



Provincia di Ancona  
CITTÀ DI OSIMO

UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE



# PIANO URBANISTICO COMUNALE

<b>SERIE E3: ANALISI BOTANICO VEGETAZIONALI</b>	<h1>E3a</h1>
<b>RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA ASPETTI BOTANICO - FORESTALI</b>	

ELABORATI DI ADOZIONE DEFINITIVA | OTTOBRE 2023

L.R. 34/92 Art. 26.2

## Comune di Osimo

### Amministrazione Comunale

#### Sindaco

Dott. Simone Pugnali

#### Assessore all'Urbanistica e Patrimonio

Dott.ssa Annalisa Pagliarecci

## Gruppo tecnico di progettazione

### Ufficio progetti speciali ed Edilizia Urbanistica

Arch. Manuela Vecchietti

Responsabile Unico del Procedimento, Progetto di Piano

Geom. Dario Santagiustina

Coordinamento, Progetto di Piano

Dott.ssa Sabina Bottegoni

Aspetti amministrativi

#### Collaboratori

Dott.ssa Ilaria Marini

Arch. Chiara Pasqualini

### Area Urbanistica Dipartimento SIMAU - UNIVPM

Prof. Arch. Giovanni Marinelli

Coordinamento tecnico-scientifico, Progetto di Piano

Ing. Luca Domenella

Aspetti storico-culturali, resilienza territoriale, Progetto di Piano

Ing. Francesco Botticini

Aspetti urbano-territoriali, insediativi, SIT

Ing. Monica Pantaloni

Aspetti ambientali, REM, REC

#### Collaboratori

Ing. Silvia Mazzoni, Arch. Alessia Boschini

Arch. Jessica Bruni, Arch. Silvia Cerigioni

Dott. Luigi Alessandrino

## Consulenze specialistiche

### Aspetti botanico-vegetazionali e Progetto REC



Dott.ssa For. Carla Bambozzi

#### Collaboratori

Dott. For. Natalino Capicciotti

Dott.ssa For. Francesca M. Lallo

### Attività di rilievo e modellazione 3D



Flyengineering s.r.l.

### Aspetti geologici - geomorfologici

Dott. Geol. Fabio Vita

### Coordinamento della VAS e degli Aspetti Acustici



Centro assistenza Ecologica Srl

Dott. Andrea Ascani

Dott. Stefano Virgulti

Dott.ssa Eleonora Nagliati

Ing. Ilaria Bechis

## INDICE

<b>1 – PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2 - CONTESTO AMBIENTALE .....</b>	<b>2</b>
2.1 – Aspetti fisici.....	2
2.2 – Aspetti climatici .....	2
2.3 – Aspetti geologici e geomorfologici .....	4
2.4 – Aspetti vegetazionali.....	5
<b>3 – VINCOLI E TUTELE ESISTENTI SUL TERRITORIO .....</b>	<b>7</b>
<b>4 - ADEGUAMENTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E AMBITI DEFINITIVI DI TUTELA .....</b>	<b>8</b>
4.1. Adeguamento al PPAR .....	8
4.2. Adeguamento al PTC .....	11
<b>5. LE UNITA’ DI PAESAGGIO E IL LORO VALORE AMBIENTALE .....</b>	<b>12</b>
5.1. Procedura per l’individuazione delle unita’ di paesaggio .....	12
5.2. Caratteristiche dei paesaggi extraurbani individuati.....	12
5.2.1. Le pianure alluvionali .....	13
5.2.2. Le aree collinari .....	14
5.4. Valutazione della qualità dei paesaggi .....	15
<b>6. LA RETE ECOLOGICA COMUNALE .....</b>	<b>16</b>
6.1. Analisi dei contenuti della Rete Ecologica Marche .....	17
6.2. Composizione della struttura delle Rete Ecologica Locale.....	17
6.3. Progettazione della Rete Ecologica Locale .....	18
6.4. Azioni per l’attuazione della Rete Ecologica Locale .....	23
<b>7 - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE RELATIVE AGLI ASPETTI BOTANICO-VEGETAZIONALI ....</b>	<b>26</b>

## **1 – PREMESSA**

L'analisi del sistema botanico-vegetazionale del Comune di Osimo ha fornito una conoscenza approfondita dell'attuale stato del patrimonio vegetale. La valutazione della consistenza, della distribuzione e della qualità degli elementi e delle formazioni vegetali del territorio, hanno permesso ai tecnici che hanno redatto il Piano Urbanistico Generale, di valutare quali sono le risorse naturali e seminaturali presenti e operare le dovute scelte pianificatorie, cercando di ridurre le interferenze delle previsioni urbanistiche con gli elementi di maggior valore e con i sistemi della rete ecologica.

Sulle base delle indagini effettuate è stato possibile anche valutare quali unità di paesaggio siano sottoposte a maggiore pressione antropica e necessitino di tutela e riqualificazione; così come sono stati individuati alcuni ambiti territoriali in cui potenziare le risorse naturali presenti al fine di favorire le connessioni ecologiche.

Un aspetto estremamente innovativo relativo alla valorizzazione del sistema biologico territoriale è stato introdotto con l'adeguamento alla Rete Ecologica Marchigiana, attraverso la progettazione della Rete Ecologica Locale (REL), così come previsto dalla L.R. 2/2013 art. 5

Nella pianificazione urbanistica comunale si è cercato di evitare una ulteriore frammentazione degli ecosistemi agro-forestali eliminando, dove possibile, le previsioni edificatorie che interrompevano la continuità delle formazioni vegetali e proiettandosi, al contrario, nella ricostituzione delle maglie ecologiche frammentate.

## **2 - CONTESTO AMBIENTALE**

### **2.1 – ASPETTI FISICI**

Il territorio del comune di Osimo si sviluppa nella fascia basso collinare della provincia di Ancona, ha un'estensione di circa 106 km<sup>2</sup>, dalla quota minima di 15 m s.l.m., quota di Osimo Stazione, alla quota massima di 359 m s.l.m. cima del Monte della Crescia.

Confina a nord con i territori amministrativi di Polverigi, Offagna e Ancona, ad est Camerano e Castelfidardo, a sud con i Comuni di Recanati e Montefano, ad ovest con Filottrano, Santa Maria Nuova e Polverigi, comuni con i quali sarà necessario rapportarsi nell'adeguamento della REM.

### **2.2 – ASPETTI CLIMATICI**

Il clima nel territorio, grazie alla sua posizione, è influenzato dalla vicinanza del mare; il grafico termo-pluviometrico riferito al comune di Osimo mostra la presenza di una significativa "area d'intersezione" tra le precipitazioni annue e le temperature, che individua il "periodo secco". Nel

caso di Osimo questo periodo è concentrato nei tre mesi estivi, da giugno a settembre, attribuendo all'area un clima dalle caratteristiche mediterranee, con inverni relativamente miti ed estati calde e siccitose.

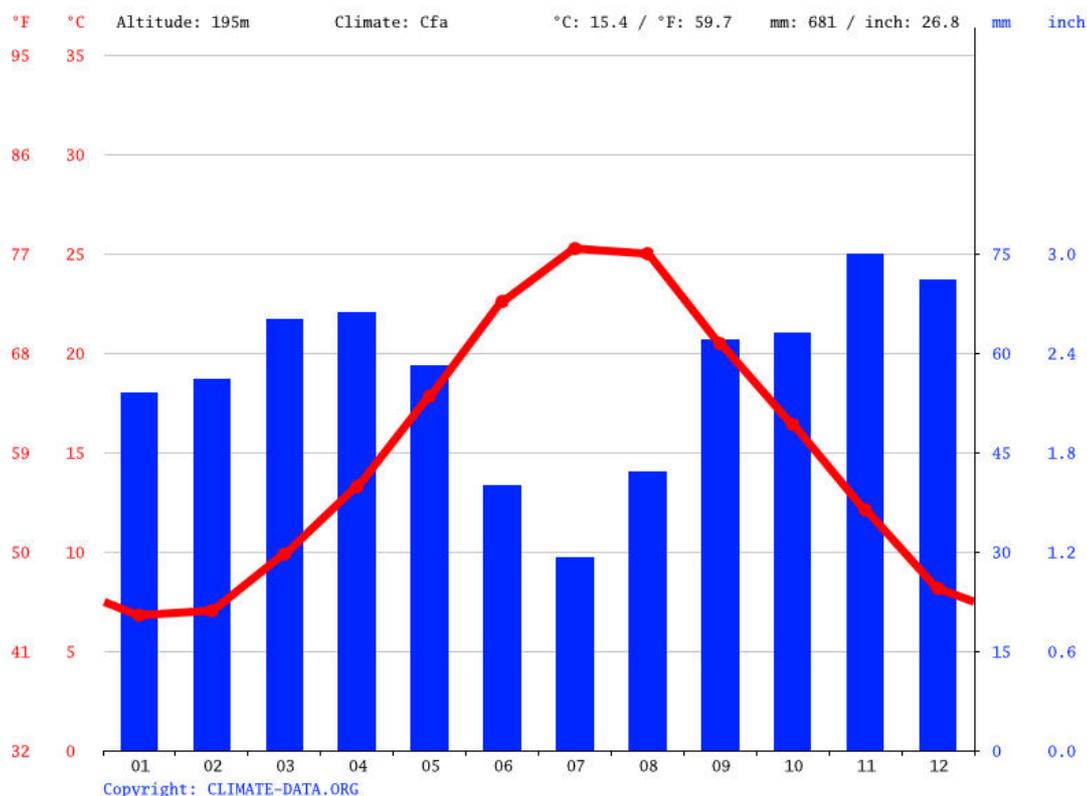


GRAFICO TERMO-PLUVIOMETRICO DI OSIMO (HTTPS://IT.CLIMATE-DATA.ORG)

Il mese più secco è luglio con 30 mm e la temperatura media di 25°C, il mese di novembre è quello con maggiori precipitazioni (75 mm).

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie	6.8	7	9.9	13.3	17.8	22.6	25.2	25	20.5	16.4	12.1	8.1
Temperatura (°C)												
Temperatura minima (°C)	3.9	3.7	6.1	9.3	13.6	18.1	20.7	20.8	16.9	13.3	9.3	5.4
Temperatura massima (°C)	9.9	10.4	13.6	16.9	21.4	26.3	29.1	28.9	24	19.7	15.1	11.1
Precipitazioni (mm)	54	56	65	66	58	40	29	42	62	63	75	71
Umidità(%)	77%	75%	74%	74%	70%	64%	59%	63%	69%	76%	77%	77%
Giorni di pioggia (g.)	7	6	6	7	6	5	3	4	6	6	8	8
Ore di sole (ore)	5.6	6.7	8.4	10.2	11.8	13.0	13.0	11.9	9.9	7.5	6.2	5.7

Data: 1991 - 2021 Temperatura minima (°C), Temperatura massima (°C), Precipitazioni (mm), Umidità, Giorni di pioggia.

Data: 1999 - 2019: Ore di sole

TABELLA CLIMATICA DI OSIMO (HTTPS://IT.CLIMATE-DATA.ORG)

Il mesoclima collinare è caratterizzato da precipitazioni medie annue di 681 mm e da temperatura media annua di 15,4 °C.

I dati in tabella mostrano che il mese più secco ha una differenza di pioggia di 42 mm rispetto al mese più piovoso. Le temperature medie hanno una variazione di 18,4 °C nel corso dell'anno. L'umidità relativa più alta si misura nei mesi di novembre (77,16 %), la più bassa a luglio (58,75%). Dicembre è il mese che presenta mediamente il numero di giorni piovosi più alto (9 giorni), luglio quello mediamente più basso (3 giorni).

Dal punto di vista bioclimatico il territorio di Osimo è incluso nel “Piano bioclimatico basso-collinare”, caratterizzato da caducifoglie termofile (roverella, cerro, farnia, aceri, carpino nero....) e da sclerofille mediterranee (leccio).

### **2.3 – ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI**

Il territorio comunale è suddiviso tra fondovalle e piano collinare, la morfologia è dolce e caratterizzata da versanti con acclività scarse (inclinazioni massime di 20°).

Dal punto di vista idrografico il territorio di Osimo è attraversato da numerosi corsi d'acqua: il Fiume Musone, la cui valle presenta il tipico andamento ovest – est dei principali corsi d'acqua delle Marche, con il suo fondovalle ampio e pianeggiante caratterizza una vasta parte del territorio; il Torrente Aspigo, che per lunghi tratti delimita i confini nord ed ovest del comune, anch'esso ha un ampio fondovalle dove sono insediate numerose attività produttive ed infrastrutture; il Rio Fiumicello, affluente di destra del Fiume Musone; il Fosso di San Valentino e il Rio Scaricalasino, affluenti di destra del Torrente Aspigo, il Fosso Rigo anch'esso affluente destro del Torrente Aspigo.

L'orografia è caratterizzata da tre dorsali secondarie anch'esse con andamento ovest-est: Monte Pugliolo-Monte Gallo-San Biagio, Monte della Crescia- Monte dell'Acqua-Santo Stefano, Monte San Pietro-Osimo-Monte Ragolo-Abbadia.

Il substrato geologico è prevalentemente argilloso (argille azzurre) con intercalazione di orizzonti pelitico-arenaceo o arenacei-pelitici, nelle aree sommitali sono presenti depositi arenacei e sabbiosi di ambiente litorale, sui quali poggia anche il capoluogo.

L'azione combinata dei numerosi corsi d'acqua e degli eventi atmosferici ha determinato la formazione di estesi depositi alluvionali ed eluvio-colluviali.

La consistenza tenera e la facile erodibilità del substrato favoriscono i processi erosivi delle acque superficiali e fenomeni di dissesto gravitativi superficiali, talvolta estesi anche ad interi versanti.

#### 2.4 – ASPETTI VEGETAZIONALI

I fondovalli terrazzati ed attuali e la zona basso collinare sono ricoperti in massima parte da seminativi, prevalentemente a cereali, e da formazioni forestali e/o arboree ripariali. Tra le legnose agrarie le più diffuse sono l'olivo, la vite e le colture specializzate da legno.

I seminativi sono corredati da un buon patrimonio di elementi diffusi del paesaggio agrario che, ad eccezione della valle del Musone, sono uniformemente diffusi nel paesaggio agrario.

I boschi sono molto rari e di dimensioni sempre contenute; il Piano bioclimatico submediterraneo, nel quale è compreso Osimo, è caratterizzato in prevalenza da querceti caducifogli di roverella e da leccete rispettivamente dell'ordine *Quercetalia pubescenti-petreae* e *Quercetalia ilicis*.

I querceti di roverella sono in prevalenza fustaie o cedui invecchiati con destinazione turistico-ricreativa. La sospensione della regolare utilizzazione di questi boschi planiziari di piccole estensioni ha provocato nei decenni la graduale variazione della composizione specifica del bosco e l'invasione con specie aggressive a scapito delle specie autoctone che un tempo caratterizzavano questi boschi (farnia, roverella, carpino bianco).

Specie caratteristiche del sottobosco sono: rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens*), lentaggine (*Viburnum tinus*), alloro (*Laurus nobilis*), biancospino (*Asparagus acutifolius*), stracciabraghe (*Smilax aspera*).

Le associazioni di riferimento sono:

*Rosa sempervirentis-Quercetum pubescenti* Biondi 1986, subass. *quercetosum pubescenti* Allegrezza et al. 2002;

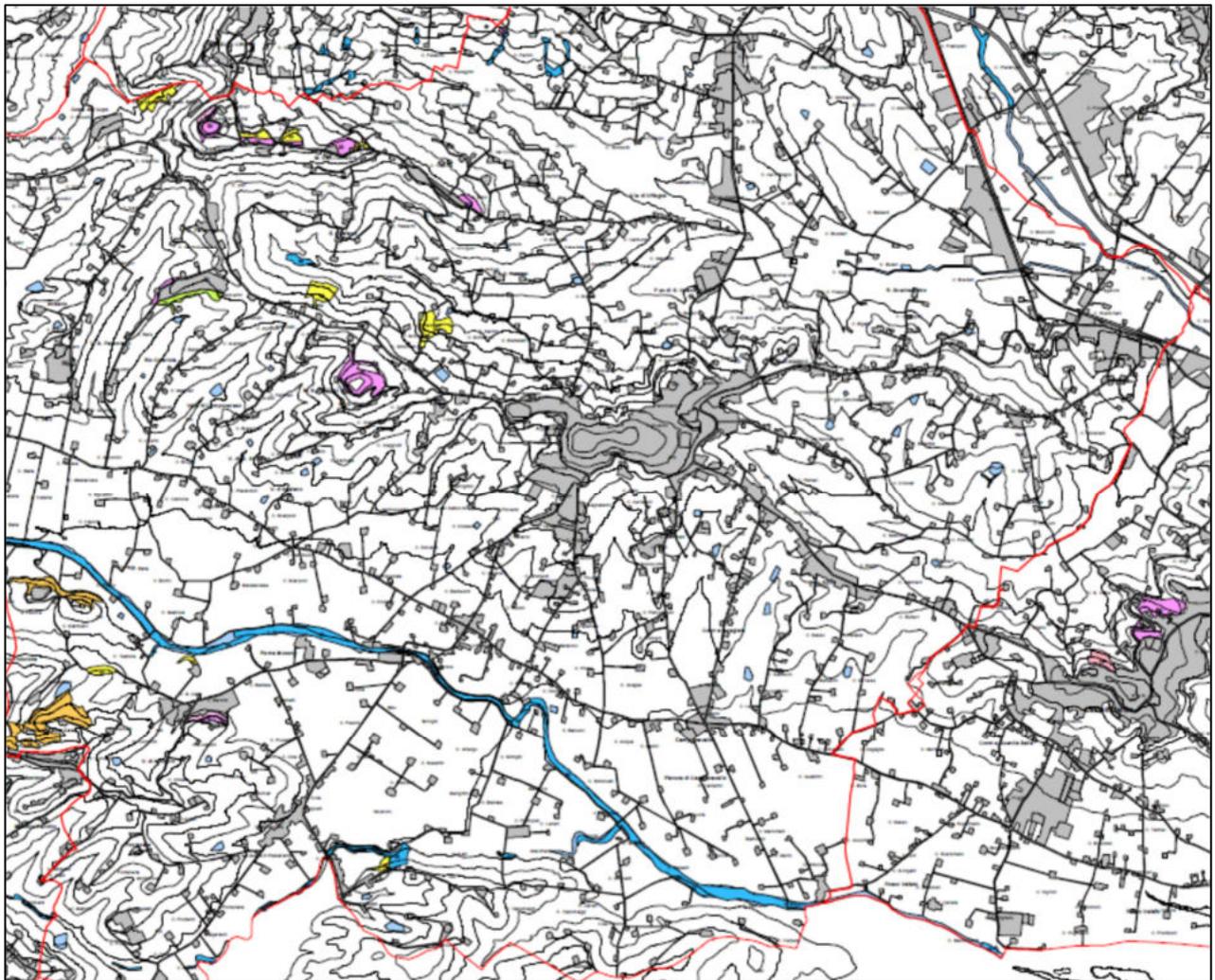
*Cytiso sessyifoliae-Quercetum pubescenti* Blasi, Feoli & Avena 1982.

I boschi di leccio, sempre di modesta estensione, sono assimilabili alle associazioni del *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis* Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante Pignatelli & Venanzoni 2002.

I rimboschimenti di conifere con specie del piano mediterraneo quali pino domestico, pino d'Aleppo, abete greco, cedri, sono poco diffusi e in genere misti con latifoglie a costituire parchi di ville storiche. Questi non hanno una caratterizzazione fitosociologica, ma presentano diversi elementi dei *Brometalia*, dei *Prunetalia*, dei *Quercetalia pubescentis* e dei *Quercetalia ilicis*.

Arbusteti e praterie, per lo più sviluppati a seguito dell'abbandono dei seminativi, sono l'arbusteto e prebosco di siliquastro inquadrato nel *Roso sempervirentis-Cercidetum siliquastri* Allegrezza 2003 che si alterna con la prateria a forasacco e stellina purpurea e vedovina a teste bianche dell'associazione dell'*Asperulo purpureae-Brometosum erecti* Biondi & Balleli ex Biondi, Balleli, Allegrezza & Zuccarello 1995, subass. *cephalerietosum leucanthae* Baldoni, Balleli, Biondi, Catorci & Orsomando 1996.

L'Inventario Forestale Regionale inquadra cartograficamente il territorio comunale di Osimo come segue:



ESTRATTO DA INVENTARIO FORESTALE REGIONE MARCHE -TAVOLA AN7



QU10 - querceti mesoxerofili di roverella



CE20 – cerrete mesoxerofile



FR10 - pioppeti-saliceti ripari



RC20 - rimboschimenti misti delle zone costiere

Le formazioni forestali di maggiore estensione sono costituite da Querceti mesoxerofili di roverella (QU20), cerrete mesoxerofile (CE21) e cerrete planiziarie con farnia (CE40), formazioni riparie con pioppeto-saliceto ripario (FR10), oltre a piccoli nuclei di rimboschimenti misti delle zone costiere (RC20).

### **3 – VINCOLI E TUTELE ESISTENTI SUL TERRITORIO**

Il territorio comunale di Osimo non ricade all'interno di aree protette né di riserve naturali.

Non sono stati individuati siti della Rete Natura 2000, che riconoscono un particolare valore per la tutela degli habitat e della fauna.

Sono presenti aree individuate dalle leggi vigenti e dagli strumenti di pianificazione regionale e provinciale come di elevato interesse floristico e vegetazionale: l'area floristica 'Boschetti presso il Fiume Musone', perimetrata dalla L.R. 54/72, l'emergenza botanico-vegetazionale di eccezionale valore BA 'Bosco di Santa Paolina' e l'area di qualità diffusa BC 'Santa Casa', queste ultime due aree individuate e cartografate dal PPAR (Carte serie B).

Inoltre, interferenti con gli aspetti botanico-vegetazionali, a mosaico sono presenti i seguenti vincoli ambientali e paesaggistici (Carte serie C):

- Vincolo idrogeologico a norma del Regio Decreto 3267/1923 e della Legge Forestale Regionale (L.R. 06/2005);
- Vincolo paesaggistico D.L.42/2004;
- Vincolo Legge Galasso 431/85 relativamente ai corsi d'acqua.

## **4 - ADEGUAMENTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E AMBITI DEFINITIVI DI TUTELA**

### **4.1. ADEGUAMENTO AL PPAR**

La redazione del Piano Urbanistico Comunale ha comportato un nuovo adeguamento agli strumenti di pianificazione sovraordinati, sia per problemi legati ai precedenti strumenti di pianificazione comunale sia per la modifica alle normative regionali con conseguenze sulla individuazione delle risorse in campo.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, il PUC è aggiornato rispetto a vincoli e tutele individuate dal Piano Paesistico Ambientale Regionale, dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona e dalla Rete Ecologia Regionale.

Relativamente al sistema botanico-vegetazionale del **PPAR**, l'adeguamento ha previsto: la trasposizione passiva delle tutele individuate dal PPAR; l'analisi del territorio con il rilievo degli elementi diffusi; la valutazione quantitativa e qualitativa sullo stato del patrimonio naturale rilevato; la definizione delle risorse da sottoporre a tutela definitiva.

Tra le categorie del patrimonio botanico-vegetazionale il PPAR ha individuato nel territorio di Osimo, le aree floristiche e i boschi, oltre ad alcune aree di interesse floristico e vegetazionale di elevato valore (BA) e di qualità diffusa (BC).

Il PPAR definisce aree floristiche sia quelle precedentemente individuate dalla L.R. 52/74, sia quelle perimetrate dallo stesso strumento di pianificazione regionale come emergenze botaniche. La loro perimetrazione spesso non coincide, come nel caso del Bosco di Santa Paolina; in fase di adeguamento attivo dei vincoli è stato assunto il perimetro più cautelativo tra quelli ufficialmente individuati.

L'unico bosco cartografato dal PPAR (Tav 4 e 5 PPAR) era il Bosco di Santa Paolina; in fase di adeguamento sono stati inclusi tra i boschi anche tutte le formazioni rientranti nell'attuale definizione di bosco ai sensi della L.R. 6/2005.

Infine tra i paesaggi vegetazionali da tutelare erano individuati l'area BA di eccezionale valore Santa Paolina, comprendente parte del bosco omonimo, e l'area BC di qualità diffusa, che perimetra sia l'area floristiche che alcuni seminativi della Santa Casa.

Come stabilito dalle "Linee guida per la redazione degli strumenti urbanistici generali comunali e per il loro adeguamento al P.P.A.R." (D.G.R. 1287/1997), in tutto il territorio extraurbano comunale gli elementi diffusi rilevati sono:

- alberature stradali e poderali di specie autoctone;

- siepi stradali ed interpoderali di specie autoctone;
- macchie e boschi residui a prevalenza di specie autoctone;
- piante isolate che per specie di appartenenza, dimensioni, ubicazione caratterizzano il paesaggio;
- formazioni riparie, limitando il rilievo ai tratti di maggior valore naturalistico, sia in termini dimensionali che di composizione specifica;
- giardini e parchi di ville che rivestono un interesse naturalistico e paesaggistico per la loro estensione e caratteri di biodiversità.

**Alberature stradali e poderali di specie autoctone:** formazioni lineari di piante a portamento arboreo che si sviluppano in particolare ai margini delle carreggiate stradali lungo le strade extraurbane e, più raramente, a delimitazione di appezzamenti agricoli. Spesso sono costituite da elementi multipli, come filari associati a siepi arbustive. Di elevato valore naturalistico e paesaggistico sono i filari costituiti da roverelle secolari, pure o in alternanza a olmo campestre e acero campestre e localmente invase da specie esotiche infestanti, quali robinia e ailanto.

La componente arbustiva, dove presente, è costituita da sambuco (*Sambucus nigra*), rovo (*Rubus* sp.), prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*), sanguinella (*Cornus sanguinea*).

**Siepi stradali e poderali di specie autoctone.** Il PPAR definiva la siepe come una *“qualunque formazione vegetale arbustiva ed arboreo-arbustiva di flora autoctona e naturalizzata composta sia da uno che da più filari”* (art. 37 NTA PPAR); la Legge Forestale Regionale ha introdotto una nuova definizione di siepe individuandola come una *“formazione lineare chiusa della lunghezza di almeno 10 metri, composta da specie arbustive o da specie arboree mantenute allo stato arbustivo avente larghezza non superiore a 5 metri ed altezza inferiore a 5 metri”* (L.R. 06/2005 art. 2 comma 1 lettera o).

Le formazioni lineari arbustive o miste sono quindi state rilevate in base a quest'ultima definizione, limitando l'individuazione alle siepi composte da sole specie autoctone e distinguendole dai filari spesso sulla stima dell'altezza. Anche se l'attribuzione talvolta potrebbe risultare non perfettamente corretta, il valore naturalistico, paesaggistico ed ambientale della formazione lineare non viene modificato.

**Macchie e boschi residui:** in questa categoria sono stati inseriti sia i boschi in quanto *“terreno coperto da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale*

o artificiale ed in qualsiasi stadio di sviluppo, con un'estensione non inferiore ai 2.000 metri quadrati, una larghezza media non inferiore a 20 metri ed una copertura, intesa come area di incidenza delle chiome, non inferiore al 20 per cento, con misurazioni effettuate dalla base esterna dei fusti" (L.R. 06/2005 art. 2, comma 1, lettera e), che i gruppi (cosiddetti boschetti residui) che la legge distingue dai boschi per i loro caratteri dimensionali (estensione inferiore ai 2.000 mq).

Si tratta in generale di boschi misti a prevalenza di latifoglie (roverella, leccio, olmo campestre, acero campestre, pioppo nero) o di boschi misti conifere-latifoglie, dove insieme a queste latifoglie si trovano anche pini mediterranei (pino d'Aleppo e pino domestico), cipresso comune, varie specie di cedri.

**Elementi arborei isolati o a piccoli gruppi:** esemplari arborei di medio-grandi dimensioni, isolati ubicati nei seminativi o in prossimità dell'edificato. Sono per lo più costituiti da individui secolari di roverella (*Quercus pubescens*) presenti all'interno dei coltivi, talvolta anche in piccolissimi gruppi di due o tre esemplari.

Sono stati segnalati come elementi puntuali le piante isolate, di sole specie protette, che rivestono un valore sotto l'aspetto naturalistico e paesaggistico, come ad esempio grandi cipressi comuni (*Cupressus sempervirens*), pini domestici (*Pinus pinea*), olmi campestri (*Ulmus minor*).

**Formazioni ripariali:** formazioni arboree a temperamento igrofilo o mesoigrofilo, non costituenti bosco, sviluppatasi lungo i corsi d'acqua. Possono avere ampiezze variabili ed essere composte da un filare di sole piante arboree o da formazioni più strutturate con maggiore copertura arborea e presenza del piano arbustivo.

Le specie arboree più rappresentative delle fasce riparie sono: pioppo nero, salice bianco, farnia (*Quercus robur*), roverella, olmo campestre nelle fasce periferiche, gli arbusti più diffusi sono: sambuco nero, rovo, nocciolo, berretta da prete, biancospino, salici arbustivi (salice rosso e salice da ceste). Tali formazioni sono spesso invase da infestanti arboree (robinia e ailanto) e lianose (edera).

Molti tratti di sponde risultano nude, con copertura erbacea o di sole canne domestiche (*Arundo donax*); tali formazioni non sono state cartografate, dato il loro scarso valore paesaggistico e naturalistico.

Il rilievo di dettaglio degli elementi diffusi non ha ovviamente valore probante sullo stato attuale della vegetazione nel paesaggio extra urbano, pertanto ogni elemento presente in campo deve essere tutelato indipendentemente dalla sua individuazione cartografica. La finalità principale del

rilievo, al di là di adempiere ad una prescrizione del PPAR (art. 37 NTA PPAR), è invece di fornire un'analisi sulla quantità di elementi naturali ancora presenti e sulla loro distribuzione, per poter valutare lo stato di conservazione del patrimonio biologico del territorio comunale e pianificare in funzione di esso le eventuali aree in trasformazione ed eventuali interventi di riqualificazione e potenziamento.

#### **4.2. ADEGUAMENTO AL PTC**

La trasposizione degli ambiti definiti dal Piano Territoriale di Coordinamento (**PTC**) della Provincia di Ancona, riguarda in particolare gli Ambiti Territoriali Omogenei, le Fasce di Continuità naturalistica e le fasce di rispetto.

Gli ambiti territoriali omogenei in cui ricade il Comune di Osimo sono:

- Pianure e Terrazzi alluvionali (V4), individuate nel fondovalle del Fiume Musone, del Rio Fiumicello e del Torrente Aspigo;
- Bassa collina (B4) che comprende tutta la parte del territorio sulla sinistra idrografica del Fiume Musone;
- Bassa Collina (B6) che interessa l'area a sud-ovest del territorio comunale compresa tra i terrazzi alluvionali del Fiume Musone e del Rio Fiumicello;
- Bassa Collina (B7) che riguarda il settore sud del territorio sulla destra idrografica del Fiume Musone;
- Aree urbane (U)

Ad ogni ambito territoriale corrisponde una specifica normativa di gestione.

Il PTC individua inoltre le Fasce di Continuità Naturalistica, sovrapposte ai diversi ambiti, che nel caso specifico sono ampie aree del territorio adiacenti ai corsi d'acqua principali; Fiume Musone, dove la fascia comprende anche l'area floristica dei Boschetti presso il Fiume Musone, il Torrente Aspigo, il Rio Fiumicello, il Rio Scaricalasino e il Fosso di San Valentino.

Le fasce di rispetto sono concentrate nel settore nord-est del territorio comunale in località Aspigo Terme e Osimo Stazione.

## **5. LE UNITA' DI PAESAGGIO E IL LORO VALORE AMBIENTALE**

### **5.1. PROCEDURA PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE UNITA' DI PAESAGGIO**

L'analisi del territorio si è concretizzata nella redazione della Carta d'Uso del suolo (Elaborato E3b), redatta con le medesime modalità utilizzate dalla Carta di Uso del Suolo della Regione Marche anno 2007. Rispetto a quest'ultima, la carta riferita al territorio comunale ha un maggior livello di dettaglio e l'aggiornamento all'anno 2022: l'unità minima cartografabile è pari a circa 0,1 ettaro (mille metri quadrati) e le sub-tipologie di uso del suolo utilizzate sono quelle del terzo livello del sistema Corine.

A partire da questa carta, limitatamente al territorio extraurbano, è stata dettagliata la Carta della vegetazione reale (Elaborato E3d).

Le indagini che hanno permesso la redazione di questi elaborati, sono alla base della classificazione e qualificazione dei paesaggi (metodo Barocchi, 2005), che per il territorio in esame sono: le aree urbanizzate, le pianure alluvionali e le colline. Per la loro individuazione sono state prese in considerazione due classi tipiche del paesaggio: le classi morfologiche (elementi che rispecchiano la forma del territorio) e classi d'uso del suolo.

### **5.2. CARATTERISTICHE DEI PAESAGGI EXTRAURBANI INDIVIDUATI**

I paesaggi individuati nel territorio sono l'edificato, le pianure alluvionali e le colline. Per tutto quello che riguarda l'edificato e la componente vegetazionale che lo caratterizza, si rimanda allo studio del verde urbano e delle aree edificate.

In questa sede si vuole solo segnalare la presenza di due esemplari monumentali riportati nel Censimento Alberi Monumentali (L.R. 06/73), entrambi ricadenti in aree urbanizzate, e sono rispettivamente: il cedro del Libano di S. Paterniano all'interno della Villa Simonetti (D. Dip. n 5450 del 19/12/2017) con codice 001/G157/AN/11 e il Pino d'Aleppo di Piazza Nuova con codice 002/G157/AN/11.

L'indagine botanico-vegetazionale ha valutato in particolare i paesaggi naturali e seminaturali dell'ecosistema agro-forestale.

### 5.2.1. LE PIANURE ALLUVIONALI

Le **pianure alluvionali** sono caratterizzate da ampie valli con morfologia pianeggiante. Questi paesaggi sono tipici della valle del Fiume Musone e del Rio Fiumicello, oltre alla Valle dell'Aspio e del Rio Scaricalasino. I materiali che costituiscono i fondovalle sono rappresentati da alluvioni sabbioso-ghiaiose.

La principale destinazione d'uso del suolo sono i seminativi, in prevalenza irrigui, con estese superfici a colture erbacee annuali o poliannuali, generalmente di cerealicole e/o leguminose in rotazione, in attualità di coltura.

Altre qualità di coltura, quali oliveti, vigneti, orti, impianti di arboricoltura sono rare nelle pianure alluvionali dei corsi d'acqua principali.

Ampie aree sono state sottratte ai coltivi per essere destinate alle espansioni residenziali e produttive, in particolare nella valle dell'Aspio.

L'edificato sparso con ampi coltivi circostanti caratterizza ancora questo paesaggio.

La vegetazione naturale è piuttosto scarsa; gli elementi arborei isolati, i filari e le siepi negli appezzamenti agricoli sono abbastanza rarefatti, in particolare nelle pianure del Fiume Musone. Sono invece elementi caratterizzanti il paesaggio le formazioni riparie che delimitano le sponde fluviali e che, talvolta ma solo per brevi tratti, assumono la conformazione di boschi ripariali. Lungo i corsi d'acqua principali la fascia riparia è discretamente conservata e costituisce un importante corridoio ecologico, fondamentale per il collegamento di ecosistemi e la circolazione della fauna.

Le specie arboree più diffuse all'interno delle formazioni ripariali sono: pioppo nero (*Populus nigra* L.), pioppo bianco (*Populus alba* L.), salice bianco (*Salix alba* L.), olmo campestre (*Ulmus minor* Mill), acero campestre (*Acer campestre* L.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e farnia (*Quercus robur* L.), generalmente relegate nelle fasce più esterne, frassino maggiore (*Fraxinus excelsior* L.) e orniello (*Fraxinus ornus* L.), acero opalo (*Acer opalus* Mill.), ciliegio (*Prunus avium* L.); localmente si rinviene la presenza di gelso (*Morus nigra* L.) e robinia pseudoacacia (*Robinia pseudoacacia* L.); quest'ultima, talvolta, forma nuclei monospecifici.

Le specie arbustive sono: rovo (*Rubus ulmifolium* L.), sambuco nero (*Sambucus nigra* L.), nocciolo (*Corylus avellana* L.), prugnolo (*Prunus spinosa* L.), salice rosso e salice bianco (*Salix* sp.pl.), alloro (*Laurus nobilis* L.), berretta da prete (*Euonymus europaeus* L.), biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), corniolo (*Cornus mas* L.), caprifoglio (*Lonicera caprifolium* L.), ligustro (*Ligustrum vulgare* W.T. Aiton) e sorbo domestico (*Sorbus domestica* L.). Diffuse le specie lianose quali l'edera (*Hedera helix*) e lo stracciabraghe (*Smilax aspera*) e la vitalba (*Clematis vitalba*).

Il piano erbaceo è diffuso ed è costituito prevalentemente da *Graminaceae*, presenti anche *Urtica dioica* e *Equisetum telmateja*, *Euphorbia amygdaloides*, *Rubia peregrina*, *Galium aparine*.

La distribuzione verticale delle formazioni riparie è biplana, o localmente stratificata.

La distribuzione planimetrica è spesso irregolare, in quanto si alternano tratti con vegetazione continua ad alta densità e copertura prossima al 100%, con tratti in cui la densità è molto scarsa e la componente arborea pressoché nulla.

Nei corsi d'acqua secondari, generalmente, la larghezza della fascia riparia si riduce, la ricchezza floristica diminuisce, la struttura verticale diventa monoplana, sono presenti tratti di sponda privi di vegetazione arborea ed arbustiva.

### 5.2.2. LE AREE COLLINARI

I **paesaggi collinari** sono caratterizzanti da versanti con morfologia dolce e modesta energia dei rilievi.

Anche in questo caso la Superficie Agricola Utilizzata è per lo più destinata alla coltivazione dei cereali, accanto ai quali si hanno superfici destinate a oliveti, vigneti, orti e impianti per la produzione del legname; il paesaggio collinare risulta pertanto più variegato rispetto a quello di pianura.

I materiali del substrato sono argille con intercalazioni di peliti.

Le sommità dei rilievi sono destinate ai centri urbani, che spesso degradano anche lungo i versanti. Nelle aree edificate e nelle aree periurbane, la vegetazione è di origine antropica e si concentra nei parchi, giardini e nei filari stradali. Sono aree verdi pubbliche e/o private con vegetazione arborea associata o meno a vegetazione arbustiva con funzione ornamentale e ricreativa. Nelle aree verdi un ruolo importante è rivestito dalle Gimnospermae: cedri, cipressi e pini sono spesso associati a latifoglie autoctone e ornamentali: tigli, alberi di Giuda, lecci, platani, etc.

La mosaicità del paesaggio è accentuata dalla presenza degli elementi diffusi che delimitano seminativi e strade. Filari, siepi ed alberi isolati costituiscono una fitta rete che attraversa l'agroecosistema.

A differenza delle pianure dove la vegetazione ripariale assume notevole rilievo, sia per le sue dimensioni che per la ricchezza floristica che la caratterizza, nei versanti la vegetazione sulle sponde dei fossi è discontinua e spesso costituita da sole specie infestanti di scarso valore naturalistico. Le fasce riparie sono ridotte a singoli filari di specie arboree, in prevalenza pioppi neri e salici bianchi,

con scarsa componente arbustiva, oppure nuclei estesi di canna domestica (*Arundo donax*) o robinia (*Robinia pseudoacacia*). La causa della forte contrazione delle fasce ripariale è dovuta alle lavorazioni agricole spinte sempre più a ridosso delle sponde.

Nelle aree collinari formazioni interessanti, soprattutto sotto l'aspetto faunistico, sono gli arbusteti e le formazioni arboree di invasione; insediate a seguito dell'abbandono di prati e seminativi e concentrate in particolare nelle aree marginali, sono fasi intermedie dell'evoluzione verso formazioni boschive più strutturate. Negli arbusteti la componente arbustiva costituisce oltre il 50% della copertura e può essere associata o meno a piante arboree. Le specie più diffuse sono: *Rubus ulmifolium*), prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*), alloro (*Laurus nobilis*), berretta da prete (*Euonymus europaeus*), caprifoglio (*Lonicera caprifolium*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), sambuco nero (*Sambucus nigra*) e canna domestica (*Arundo donax*). Quando presenti le specie arboree sono: pioppo nero (*Populus nigra*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), olmo campestre (*Ulmus minor*).

Quando la componente arborea supera la copertura del 20%, le superfici vegetate si inquadrano come boschi o nuclei boscati, differenza data dalle dimensioni della formazione (L.R. 06/2005 art. 2 comma 1 lettera e). Nel paesaggio collinare sono presenti numerosi piccoli nuclei boscati, ma pochi boschi di buona estensione. Le formazioni forestali sono costituite in prevalenza da latifoglie autoctone, ma sono diffusi anche nuclei monospecifici di specie infestanti (robinie e ailanti) e boschi misti di conifere e latifoglie. Le specie principali sono: roverella, olmo campestre, leccio pioppo nero, robinia, pino d'Aleppo; nel piano arbustivo si trovano: alloro, biancospino, prugnolo, nocciolo, rovo, berretta da prete, sanguinella, corniolo, ligustro comune, lentaggine. I boschi sono in prevalenza monoplani. La copertura varia molto con la composizione e la struttura: dove i boschi sono costituiti da pochi grandi esemplari di querce la densità è scarsa e la copertura intorno all'80%, i boschi di più recente insediamento, in genere di pioppo nero, olmo campestre, robinia e ailanto, hanno elevata densità e copertura prossima al 100%.

#### **5.4. VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI PAESAGGI**

Individuati i paesaggi ne sono state studiate le caratteristiche, le dinamiche e le pressioni, utilizzando alcuni parametri scelti per rappresentarne i caratteri storici, culturali e naturali (entità e distribuzione degli elementi diffusi del paesaggio agrario, frammentazione del paesaggio dovuta alla presenza di infrastrutture lineari, edificato sparso, edificato accorpato, naturalità delle formazioni vegetali, mosaicità del paesaggio, ricchezza di aree a diversa destinazione d'uso agro-forestale).

In base a questi parametri sono stati qualificati i paesaggi sul loro valore in cinque classi, al fine di attuare corrette politiche di gestione del paesaggio: salvaguardia, gestione e pianificazione, come stabilito dalla Convenzione Europea del Paesaggio.

La pianificazione urbanistica del Comune di Osimo non si è quindi limitata ad imporre una serie di divieti e tutele sul territorio, volta a cristallizzare la situazione allo stato attuale, ma propone invece soluzioni differenziate con vari livelli di tutela del territorio e degli elementi presenti al fine di garantire la conservazione delle unità di paesaggio di maggior valore; ma anche proporre ed incentivare la riqualificazione delle aree degradate e la ricostituzione di aree del territorio comunale deframmentate, favorendo la riqualificazione della maglia ecologica, in armonia con quanto proposto con la Rete Ecologica Comunale.

## **6. LA RETE ECOLOGICA COMUNALE**

Un aspetto innovativo per la valorizzazione del sistema biologico territoriale all'interno del PRG è l'introduzione della Rete Ecologica Locale (REL).

Le analisi e gli obiettivi generali individuati su tutto il territorio regionale dalla REM, sono stati acquisiti ed integrati con le nuove conoscenze sul territorio comunale, derivate dai rilievi e dalle analisi effettuate per la redazione del sistema ambientale del PRG.

La Rete Ecologica Locale è stata quindi un approfondimento e un adeguamento alle caratteristiche territoriali della Rete Ecologica Marchigiana, come previsto dalla L.R. 2/2013 art 5.

Questo strumento ha permesso di evidenziare quali sono i punti di forza e di debolezza del patrimonio biologico comunale e lo stato di integrazione con i territori dei comuni circostanti, al fine di operare scelte corrette per la gestione della rete ecologica comunale; è quindi uno strumento per valorizzare e tutelare il sistema biologico (flora, fauna, ecosistemi, connessioni...) in relazione alle caratteristiche del territorio osimano.

Il percorso metodologico seguito per la costruzione della REL è stato quello definito nella D.G.R. 1288/2018, ed ha seguito tre fasi:

- 1 – l'analisi dei contenuti della REM nell'area di progetto;
- 2 – la compilazione della struttura della REL
- 3 - la progettazione della REL

## 6.1. ANALISI DEI CONTENUTI DELLA RETE ECOLOGICA MARCHE

La prima fase è consistita nell'estrapolazione di tutti gli elementi costitutivi della REM nel territorio del Comune di Osimo e nel suo immediato intorno.

È stato analizzato il tessuto ecologico in particolare i **contesti paesistico-ambientali** presenti, che nel territorio comunale sono la Pianura e la Bassa collina e nel dettaglio i **sistemi territoriali** suddivisi in **Unità Ecologico Funzionali** che per Osimo sono:

- Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo;
- Fascia basso collinare tra Musone e Potenza;
- Fondovalle del Musone.

Sono poi stati riportati i nodi e le continuità naturali presenti all'interno del confine comunale.

I nodi presenti sono l'area floristica dei Boschetti presso il fiume Musone e l'Oasi di Protezione della Fauna San Paterniano-Santo Stefano.

Mentre tra le continuità naturali del comune si trovano:

Sistema di connessione di interesse regionale: Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello

Sistema connessione locale non collegato Foce Musone e Bacino dell'Aspio e Fiume Musone tra Staffolo e Osimo

Stepping stones: tutta la vegetazione naturale non inserita in un sistema di connessione (boschetti, vegetazione ripariale, laghetti, ...).

## 6.2. COMPOSIZIONE DELLA STRUTTURA DELLE RETE ECOLOGICA LOCALE

Tutti questi elementi sono stati valutati e aggiornati a seguito di una verifica dello stato attuale; alcuni stepping stones sono stati eliminati in quanto non più presenti in loco, oppure ormai ricadenti in aree urbanizzate (vedi stepping stones in corrispondenza dello svincolo autostradale della A14).

D'altra parte, sulla base della Carta della vegetazione reale redatta per le analisi ambientali, sono stati introdotti altri stepping stones di interesse locale. In particolare sono stati inseriti tutti i nuclei boscati di superficie superiore ai 1000 mq, anche quando costituiti da parchi di ville storiche, e i boschi (come definiti dalla L.R. 06/2005 art 2 comma e), che non erano stati individuati dalla REM.

Si è ritenuto opportuno non inserire le formazioni di invasione a prevalenza di infestanti, in quanto in base ai nuovi indirizzi della Regione Marche (DGR Marche 326/2022), questi nuclei anche

se boschi, in molte situazioni possono essere ricondotti ad un uso agricolo, pertanto la loro permanenza potrebbe essere solo temporanea.

A completamento della Rete Ecologica Locale sono stati inseriti tutti gli elementi diffusi rilevati e cartografati sul territorio.

Per verificare l'interconnessione degli elementi della REL, sono stati poi disegnati i buffer di 50 metri attorno a ciascun elemento, come indicato dalla metodologia prevista dalla REM, e sono quindi stati classificati tutti i sistemi di connessione e gli stepping stones in base al collegamento ecologico o all'isolamento rispetto ai sistemi di connessione di interesse regionale e locale. Al termine di questa operazione si sono ottenuti gli elementi che costituiscono la rete locale:

- Elementi lineari regionali
- Elementi lineari locali
- Elementi lineari regionali – Stepping stones collegati regionali
- Elementi lineari locali – Stepping stones collegati locali
- Elementi lineari non collegati - Stepping stones non collegati

Dalla lettura della Rete Ecologica Locale è evidente che il territorio sia attraversato da una fitta rete di elementi, distribuiti in maniera abbastanza uniforme, ad eccezione della pianura della valle del Musone e, parzialmente dell'Aspio, dove gli elementi sono più rarefatti.

È però altrettanto evidente come, esclusi i sistemi di connessione di interesse regionale e locale, le formazioni lineari, i boschetti e i singoli elementi arborei non siano in perfetta continuità tra loro e la maggior parte di essi risulti isolato.

Sarà quindi necessario, per favorire il potenziamento del sistema biologico comunale, promuovere la connessione tra i vari elementi della rete e, soprattutto il loro collegamento con i sistemi di interesse regionale.

Le formazioni vegetali individuate nella Carta della Vegetazione sono state inoltre riunite in Unità ecosistemiche, a loro volta raggruppate in sistemi ambientali. A questi ultimi sono riferiti obiettivi e strategie gestionali della REL.

### **6.3. PROGETTAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE**

Terminata la compilazione della struttura della REL, è seguita la fase di progettazione. A partire dalle analisi e dagli obiettivi gestionali fissati dalla REM per i sistemi territoriali e per le unità

ecologico funzionali in cui ricade il territorio comunale di Osimo, sono stati valutati gli obiettivi da perseguire con la Rete Ecologica Locale per i diversi sistemi ambientali.

Gli obiettivi dei contesti paesistici-ambientali per la Pianura e la Bassa Collina individuati dalla REM e trasposti nella REL sono quasi coincidenti, anche in relazione alla similitudine dei due ambienti e delle problematiche riscontrate. Gli obiettivi proposti riguardano il mantenimento delle aree coltivate per interrompere la continuità dell'edificato, la promozione di pratiche agricole a basso impatto, il potenziamento degli elementi diffusi, l'ampliamento delle fasce ripariali, il contrasto alla riduzione delle praterie e delle aree aperte naturali, la corretta gestione dei prelievi a scopo irriguo, il contrasto alla saldatura tra gli insediamenti e il mantenimento dei varchi nelle città collegati alla rete ecologica.

Si riportano di seguito, per ciascuna UEF gli elementi di rilievo individuati dalla REM, gli obiettivi gestionali che sono stati adottati per la progettazione della REL.

### **Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo**

#### Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- nodo forestale S. Paterniano-S. Stefano (Oasi di Protezione Fauna);
- nuclei residui di vegetazione naturale tra S. Biagio e Offagna (stepping stones);
- prossimità con il complesso di nodi del Parco del Conero e del complesso forestale della Selva di Castelfidardo

#### Obiettivi gestionali:

- collegamento della UEF con il complesso forestale del Monte Conero;
- riqualificazione del sistema insediativo ed infrastrutturale tra Baraccola e Osimo Stazione incrementando la permeabilità biologica;
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola;
- potenziamento del sistema forestale.

### **Fascia basso collinare tra Musone e Potenza**

#### Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- nodo forestale Boschetti collinari presso il Fiume Musone;
- sistema di connessione di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello attraversa l'UEF lungo il Fiumicello;
- sistema di stepping stones tra Fiumicello e Musone ad est di Filottrano

### Obiettivi gestionali:

- rafforzamento del sistema di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello, incrementando i collegamenti ecologici tra Fiumicello e Musone anche attraverso le stepping stones;
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola;
- potenziamento del sistema forestale, in particolare lungo il reticolo idrografico.

### **Fondovalle del Musone**

#### Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- l'UEF è attraversata dal sistema di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello
- presenza di cave dismesse nel tratto tra Osimo e Loreto.

### Obiettivi gestionali:

- rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale;
- potenziamento della vegetazione ripariale dell'Aspio;
- rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone;
- potenziamento del sistema forestale, anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziarie;
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola;
- riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Villa Musone, Loreto Stazione e Osimo Stazione per incrementare la loro permeabilità biologica.

Mediante analisi SWOT sono state individuate le minacce, le opportunità, i punti di debolezza e di forza del sistema per raggiungere gli obiettivi posti dalla REL:

<b>MINACCE</b>	<b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b>
<p>Nuova viabilità da realizzare nel settore nord del territorio comunale come by pass del centro urbano del capoluogo;</p> <p>Ulteriore frammentazione dell'agro-ecosistema;</p> <p>Espansioni insediative lungo il fondovalle dell'Aspio;</p> <p>Saldatura dell'edificato di San Biagio-Osimo;</p> <p>Inquinamento da nitrati nel periodo invernale di alcuni corsi d'acqua.</p>	<p>Fascia ripariale lungo le sponde del Fiume Aspio a tratti ridotta e degradata sotto l'aspetto compositivo e strutturale;</p> <p>Elevata frammentazione della vegetazione riparia dei corsi d'acqua minori;</p> <p>Presenza di superfici boscate naturaliformi concentrate nel settore nord ed ovest del territorio, ma molto scarse nei restanti settori;</p> <p>Pratica di agricoltura di tipo tradizionale;</p> <p>Presenza di importanti infrastrutture lineari (linea ferroviaria Ancona-Pescara, autostrada A14).</p> <p>Abbandono dei seminativi e delle praterie nelle aree marginali;</p> <p>Imboschimento naturale degli arbusteti e delle aree aperte abbandonate.</p>
<b>OPPORTUNITA'</b>	<b>PUNTI DI FORZA</b>
<p>Ampia superficie di territorio ricadente nella Fascia di Continuità naturalistica del PTC di Ancona;</p> <p>Forte riduzione delle aree di espansioni rispetto alle previsioni del precedente PRG e possibilità di destinare le aree ad uso agricolo e forestale;</p> <p>Creazione di fasce tampone attorno alle nuove infrastrutture;</p> <p>Presenza di aree degradate (aree di stoccaggio mezzi e materiali, discariche temporanee...) che possono essere riqualficate sotto l'aspetto naturalistico;</p> <p>Ampie superfici agricole da convertire ad agricoltura a basso impatto;</p> <p>Presenza di superfici agricole circostanti i nuclei urbani consolidati da destinare ad attività multifunzionali;</p>	<p>Prossimità con il complesso di nodi forestali Parco del Conero;</p> <p>Prossimità con il nodo forestale Selva di Castelfidardo;</p> <p>Prossimità con il nodo forestale Boschetti di Filottrano;</p> <p>Presenza di ampi tratti di vegetazione ripariale lungo le sponde del Fiume Musone;</p> <p>Presenza di aree boscate di rilevante valore naturalistico (Boschetti presso il Fiume Musone e Bosco di Santa Paolina);</p> <p>Continuità tra le aree agricole limitrofe ai centri urbani e gli spazi verdi pubblici e privati interni all'edificato;</p> <p>Presenza di siti riproduttivi dell'averla piccola, falco pecchiaiolo</p>

Individuati gli obiettivi gestionali e valutata la consistenza del sistema biologico e il livello di connessione di tutti gli elementi che costituiscono la REL, sono stati attribuiti ai sistemi di connessione dei valori decrescenti (alto, medio, basso) in base ai caratteri qualitativi dell'elemento e all'importanza all'interno della rete locale.

L'attribuzione alle diverse classi è stata eseguita sulla base della Carta della vegetazione reale, nella quale sono stati individuati i tratti di maggior valore naturalistico in relazione alle specie presenti (autoctone e/o infestanti) e alle dimensioni della formazione (continuità e spessore della fascia) attribuendo maggiore valore alle formazioni con minore livello di frammentazione.

Per ciascuna classe sono stati poi individuati gli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati ed attuare le azioni proposte, anche tenendo conto del contesto esterno ai limiti comunali (presenza nell'intorno della Selva di Castelfidardo, dei boschetti di Filottrano, del Promontorio del Conero).

SISTEMA DI CONNESSIONE LOCALE	VALORE RICONOSCIUTO AL SISTEMA DI CONNESSIONE LOCALE	OBIETTIVO DI GESTIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiume Musone</li> <li>▪ Fiume Aspio</li> <li>▪ Torrente Fiumicello</li> <li>▪ Altri affluenti che ricadono nella Fascia di Continuità Naturalistica del PTC</li> </ul>	ALTO	<p><u>DA TUTELARE</u> Tratti con specie autoctone e fascia di buona ampiezza</p> <p><u>DA RIQUALIFICARE</u> Tratti con canne, specie infestanti e scarsa copertura arborea</p> <p><u>DA RICUCIRE</u> brevi tratti in continuità con il Musone, interni alla Fascia di Continuità Naturalistica, che necessitano di potenziamento</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutti i corsi d'acqua minori, con i relativi ambiti di tutela (art. 29 NTA del PPAR)</li> </ul>	MEDIO	<p><u>DA TUTELARE</u> Tratti di vegetazione continua</p> <p><u>DA RIQUALIFICARE</u> Tratti con scarsa copertura arborea che necessitano di rinaturalizzazione</p> <p><u>DA RICUCIRE</u> Tratti i cui la vegetazione arborea è assente o molto scarsa, spesso alternata a tratti con sponda nuda o con sola vegetazione erbacea, in cui, per ricostruire la rete ecologica, andrebbero</p>

		realizzati interventi di rinfoltimento delle componenti arborea ed arbustiva e riqualificazione dei tratti esistenti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutti i tratti di vegetazione riparia discontinua, fuori dagli ambiti di tutela</li> </ul>	BASSO	<p><u>DA RIQUALIFICARE</u> Tratti residui di vegetazione prossimi ad aree ad alto o medio valore che possono servire per garantire una deframmentazione della rete ecologica</p> <p><u>DA RICUCIRE</u> Tratti di basso valore naturalistico, con scarsa copertura e estremamente frammentati, in cui l'intervento di ricucitura ha interesse solo se inserito in un disegno specifico di ricostituzione di un corridoio ecologico.</p>

A seguito di questa analisi, sono stati individuati alcuni ambiti territoriali ritenuti di particolare interesse per la rete ecologica del Comune di Osimo, nei quali potenziale i sistemi di connessione.

In particolare sono stati individuati alcuni ambiti principali (direttive principali) (Musone, Aspio, Fiumicello, Rio Scaricalasino, settore nord del territorio comunale) per lo più attestati sulle fasce di continuità naturalistica del PTC della Provincia di Ancona o su perimetri definiti dalla presenza di elementi naturali, e ambiti secondari (direttive secondarie) costituiti prevalentemente da corsi acqua secondari con le perimetrazioni attestate sugli ambiti di tutela.

Sono, infine, state individuate le aree strategiche all'interno della REL, e già riconosciute dalla REM, da escludere dalle edificazioni: area agricola di confluenza del Fiumicello sul Musone, varco dell'Aspio, area di confluenza del Rio Scaricalasino con il Torrente Aspio, area di connessione dell'ambito principale a nord con gli altri sistemi di connessione locale.

#### **6.4. AZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE**

Stabiliti gli obiettivi gestionali e analizzate le criticità per il loro raggiungimento, sono state individuate le azioni della REL da attuare per ciascun sistema ambientale. Tali azioni verranno poi concretizzate nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano.

##### **Insedimenti e infrastrutture**

Incremento della dotazione di verde nelle aree extraurbane, in caso di ampliamento di edifici esistenti e nuove costruzioni;

Incentivazione alla permanenza dell'avifauna nell'edificato sparso e nei centri urbani consolidati;  
Tutela e potenziamento delle formazioni lineari che si sviluppano all'interno delle aree edificate;  
Potenziamento del verde urbano sia pubblico che privato, realizzando parchi, piccoli boschetti e impianti di elementi isolati nelle aree rimaste libere tra gli edifici e, in particolare, nelle aree di espansione;

Incremento della componente naturale nelle aree produttive dell'Aspio e di Stazione d'Osimo, al fine di favorire la permeabilità ecologica, e garantire il collegamento con i nodi forestali del Monte Conero;

Attenta valutazione delle interferenze del progetto della nuova viabilità a nord con il patrimonio biologico, per ridurre gli impatti sugli elementi naturali e seminaturali esistenti e prevedere opere di mitigazione dell'infrastruttura e di compensazione delle formazioni eventualmente danneggiate.

### **Agroecosistemi**

Incentivazione dell'agricoltura a ridotto impatto ambientale, per la riduzione dell'uso di prodotti di sintesi come fertilizzanti e fitofarmaci;

Tutela degli elementi arborei isolati, i filari e le siepi nei seminativi. Si evidenzia la necessità di potenziare gli elementi diffusi del paesaggio agrario nell'area agricola tra il centro urbano di Passatempo e la confluenza del Fiumicello sul Musone;

Creazione di fasce tampone da realizzare al margine dei seminativi con specie miste autoctone, sia in prossimità delle strade che a confine con le fasce riparie;

Rilascio di fasce inerbite, da sottoporre unicamente a sfalcio periodico, al margine dei seminativi;

Realizzazione di nuove opere per la fruizione degli ambienti extra urbani e il collegamento con le aree urbanizzate, mediante sistemi di mobilità dolce e sostenibile.

### **Corsi d'acqua e aree umide**

Interventi per la tutela, riqualificazione e ricucitura della vegetazione riparia lungo il fiume Musone, le sponde del Torrente Fiumicello e del Rio Scaricalasino;

Riqualificazione della fascia ripariale lungo le sponde dell'Aspio al fine di aumentare la permeabilità biologica Tra Baraccola e Osimo Stazione (presenza di un sistema di connessione locale non collegato lungo il Torrente Aspio);

Nei tratti di sponde nude o con sola vegetazione erbacea favorire l'insediamento delle specie arbustive ed erbacee, sia con rilascio e tutela della rinnovazione spontanea che tramite impianti artificiali;

Nelle aree esondabili o di difficile lavorazione a causa di periodiche sommersioni incentivare la piantumazione con specie a temperamento mesofilo e igrofilo, per l'ampliamento della fascia ripariale;

Interventi di riqualificazione dei tratti di vegetazione ripariale costituita da sole specie infestanti o di scarso valore naturalistico (robinie, ailanti, rovi, canne domestiche, bambù);

Corretta manutenzione delle sponde fluviali;

Rilascio di piante morte in piedi per favorire le specie faunistiche legate al legno in decomposizione;

Conservazione e rinaturalizzazione dei laghetti collinari;

Promozione dell'uso multifunzionale dei laghetti irrigui.

### **Foreste**

Le formazioni boscate sono uno degli elementi fondamentali della rete ecologica, la loro conservazione, già prevista dalla normativa vigente, dovrà essere assoluta.

Incrementare le formazioni di vegetazione seminaturale (boschetti di ville e aree cimiteriali) presenti nel settore nord del territorio comunale, con l'obiettivo di potenziare il collegamento con UEF Monte Conero (azione che dovrà essere promossa anche dai comuni confinanti nella redazione della REL);

Incrementare le formazioni di vegetazione seminaturale con l'obiettivo di potenziare il collegamento con le formazioni forestali della Selva di Castelfidardo e dei Boschetti di Filottrano (azione che dovrà essere promossa anche dai comuni confinanti nella redazione della REL);

Rilascio di fasce ecotonali, costituite da vegetazione arbustiva (spontanea o di nuovo impianto), al fine di creare una diversificazione di ambienti;

Rinaturalizzazione dei nuclei di specie infestanti, mediante la graduale sostituzione con specie autoctone che garantiscano una maggiore ricchezza floristica e strutture più stabili.

Gli obiettivi e le azioni individuate dalla REL sono state tradotte nel progetto generale di piano, in particolare nella definizione degli azzonamenti all'interno dei contesti e nelle Norme Tecniche di Attuazione.

## **7 - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE RELATIVE AGLI ASPETTI BOTANICO-VEGETAZIONALI**

L'analisi botanico-vegetazionale del territorio di Osimo ha fornito una buona conoscenza dello stato del patrimonio vegetale e delle sue caratteristiche funzionali all'interno del sistema biologico.

L'adeguamento ai vincoli e alle tutele previste negli strumenti di pianificazione sovraordinata, come il PPAR e il PTC, e alla Rete Ecologica Regionale hanno permesso di comprendere a fondo il valore delle diverse unità di paesaggio e di stabilire degli obiettivi per ognuna e ipotizzare delle azioni da attuare per il loro raggiungimento.

Nelle norme tecniche di attuazione sono quindi riportati non solo divieti, ma soprattutto proposte di gestione per la riqualificazione e il potenziamento delle varie componenti del sistema botanico-vegetazionale, anche a servizio della continuità degli ecosistemi per la circolazione e il rifugio della fauna selvatica.

Per le normative di settore si rimanda alla NTA del Piano Urbanistico Comunale.