SCALA 1:10.000**

AUTORI:
BIONDI Edoardo
CASAVECCHIA Simona
GALASSI Simone
PESARESÌ Simone
PINZI Morena
VENTRONE Fulvio

Rilevamenti cartografici eseguiti negli anni: 2006-2008

COORDINATE VERTICI	
GAUSS BOAGA FUSO EST	
VERTICI	N E
ND	4853873 2304073
NE	4853873 2302923
SD	4853873 2304073
SE	4853873 2302923



- LECCETE** Popolamenti forestali ed alto-arbustivi a prevalenza di leccio, accompagnato generalmente da orniello, elementi della macchia mediterranea, pino d'Aleppo e, più localmente, specie forestali caducifoglie.
- QUERCETI DI ROVERELLA E DI ROVERE** Popolamenti forestali a prevalenza di roverella, ed in modo molto assai più localizzato rovere, puri o accompagnati da altre latifoglie numericamente subordinate ed isolate conifere naturalizzate.
- CERRETE** Popolamenti forestali a prevalenza di cerro nello strato dominante, con presenza talvolta importante di altre latifoglie (tra cui il carpino nero) negli strati inferiori o, subordinatamente, di altre latifoglie codominanti.
- ORNO-OSTRIETI** Popolamenti forestali costituiti prevalentemente da carpino nero e localmente da orniello, puri o in mescolanza con altre latifoglie ad essi subordinate come l'acero a foglie ottuse, il leccio, la roverella, il cerro, gli olmi, i sorbi o il castagno.
- CASTAGNETI** Popolamenti a base di castagno allo stato ceduo, d'alto fusto (castagneti da frutto) o a struttura irregolare diffusi nel piano montano.
- FAGGETE** Popolamenti forestali a base di faggio situati nel piano montano.
- FORMAZIONI RIPARIE** Popolamenti costituiti da specie a sviluppo arboreo e/o arbustivo presenti nell'ambito di alvei, greti, golene, fondo valle, in corrispondenza di corsi d'acqua e caratterizzati prevalentemente da salici, pioppi ed ontani
- LATIFOGIE VARIE, PURE O MISTE** Popolamenti forestali naturali costituiti da latifoglie spontanee (aceri, frassino maggiore, olmi, pioppo tremolo, nocciolo, ecc.).
- ROBINIETO-AILANTETI** Popolamenti forestali di specie esotiche (robinia ed ailanto) spontaneizzate in ambito ex-agricolo o periurbano.
- RIMBOSCHIMENTI A PREVALENZA DI CONIFERE** Popolamenti forestali di origine artificiale, a base di conifere e molto più raramente di latifoglie (pioppo escluso); sono incluse anche le formazioni naturalizzate su pascoli o coltivi abbandonati.
- ARBUSTETI E CESPUGLIETI** Popolamenti arbustivi, con copertura uguale o superiore al 20%, costituiti prevalentemente da specie legnose a sviluppo non arboreo (h < 3 m) contenenti localmente rinnovazione naturale di specie arboree.

Querceti di roverella e di rovere
 (superficie: 81.292 ha)
 Area basimetrica/ha: 19 m² Volume/ha: 84 m³ Numero medio di piante/ha: 3866

Boschi a prevalenza di roverella e, in modo assai localizzato, di rovere, puri o in mescolanza con cerro, carpino nero e latifoglie diverse (orniello, acero a foglie ottuse, ecc.), leccio ed isolate conifere naturalizzate (pino d'Aleppo, cipressi, ecc.) in ambito mediterraneo.

COMPOSIZIONE
 Querceti a prevalenza di roverella e cerro subordinato, generalmente in mescolanza con carpino nero, orniello ed abbondanza di specie mesoxerofile nel sottobosco (Querceto mesoxerofilo); nelle formazioni a sviluppo lineare lungo gli impluvi o negli ambiti collinari più antropizzati, sono presenti altre latifoglie come pioppo bianco, salice bianco e robinia. Arricchimenti con leccio e piccoli gruppi o singoli soggetti di conifere di origine artificiale (pino nero, pini mediterranei, cipressi) caratterizzano le frammentarie forme di transizione con la vegetazione mediterranea e, secondariamente, le formazioni degradate aperte o rupestri ove la roverella assume portamento alto-arbustivo (Querceto xerofilo). Sulle arenarie, oltre al cerro, subentrano castagno, pioppo tremolo e latifoglie mesofile (Querceto di roverella con cerro ed erica arborea).

I querceti relitti a prevalenza di rovere sono localizzati nell'orizzonte montano inferiore, in mescolanza con faggio, cerro, pioppo tremolo e betulla (Querceto di rovere).

STRUTTURA E DESTINAZIONI
 Cedui matricinati ed intensamente matricinati, spesso invecchiati o in conversione naturale a fustaia; fustaie con soggetti anche di grosse dimensioni in ambito collinare (querce camporili), un tempo destinati alla produzione di ghiande; fustaie sopra ceduo in formazioni a sviluppo lineare negli impluvi di aree coltivate.

Boschi a prevalente funzione produttivo-protettiva o protettiva in cenosi degradate e rupicole di ambito montano, localmente produttiva per talune fustaie in ambito collinare.

DIFFUSIONE
 In tutto il territorio regionale, dai rilievi costieri alle parti più interne della dorsale appenninica principale, su diversi tipi di substrato; localizzati e frammentati nei rilievi pelitico-arenacei costieri e sul Monte Conero. Il Querceto di rovere è presente in piccoli nuclei nell'alta Valle del Tronto (Pizzo Cerqueto); soggetti isolati si trovano localizzati nella parte meridionale della Regione e sulle colline a sud di Pesaro.

Carta forestale dell'area di intervento, scala 1:10.000 (con sovrapposizione CTR)
 Fonte: Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA), *Inventario e Carta Forestale della Regione Marche. I Tipi Forestali delle Marche*, Regione Marche Assessorato Agricoltura e Foreste (ed.), Ancona 2001