# RELAZIONE PROPEDEUTICA ALL'ISTITUZIONE DEL PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE PROTETTO DEL FIUME SAVIO

# Gruppo di lavoro:

Comune di Cesena: Giovanni Fini, Silvia Iacuzzi, Giulia Turci, Massimo Moretti

Ente per i Parchi e Biodiversità Romagna: Nevio Agostini, Lorenzo Cangini

Studio Verde: Giovanni Grapeggia, Fulvia Tassinari, Giada Zoffoli

1.	QUAD	RO CONOSCITIVO GENERALE	3
	1.1 Inqua	adramento geografico e paesaggistico	3
	1.2 Piani	ficazione paesistica e territoriale vigente (vincoli e tutele)	10
	1.2.1	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	11
	1.2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena	14
	1.2.3	Vincolo idrogeologico	19
	1.2.4	PAI – Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico	20
	1.2.5	PUG – Piano Urbanistico Generale intercomunale di Cesena e Montiano	22
	1.2.6	RETE NATURA 2000	24
	1.3 V	/incoli	30
	1.4 F	Risorse naturali	31
2	QUAD	RO CONOSCITIVO SPECIALE	31
	2.1 E	Elementi strutturali del paesaggio	31
	2.1.1	Uso reale del suolo	31
	2.1.2	Sistema idrogeomorfologico	34
	2.1.3	Struttura ecosistemica del paesaggio	36
	2.1.4	Vegetazione e flora: tipo, consistenza e stato di conservazione	38
	2.1.5	Fauna: specie di interesse conservazionistico e stato delle popolazioni	55
	2.1.6	Paesaggio agricolo	57
	2.2 V	/alori naturalistici	59
	2.2.1	Valori naturalistici presenti	59
	2.2.2	Valori naturalistici potenziali	59
3. No		AESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE PROTETTO: INQUADRAME	
		nalisi specifica del contesto: l'alluvione di maggio 2023. Un'ottica integrata per coرoportunità	_
	3.2 L	a fase di partecipazione	69

# 1. QUADRO CONOSCITIVO GENERALE

# 1.1 Inquadramento geografico e paesaggistico

Il fiume Savio nasce dal crinale romagnolo (M. Castelvecchio) e scorre per il primo tratto in direzione est-ovest fino a circa S. Piero in Bagno dove la direzione tende a essere sudovest-nordest fino a Cesena dove inizia a piegare leggermente verso est fino alla foce presso Lido di Savio.

Il tratto di valle interessato dalle valutazioni di questo documento corre all'incirca da Mercato Saraceno al confine con la provincia di Ravenna e coincide con un segmento abbastanza omogeneo dal punto di vista paesaggistico, dove la morfologia inizia a essere caratterizzata prevalentemente dai depositi alluvionali, ben visibili nei terrazzi fluviali che vanno allargandosi procedendo verso valle. La struttura geolitologica della formazione Marnoso-arenacea, pur dominante fino a pochi chilometri da Cesena, influenza marginalmente la struttura fisica della valle, diversamente da come si evidenzia nel tratto alto dove la forte pendenza dell'alveo non ha consentito il deposito delle torbide a formare morbidi terrazzi alluvionali. Nasce proprio da questo contrasto di ripidi versanti che si interrompono bruscamente sui terrazzi pianeggianti del fondo valle la peculiarità di questo tratto di paesaggio fluviale che si arricchisce verso valle di ampi meandri diffusamente coltivati. Lungo la valle non mancano insediamenti artigianali e commerciali che, favoriti dallo spazio disponibile, hanno portato lavoro e prosperità anche nelle parti più alte e morfologicamente tormentate della valle. Il prezzo di questa prosperità lo paga il paesaggio, segnato da edifici e infrastrutture, a tratti, fortemente impattanti.

Di seguito una mappa dove si evidenzia la valle del Savio nel territorio romagnolo.



Figura 1 – L'asta del fiume Savio nel territorio romagnolo; in giallo l'area di interesse

Il tratto fluviale di interesse per l'istituzione del paesaggio naturale e seminaturale protetto è all'incirca quello centrale (in giallo in Figura 1) dove le attività umane hanno lasciato una forte

impronta nella trasformazione del paesaggio mantenendo comunque una componente naturale (e seminaturale) più o meno diffusa che arricchisce e rende interessante i territori contigui all'alveo fluviale, sia per la capacità di ospitare una importante biodiversità, sia per fini turistici ed escursionistici. Aumentando la scala di osservazione appare evidente che il paesaggio rappresentato in questa porzione di territori fluviali, pur mantenendo dei tratti comuni, muta sensibilmente a nord della via Emilia perdendo gran parte della dotazione naturale a favore di una ossessiva messa a coltura dei suoli. Cambia anche il tipo di ordinamento colturale, con unità produttive molto più estese e serrate a escludere ogni forma di insediamento vegetale spontaneo. Tale differenziazione è messa in evidenza dalle unità di paesaggio definite nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (la pianificazione paesistica dettata dal Piano Territoriale Paesistico Regionale in primis e dagli approfondimenti specifici presenti nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale a seguire, con le finalità di salvaguardare il territorio con le sue risorse fisiche e culturali e il capitale naturale ha definito delle unità di paesaggio omogenee per caratteri morfofisionomici ed evolutivi come le dinamiche geomorfologiche e degli usi del suolo).

Le Unità di Paesaggio di significatività provinciale sono così individuate (tratto dalle norme del PTCP):

- 1 paesaggio della montagna e della dorsale appenninica;
- 2 paesaggio dell'emergenza del Comero-Fumaiolo;
- 3 paesaggio della media collina;
- 3a paesaggio della media collina;
- 3b paesaggio della media collina;
- 4 paesaggio della bassa collina calanchiva;
- 5 paesaggio della prima quinta collinare;
- 6 paesaggio della pianura agricola insediativa;
- 6a paesaggio della pianura agricola pianificata;
- 6b paesaggio agricolo del retroterra costiero;
- 7 paesaggio della costa;
- 8 paesaggio dei fondovalle insediativi

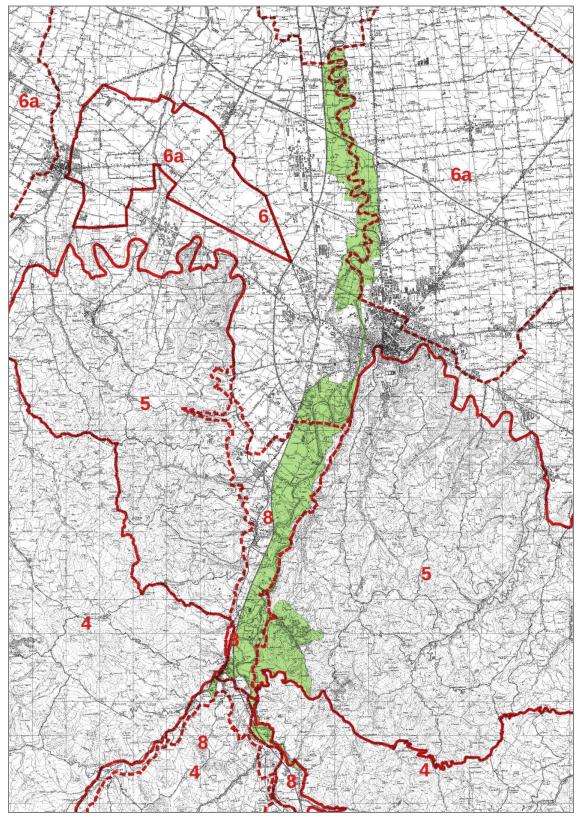


Figura 2 - PTCP - Unità di paesaggio nella zona interessata

Le unità di paesaggio interessate sono: 6, 6a e 8 di seguito descritte (appendice A delle Norme del PTCP).

# UDP6 - PAESAGGIO DELLA PIANURA AGRICOLA INSEDIATIVA UDP6a - PAESAGGIO DELLA PIANURA AGRICOLA PIANIFICATA

#### CARATTERI GEOMORFOLOGICI

L'unità di pianura è costituita da depositi alluvionali (ghiaie, sabbie, limi e argille) pleistocenici e olocenici. Gli aspetti geologici di maggior interesse relativamente a questa unità risiedono nella distribuzione e nelle caratteristiche di questi terreni nel sottosuolo. Sono infatti legati a questi caratteri aspetti quali l'utilizzo e la tutela delle risorse idriche sotterranee da un lato e il fenomeno della subsidenza dall'altro. Nella porzione a ridosso della fascia collinare (UDP5) si sviluppa infatti la estesa area di ricarica degli acquiferi di pianura in sovrapposizione, per ampie porzioni, con le fasce alluvionali dei corpi idrici superficiali mentre, proseguendo verso NE, gli acquiferi sotterranei si approfondiscono man mano andando a costituire il serbatoio di quelle risorse idriche ancor oggi ampiamente sfruttate. Ed è proprio in gran parte legato a tale sfruttamento che appare legato il fenomeno della subsidenza che si manifesta appunto, con vario grado di intensità, al di sotto della pianura e a cui sono a loro volta correlabili in larga misura i fenomeni di ristagno delle acque e di esondazione che caratterizzano periodicamente ampie porzioni di questa unità.

#### CARATTERI AMBIENTALI

Dal punto di vista ambientale l'unità presenta diverse problematicità, gran parte delle quali riconducibili essenzialmente alla forte concentrazione insediativa in essa presente e alle forme di utilizzo e trasformazione del territorio connesse. L'intenso utilizzo delle risorse idriche sotterranee rappresenta il problema che maggiormente caratterizza questa unità.

Ad esso infatti, oltre all'aspetto dell'inquinamento delle falde, appare in gran parte legato il fenomeno della subsidenza, particolarmente intenso in corrispondenza delle maggiori concentrazioni degli emungimenti. Il fenomeno interessa larghe porzioni dell'unità, con intensità massime di abbassamento annuo che vanno da due centimetri tra gli abitati di Forlì e Forlimpopoli, a tre centimetri nella fascia immediatamente a ridosso della linea costiera (UDP7). Al fenomeno della subsidenza va poi affiancato un altro importante aspetto ambientale che con esso concorre a costituire la grande criticità dell'unità dal punto di vista idraulico. Questo aspetto è quello legato alla perdita di naturalità delle aste fluviali principali e alle conseguenti difficoltà di scolo del reticolo secondario. Tutte le aste fluviali nel loro tratto di pianura risultano infatti essere fortemente arginate e rigidamente incluse entro alvei "artificiali" per lo più rettilinei mancando pressoché per intero gli elementi di naturalità che, oltreché costituire preziosi ambiti ecologici ed elementi di autodepurazione dei corsi d'acqua, svolgono importanti funzioni idrauliche. A tale situazione fa in parte eccezione il fiume Savio a valle di Cesena, che conserva ancora un andamento meandriforme tipico, pur se però anch'esso delimitato entro argini artificiali per ampi tratti del suo corso. E' ai due aspetti sopra descritti che si legano i fenomeni di esondazione e ristagno che colpiscono ripetutamente notevoli porzioni dell'unità ed é pertanto ad essi che, affrontati a scala adequata, si dovranno rivolgere in primo luogo le politiche di settore.

#### CARATTERI INSEDIATIVI

L'ambito territoriale è definito dai seguenti limiti: nella zona sud dalle celle idrauliche di collina, in quella di N-E dalla fascia insediativa costiera, mentre negli altri riferimenti cardinali nei confini amministrativi con le Province di Ravenna e Rimini. La strutturazione dell'intera unità è caratterizzata da un insieme di elementi pianificati di antico o recente impianto, sia nelle strutture insediative aggregate, che in quelle sparse. Il diverso livello di conservatività conseguito dalle

matrici originarie, attraverso il riuso delle stesse nel corso delle fasi successive dell'antropizzazione, costituiscono elemento di diversificazione e tipicità per la strutturazione dell'unità stessa.

L'organismo territoriale dell'unità risulta diversificato in tre sistemiche strutturazioni che sintetizzano il livello di consolidamento e di trasformazione delle matrici di impianto costituite dalle diverse organizzazioni centuriali.

#### Paesaggio della pianura agricola pianificata.

Tale sistema è strutturato in gran parte dagli elementi della matrice di impianto della quale permangono sia i limiti perimetrali, costituiti dalle strade e dai connettori del sistema scolante, e sia quelli interni, individuati dalla viabilità secondaria (quintane), e dall'insieme delle strutture rappresentate dalla griglia formata dai fossi di scolo e dalla scansione, determinata dagli stessi, che ne definisce i campi. Inoltre i sistemi risultano pressoché confermati, nell'impianto intenzionale, anche per le parti che manifestano evidenti processi di modificazione determinati sia da aspetti naturali e sia da aspetti colturali - agronomici.

## Paesaggio della pianura agricola insediativa.

Il sistema è costituito dall'insieme delle strutture derivate da un processo di stratificazione che ha coinvolto matrici di antica pianificazione (centuriazione), fortemente interessate ed integrate, nel corso delle fasi dell'antropizzazione, da fenomeni di dissesto di varia natura e ricucite gradualmente con elementi determinati da forme di spontanea assonanza con i vincoli creati dalla natura stessa del dissesto. L'insieme diversificato degli impianti strutturali costituisce una sola apparente casualità

insediativa in quanto essa rappresenta una significativa testimonianza delle diverse forme di riuso che hanno interessato parte del territorio provinciale.

#### Paesaggio agricolo del retroterra costiero.

Il sistema é costituito in parte da ambiti strutturati analogamente a quelli della pianura agricola insediativa, ai quali si associano vaste porzioni di territorio interessate, in un passato recente, da impianti di sistemi pianificati determinati dagli interventi di bonifica delle zone umide retrostanti la zona costiera, o da trasformazioni agronomiche e idrauliche attuatesi su vaste proprietà agrarie. La tipizzazione dell'insieme evidenzia un forte recupero dell'intenzionalità nei sistemi strutturali che si sovrappone, sostituendosi, alla stratificazione antropica delle strutture antiche. L'intera unità è pressoché caratterizzata da una diffusa presenza insediativa, sia in forma aggregata e sia in forma sparsa, che determina una sistemica logica di linearizzazione dell'insieme antropizzato. Tale strutturazione ha determinato una sorta di polarità diffusa sull'intero ambito territoriale, creando i presupposti per una sempre minore gerarchizzazione del sistema insediativo. Gli ambiti urbani e produttivi si sono sempre più frastagliati confondendosi con la struttura del territorio agricolo, mentre i nuclei insediativi sparsi hanno perso la capacità di polarizzazione a favore di una diffusione insediativa rarefatta che ha fortemente interessato l'intorno delle strutture lineari. La diffusione di tale fenomeno ha consolidato sistemi lineari, pressoché continui, che tendono a fondersi lungo l'asse della via Emilia e lungo le principali radiali poste verso la fascia costiera che producono dei macrosistemi insediativi scarsamente gerarchizzati nel cui intorno è riscontrabile una diffusione di antropizzazione sparsa poco connessa con gli aspetti produttivi del territorio agricolo. E' opportuno, a fronte di tale indiscriminato uso del territorio, ridefinire un sistema gerarchizzato delle polarità, in grado di rappresentare la nuova matrice di riferimento per le politiche insediative, che deve privilegiare il sistema delle strutture aggregate ridefinendone le polarità in rapporto all'impianto strutturale rappresentato dai sistemi consolidati e da quelli di nuova introduzione.

#### CARATTERI INFRASTRUTTURALI

E' naturalmente l'unità nel cui territorio si sviluppano maggiormente le reti infrastrutturali dei servizi, siano esse di sotto o sopra suolo, lineare o puntuale, e della viabilità. Geograficamente è definita da quella fascia continua di territorio provinciale delimitata a sud dalla via Emilia (quest'ultima tuttavia ricompresa al suo interno), ad est dal confine con la provincia di Rimini, ad ovest e nord da quello con la provincia di Ravenna. Relativamente alle unità di paesaggio limitrofe, si rileva che a sud confina alternativamente con le UDP5 e 8, mentre a nord si unisce all'UDP7- "Paesaggio della Costa". Il suo territorio è composto da gran parte dei territori comunali delle città di Forlì, Cesena, Forlimpopoli, Gambettola, S. Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone, Gatteo (che presentano altresì i centri di capoluogo al suo interno), oltre che da una parte significativa di quelli dei comuni di Bertinoro e Cesenatico (centri urbanizzati del capoluogo esterni all'unità). L'elevata infrastrutturazione del suo territorio discende da alcuni semplici, evidenti fattori:

- presenza delle due principali città di Forlì e Cesena, costituenti capoluogo di provincia (insieme contano circa il 55% della popolazione provinciale totale) e della città di Forlimpopoli;
- presenza dell'agglomerato dei quattro comuni formanti la cosiddetta "Città del Rubicone" (Savignano sul Rubicone, Gatteo, Gambettola, San Mauro Pascoli);
- presenza di un forte sistema insediativo sparso interessante più o meno diffusamente il territorio di tutti questi comuni;
- presenza del grande asse infrastrutturale di pianura (corridoio "Emilia"), costituito originariamente dalla via Emilia, successivamente dalla linea ferroviaria e da ultimo dall'autostrada, lungo il quale si sono sviluppate tutte le principali città sopra ricordate. Queste grandi realtà urbanizzate, sviluppatesi sull'importante infrastruttura viaria e da questa poste in diretto collegamento fra loro e con realtà immediatamente extraprovinciali, hanno da sempre espresso le polarità più significative del sistema socioeconomico provinciale. Tali polarità hanno dunque addensato il sistema infrastrutturale, ovvero le loro principali componenti, fungendo da un lato, prioritariamente, come "punti origine" dei sistemi stessi con diffusione poi verso il sistema insediativo della collina ovvero quello sparso di pianura, e dall'altro come "punti terminali" ossia di recapito di sistemi a rete fisica originati a monte, quali tipicamente quelli relativi ai sistemi acquedottistico e fognario-depurativo. Il sistema energetico della rete elettrica si struttura fortemente, e presenta in questa unità otto cabine di trasformazione primaria AT-MT - delle dodici complessivamente presenti nell'ambito provinciale -, nonché tutte le sette linee di altissima tensione (AAT - 380 kV e 220 kV) interessanti la provincia e che attraversano tutti i territori dei comuni componenti l'unità, ad esclusione di quello di Forlimpopoli; a Forlì si localizza poi un importante nodo del sistema elettrico nazionale rappresentato dalla centrale di trasformazione "AAT-AT di via Oraziana". Il sistema energetico gas

presenta linee a valenza nazionale, con i relativi punti di consegna al sistema provinciale in prossimità dei centri principali, anche in "fornitura dedicata" a importanti polarità produttive. I sistemi a rete fisica di acquedotto e fognatura si sviluppano diffusamente su tutta la matrice insediativa; sembra tuttavia rilevare una relativamente bassa densità di presenza per la zona

# **UDP8 - PAESAGGIO DEI FONDOVALLE INSEDIATIVI**

centrale dell'unità 6, compresa fra i comuni di Forlì e Cesena.

#### CARATTERI GEOMORFOLOGICI

I terreni costituenti l'unità sono rappresentati dai depositi alluvionali di fondovalle dei corsi d'acqua maggiori e dai depositi terrazzati di ordine inferiore (prevalentemente I e II ordine e più raramente

di III). La natura dei depositi è prevalentemente sabbiosa e ghiaiosa e in subordine a granulometria più fine. Sono pertanto terreni generalmente ad alta permeabilità e costituiscono corpi acquiferi legati al corso d'acqua spesso utilizzati a fini idropotabili e/o irrigui. Le porzioni più prossime ai corsi d'acqua risultano fortemente soggette alle dinamiche di questi in relazione al loro marcato carattere torrentizio; sono infatti frequenti i sovralluvionamenti dei tratti meno pendenti causa il forte trasporto solido di fondo, i salti di meandro durante i maggiori eventi di piena, i fenomeni di erosione spondale, che originano spesso movimenti franosi ai fianchi. In corrispondenza dell'abitato di San Piero in Bagno l'unità, relativa qui al fondovalle del Fiume Savio, è stata estesa anche a terreni geneticamente non connessi all'asta fluviale in corrispondenza dell'apertura della valle che lì si verifica dopo un ampio tratto che, partendo da Sarsina, vede il fondovalle estremamente incassato e con caratteristiche prevalentemente erosive, tali da interrompere la continuità dell'unità lungo il corso d'acqua.

#### CARATTERI AMBIENTALI

Il grado di naturalità delle aste vallive che costituiscono l'unità riflette in gran parte quello delle unità attraversate. Se complessivamente i fondovalle non presentano un elevato grado di compromissione è pur vero che la qualità delle acque, le caratteristiche idrauliche e morfologiche naturali, la presenza e qualità della vegetazione ripariale e dell'ecosistema fluviale più in generale decadono progressivamente da monte verso valle. Il grado di decadimento maggiore di tali caratteristiche di naturalità si può far coincidere con il tratto che attraversa la fascia collinare; si ha qui infatti l'innesco di due fenomeni concomitanti: da una parte i fondovalle, aprendosi in ampie fasce pianeggianti, hanno favorito l'insediamento diffuso che ne copre significative porzioni; dall'altra, la forte compromissione ambientale dell'unità circostante (UDP4) e le caratteristiche delle attività agricole in essa insediate, si riflettono sulle aste fluviali principali.

La natura essenzialmente impermeabile e facilmente erodibile dei terreni costituenti l'UDP4 infatti, unita alla esigua presenza di copertura vegetale naturale, non consente loro di filtrare gli effetti negativi dovuti sia alle attività antropiche che ai fenomeni naturali trasferendoli pressoché interamente sui corsi d'acqua (alto trasporto solido in sospensione, forte dilavamento degli inquinanti, restituzione piena ed immediata delle acque di pioggia).

Pur non presentando ancora un alto livello di degrado questi tratti delle aste fluviali, al contrario di quanto accade in larga parte dei tratti superiori, non appaiono comunque in grado di riassorbire naturalmente gli effetti negativi sopra descritti. Le problematiche ambientali che interessano i tratti superiori sono prevalentemente di segno opposto. Pur essendo infatti presenti, e in alcuni casi significativi, fenomeni di compromissione sia qualitativa che paesaggistica dei corsi d'acqua, risultano prevalenti gli effetti naturali, essenzialmente idraulici, su quelli antropici costituendo i primi un elemento di problematicità per i secondi. In tali porzioni infatti le aste fluviali si trovano nel loro tronco superiore, caratterizzato da alte pendenze, prevalente attività erosiva e forte trasporto solido di fondo. Tale insieme di elementi costituisce un vincolo alla salvaguardia e al consolidamento sostenibile dell'insediamento che può trovare risposta solo attraverso una corretta e rispettosa gestione degli aspetti naturali.

#### CARATTERI INSEDIATIVI

I sistemi insediativi dei fondovalle sono costituiti da una sommatoria di insiemi antropizzati, morfologicamente diversificati, la cui fisicità è determinata dagli elementi di tipicità presenti nell'intorno territoriale rappresentato dalle unità poste in fregio agli stessi. Il sistema gerarchico dei fondovalle, determinato dalle potenzialità connettive degli stessi alla scala più ampia, condiziona la consistenza dell'impianto insediativo, sia nelle strutture aggregate e sia in quelle sparse,

congiuntamente alla tipicità degli aspetti geomorfologici. La strutturazione degli organismi aggregati deriva dalla riconferma delle polarità, definite dalle intersezioni con i fondovalle, della struttura gerarchica delle percorrenze trasversali dei controcrinali, dai quali assume nel primo impianto la logica insediativa legata all'utilizzo dell'emergenza orografica, sia essa costituita dalle testate dei crinali insediativi o da strutture terrazzate, più o meno altre, adiacenti i corsi d'acqua. In seguito al consolidamento delle percorrenze di fondovalle, attuate attraverso la nuova realizzazione e/o il consolidamento dell'infrastrutturazione viabilistica, non sempre in assonanza con la morfologia territoriale, si sono consolidate progressivamente forme insediative, a potenziamento di quelle esistenti, strettamente impiantate sulle nuove polarità lineari della acquisita strutturazione di fondovalle. Tali sistemi hanno prodotto forme insediative analoghe alle strutture di area piana, dando luogo ad aggregazioni, fortemente linearizzate, che hanno, nell'impianto, disatteso gli aspetti tipici della morfologia territoriale. Congiuntamente alla progressiva perdita di connotazione antropica, legata alle singole tipicità, si riscontra una diffusione localizzativa di sistemi, costituiti da strutture produttive, forzosamente innestati nella struttura territoriale. L'insieme insediativo sparso (costituito sia dagli elementi aggregati, sia dai singoli organismi edilizi) nelle zone adiacenti alle unità di pianura è interessato da fenomeni, analoghi a quelli riscontrabili nella pianura stessa, che evidenziano una tendenza alla insediatività diffusa posta lungo le polarità lineari che, congiuntamente al riuso degli organismi edilizi sparsi, determinano utilizzi non correlati con la produzione agricola del territorio; mentre per gli ambiti orograficamente più alti si evidenziano fenomeni di diffuso abbandono ad esclusione delle zone prossime agli organismi insediativi aggregati. I vari sistemi dovranno essere approcciati con un insieme coordinato di politiche aventi come obiettivo la ridefinizione dei pesi e delle polarità insediative, capaci di promuovere una nuova ricomposizione delle varie tipicità, strettamente connesse con le caratteristiche proprie delle singole realtà e compatibili con gli elementi evolutivi.

#### CARATTERI INFRASTRUTTURALI

Come già evidenziato in rapporto alle altre UDP, quella del Paesaggio dei fondovalle insediativi si caratterizza come soluzione di continuità rispetto agli andamenti E-O dei paesaggi provinciali. Si rinvia pertanto agli elementi valutativi già evidenziati per le altre unità di paesaggio, non potendo essere descritta una armatura infrastrutturale che sommi i vari varchi vallivi e ne 'sommi' le singole qualità e quantità di specifica caratterizzazione.

# 1.2 Pianificazione paesistica e territoriale vigente (vincoli e tutele)

Verrà di seguito analizzata la pianificazione sovraordinata, provinciale e comunale di tipo naturalistico – ambientale ai fini della valutazione della conformità del progetto in merito ai vincoli imposti dalla stessa.

L'area oggetto di studio coincide per gran parte alla superficie della tutela del Fiume Savio (art. 17 del PTCP), entro i confini comunali di Cesena, da Sant'Andrea in Bagnolo fino a Bivio Montegelli, a confine con il Comune di Mercato Saraceno (FC).

# 1.2.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano paesistico regionale influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale. Gli enti ai quali il Piano si rivolge sono:

- la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
- le Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali;
- i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale;
- gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

In dettaglio, nel PTPR dell'Emilia Romagna (1993) l'area proposta viene identificata nella cartografia di riferimento all' *Art.6* – *Unità di Paesaggio*, nelle unità n. 7 – Pianura Romagnola e n. 12 – Collina della Romagna Centro Meridionale.

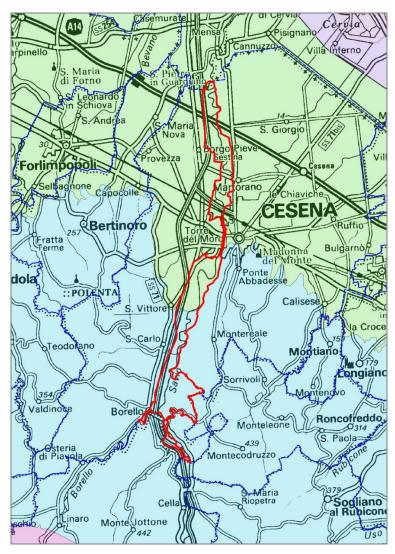


Figura 3 – Tematismi dell'art. 6 del PTPR con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in verde l'Unità di Paesaggio n.7 – Pianura romagnola ed in azzurro la n.12 – Collina della Romagna Centro Meridionale

Nell' *Art.9 – Sistema dei crinali e sistema collinare*, il PTPR colloca l'area interna, parzialmente, nel sistema collinare, mentre nell'*Art.10 – Sistema forestale e boschivo* si sottolinea la caratterizzazione territoriale dell'area dal punto di vista vegetazionale, meglio approfondita nei paragrafi seguenti.

Nell'Art.17 – Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua del PTPR si sottolinea l'appartenenza dell'area, e soprattutto i bacini del Fiume Savio, al territorio tutelato dal PTPR e dagli altri strumenti di pianificazione interregionale, così come l'*Art. 18 – Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua* interamente compreso nell'area proposta (Figura 4).

All'Art.28 – Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, si evidenzia che le zone limitrofe al perimetro dell'area proposta sono tutelate dal PTPR e quindi dagli altri strumenti di pianificazione interregionale, come il PAI, successivamente analizzati.

L'area di progetto è adiacente ad alcune zone sottoposte all'*Art.19 – Zone di particolare interesse* paesaggistico – ambientale, come quella caratterizzante il territorio tra le città di Ponte Abbadesse – Sorrivoli – Monte Leone. Medesima cosa per quanto riguarda i soggetti dell'*Art.21 – Zone ed elementi di interesse storico ed archeologico*, in cui si identificano tutti i siti di particolare importanza storico culturale e che, nel caso specifico dell'area proposta, sono limitrofi ad essa quelli descritti nel *comma 2 lettere b2 – c* (Figura 4)

L'Art.22 – Insediamenti urbani storici e strutture insediative non urbane identifica i siti di importanza storica – urbanistica: l'area proposta è disseminata di questi insediamenti, anche nei dintorni dei boschi ripariali caratterizzanti il Fiume Savio: il PTPR rimanda alle disposizioni contenute nei piani normativi comunali per maggiori dettagli, successivamente analizzati.

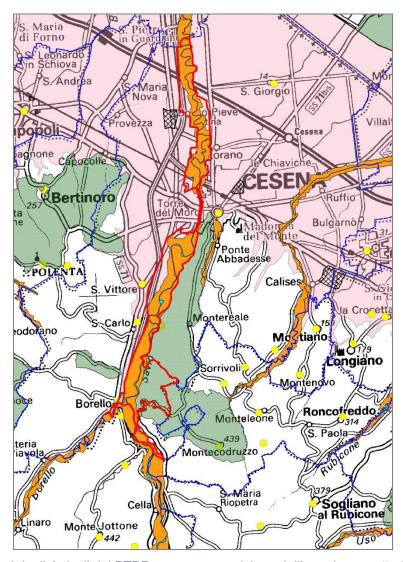


Figura 4 – Tematismi degli Articoli del PTPR con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in verde l'Art.19, in arancio l'Art.17, in azzurro l'Art.18, in rosa l'Art.28; il retino nero indica le zone ad interesse architettonico e storico dell'Art. 21, mentre i pallini gialli localizzano gli insediamenti storici disciplinati dall'Art. 22.

Infine, l'Art.32 – Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed "aree di studio" collocano l'area di progetto all'interno di zone in cui sono previsti o sono in atto dei progetti di tutela del paesaggio; cartograficamente viene anche evidenziata una particella del Fiume Savio, interna al Comune di Cesena nei pressi di Montereale – Sorrivoli, categorizzata come "area studio" e tutelata dal medesimo Articolo del PTPR, comma 4 (Figura 5).

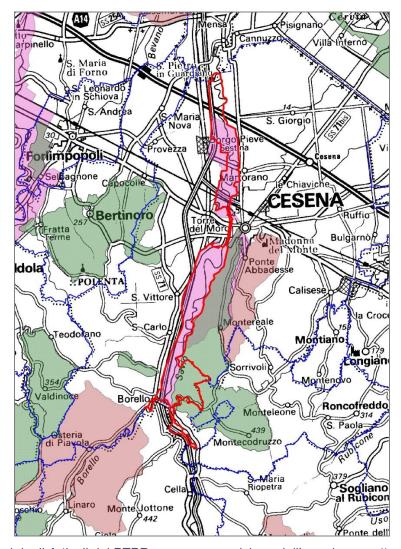


Figura 5 – Tematismi degli Articoli del PTPR con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in verde l'Art.19, in rosa scuro le aree di studio mentre in rosa chiaro le zone con la previsione di progetti di tutela, recupero e valorizzazione, entrambi disciplinati dall'Art. 32 del PTPR.

# 1.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.68886/146 del 14/09/2006. La variante integrativa al piano provinciale è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 29974/42 del 30/03/2009 ed approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19/07/2010, entrata in vigore il giorno 4/08/2010. La Variante Specifica ai sensi dell'art. 27bis è stata adottata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 146884/183 del 19 dicembre 2013 ed approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale prot. N. 103517/57 del 10 dicembre 2015.

Avendo la funzione di definire l'assetto del territorio con riferimento agli interessi ovra comunali, l'obiettivo del P.T.C.P è quello di definire il quadro delle risorse e dei sistemi ambientali, nonché il loro grado di riproducibilità e vulnerabilità.

Il P.T.C.P. ha inoltre il compito di individuare gli elementi ed i sistemi da tutelare, recependo e specificando le previsioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) e, in coordinamento con i piani ed i programmi del settore agricolo, operare una prima individuazione degli ambiti del territorio rurale con la seguente classificazione:

- Aree di valore naturale ed ambientale;
- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico;
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- Ambiti agricoli periurbani.

La **Tavola 1 – Unità di Paesaggio** del P.T.C.P colloca l'area proposta al Foglio 1 255NE – 255SE, nell'Unità di Paesaggio *n.* 6 – Paesaggio della pianura agricola insediativa, *n.* 6°- Paesaggio della pianura agricola pianificato e *n.8* – Paesaggio dei fondovalle insediativi (art.6 delle Norme) (Figura 6).

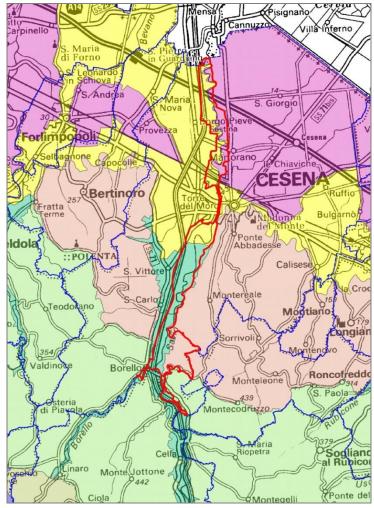


Figura 6 – Tematismi dell'Art.6 del PTCP con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in giallo l'Unità di Paesaggio n. 6 – Paesaggio della pianura agricola insediativa, in rosa la n. 6°- Paesaggio della pianura agricola pianificato e in verde-acqua la n. 8 – Paesaggio dei fondovalle insediativi.

La **Tavola 2 – Zonizzazione Paesistica** del P.T.C.P. mette in evidenza gli stessi temi già analizzati nel PTPR e sottopone l'area proposta a vincoli e tutele legati ad un punto di vista idrologico ( $Art.\ 17 - 18 - 28\ delle\ Norme$ ), paesaggistico-naturalistico ( $Art.\ 19 - 25 - 30 - 32$ ) e storico – urbanistico ( $Art.\ 21 - 22$ ).

La **Tavola 3- Carta forestale e dell'uso del suolo** identifica il territorio in esame come caratterizzato da diverse formazioni boschive tutelate dall'*art.10 – Sistema forestale e boschivo*, prevalentemente in corrispondenza delle fasce ripariali del Fiume Savio. Nella Tavola 3 -255SE si nota come sul territorio in esame sia abbondante la vegetazione tutelata, in particolare presso l'alveo del fiume; in prossimità della zona più urbanizzata (centro abitativo di Cesena), invece, si nota che diminuisce sensibilmente e sono presenti più *Siepi e Filari tutelati*, oltre all'appartenenza

dell'area proposta al territorio compreso nel *Sistema dei crinali e dei calanchi* definito in dettaglio nell'art.9 delle Norme del PTCP (Figura 7).

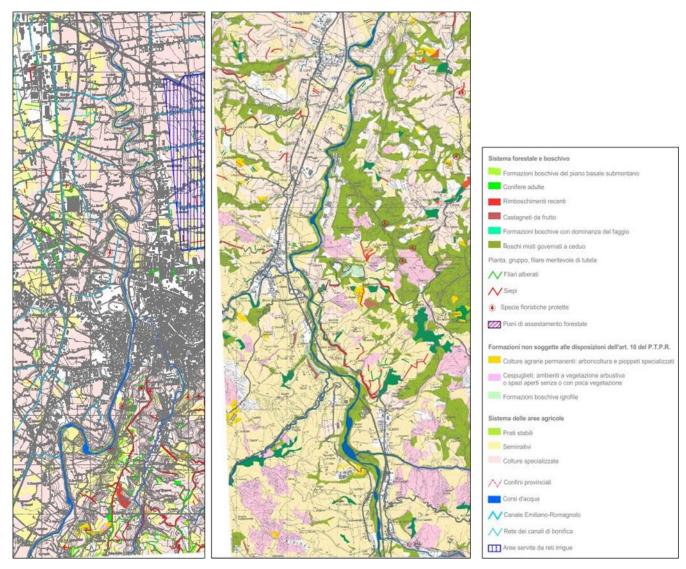


Figura 7 – Estratto della Tavola n.3 del PTCP- Carta forestale e dell'uso del suolo (inquadramento dell'area di progetto, a dx la zona Nord con in centro urbano di Cesena, a sx la zona sud) e legenda.

La **Tavola 4 – Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale** colloca l'area proposta all'interno del territorio tutelato da diversi Articoli del PTCP, di seguito elencati:

Art.17 – Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, che specifica "Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio contermine agli alvei di cui al successivo art. 18 e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione e per le quali valgono le disposizioni e gli obiettivi indicati dal presente articolo" e nel cui comma 13 e 18 si specifica che è approvato qualsiasi intervento di riqualifica ambientale non impattante e/o che comporti un'incentivazione della fruizione e della conoscenza del luogo, nonché una sua valorizzazione: "La pianificazione comunale od intercomunale, [...], può localizzare nelle aree di cui al secondo comma, anche al fine di favorirne la fruizione per attività del tempo libero, scientifico-culturali e didattiche: a) parchi, aree per lo sport e il tempo libero, le cui

- attrezzature, anche destinate a scopi ricreativi risultino di dimensioni contenute, siano compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o precarie, e con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli".
- <u>Art.18 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua</u> in cui si definiscono territorialmente le specifiche di invasi, alvei e bacini idrici di ogni genere nonché le prime linee guida inerenti alle attività ed agli interventi autorizzati, rappresentati cartograficamente nella Tav. 4 del PTCP in analisi.
- Art.26 Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità in cui vengono definite le\_Unità Idromorfologiche Elementari (UIE) richieste per ogni Comune nelle carte del dissesto, le zone tutelate e vincolate, meglio analizzate nei paragrafi seguenti, nonché le disposizioni atte a limitare le attività di trasformazione e d'uso derivanti dall'instabilità o dalla permeabilità dei terreni soprattutto per quanto riguarda azioni impattanti sull'ambiente come i cantieri edili, zone estrattive ecc.
- <u>Art.28 Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</u>. La Tav.4 del PTCP, come riportato in Figura 8, evidenzia la ricca area fluviale nonché quella alimentata da acquiferi, falde, le aree di subsidenza ecc. che caratterizza l'area proposta, interna al comune di Cesena. In breve, l'Art. 28 nel comma 1 sottolinea che "Tali zone si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare a ricomprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i principali acquedotti per usi idropotabili; in esse sono ricomprese sia le aree di alimentazione degli acquiferi caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni, sia aree proprie dei corpi centrali dei conoidi, caratterizzate da ricchezza di falde idriche. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale." Il territorio in esame è caratterizzato da elementi considerati dall'Art.28 sia in "Zona A" (area di alimentazione degli acquiferi sotterranei) che in "Zona B" (area caratterizzata da ricchezza di falde idriche).

Infine, per concludere l'analisi della Tav.4, al suo interno sono evidenziati anche i crinali e i calanchi che caratterizzano il sito d'interesse, come riportato in Figura 8, e citati negli Art.20 a –b come ulteriori elementi tutelati dal PTCP.

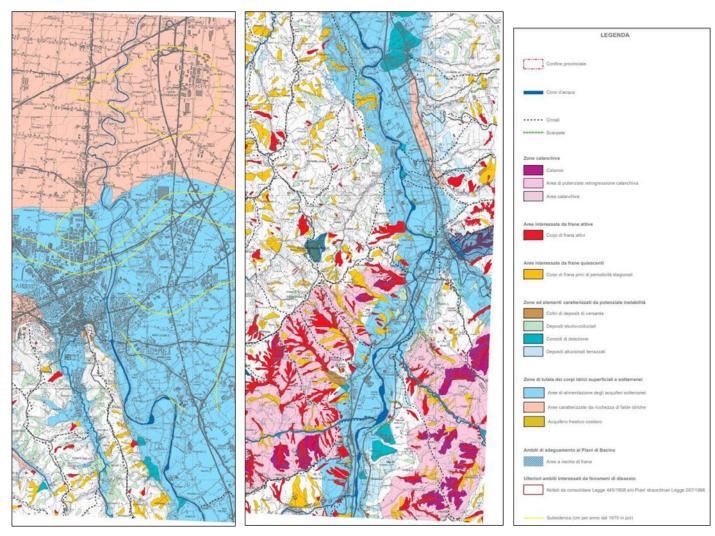


Figura 8 – Estratto della Tavola n.4 del PTCP – Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale (inquadramento dell'area di progetto, a dx la zona Nord con in centro urbano di Cesena, a sx la zona sud) e legenda.

La **Tavola 5 – Assetto territoriale** identifica le stratificazioni degli elementi caratterizzanti il territorio in esame, in parte già evidenziati nella *Tav. 2 – Zonizzazione Paesistica* del PTCP.

Focalizzandoci sulle risorse naturali, nella Tav. 5 (Figura 9) si evidenzia che l'area proposta ospita diversi punti di interesse naturale e paesaggistico. Nella Tavola sono localizzate le aree ed i corridoi di riequilibrio ecologico, tutelati dall'Art. 30 – Parchi regionali, Riserve naturali, aree naturali protette con specifico comma 7 che dispone "I Comuni dovranno individuare ed assoggettare a salvaguardia ed eventualmente promuovere azioni finalizzate al restauro e alla ricostituzione di tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica ed alla realizzazione di corridoi ecologici in pianura".

Le disposizioni dell'Art.30 vengono poi enfatizzate ulteriormente nel successivo <u>Art.32 – Progetti di tutela, recupero e valorizzazione,</u> che identifica nella Tav.5 tutte quelle zone predisposte a nuovi progetti di carattere paesistico – culturale ed ambientale già definite dal Piano regionale e Provinciale. Le aree attigue al Fiume Savio dalla frazione di Borello, parzialmente interne all'area di progetto, sono comprese nei piani di progetto di tutela, recupero e valorizzazione come si evidenzia in Figura 9.

Infine, nelle **Tav.2 e 5** del PTCP si evidenzia che molti territori antistanti il Fiume Savio, e quindi interni al Comune di Cesena e all'area proposta, sono tutelati *dall'Art.19 – Zone di particolare* 

interesse paesaggistico-ambientale le cui disposizioni sono fondamentali per salvaguardare il territorio ed il paesaggio.

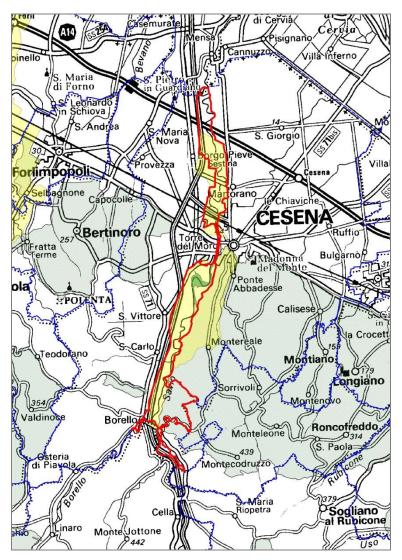


Figura 9 – Tematismi della Tav. 5 – Assetto territoriale del PTCP con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in giallo le aree di studio ed in verde chiaro quelle sottoposte a progetto di tutela e recupero, disciplinate dall'Art.32. In verde scuro, in corrispondenza dell'alveo del fiume, le aree di riequilibrio ecologico tutelate dall'Art. 30.

# 1.2.3 Vincolo idrogeologico

Le zone tutelate dal R.D. n. 3267 del 1923, ovvero aree in cui i terreni, per effetto di utilizzazioni non idonee, possono, con danno pubblico, perdere stabilità o turbare il regime delle acque, ogni movimento di terreno o modifica del regime delle acque (interventi edilizi, agricoli, dissodamenti di terreni saldi, strade, cave, muri di sostegno ecc..) sono soggette ad autorizzazione ovvero a comunicazione di inizio attività.

Il territorio del Comune di Cesena è sottoposto parzialmente a vincolo idrogeologico come evidenziato in Figura 10, nelle zone ad Ovest di Borello, nei circondari di Sorrivoli, Monte Leone e Montecodruzzo e a destra idrografica del Fiume Savio in corrispondenza del paesino di Cella.

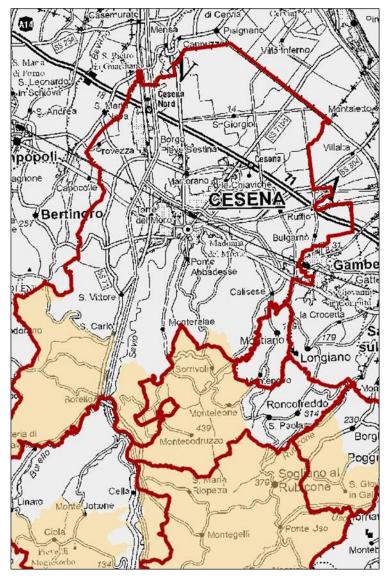


Figura 10 – Estratto della Tavola del Vincolo Idrogeologico dei Comuni della Valle del Savio "Territorio del Comune di Cesena", confini comunali in rosso. (Fonte: https://servizi.comune.cesena.fc.it/mokaApp/apps/VICIDROCOM/index.html?null)

# 1.2.4 PAI – Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

Degli elaborati cartografici del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino Regionale Romagnola si evidenzia che l'area proposta interna al Comune di Cesena ed attigua al fiume Savio è considerata tra le aree a moderata ed elevata probabilità di esondazione nonché, in alcune zone comprese tra il centro urbano di Cesena e la sua frazione nord Santa Maria Nuova, aree di potenziale allagamento come si evince in Figura 11. Inoltre, nei pressi di Borello è stata circoscritta una zona a rischio frana per attività sismiche rilevate (Figura 12).

Gli *Articoli 3 e 4* delle *Norme del P.A.I.* si occupano di analizzare, definire e prescrivere gli interventi per le aree a rischio esondazione, con particolare attenzione sulla vincolistica e la modulistica necessaria in caso di interventi diretti sulle zone a rischio.

L'articolo 6 – Aree di potenziale allagamento si focalizza sul definire le misure necessarie a proteggere il territorio dall'allagamento, nonché di ridurne la potenziale vulnerabilità, focalizzandosi

sulla necessità di fare studi di compatibilità ambientale soprattutto nei riguardi di progetti di tipo edilizio.

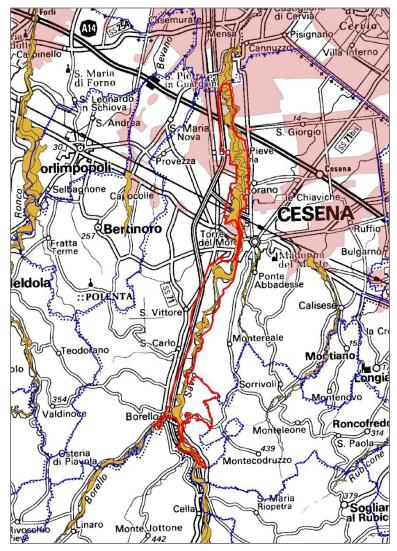


Figura 11 – Tematismo della Tavola del PAI dell'Autorità di Bacino Romagnola con sovrapposizione dell'area in progetto (perimetro rosso): in arancio gli Art. 3 e 4 del PAI, in rosa l'Art. 6 che identifica le aree a potenziale rischio di allagamento.

Infine, l'Art.12 – Aree a rischio frana, definisce le tipologie di zone con lettere A – C in base al grado di rischio di dissesto e ne identifica per ogni tipologia gli interventi edili ed infrastrutturali attuabili, promuovendo quei tipi di opere adibite a ridurne la pericolosità e la vulnerabilità dei siti stessi. Nel caso specifico di Borello l'alto rischio di dissesto induce la necessaria valutazione ed approvazione progettuale da parte degli Enti competenti (Figura 12).

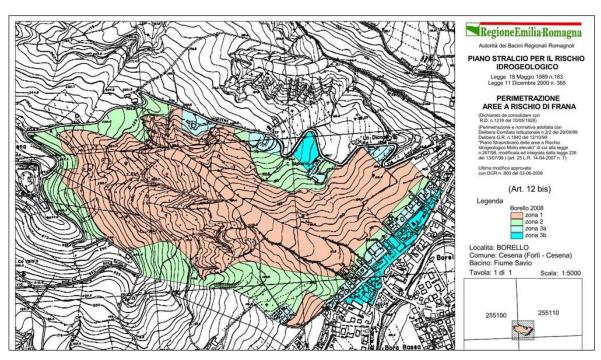


Figura 12 – Estratto della Tavola del Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli, con le tematizzazioni delle zone di rischio identificate nelle vicinanze della frazione di Borello del Comune di Cesena (FC).

#### 1.2.5 PUG – Piano Urbanistico Generale intercomunale di Cesena e Montiano

I Consigli comunali di Cesena e Montiano, rispettivamente il 16 febbraio 2023 con Delibera n° 2 ed il 20 febbraio con Delibera n° 2, hanno approvato la proposta del nuovo Piano Urbanistico Generale intercomunale previsto dalla Legge regionale 24/2017, in vigore dal 15 marzo 2023 a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna.

Analizzando le tavole dei vincoli ambientali e paesaggistici alla scala 1:25.000, denominate "V1 Tutela e valorizzazione paesistica" e "V2 Carta forestale", si ritrovano i vincoli già considerati per il PTPR e il PTCP: l'area di studio è ricompresa quasi interamente entro i limiti dell'art.17 dei due Piani che, come si vedrà in seguito, ne segna il perimetro; in evidenza anche il sito della Rete Natura 2000 – ZSC Rio Mattero e Rio Cuneo e le formazioni boschive del piano basale submontano (tutelate dall'art. 10 del PTPR e dall'Art. 10 del PTCP) presenti lungo gran parte del corso del Fiume Savio; rientrano nell'area di studio alcuni filari alberati e/o siepi meritevoli di tutela, un albero monumentale segnalato in regione e 4 specie floristiche protette (segnalate dal PTCP), di cui 3 orchidee (*Epipactis helleborine, Gymnadenia conopsea, Ophrys fusca*) e una della famiglia delle Amaryllidaceae (*Sternbergia lutea*).

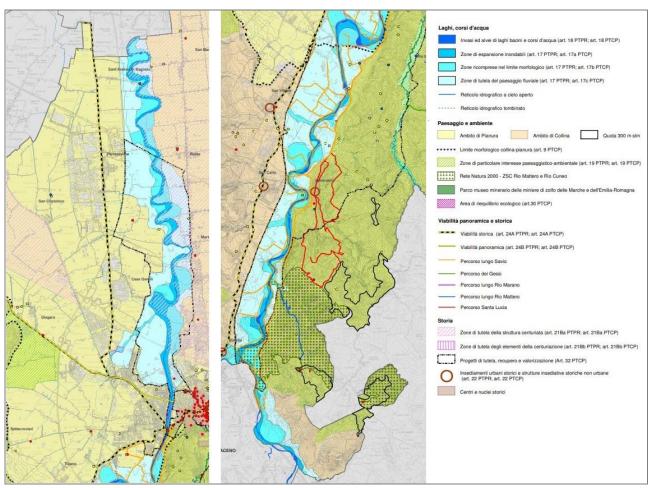


Figura 13 – Estratto della tavola "V1 Tutela e valorizzazione paesistica" del PUG

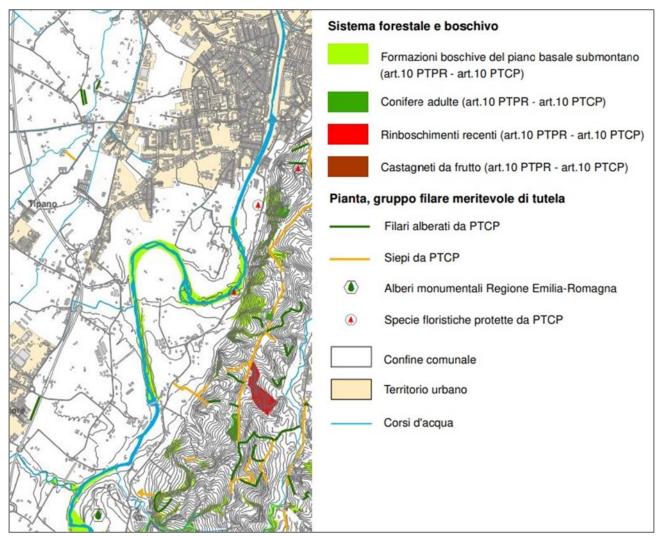


Figura 14 – Estratto della tavola "V2 Carta forestale" del PUG

#### 1.2.6 RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). La rete ecologica viene poi definita a livello nazionale ed europeo, come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Si compone di quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro (fonte: <a href="https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/biodiversita-1/reti-ecologiche-e-pianificazione-territoriale/reti-ecologiche-a-scala-locale-apat-2003/cose-una-rete-ecologica):</a>

- 1. **Aree centrali (core areas):** aree ad alta naturalità che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- 2. **fasce di protezione (buffer zones):** zone cuscinetto, o zone di transizione, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat:

- fasce di connessione (corridoi ecologici): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;
- 4. **aree puntiformi o "sparse" (***stepping zones***):** aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

La Regione tutela la biodiversità attraverso il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, collegati tra loro da Aree di collegamento ecologico. In questo modo tutti i siti Natura 2000 costituiscono delle *core areas*, mentre boschi, colline, montagne e fiumi quasi sempre vanno a comporre dei *corridoi ecologici* che connettono tra loro i diversi siti ZPS/ZSC, creando zone importanti dal punto di vista geografico e naturalistico che favoriscono la conservazione e lo scambio di specie animali e vegetali.

L'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna, con deliberazione 22 luglio 2009 n. 243, ha approvato il Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, previsto dall'art. 12 della L.R. 6/2005, che è lo strumento strategico che determina la politica regionale in materia di conservazione della natura ed Aree protette.

La L.R. n. 6/05 all'art. 2 lett. E) definisce le aree di collegamento ecologico come "le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti della Rete natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali ed animali". Tali aree risultano quindi importanti per dare organicità al sistema delle Aree protette e dei Siti di Rete Natura 2000 e soprattutto, collegandoli tra di loro, per costituire gli elementi di connessione della Rete Ecologica Regionale.

Il Fiume Savio fa parte di una di queste aree individuate a livello regionale, denominata Area di collegamento ecologico del fiume Savio e affluente torrente Para e connette fra loro quattro siti di Rete Natura 2000 e un'area protetta (il Parco Regionale Delta del Po).

Da qui nasce l'esigenza di avvalorare il paesaggio del Fiume Savio come importante collegamento tra le aree ad alta naturalità presenti lungo il suo corso dove, a partire dalla sorgente, troviamo:

- ZSC IT4080005 "Monte Zuccherodante" nella parte più a monte del corso del Savio, in comune di Bagno di Romagna, fuori dal perimetro proposto per l'area di progetto;
- ZSC IT4080008 "Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia" dove nasce il Torrente Para, in comune di Verghereto, fuori dal perimetro proposto per l'area di progetto;
- ZSC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo" in località Borello (comune di Cesena), all'interno dell'area di progetto;
- ZPS-ZSC IT4070007 "Salina di Cervia" in comune di Cervia, alla foce del Savia, fuori dal perimetro proposto per l'area di progetto;
- PARCO REGIONALE DELTA DEL PO alla foce del Savio, in comune di Ravenna e di Cervia, fuori dal perimetro proposto per l'area di progetto.

Il corridoio assicura il continuum fluviale dagli ambienti collinari a quelli costieri della foce caratterizzati da una notevole diversificazione di specie ed habitat: faggete, querceti mesofili, ambienti rupicoli, meandri fluviali, boschi ripariali, boschi di leccio, prati aridi e pinete costiere. Per il corridoio si ritiene necessaria una tutela atta a scongiurare ulteriori interventi di artificializzazione, a mantenere una buona funzionalità biologica complessiva e un importante varco naturale nella fascia pedemontana oltre ad assicurare una nuova gestione delle aree di pertinenza del demanio fluviale.

In Figura 15 si riporta l'estratto della tavola 10 "*Previsioni per le Aree di collegamento ecologico di rango regionale*", allegata al Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, con l'Area di collegamento ecologico proposta lungo tutto il corso del Fiume Savio. A seguire (Figura 16) un dettaglio di tutta l'Area di collegamento ecologico fiume Savio e affluente torrente Para con i rispettivi siti Natura 2000 e le aree protette che intercetta e collega.

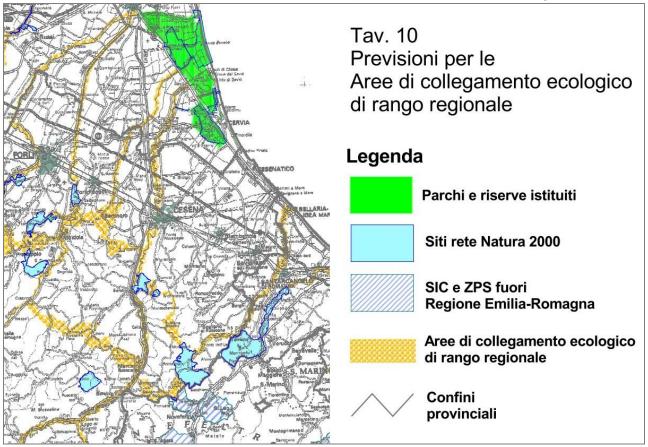


Figura 15 – Estratto Tav. 10 "Previsioni per le Aree di collegamento ecologico di rango regionale". Cerchiata in rosso l'Area di collegamento ecologico denominata Fiume Savio e affluente Torrente Para.

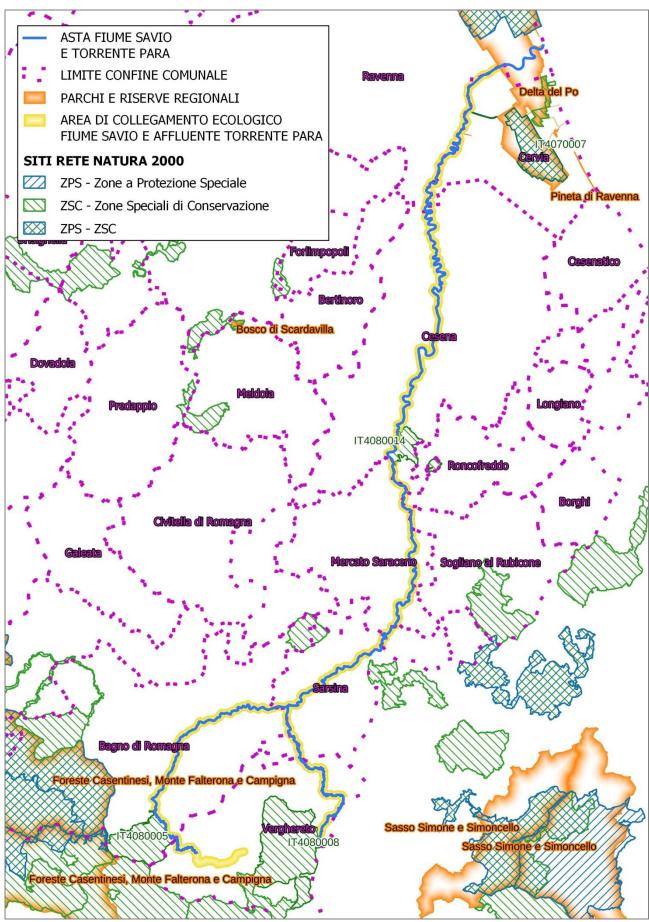


Figura 16 – Area di collegamento ecologico Fiume Savio e affluente Torrente Para, siti Rete Natura 2000 e Aree protette.

#### ZSC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo

Come appena descritto, il sito della Rete Natura 2000, **Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo**, è quasi interamente ricompreso all'interno all'area proposta come area di grande valenza naturale e paesaggistica.

La ZSC IT4080014 ha una superficie di 422 ettari ed interessa il solo Comune di Cesena (Figura 17).

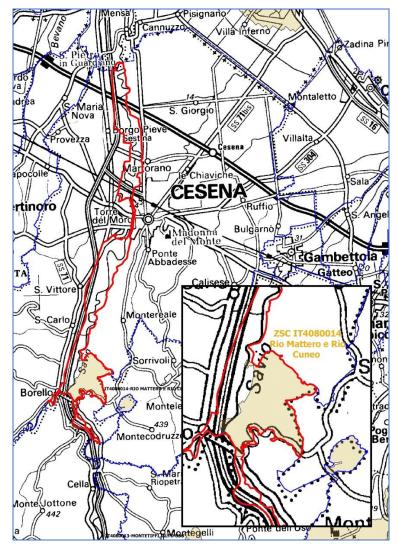


Figura 17 – L'area in progetto (perimetro rosso) con il tematismo in beige del Sito Rete Natura 2000 – ZSC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo, con inquadramento di dettaglio in basso a dx.

Citando le informazioni contenute nelle schede descrittive del sito ufficiale della Regione Emilia Romagna sez. Ambiente, "Il sito è rappresentativo del contesto collinare medio-basso del Cesenate caratterizzato da boschi termofili ub steppici neo, praterie e arbusteti che si sviluppano su suoli sottili. Già individuato come Area di Riequilibrio Ecologico del Comune di Cesena, assume importanza anche in quanto situato in un'area fortemente antropizzata. E' costituito da due zone disgiunte (l'una intorno al Monte dei Frati, l'altra presso il Monte Aguzzo) tra i bacini del fiume Savio e del Torrente Pisciatello, verso i quali rispettivamente convergono i profondamente incisi Rio Mattero e Rio Cuneo. Si tratta di un nodo ecologico dotato di buona biodiversità forestale ed habitat eccellenti dal punto di vista faunistico. Arenarie del Tortoniano, argille pelitiche e limitati affioramenti calcareo/gessosi determinano un substrato esposto all'aridità, mentre un tratto ben conservato del fiume Savio e gli ambienti di forra pressi i due Rii conferiscono

caratteri di marcata freschezza, quindi grande varietà e contrasti. La copertura forestale si estende su oltre la metà del sito, alternata a praterie termofile ed arbusteti con qualche affioramento roccioso e residui coltivi. Le colture, un tempo più vaste seppure estensive, sono in generale regresso, c'è tuttavia il rischio di localizzate riprese a scapito di terreni saldi ed in forte pendenza oppure di apertura incontrollata di percorsi stradali che possono causare dissesto idrogeologico. Altri rischi di alterazioni sono collegati ad un'eventuale gestione non corretta dell'attività venatoria. Otto habitat di interesse comunitario, dei quali quattro forestali, due ripariali e uno (prioritario) di prateria termofila cespugliata, ricoprono oltre il 10% della superficie del sito.

<u>Vegetazione:</u> La riduzione dei tagli boschivi ha reso più stabile la compagine forestale, caratterizzata da una certa diffusione di Leccio e Alaterno nei versanti soleggiati dominati dalla Roverella e di Castagno, con Tiglio, Carpino Bianco e persino Faggio, negli ostrieti e ostrio-acereti (Acer opalus, forse anche obtusatum) dei versanti freschi. Molte delle specie floristiche citate in scheda sono comprese fra quelle protette dalla Regione Emilia Romagna o assumono rilevanza per la loro rarità (Staphylea pinnata, Daphne laureola, Scilla bifolia e alcune felci in ambiente di forra con microclima fresco come Phyllitis scolopendrium e Adiantum capillus-veneris) altre, di tipo ub steppici neo, risultano importanti perché presenti al limite nord orientale del loro areale di distribuzione (Hermodactylus tuberosus tra tutte, poi Osyris alba, Cistus incanus, Lonicera etrusca e altre). Negli arbusteti sono caratteristici anche i non comuni Ginepro rosso (Juniperus oxycedrus), Erica arborea, Pyracantha coccinea e non mancano orchidee quali Ophrys apifera e Orchis coriophora.

Fauna: Il sito è relativamente ricco di specie faunistiche mediterranee. Di rilievo è la presenza di Chirotteri recentemente accertati con otto specie di interesse comunitario: Ferro di Cavallo minore (Rhinolophus hipposideros), Ferro di Cavallo maggiore (Rhinolophus ferrumequinum) ed euriale, Vespertilio maggiore (Myotis myotis), Vespertilio di Blith (Myotis blythii), Vespertilio smarginato (Myotis emarginatus) e di Bechstein, infine Miniottero (Miniopterus schreibersi). Altri mammiferi presenti sono l'Istrice e il Moscardino (Moscardinus avellanarius). L'avifauna è presente con specie di ambiente termofilo collinare, come Averla capirossa (Lanius senator), Averla piccola (Lanius collurio), Ortolano (Emberiza hortulana), Tottavilla (Lullula arborea) Gruccione (Merops apiaster), di habitat ripariali come Martin Pescatore (Alcedo ub s) e Pendolino (Remiz pendulinus), e non mancano rapaci quali Gufo comune, Assiolo, Allocco, Barbagianni, Albanella minore, Succiacapre e Falco pellegrino, tutti nidificanti. Nel Savio ci sono vari pesci di interesse comunitario, tra i quali Vairone (Leuciscus souffia), Scazzone (Cottus gobio) e Rovella (Rutilus rubilio). Vanno citati infine vari invertebrati di interesse naturalistico, da Eriogaster catax e Gyrinus natator al Lepidottero Eterocero Euplagia quadripunctaria (di interesse prioritario), al Cervo volante (Lucanus cervus), coleottero legato agli ambienti forestali."

(Fonte: <a href="https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4080014">https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4080014</a>)

L'allegato I alla direttiva 92/43/CEE definisce i tipi di habitat di interesse comunitario e tra essi quelli con valenza prioritaria, mentre il testo "Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR28 April 2013" (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT Nature ENV B.3) ne descrive le caratteristiche e peculiarità.

La tabella che segue è tratta dal Formulario standard attualmente in vigore.

Codice dell' habitat	TIPO DI HABITAT	Copertura dell'habitat [HA]	Rappresen tatività	Superfici e relativa	Stato di conserva zione	Valutazi o ne globale
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	2,61	С	С	С	С
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	0,92	С	С	С	С
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	15,97	В	С	В	В
6220*	Percorsi ub steppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	1,82	В	С	В	В
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	4,09	В	С	В	В
9260	Boschi di Castanea sativa	11,35	Α	С	Α	Α
92°0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	5,23	С	С	С	С
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	0,36	В	С	A	Α

Tabella 1 – Habitat dell'All. I Direttiva Habitat 92/43 del SIC IT4080010 Careste presso Sarsina: Percentuale di copertura dell'Habitat – Valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito; Rappresentatività – Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione: A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione; C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa; Superficie relativa – Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica: A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale. Stato di Conservazione – Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta. Valutazione globale – Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

### Fiume Savio – Altri siti notevoli e/o di interesse

Foresta golenale di Sant'Anna: Sita tra le località cesenati di Torre del Moro e Martorano, è una piccola foresta golenale di circa 12 ha, sorta nell'ansa della sponda destra (idrografica) del Fiume Savio caratterizzata da specie arboree di golena.

#### 1.3Vincoli

L'individuazione del Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto, non comporta vincoli aggiuntivi per le aree ricomprese all'interno del perimetro. A titolo indicativo e non esaustivo si rappresenta

quanto segue. Gli ambiti individuati come facenti parte del paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto del Fiume Savio sono generalmente collocati in diretta continuità con l'ambito fluviale e conseguentemente soggetti alle disposizioni del D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" che subordina la possibilità di intervenire nelle aree poste entro i 150 m dal Fiume alla necessità di autorizzazione paesaggistica. Analogamente, dal momento che il perimetro si assesta, in linea di massima, sui confini individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) come art. 17 "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua", le trasformazioni sono regolate dalle norme del piano provinciale. Inoltre, il Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Cesena riprende e fa proprie le tutele del PTCP. Infine, nelle aree del Paesaggio Protetto che ricadono all'interno del perimetro della Zona Speciale di Conservazione IT4080014 "Rio Mattero, Rio Cuneo", l'attuazione degli interventi continua ad essere subordinata alla Valutazione di Incidenza Ambientale disciplinata dalla Direttiva di Giunta Regionale n. 1174/2023.

# 1.4Risorse naturali

Come evidenziato dall'analisi dell'uso del suolo nel capitolo successivo, la matrice paesaggistica della valle del Savio, e in particolar modo del tratto medio e basso, è costituita da coltivi di vario genere, con poche aree destinate alla vegetazione naturale e/o seminaturale, concentrate lungo le fasce spondali e in alcune ampie golene precedentemente sfruttate come cave di inerti. Sebbene questo carattere strutturale del paesaggio conceda poco spazio a formazioni naturali, nel tratto alto e medio della valle, non incide in maniera significativa sulle popolazioni animali che possono contare su una elevata connettività ecologica in senso longitudinale e trasversale che consente un facile accesso a luoghi rifugio e per alimentazione. Diverso il discorso per il tratto in pianura dove la morfologia ha favorito il massimo sfruttamento del territorio riducendo in maniera significativa gli habitat e i corridoi ecologici. L'alveo stesso, che nella parte montana del tratto costituisce il rifugio di habitat e specie, nel tratto di pianura ha subito modifiche morfologiche e dimensionali idonee ad una gestione intensiva della funzionalità idraulica che ne hanno ridotto notevolmente la naturalità. Il mantenimento di una rigida arginatura e il taglio frequente della vegetazione spontanea deprimono fortemente la presenza di habitat e la disponibilità di rifugio.

# 2 QUADRO CONOSCITIVO SPECIALE

# 2.1 Elementi strutturali del paesaggio

# 2.1.1 Uso reale del suolo

L'analisi degli usi del suolo prevalenti nel territorio di interesse, fornisce un quadro preciso e immediato sui caratteri strutturali dell'ecomosaico paesaggistico, come la diffusione dei coltivi rispetto alle aree di vegetazione spontanea, la dimensione media dell'appoderamento, le colture prevalenti e la trama degli insediamenti. Queste informazioni sono fondamentali per la descrizione del paesaggio nei suoi aspetti fisici ma anche culturali, attraverso le relazioni tra il territorio e la gente che lo popola: la lettura delle modalità di uso e delle trasformazioni che si avvicendano nel tempo forniscono un importante contributo alla comprensione del paesaggio secondo la definizione sancita dalla Convenzione Europea del Paesaggio. Questo importante trattato, firmato a Firenze nell'ottobre 2000 da 19 paesi membri, ha ampliato il concetto di paesaggio superando la sola

componente estetico-percettiva, aggiungendo il fattore umano e l'interazione di questo con i fattori naturali.

L'analisi dell'uso reale del suolo è derivata dalla cartografia regionale vettoriale di dettaglio edizione 2020. Si tratta di una base dati georeferenziata di tipo vettoriale contenente raggruppamenti omogenei di informazioni riferite alle varie tipologie di uso del suolo di dettaglio 2017, scala di riferimento 1:10.000. La legenda della carta regionale, molto articolata, è stata semplificata a poche classi raggruppando i tipi di uso del suolo assimilabili come seminativi semplici, irrigui, orti, oppure le diverse classi di aree forestali (boschi a prevalenza di querce, boschi ruderali, boschi a prevalenza di pioppi e salici ecc.). Lo scopo è di semplificare la lettura della cartografia evidenziando le componenti strutturali del paesaggio più caratterizzanti: aree agricole, vegetazione spontanea e boschi, tessuti urbani, infrastrutture e insediamenti di varia natura.

Nella figura che segue (Figura 18), nella porzione di territorio di fondovalle identificata, è stata definita la matrice paesaggistica, ottenuta dal raggruppamento di classi di uso del suolo assimilabili, come appena descritto, mentre in Tabella 2 si riporta la distribuzione delle classi così come definite dalla legenda originale della carta regionale, in forma di consistenza assoluta e relativa rispetto all'area considerata, scartando tutte le classi di uso sotto l'1%. In questo caso l'accorpamento fatto per la carta per facilitarne la lettura, non è necessario perché la consistenza delle classi di uso del suolo è tale da ricondurre a pochi elementi la quasi totale occupazione del territorio interessato.

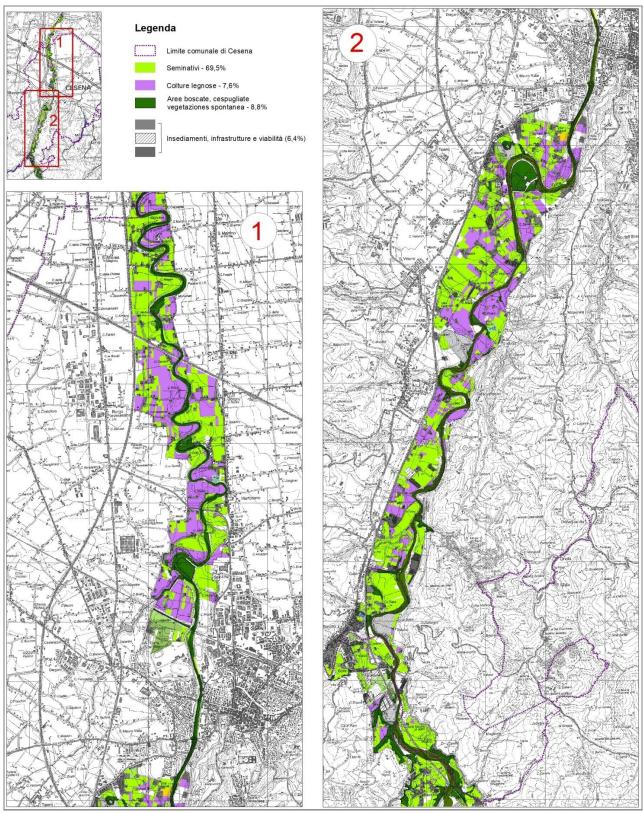


Figura 18 – Matrice paesaggistica con suddivisione del fondovalle in classi di uso del suolo

Corrispondenza con la Figura 18	CLASSE	SUP. HA	%
	Seminativi semplici irrigui	5064,94	62,8%
	Frutteti	610,15	7,6%
	Seminativi non irrigui	538,75	6,7%
	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	334,1	4,1%
	Strutture residenziali isolate	204,08	2,5%
	Autostrade e superstrade	158,97	2,0%
	Tessuto residenziale rado	146,03	1,8%
	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	129,398	1,6%
	Argini	92,58	1,1%
	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	81,45	1,0%
	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	79,38	1,0%

Tabella 2 – Suddivisione in classi di uso del suolo.

La matrice paesaggistica del territorio esaminato, con oltre il 70% della superficie, è rappresentata da colture, con netta prevalenza di seminativi rispetto a frutteti e vigneti. La vegetazione spontanea naturale e seminaturale, nel suo insieme non arriva al 10% della superficie totale. Si tratta quindi di un territorio fortemente antropizzato dove la componente naturale è confinata lungo l'asse fluviale e, nella parte medio-alta della valle, lungo gli affluenti che scendono dai versanti dei rilievi circostanti dove la matrice paesaggistica si arricchisce di macchie a boschetti. Proseguendo verso valle l'impoverimento della componente naturale aumenta progressivamente fino ad una mancanza quasi totale nel tratto arginato a nord di Cesena.

Questa lettura del paesaggio attraverso l'uso del suolo dovrà essere integrata da valutazioni ecologiche che, come vedremo successivamente, consentiranno di mitigare l'impressione di un territorio povero di naturalità e biodiversità.

#### 2.1.2 Sistema idrogeomorfologico

Nel territorio cesenate considerato il fiume Savio, procedendo dal piede della collina verso il mare, scorre dapprima su rocce prequaternarie praticamente impermeabili, avanza poi nella pianura alluvionale, accompagnato dai sedimenti sabbioso ghiaiosi del terrazzamento di fondovalle, solcando in superficie il notevole deposito del suo conoide fluviale pleistocenico.

La situazione idrogeologica del sottosuolo della pianura è strettamente connessa con le caratteristiche del deposito alluvionale e, in particolare, con l'andamento dei livelli permeabili al suo interno.

Presso Borgo Paglia i sedimenti alluvionali ghiaioso sabbiosi acquiferi sono praticamente in superficie e sono incisi dall'alveo fluviale. Procedendo verso la pianura, essi si immergono gradualmente nel sottosuolo, si aprono a ventaglio in senso orizzontale e si digitano in profondità in più livelli ramificati, che si distanziano progressivamente l'uno dall'altro, separati da intercapedini di terreni argillosi praticamente impermeabili di spessore sempre maggiore.

Anche verso la superficie questi sedimenti permeabili sono protetti da una potente coltre prevalentemente argilloso limosa, variamente arricchita nell'immediato sottosuolo da livelletti sabbiosi o sabbioso limosi. A valle di Pievesestina le digitazioni permeabili tendono a divenire

sabbiose e ad esaurirsi in una massa alluvionale essenzialmente argilloso limosa nei pressi di S. Martino in Fiume.

Nel conoide del Savio, nella cui parte alta ricade l'area considerata, sono pertanto presenti falde freatiche (non confinate) e falde artesiane (confinate). Il ravvenamento di queste ultime, ad opera delle acque fluviali e subalvee e delle precipitazioni, si verifica essenzialmente nella parte pedecollinare dei conoidi ove le alluvioni sono poco profonde ed i loro terreni permeabili raggiungono la superficie o sono prossimi ad essa. Esse penetrano poi nel sottosuolo, distribuendosi nei vari livelli ghiaioso sabbiosi separati tra loro e aprendosi a ventaglio sotto una spessa coltre impermeabile.

Dalla carta della base delle acque dolci, redatta con l'insieme degli elementi idrogeologici disponibili (sondaggi, stratigrafie di pozzi ecc.), si può desumere la profondità delle falde confinate presenti nel cesenate.

# Inquadramento geologico generale

Nella zona interessata dal Fiume Savio affiorano rocce sedimentarie formatesi dal Miocene ad oggi. I depositi continentali sono riconducibili ai sedimenti alluvionali quaternari corrispondenti ai depositi di fondovalle e a quelli terrazzati a diversa altezza rispetto ad essi. Nel restante territorio dominano, invece, essenzialmente formazioni in prevalenza di origine marina, sedimentatesi dal Tortoniano al Pleistocene.

I depositi alluvionali del cesenate, costituiti da terreni permeabili per porosità, dotati di diversa ricettività idrica, sono dovuti essenzialmente alla trascorsa attività sedimentaria del fiume Savio.

Nella più recente interpretazione geologica del territorio, questi depositi alluvionali sono inquadrati nel Sintema emiliano-romagnolo superiore (AES) e, in particolare, nel Subsintema di Ravenna (AES8) dell'Olocene, che ne costituisce l'elemento sommitale e comprende sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale, deltizio e litorale, organizzati in corpi sedimentari lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore plurimetrico. Il suo limite superiore coincide col piano di campagna e la sua parte terminale è costituita dall'Unità di Modena (AES8a) di età post-romana, caratterizzata da sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale, deltizio e litorale, organizzati in corpi sedimentari lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore plurimetrico. Dove l'unità di Modena non è presente, al tetto del Subsintema di Ravenna figurano terreni meno recenti.

Nella pianura cesenate, a quanto risulta dai dati disponibili sul sottosuolo (stratigrafie di pozzi acquiferi, sondaggi e prove penetrometriche), raccolti ed elaborati per il P.R.G. del Comune di Cesena, i sedimenti alluvionali aumentano di spessore procedendo dalla zona pedecollinare verso la bassa pianura. La loro potenza, infatti, si accresce progressivamente procedendo da Borgo Paglia (15-20 metri) a Torre del Moro (40-50 metri), a Pievesestina (160 metri).

Presso Borgo Paglia tendono a prevalere i sedimenti ghiaioso sabbiosi, più permeabili, che si trovano praticamente in superficie e sono incisi dall'alveo fluviale. Procedendo poi verso la pianura, questi sedimenti granulari si immergono gradualmente nel sottosuolo, si aprono a ventaglio in senso orizzontale e si digitano in profondità in più livelli ramificati, che si distanziano progressivamente l'uno dall'altro, separati tra loro e rispetto alla superficie da terreni argilloso limosi praticamente impermeabili di spessore sempre maggiore. A valle di Pievesestina le digitazioni granulari tendono a divenire decisamente sabbiose e ad esaurirsi in una massa alluvionale essenzialmente argilloso limosa nei pressi di S. Martino in Fiume. In questo settore la profondità complessiva del deposito alluvionale è dell'ordine di 170-180 metri.

Anche nella zona di pertinenza del torrente Pisciatello e dei suoi affluenti, la situazione delle alluvioni, fatte le debite proporzioni, è simile, anche se le digitazioni permeabili, sabbioso ghiaiose o decisamente sabbiose, sono più sottili, meno allungate e tendono subito ad allontanarsi

reciprocamente dalla superficie. In questa zona la coltre alluvionale raggiunge una profondità massima dell'ordine di grandezza di 100 metri.

Questa potente coltre alluvionale poggia su formazioni marine plio-pleistoceniche dello stesso tipo di quelle che affiorano nelle estreme propaggini collinari a monte dell'area in esame.

Nella pianura alluvionale considerata dominano suoli alluvionali calcimorfi e suoli alluvionali idromorfi, la cui tessitura è in prevalenza da equilibrata ad argilloso limosa.

Nelle aree collinari presenti a sud dell'area in esame, come si può osservare nella carta geologica della Regione Emilia Romagna, affiorano Formazioni litologiche plioceniche e mioceniche suddivise ai fini pratici, in base alle caratteristiche e all'estensione areale, nei seguenti tre gruppi fondamentali: unità della successione pliocenica, Formazione a Colombacci del Messiniano, Formazione marnoso-arenacea (Serravalliano-Tortoniano).

Le unità della successione pliocenica comprendono in prevalenza sedimenti pelitici (argille e limi), ma in esse figurano anche, ma in via nettamente subordinata, depositi sabbiosi.

Nella complessa serie sedimentaria del Messiniano la Formazione a Colombacci è stata distinta dall'unità formata dai Tripoli e dalla Formazione Gessoso-solfifera per le specifiche differenze litologiche e geomorfologiche, che condizionano diversamente l'utilizzabilità di questi terreni e la loro peculiare evoluzione nel tempo.

La Formazione a Colombacci, con inclusa anche la Formazione di Tetto, è nettamente marnoso argillosa anche se in essa si riscontrano significative, ma localizzate, intercalazioni di arenarie e di conglomerati.

Il potente deposito torbiditico della Formazione marnoso-arenacea, costituito essenzialmente da sequenze arenaria-marna e da peliti grigie in alternanza, riguarda ampie estensioni della collina cesenate ed in esso si possono distinguere una facies prevalentemente arenacea del Tortoniano ed una facies a dominanza pelitica o pelitico arenacea del Serravalliano.

# 2.1.3 Struttura ecosistemica del paesaggio

Il paesaggio vegetale marcato dal corso del Fiume Savio si arricchisce di elementi di valore paesaggistico ed ecologico contigui e/o interconnessi di particolare importanza in un contesto di rete ecologica e ai fini conservazionistici e di biodiversità.

Gli aspetti ecologici e le emergenze naturalistiche si assumono come elementi costitutivi del paesaggio nel contesto dei principi dell'Ecologia del Paesaggio (*Landscape Ecology*); il paesaggio viene considerato come entità più complessa di quanto non venga generalmente inteso, e precisamente lo si intende come "sistema di ecosistemi interagenti che si ripetono in un intorno"; dunque un insieme in cui non sono determinanti solo gli elementi che lo costituiscono (biotici e abiotici), ma anche le modalità di interazione che li legano, con le conseguenti strutture, gerarchie e trasformazioni che determinano l'organizzazione di tali elementi. Assumono rilevanza quindi le componenti strutturali della rete ecologica la cui natura, entità, qualità e distribuzione, definiscono il valore paesaggistico secondo una lettura di *Landscape Ecology*. Come già riportato al capitolo 1.2.6 RETE NATURA 2000, gli elementi costitutivi della rete ecologica sono 4:

- CORE AREAS (Aree centrali);
- BUFFER ZONES (Fasce di protezione);
- STEPPING ZONES (Aree puntiformi);
- CORRIDOI ECOLOGICI (Fasce di connessione);

Valutando il sistema della Valle del Savio nella sua interezza (in una analisi di tipo sistemico non si può sezionare un territorio su limiti amministrativi) ritroviamo, da monte a valle, questi elementi strutturali interconnessi lungo tutto il corso:

#### **CORE AREAS**

## Provincia di Forlì

- Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna;
- Complessi Forestali Demaniali Regionali "Alto Savio" e "Sarsina Mercato Saraceno";
- Siti della Rete Natura 2000: IT4080008 ZSC Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia; IT4080005 ZSC Monte Zuccherodante, IT4080010 ZSC Careste presso Sarsina; IT4080014 ZSC Rio Mattero e Rio Cuneo;

#### Provincia di Ravenna:

- Parco Regionale del Delta del Po (stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia);
- Siti della Rete Natura 2000: IT4070007 ZPS/ZSC Salina di Cervia, IT4070008 ZSC Pineta di Cervia, Ortazzo, Ortazzino, IT4070009 – ZPS/ZSC Foce del Torrente Bevano, IT4070010 – ZPS/ZSC Pineta di Classe;

## **STEPPING ZONES**

## Provincia di Forlì

- Il Molino, ex cava, Borello (Cesena);
- Ca Bianchi ex cava, Borgo Paglia (Cesena)
- Palazzina, ex-cava, San Carlo (Cesena)
- Parco Ippodromo Cesena
- Foresta Sant'Anna Martorano (Cesena)
- Parco Belvedere Martorano (Cesena)

#### Provincia di Ravenna:

- Cava Manzona vecchia Savio (Ravenna)
- Lago di Savio Savio (Ravenna)

#### **CORRIDOI ECOLOGICI**

L'asta fluviale con la propria dotazione di fasce di vegetazione ripariale rappresenta il corridoio ecologico principale, che consente la circolazione degli organismi animali e vegetali anche all'interno dei territori più poveri dal punto di vista naturalistico. Il corridoio ecologico acquista significato proprio in un contesto territoriale dove domina una matrice paesaggistica fortemente antropizzata che non consente una circolazione diffusa degli esseri viventi. Tutti i corsi d'acqua laterali funzionano da corridoio ecologico secondario, soprattutto nelle aree dove le molteplici barriere ecologiche ostacolano la dispersione degli esseri viventi.

## Barriere ecologiche e frammentazione ambientale

La trasformazione del territorio ad opera dell'uomo ha portato nel tempo, attraverso una erosione continua dell'ambiente naturale e una infrastrutturazione diffusa, ad una forte riduzione e frammentazione degli habitat. La conseguenza di questa trasformazione è la perdita di biodiversità, soprattutto a carico delle specie più sensibili e meno adattabili, mentre si osserva un incremento delle popolazioni di specie opportuniste. Il paesaggio della valle del Savio nel tratto centrale e soprattutto finale, mostra in maniera inequivocabile gli effetti di questo processo di impoverimento, reso ancora più evidente dai dati dell'uso del suolo: il 70% del territorio è destinato ad un uso agricolo mentre meno del 10% è occupato da vegetazione naturale o seminaturale che può ospitare habitat. Tra l'altro, questi habitat residuali non esprimono in pieno le loro potenzialità

biotiche perché subiscono l'effetto della frammentazione che comporta **perdita di habitat,** riduzione delle dimensioni del patches di un habitat e isolamento dell'habitat.

Queste trasformazioni ambientali producono effetti negativi sulle specie:

- al diminuire delle dimensioni di un habitat aumenta la competizione intraspecifica per lo spazio e per le risorse;
- l'aumento della superficie marginale fa diminuire l'ampiezza della core-area e quindi l'habitat per le specie che ne sono legate (effetto margine);
- la predazione da parte di specie generaliste che si muovono facilmente nella matrice aumenta;
- la matrice antropogenica, la rete viaria e altre infrastrutture sono per molte specie delle barriere parziali o totali alla dispersione.

Barriere ecologiche importanti sono rappresentate dalla linea ferroviaria e dall'autostrada che separano, dal punto di vista ecologico, la parte collinare meno antropizzata da quella di pianura altamente sfruttata; a queste si aggiungono i centri abitati, i complessi industriali, gli allevamenti intensivi ecc.

Anche un importante corridoio ecologico come il fiume ha delle barriere ecologiche importanti come dighe e sbarramenti che impediscono la circolazione di molte specie acquatiche che necessitano di spostarsi in parti diverse del corso d'acqua per completare il proprio ciclo biologico.

# 2.1.4 Vegetazione e flora: tipo, consistenza e stato di conservazione

La vegetazione direttamente condizionata dal corso d'acqua e che lo accompagna lungo il percorso verso la pianura e la foce si presenta, per le linee generali, alquanto simile a quella di altri fiumi romagnoli, con proprie variazioni secondo altitudini, substrati e presenza di laghi o invasi (es. Lago di Quarto). Nelle parti più montane la vegetazione presso le zone sorgentifere non si discosta da quelle presente sulle pendici laterali mentre all'immissione nel fondo valle, con accumuli di banchi di ciottoli, ghiaia o sabbie ed altri detriti, compaiono formazioni vegetali propriamente di area ripariale in prima istanza caratterizzati da salici, in particolare il salice ripaiolo (Salix eleagnus), cui si accompagnano salice rosso (Salix purpurea) e salice bianco (Salix alba), i primi pioppi (Populus nigra) e più raramente l'ontano nero (Alnus glutinosa). Al procedere verso la zona basso montana e collinare, a valle ampia, il bosco ripario tende a perdere il salice ripaiolo (Salix eleagnus) e ad arricchirsi di più specie come il salicone (Salix caprea), il salice triandra (Salix triandra), con il pioppo nero (Populus nigra) che diviene sempre più diffuso unitamente alla robinia (Robinia pseudoacacia) mentre l'ontano nero (Alnus glutinosa) diviene sempre più rarefatto e sporadico.

Al passaggio in pianura la vegetazione arborea è costituita principalmente da salice bianco e pioppo nero con incremento di specie alloctone, essenzialmente robinia (*Robinia pseudoacacia*) e acero negundo (*Acer negundo*), e, in presenza di accumuli anche sabbiosi, si trova il pioppo bianco (*Populus alba*) e sporadicamente anche l'ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Queste formazioni arboree, ad andamento prevalente lineare in fasce di ampiezza variabile con le dimensioni dell'alveo, delle sponde e della zona golenale, e che caratterizzano in via principale la fisionomia del paesaggio fluviale, sono accompagnate da una componente arbustiva, che a tratti può essere predominante, descritta da alcune specie principali quali sambuco (*Sambucus nigra*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), rovi (*Rubus spp.*) e nocciolo (*Corylus avellana*), quest'ultimo in particolare nelle zone più montane.

Il sottobosco erbaceo ripariale è sovente dominato da specie nitrofile quali rovi, ortica comune, e anche edera, probabilmente per condizionamenti dovuti al drenaggio delle acque provenienti dalle

aree coltivate. Situazioni di vegetazione steppica possono crearsi in accumuli spessi di ghiaia drenante.

In pianura e ove lo scorrimento delle acque è lento o in zone lentiche e di ristagno in generale predominano i canneti costituiti da canna di palude (*Phragmites australis*) da *Arundo donax* e *Arundo plinii. Arundo donax* è meno legata all'acqua rispetto alla canna di palude e spesso colonizza le sponde o gli argini mentre la canna di Plinio è presente là dove il suolo si presenta più argilloso e poco evoluto.

Naturalmente queste linee generali di caratterizzazione sono arricchite da una varietà diversificata di comunità vegetali erbacee, non determinanti per l'aspetto propriamente fisionomico, se non in assenza di componente arborea o di boscaglia, ma importanti per la biodiversità, strettamente legate alla presenza più o meno prolungata dell'acqua e/o alla sua velocità di corrente e/o al diverso substrato (ciottoli, sabbia, ecc.).

I tipi vegetazionali

## Vegetazione algale

Aree di ristagno, lanche o pozze temporanee, variamente connesse con il regime idrico del Fiume Savio, ospitano o possono ospitare, anche solo stagionalmente o per brevi periodi, una particolare vegetazione idrofitica costituita da alghe a candelabro (piante non vascolari) appartenenti al genere *Chara* e/o al genere *Nitella*. In questi biotopi, tale vegetazione generalmente va ad occupare lo strato inferiore libero, essendo le Caroficee poco competitive. Dal punto di vista fitosociologico tali popolamenti sono riconducibili all'alleanza *Charion vulgaris* ed all'aggruppamento a *Chara viridis*.

In Rete Natura 2000 tale vegetazione va ricondotta all'habitat di interesse comunitario 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara.



Foto 1 - Tratto con ristagni e acque lentiche stagionali (tratto tra Borello e San Carlo)

#### Vegetazione acquatica rizofitica

Le fitocenosi a rizofite sono costituite da piante vascolari che hanno in comune la caratteristica di radicare sul fondo del corpo d'acqua, ma che, per il resto, risultano notevolmente diversificate, sia nelle caratteristiche dell'apparato vegetativo, che in base alle strategie riproduttive.

Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione rizofitica risulta inclusa nella classe *Potametea*, a sua volta comprendente un unico ordine (*Potametalia*). L'ordine è suddiviso in tre alleanze: *Ranunculion fluitantis*, comprendente tutte le fitocenosi fluttuanti nelle acque correnti, *Potamion pectinati*, che comprende associazioni di idrofite costituite quasi esclusivamente da specie sommerse ancorate sul fondo e *Nymphaeion albae*, che comprende fitocenosi rizofitiche formate da specie provviste di foglie galleggianti, circolari, laminari, ancorate sul fondo oppure da specie a foglie finemente suddivise sommerse e fluttuanti, diffuse in acque mediamente profonde, stagnanti o debolmente correnti, su fondali fangosi.

Comunità vegetali monospecifiche tipiche di acque lentiche eutrofiche a *Potamogeton nodosus* sono presenti in area di pianura (es. Cesena) e in zone di acque ferme (lacustri o di ristagno). Tale vegetazione può essere ricondotta all'habitat di interesse regionale Pp - Vegetazione sommersa a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia (*Parvopotamion*).



Foto 2 - Aggregati a Potamogeton nodosus in tratto del fiume nei pressi di Martorano, poco a nord di Cesena

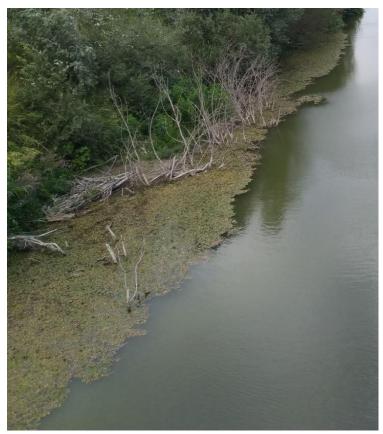


Foto 3 - Aggregati a Potamogeton nodosus in tratto del fiume nei pressi di Castiglione di Ravenna

## Vegetazione elofitica

Le elofite comprendono tutte le specie vegetali che radicano sul fondo, hanno le porzioni basali sommerse per gran parte dell'anno, con la maggior parte di fusto, foglie ed infiorescenze emergenti sopra la superficie dell'acqua. Le fitocenosi ad elofite si riscontrano lungo le rive del Savio nei tratti a deflusso lento (es. tratti ad alveo ampio, meandri, foce) e al margine di lanche o corpi autonomi con acque stagnanti, dove spesso formano cinture concentriche sul bordo di laghi, stagni e pozze naturali o artificiali.

Nella classificazione fitosociologica, le comunità formate in prevalenza da elofite sono riunite nella classe *Phragmiti-Magnocaricetea*. La povertà floristica dei popolamenti, spesso tendenti ad essere dominati da una sola specie (monofitismo), e i disturbi provocati dall'antropizzazione spesso rendono problematica la definizione del quadro sintassonomico. La classe è suddivisa in quattro ordini (*Phragmitetalia, Magnocaricetalia, Scirpetalia compacti* e *Nasturtio-Glycerietalia*), tutti probabilmente rappresentati nell'area fluviale del Savio tra la sorgente e la foce, o in aree connesse.

L'ordine *Phragmitetalia* comprende le fitocenosi formate da elofite di grossa taglia che contribuiscono all'interramento di acque dolci stagnanti o a lento deflusso, da mesotrofiche ad eutrofiche. All'interno dell'ordine, nell'alleanza *Phragmition* Kock 1926, si distinguono in primo luogo comunità paucispecifiche caratterizzate dalla predominanza della cannuccia palustre, che si rinvengono lungo il corso medio e basso del fiume in corrispondenza di acque lentamente fluenti o nelle zone di sponda, riferibili all'associazione *Phragmitetum australis*. A questa alleanza appartengono anche le associazioni *Typhetum angustifoliae*, che si rinviene in corrispondenza delle anse e nei canali laterali del fiume in acque ferme o lentamente fluenti, poco profonde, da mesotrofiche ad eutrofiche, e *Typhetum latifoliae*, tipica di acque ferme che coprono un suolo fangoso ricco di detriti organici (es. Lago di Quarto).

Soprattutto nelle zone di pianura e di media valle, in tratti con acque a lento scorrimento, sono diffusi i canneti a prevalenza di *Arundo donax* e *Arundo plinii*: la prima frequente sulle spalle arginali o in siti meno legati all'acqua, la seconda tipica di substrati a forte componente argillosa. Le formazioni ad *Arundo plinii*, di cui all'associazione *Arundinetum plinianae* sono inquadrabili nella Classe *Artemisietea vulgaris*, Ordine *Agropyretalia repentis*, Alleanza *Arundion collinae*. Le formazioni con *Arundo donax* sono più variegate e all'arundineto puro si aggiungono forme riferibili alla Classe *Rhamno-prunetea* (es. *Clematido vitalbae-Arundinetum donacis*) o alla Classe *Galiourticetea* (*Convolvulo sepium-Arundinetum donacis*).



Foto 4 - Fascia di canneto di ripa a Phragmites australis in tratto fluviale poco a sud di San Vittore



Foto 5 - Phragmites australis con Equisetum sp. e Rubus sp. in tratto fluviale a est di San Vittore



Foto 6 - Arundo donax in tratto fluviale ad est di San Vittore



Foto 7 - Phragmitetum australis al Lago di Quarto



Foto 8 - Tifeto a Typha latifolia al Lago di Quarto (https://www.lagodiquarto.it/)

# Vegetazione terofitica ed igronitrofila su substrati fangoso-limosi e ghiaioso-limosi

Si tratta di fitocenosi in cui predominano alte erbe annuali estive che crescono in ambienti ripariali, per lo più ai margini del fiume, su terreni fangosi ricchi in nitrati o ammoniaca, soggetti a prosciugamento estivo. Queste fitocenosi appartengono alla classe *Bidentetea tripartiti* (distribuita in Europa ed in Asia), che comprende l'ordine *Bidentetalia tripartiti*.

Su substrati limosi, costantemente umidi, del letto di piena ordinaria, si ritrovano *Polygonum lapathifolium* e *P. mit*e, cui si associano *P. persicaria, Bidens tripartita, Chenopodium album, Lycopus europaeus, Veronica anagallis-aquatica.* Su substrati limoso-ciottolosi, fortemente nitrificati dal deposito di materiali organici trasportati dalle acque si trovano fitocenosi annuale a sviluppo estivo-autunnale caratterizzate da *Xanthium italicum* cui si associano *Polygonum lapathifolium, P. persicaria, P. hydropiper, Bidens tripartita, Ranunculus sceleratus, Echinochloa crus-galli* ecc..



Foto 9 - Tratto del Savio tra Borgo Paglia e Cesena



Foto 10 - Tratto del Savio nei pressi di Borgo Paglia vicino a Cesena Sud

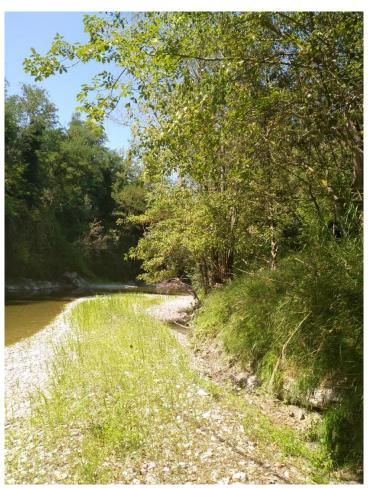


Foto 11 - Tratto tra San Carlo e San Vittore



Foto 12 - Tratto nei pressi di Borello

# Vegetazione delle praterie igrofile

Alla classe *Molinio-Arrhenatheretea* si riferisce la vegetazione delle praterie costituite da specie perenni che si sviluppano su suoli umidi e ricchi in sostanza organica, spesso in prossimità dei corsi d'acqua e quindi soggetta a periodiche inondazioni.

A contatto con le formazioni della classe *Phragmito-Magnocaricetea* e spesso a mosaico con queste si sviluppano le cenosi a *Paspalum paspaloides*, inquadrabili nell'alleanza *Paspalo-Agrostidion verticillati*. Specie di origine neotropicale, forma fitocenosi igrofile perenni paucispecifiche che si stabiliscono ai margini delle pozze fluviali e non, nei settori dove si verifica una diffusione della falda idrica superficiale con acque stagnanti persistenti per lunghi periodi.



Foto 13 - Tratto del Fiume Savio poco a nord di Borello



Foto 14 - Tratto del Fiume Savio tra San Vittore e Borgo Paglia

## Vegetazione nitrofila dei substrati ghiaiosi

Al margine dei boschi ripariali si instaurano fitocenosi dominate da erbe di media e grossa taglia, da invernali a pluriannuali, spesso stolonifere. Le specie erbacee dominanti sono in larga maggioranza termofile e nitrofile o debolmente nitrofile (specie ruderali). In conseguenza della ruderalizzazione sempre più ampia del territorio e della diffusione di specie alloctone queste ultime sono entrate a far parte di queste fitocenosi ruderali. Si tratta di vegetazione inquadrabile nella classe *Artemisietea vulgaris* a distribuzione eurasiatica e suddivisa in tre ordini (*Artemisetalia vulgaris*, *Agropyretalia repentis ed Onopordetalia acanthii*).

Nei primi due ordini sono compresi alleanze ed associazioni ruderali e semiruderali che colonizzano suoli aridi o semiaridi ricchi di nutrienti e che sono dominate da specie quali *Artemisia vulgaris, A. verlotorum, Elymus repens, Rumex sp. pl., Urtica dioica, Potentilla reptans, Bryonia dioica* ecc..

Nel terzo ordine è compresa l'associazione *Echio-Melilotetum*, tipica delle alluvioni con suolo ciottoloso e scarsa frazione sabbiosa in superficie, soggette a forti escursioni della falda freatica. Si tratta di vegetazione a copertura discontinua, eliofila, nitrofila, termoxerofila e a portamento prostrato. Le più rappresentate sono le specie erbacee pioniere annuali, con cicli vitali brevi ed adattate alle condizioni di aridità del suolo su cui vegetano, quali *Melilotus alba* e *M. officinalis*. Le specie accompagnatrici sono tutte nitrofile ad ampio spettro ecologico: *Chenopodium album*, *Dittrichia viscosa*, *Dipsacus laciniatus*, *Anagallis arvensis*, *Medicago lupulina*, *Daucus carota*, *Reseda luteola*, *Cichorium intybus*, *Artemisia vulgaris* ecc..

Rientrano in questa categoria di vegetazione anche le formazioni di specie lianose che costituiscono gli orli dei boschi golenali e dei saliceti fluviali e sono riconducibili all'ordine Calystegetalia sepium della classe Galio aparines-Urticetea dioicae. Sono caratterizzati dalla presenza di Calystegia sepium, Solanum dulcamara, Epilobium hirsutum, Lythrum salicaria, Eupatorium cannabinum e Mentha longifolia.



Foto 15 - Tratto di Savio in meandro presso Borgo Paglia



Foto 16 - Tratto di Savio presso Bivio Montegelli

# Vegetazione arbustiva ripariale

Le formazioni ripariali a dominanza di *Salix elaeagnos* e *S. purpurea* vengono riferite all'associazione *Salicetum elaeagni*. Si tratta di saliceti densi e molto estesi che costituiscono la fascia di vegetazione forestale più interna al corso d'acqua che viene periodicamente interessata dalle piene.

La presenza di formazioni con *Hippophaë rhamnoides* ssp. *fluviatilis* in mantelli di vegetazione del bosco ripariale a prevalenza di salici è da verificare; queste formazioni arbustive sono da riferirsi all'associazione *Junipero-Hippophaëtum fluviatilis* con evidenziazione in alcuni fiumi emilianoromagnoli della subass. *salicetosum elaeagni*, che esprime il contatto dinamico con le formazioni a salici arbustivi.



Foto 17 - Salix purpurea tratto tra San Piero in Bagno e Quarto

## Boschi e boscaglie ripariali

Salicetum albae è una formazione arborea a dominanza pressoché assoluta di Salix alba, che si sviluppa sui substrati prevalentemente sabbiosi o sabbioso-ciottolosi, sedimentati su un precedente deposito di limo fluviale che può raggiungere uno spessore di 2 metri.

Si tratta di fitocenosi con uno strato arboreo a densità e gradi di copertura variabili in cui il salice bianco risulta occasionalmente accompagnato da olmo campestre e pioppo nero. Lo strato arbustivo è variamento sviluppato e caratterizzato soprattutto dalla presenza di specie introdotte quali *Amorpha fruticosa* e *Morus alba*, oltre a *Sambucus nigra, Rubus caesius, Cornus sanguinea, Solanum dulcamara*. Lo strato erbaceo è costituito da elementi nitrofili quali *Urtica dioica, Typhoides arundinacea, Galium aparine* e *Bidens tripartita*, nonché da specie lianose quali *Humulus lupulus, H. scandens, Bryonia dioica* e *Lonicera japonica*.



Foto 18 - Saliceto a salice bianco con pioppo nero e ontano nero; tratto fluviale nei pressi di San Carlo

In posizione più esterna rispetto alle formazioni precedenti o sulle scarpate dei terrazzi alluvionali, si trovano formazioni a *Populus nigra*, che può essere riferita all'associazione *Salici-Populetum nigrae*. I boschi d'alto fusto dominati dal pioppo nero si sviluppano al margine esterno del letto fluviale, per cui vengono sommersi solo per brevi periodi dalle piene del fiume. Rappresenta la situazione pre-climacica destinata a mantenersi stabile per lungo tempo in relazione ai condizionamenti derivanti dal livello della falda e dagli episodi di ringiovanimento.



Foto 19 - Pioppeto a pioppo nero tratto Borello e San Carlo



Foto 20 - Pioppi neri di grande sviluppo in tratto fluviale tra Mensa e Matellica

Nelle facies più evolute si rinvengono molte specie arbustive quali *Euonymus europaeus, Corylus avellana, Hedera helix, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Viburnum lantana* ecc.. Sono boschi spesso alterati e rimaneggiati dall'intervento antropico (es. manutenzione efficienza idraulica, ripuliture o prelievi legnosi occasionali, drenaggio terreni agricoli) e presentano nel sottobosco un ricco contingente di specie nitrofilo-ruderali legate all'accumulo di sostanza organica derivante soprattutto dall'abbandono dei rifiuti solidi in loco o dal trasporto di sostanze organiche durante le piene.

Le formazioni a dominanza di *Alnus glutinosa*, nella parte medio-alta del bacino, sono riferibili all'associazione *Alno-Fraxinetum oxycarpae*. Si tratta di formazioni forestali meso-igrofile che in genere occupano una posizione più arretrata rispetto alle cenosi descritte in precedenza; in alcuni casi può colonizzare gli isolotti fluviali più stabili sviluppandosi su substrati sabbioso-limosi sempre impregnati d'acqua; si tratta di formazioni dominate generalmente da *Alnus glutinosa* al quale si associano *Salix alba* e *Populus nigra* mentre nel sottobosco sono presenti numerose specie igrofile.



Foto 21 - Tratto con presenza di ontani neri tra San Piero in Bagno e Sarsina



Foto 22 - Giovane ontano nero tratto del Fiume Savio circa 1 km a monte del Lago di Quarto



Foto 23 - Tratto del Fiume Savio circa 1 km a monte del Lago di Quarto

La vegetazione boschiva di ripa, che può essere presente anche su depositi di frana in siti umidi, costituita da pioppo bianco (*Populus alba*), con olmo campestre (*Ulmus minor*) ed anche con salice bianco (*Salix alba*) va riferita all'ordine *Populetalia albae*.



Foto 24 - Fascia di pioppo bianco in tratto del Fiume Savio presso Castiglione di Ravenna

## Boschi ruderali di latifoglie

Vegetazione a robinia (*Robinia pseudoacacia*), acero americano (*Acer negundo*) e ailanto (*Ailanthus altissima*) dovuta a naturalizzazione, o talora anche a piantagione, delle specie esotiche in ambienti disturbati, scarpate, ripe e argini fluviali, margine di strade e campi, terreni soggetti a discarica occasionale di rifiuti organici.



Foto 25 - Robinieto a Robinia pseudoacacia in tratto presso loc. Borgo Pasini

# 2.1.5 Fauna: specie di interesse conservazionistico e stato delle popolazioni

La valle del fiume Savio rappresenta un tipico sistema paesaggistico dell'Appennino settentrionale, partendo dalle alte quote del sistema del Monte Fumaiolo per arrivare al mare. I diversi ecosistemi presenti e le profonde modifiche agli stessi operati dall'uomo hanno portato all'attuale notevole diversificazione anche del patrimonio faunistico che si riporta qui in senso sistematico.

Del meraviglioso e complesso universo degli invertebrati presenti possiamo in questa sede solo evidenziare le presenze delle specie particolarmente importanti per la conservazione. Sono presenti i rari coleotteri *Percus passerinii* e *Nebria fulviventris* mentre in ambito forestale ma anche su querce secolari isolate si ritrovano i giganti tra gli insetti quali il Cervo volante *Lucanus cervus* e il Cerambice eroe *Cerambix cerdo così come l'altrettanto localizzato Isotomus barbarae*. La falena dell'edera *Euplagia quadripunctaria, anch'essa* di interesse prioritario, è diffusa negli ambienti alto collinari e montani, molto più rara *Eriogaster catax* mentre sono decine le specie di Lepidotteri diurni e centinaia quelli notturni che interessano i diversi ambiti della valle. Presente anche il raro *Gyrinus natator* nelle pozze d'acqua e che accompagna molte specie di eterotteri, coleotteri e altri invertebrati nelle zone umide della valle.

La fauna ittica del Savio e suoi affluenti andrebbe sicuramente aggiornata per le molte specie aliene che lo stanno invadendo ma si spera che le specie di interesse comunitario, tra i quali Vairone Leuciscus souffia, Scazzone Cottus gobio e Rovella Rutilus rubilio continuino a resistere. Tra gli anfibi la Rana verde Rana esculenta soffre nelle aree più basse della sempre maggior presenza del Gambero rosso americano Procambarus clarckii e degli inquinamenti presenti, vedendo sempre più ridursi i propri popolamenti. Non chiara anche la presenza delle altre rane verdi, gruppo complesso dal punto di vista sistematico, che avrebbero bisogno di uno studio approfondito. Nei boschi della collina e montagna sono anche presenti le rane dette "rosse" Rana italica e Rana dalmatina. Il Rospo comune Bufo bufo è ancora massicciamente diffuso in collina e montagna e in rarefazione nelle aree planiziali, dove si ritrova invece abbastanza diffuso il Rospo smeraldino Bufotes viridis. Nelle pozze collinari e nei meandri del fiume si possono poi ascoltare i canti della Raganella italiana Hyla intermedia. Tra gli urodeli il Tritone crestato italiano Triturus cristatus e il Tritone punteggiato Lissotriton vulgaris si ritrovano, sempre più con difficoltà, nei laghetti e nelle pozze diffuse nella valle. La presenza del raro Tritone alpestre Mesotriton alpestris apuanus nelle parti più alte della valle andrebbe riverificata. La Salamandra pezzata Salamandra

I rettili sono certo tra le specie meno apprezzate e troppo spesso, nonostante i regimi di protezione che coprono praticamente tutte le specie, ancora ingiustamente perseguitati. Nelle aree di pianura sono comuni le lucertole muraiole *Podarcis muralis* mentre la più mediterranea Lucertola campestre *Podarcis siculus* si ritrova in pochi punti delle propaggini verso Cesena. Il Ramarro occidentale *Lacerta bilineata* è presente in tutta la valle fino alle medie quote, localizzandosi nelle zone più tranquille e assolate. Al contrario l'Orbettino *Anguis veronensis* che pare più presente nelle zone collinari e soprattutto montane dove predilige zone fresche mentre la Luscengola *Chalcides chalcides* è un ritrovamento non comune nei prati assolati. I gechi presenti nella valle, il Geco comune *Tarentula mauritanica* e il Geco verrucoso *Hemidactylus turcicus*, sono praticamente appannaggio della città di Cesena.

salamandra è nascosta in poche delle faggete di quota.

I serpenti presenti nella valle vanno dall'onnipresente Biacco *Hierophis viridiflavus*, la Natrice dal collare Natrix helvetica presente soprattutto in prossimità delle acque, il saettone *Zamenis longissimus* nei boschi e foreste, il raro Colubro liscio *Coronella austriac*a e ancor meno diffusa Vipera comune *Vipera aspis*, con pochi ritrovamenti soprattutto nelle aree alto collinari e montane. I mammiferi sono presenti con diverse specie di roditori che vanno dagli ubiquitari Arvicola di savi *Microtus savii* e Topo selvatico *Apodemus sylvaticus* al raro Moscardino *Muscardinus avellanarius*, di cui abbiam poche segnalazioni, al diffuso Istrice *Hystrix cristata* e alla specie invasiva Nutria *Myocastor coypus* oramai presente in tutto il corso planiziale e parzialmente collinare del Savio. Lo Scoiattolo rosso *Sciurus vulgaris* è sceso dalle occupazioni solo montane negli ultimi due decenni e si ritrova anche fino alle porte di Cesena, dove colonizza i viali alberati e alcune zone agricole.

I carnivori vantano presenze diffuse della Volpe *Vulpes vulpes* e della Faina *Martes foina*, mentre il Tasso *Meles meles*, ha oggi riconquistato molte delle porzioni anche planiziali e si trova anche in prossimità delle città. La Donnola *Mustela nivalis* e la Puzzola *Mustela putorius* sono invece molto localizzate. Diffuso anche fino alle aree agricole della pianura risulta oggi il Lupo *Canis lupus* che è oggi parte integrante di tutto questo territorio. Gli ungulati hanno ingenti popolazioni di Cinghiale *Sus scrofa* che produce anche danni in diverse zone agricole e forestate della valle, cui si accompagna anche un grande popolazione di Capriolo *Capreolus capreolus* che oggi si spinge anche nelle zone planiziali e nei meandri del fiume. In ambito montano o alto collinare si concentrano invero le presenze di Daino *Dama dama* e Cervo *Cervus elaphus*.

Tra i chirotteri sono presenti quasi ovunque gli ubiquitari Pipistrello albolimbato Pipistrellus kuhlii e Pipistrello di Savi Hypsuco savii, mentre il pipistrello nano Pipistrellus pipistrellus è decisamente più una specie delle parti alte della valle. Poco sappiamo ancora della presenza delle specie forestali ma sono comunque segnalate in diverse zone del Savio le presenze di Rinolofo minore *Rhinolophus hipposideros*, Rinolofo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*, Vespertilio maggiore *Myotis myotis*, Vespertilio di Blith *Myotis blythii*, Vespertilio smarginato *Myotis emarginatus* e Miniottero *Miniopterus schreibersi*.

L'avifauna raccoglie molte specie grazie alle variazioni ecologiche presenti lungo la valle, dallo spartiacque che ospita ancora l'Aquila reale *Aquila chrysaetos* fino alle presenze di aironi e piro piro dei meandri oltre Cesena. Sono poi presenti nelle aree collinari le specie di particolare interesse per la conservazione quali Averla piccola *Lanius collurio*, Ortolano *Emberiza hortulana*, Tottavilla *Lullula arborea* e Martin pescatore *Alcedo atthis*.

Oramai sono divenuti comuni i coloratissimi gruccioni *Merops apiaster* mentre molto localizzato risulta il Pendolino *Remiz pendulinus*. Nelle aree collinari e montante poi nelle sere estive si può sentire il diffuso Succiacapre *Caprimulgus europaeus*, cui fanno eco Assiolo *Otus scop*s, Civetta *athene noctua* e Gufo comune *Asio otus*. Il Barbagianni *Tyto alba* appare in rarefazione mentre l'Allocco *Strix aluco* è diffuso in tutte le aree boscate.

Tra i rapaci nidificano Falco pellegrino *Falco peregrinus*, Albanella minore *Circus pygargus*, così come lo Sparviere *Accipiter nisus* e il Lodolaio *Falco subbuteo* ma la specie certo più comune e facile da vedere sono Gheppio *Falco tinnunculus* e Poiana *Buteo buteo*.

Le specie di uccelli poi presenti sono davvero molte e i censimenti effettuati han mostrato presenze diffuse di Allodola, Balestruccio, Canapino, Capinera, Cardellino, Cincia bigia, Cincia mora, Cinciallegra, Cinciarella, Ciuffolotto, Codibugnolo, Codirosso spazzacamino, Colombaccio, Cornacchia grigia, Cuculo, Fagiano, Fanello, Fringuello, Ghiandaia, Luì bianco, Luì piccolo, Merlo, Pettirosso, Picchio rosso maggiore, Picchio verde, Rigogolo, Rondine, Rondone, Scricciolo, Sterpazzola, Sterpazzolina, Storno, Strillozzo, Torcicollo, Tordela, Tordo bottaccio, Tordo sassello, Tortora, Upupa, Verdone, Verzellino, Zigolo muciatto, Zigolo nero che caratterizzano con comunità diversificate le diverse aree della Valle, rendendo il birdwatching in zona entusiasmante.

Si tratta quindi di un insieme faunistico molto vario e che offre notevoli possibilità di esplorazione e che ci ricorda quanto ancora sia da fare per conseguire una base concreta e stratificata per avviare concrete campagne di conservazione delle diverse componenti faunistiche.

## 2.1.6 Paesaggio agricolo

Il territorio vallivo considerato, dal confine provinciale di Ravenna fino al confine con Mercato Saraceno, dove la morfologia inizia a essere meno favorevole, appartiene all'ambito territoriale ad "alta vocazione produttiva agricola". In virtù delle caratteristiche di questi terreni tra le quali la morfologia pianeggiante e la qualità dei suoli si è insediata ed evoluta una attività agricola strutturata e specializzata, con un'unità poderale media di pochi ettari che ha determinato una elevata urbanizzazione e infrastrutturazione. La tipologia colturale prevalente è frutticola/vinicola. Dal punto di vista paesaggistico si distinguono due sotto-ambiti, delimitati grosso modo dalla via Emilia e caratterizzati da una diversa densità della matrice produttiva agricola che, verso monte, si arricchisce di elementi naturali e seminaturali che insieme al sistema collinare generano paesaggi più articolati e attraenti. L' immagine che segue di un tratto della valle del Savio a nord della via Emilia evidenzia la stretta maglia poderale e la conseguente urbanizzazione del territorio agricolo, dove l'unico elemento naturale (seminaturale) è costituito dal sistema fluviale.



Figura 19 – Meandri del Fiume Savio con stretta maglia poderale e urbanizzazione del territorio agricolo.

Tale modalità insediativa e produttiva ha limitato nel tempo le aree di pertinenza fluviale al solo alveo morfologico rendendo tra l'altro difficile l'accesso libero (senza attraversare proprietà private) al fiume per lunghi tratti.

Situazione diversa nel tratto vallivo collinare dove la forte omogeneità della matrice agricola viene interrotta da elementi naturali (fossi, filari alberati, boschetti ecc.) come mostrato nell'immagine che segue (Figura 20). L'allentamento della maglia poderale consente di raggiungere l'alveo anche se una direttrice continua lungo le sponde è di difficile realizzazione.



Figura 20 - Tratto collinare del Fiume Savio.

# 2.2 Valori naturalistici

## 2.2.1 Valori naturalistici presenti

Il paesaggio vegetale marcato dal corso del Fiume Savio nella sua interezza (dalla sorgente alla foce) si arricchisce di elementi di valore paesaggistico ed ecologico contigui e/o interconnessi di particolare importanza in un contesto di rete ecologica e ai fini conservazionistici e di biodiversità. Sono rilevanti in tal senso i siti della Rete Natura 2000 presenti lungo la Valle del Savio, il Parco Regionale del Delta del Po e i Complessi Forestali Demaniali Regionali "Alto Savio" e "Sarsina Mercato Saraceno", già precedentemente elencati.

Soffermandosi alla sola perimetrazione proposta ritroviamo la Zona Speciale di Conservazione "IT4080014 – Rio Mattero e Rio Cuneo" e la foresta Golenale di Sant'Anna, ma altre aree potranno andare ad arricchire, dal punto di vista naturalistico, il paesaggio del Savio in tempi brevi (come descritto di seguito).

# 2.2.2 Valori naturalistici potenziali

Lungo l'asta del Savio, in comune di Cesena, sono presenti n. 3 aree estrattive di ghiaia e sabbia inserite sia nel Piano delle Attività Estrattive comunale (P.A.E.) che nel Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della provincia di Forlì-Cesena (P.I.A.E.), da Nord a Sud rispettivamente:

- AREA ESTRATTIVA "CA' BIANCHI" POLO 28:
- AREA ESTRATTIVA "PALAZZINA" POLO 26;
- AREA ESTRATTIVA "IL MOLINO" POLO 25.

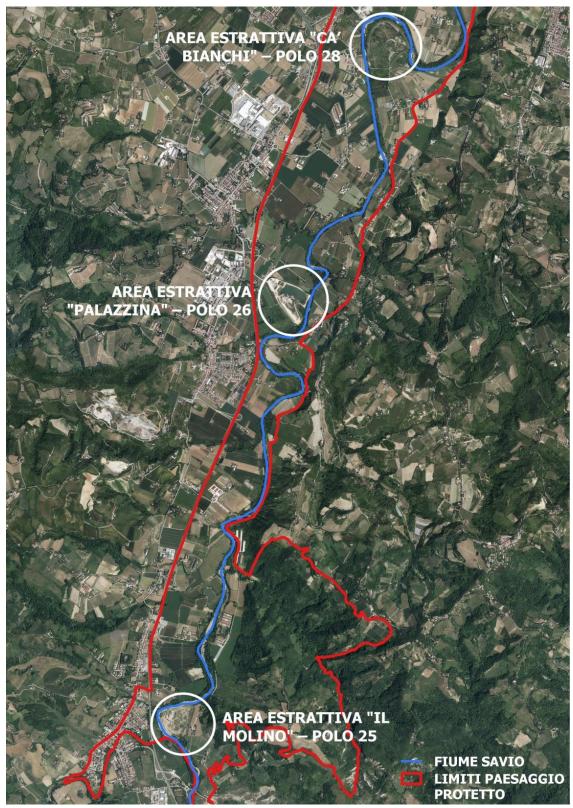


Figura 21 – Aree estrattive presenti lungo i meandri del Fiume Savio

Le tre aree sono tutte in fase di esaurimento della durata concessa per l'attività estrattiva, dunque si prevede a breve il recupero morfologico delle stesse e la sistemazione delle superfici tramite l'attuazione di progetti specifici volti alla riduzione del rischio idraulico ed al miglioramento della regimazione del corso d'acqua, oltre alla rinaturalizzazione delle aree che verranno migliorate dal

punto di vista ambientale e paesaggistico. Tale processo arricchirà il paesaggio della valle del Savio dal punto di vista naturalistico, ecologico e della biodiversità.

## Area Estrattiva "Ca' Bianchi" – POLO 28

L'area di Ca' Bianchi, terminata l'attività estrattiva, assolverà in primis ad una funzione idraulica, divenendo una cassa di espansione delle piene del Savio dimensionata su un tempo di ritorno di 30 anni. Si provvederà alla realizzazione di uno sfioratore sull'argine destro, al ringrosso e rialzo degli argini attuali di delimitazione dell'area fluviale e di protezione della cassa Parco ed infine allo scarico delle acque al termine dell'evento di piena con possibilità di regolare tale deflusso.

Il progetto di recupero ambientale, inteso come l'insieme degli interventi che favorisce la ripresa della vegetazione autoctona caratteristica degli ambienti ripariali e più in generale degli equilibri naturali compromessi, prevede diverse fasi che si susseguono cronologicamente, andando a velocizzare i processi naturali:

- Una prima fase di rimodellamento morfologico dell'area, allo scopo di ricreare tipologie di ambienti naturali compatibili con gli aspetti ambientali, paesaggistici, morfologici, sociali ed economici del territorio che la circonda;
- una sistemazione a verde con la massima diversificazione possibile dell'ambiente vegetale da ricostruire, con associazioni che passano dalle bordure elofitiche, alle formazioni arbustive igrofile, al bosco igrofilo, al bosco mesofilo planiziale, intramezzate da formazioni prative polifite;
- vari accorgimenti volti a **migliorare la frequentazione delle cenosi faunistiche** dell'area restaurata (attraverso la creazione di habitat diversificati e di infrastrutture per la fauna).

Un ambiente così ricostruito, avrà anche una funzione di didattica ambientale e di educazione naturalistica attraverso la predisposizione di infrastrutture per meglio osservare habitat e specie, riducendo al minimo il disturbo, quali: percorsi schermati artificiali, vegetazione arbustiva schermante, punti di osservazione, un capanno di osservazione, una torre di avvistamento, la sentieristica, la casa parco con le pertinenze del centro visita e lo stagno didattico.

Di seguito (in Figura 22) si riporta lo stralcio della tavola di progetto di rinaturalizzazione dell'area di cava, in area Ca' Bianchi (località Borgo Paglia), allegata al progetto del Dott. Geol. Loris Venturini del 2012.

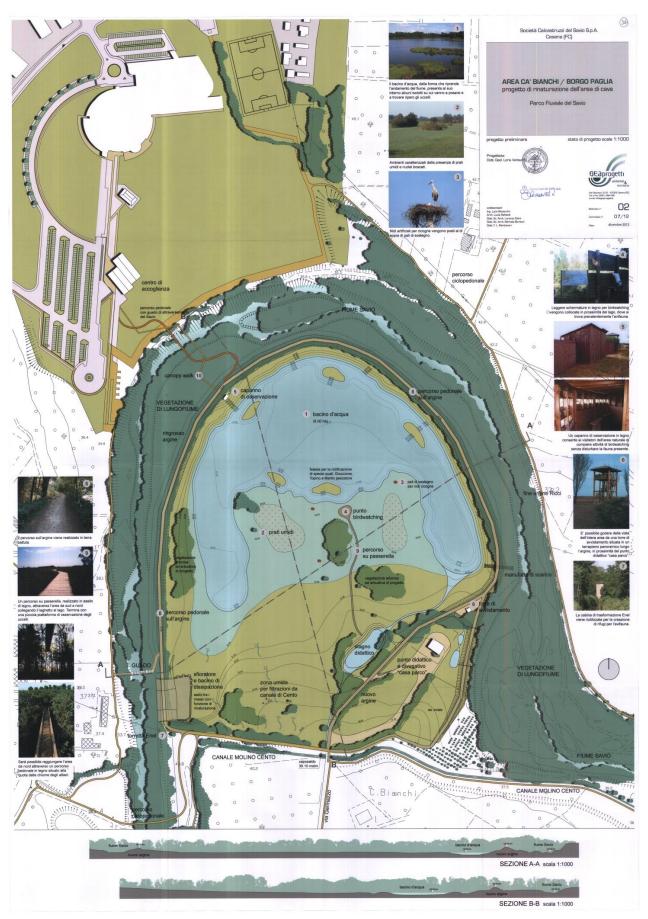


Figura 22 - Stralcio della tavola di progetto di rinaturalizzazione dell'area di cava (redatto dal Dott. Geol. Loris Venturini – 2012)

## Area Estrattiva "Palazzina" - POLO 26

Anche l'area Palazzina, al termine delle attività estrattive, avrà finalità prettamente idrauliche con un utilizzo permanente a cassa di espansione; dunque, il progetto di sistemazione finale si spinge ad intervenire prevalentemente sulle aree esterne al bacino di laminazione, ad esclusione delle zone di rispetto di infrastrutture, e quindi sul perimetro dell'area ed in parte sul rilievo presente sul margine sud – est che rappresenta un elemento morfologico degno di attenzione e salvaguardia. Secondariamente si è ritenuto opportuno inserire nel bacino di laminazione, nelle zone non permanentemente sommerse, strutture arbustive naturaliformi a completamento del collegamento ecologico costituito dall'asse fluviale del Savio (Figura 23).



Figura 23 - Stralcio della tavola 1.6.2 "Planimetria delle opere di riqualificazione naturalistica" dell'area di cava (redatto dal Dott. Geol. Aldo Antoniazzi e dal Geom. Cesarino Bianchi – 2017)

Le <u>aree sommerse e sommergibili</u> costituiranno un'ampia superficie con quote inferiori al piano campagna, in parte permanentemente sommersa e in parte normalmente emersa. In tale area si inseriranno alcuni <u>elementi arbustivi caratteristici</u> di queste zone al fine di accelerare il processo naturale di colonizzazione. Le strutture da inserire (3 macchie distinte rispettivamente di mq 1.130 e mq 1.680 identificate con la lettera D e mq 1.560 denominato C in Figura 23) saranno le seguenti:

• Struttura D: struttura arbustiva costituita da piante in grado di sopravvivere in condizioni alternativamente di sommersione e di asciutta in terreni di neoformazione e in condizioni di

ghiaie e sabbie depositate (*Populus alba* ceduato a portamento arbustivo, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Salix cinerea*, *Salix triandra*, *Salix fragilis*, *Alnus glutinosa* ceduato a portamento arbustivo).

Struttura C: una struttura in parte (circa 1200 mq) del tutto uguale alla struttura D e in parte
costituita da una formazione ascrivibile ai Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti
d'acqua dolce (Phragmition) costituto da un miscuglio di specie a forte prevalenza di
Phragmites australis.

Su tutta la superficie si dovrà procedere ad un inerbimento attraverso la semina di <u>tappeto erboso</u> tipo prato-pascolo, sempre con individui autoctoni scelti in base alle caratteristiche di rusticità e adattabilità all'ambiente, cercando di ottenere una copertura finale tale da stabilizzare e migliorare il terreno per una successiva colonizzazione degli individui arbustivi e arborei che circondano l'area.

Le <u>aree boscate</u>, identificate nella tavola 1.6.2 con le lettere A e A', di superfici pari a 6.600 mq e 4.890 mq, dimoreranno in aree piane con piano campagna a circa 50 m slm in posizioni non soggette ad allagamento neppure temporaneo, rispettivamente nella zona Nord-ovest e nella zona di Sud-est dell'area. Quest'ultima in particolare si troverà contigua alla vegetazione fluviale esistente e pertanto vocata a creare una continuità rispetto alla rete ecologica esistente con la quale formerà una corridoio con arricchimento in termini floristici ed ecologici. La struttura, arborea/arbustiva, sarà costituita da gruppi omogenei: ad aree, di circa 200 mq, di alberi (la componente arborea con sesto di impianto di m 4 x 4 costituta da Farnia, Carpino bianco, Olmo campestre, Acero campestre, Frassino ossifillo, Ontano nero), si alterneranno gruppi monospecifici di specie arbustive di circa 50 mq (gli arbusti avranno un sesto di circa 1.5 m). I gruppi arbustivi saranno costituiti dalle seguenti specie: *Euonymus europaeus, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea/Cornus mas, Sambucus nigra, Frangula alnus, Viburnum opulus.* 

Un <u>filare di Populus pyramidalis</u> ovvero Populus alba bolleana, verrà inserito tra il limite della vasca e la strada di accesso al residenziale che disegnerà un elemento paesaggistico importante di limite tra le due aree: da un lato la cassa di espansione con la sua forte valenza ecologica in particolare faunistica e dall'altra l'area pertinenza dell'abitazione. Il filare rappresenterà, nella lettura del paesaggio, un elemento di ordine e di pregio. La specie, autoctona anche se nella sua varietà stretta detta appunto piramidale, è fortemente paesaggistica per forma e colore. Gli elementi da inserire sono 58 e sono individuati nella tavola 1.6.2 con la lettera B.

Lungo il lato ovest verrà inserita una <u>siepe</u> a delimitazione del confine. Si tratta di una siepe naturaliforme lungo la recinzione con funzione di nutrimento della fauna e di nicchia ecologica, con la seguente composizione specifica: *Euonymus europaeus, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea/Cornus mas, Sambucus nigra, Frangula alnus, Viburnum opulus*. La siepe sarà mono filare, con distanza di impianto di m 1 tra gli individui inseriti per piccoli gruppi monospecifici.

#### Area Estrattiva "Il Molino" - POLO 25

Come le precedenti, anche l'area Il Molino, una volta terminata l'attività estrattiva, fungerà da cassa di espansione delle piene del Savio.

Si prevede una sistemazione morfologica con la realizzazione di ondulazioni del terreno utilizzando il materiale esistente, con la creazione di 4 dossi di cui uno molto ampio (mq 13.000 circa) e gli altri tra i 3000 e i 6.000 mq. L'altezza massima raggiunta dalle ondulazioni è di circa 1 metro, sufficiente a creare stazioni più asciutte dove comporre vegetazione non idrofila.

Grazie alle differenze di quote si potranno ricreare tipi di vegetazione con esigenze ecologiche diverse: nei punti più bassi dove la falda sarà più superficiale e dove periodicamente ristagnerà l'acqua affluita nella cassa si prevede l'inserimento di vegetazione igrofila composta da pioppo

nero, bianco e salice bianco. Nelle aree più asciutte si prevede il collocamento di specie meno igrofile o addirittura xerotolleranti come la roverella e l'orniello.

Complessivamente sono stati inseriti in progetto 1061 alberi e 820 arbusti ripartiti, come riportato nelle tabelle che seguono e in Figura 24.

ALBERI SPECIE	TEMPERAMENT O	QUANTITA ,
Populus alba	Meso-Igrofila	54
Populus nigra	Igrofila	52
Salix alba	Igrofila	46
Alnus glutinosa	Igrofila	27
Quercus pubescens	Xerotollerante	346
Fraxinus ornus	Xerotollerante	241
Acer campestre	Mesofila	148
Sorbus torminalis	Mesofila	70
Prunus avium	Mesofila	75

ARBUSTI SPECIE	TEMPERAMENT O	QUANTITA ,
Prunus cerasifera	Mesofila	80
Euonymus europaeus	Mesofila	130
Cornus sanguinea	Mesofila	200
Prunus spinosa	Xerotollerante	200
Colutea arborescens	Xerotollerante	80
Ligustrum vulgaris	Mesofila	130

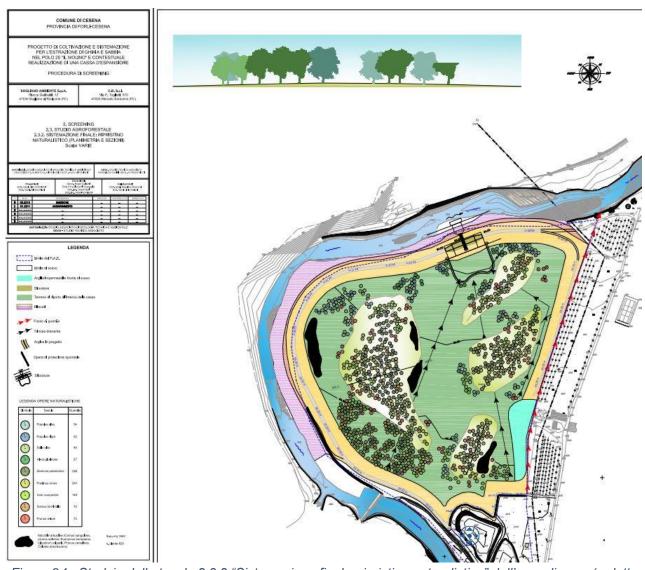


Figura 24 - Stralcio della tavola 2.3.2 "Sistemazione finale: ripristino naturalistico" dell'area di cava (redatto dal Dott. Geol. Aldo Antoniazzi e dal Dott. Geol. Alfredo Ricci – aggiornamento 2011)

# 3. IL PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE PROTETTO: INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nella Legge Regionale 17 febbraio 2005 n. 6 "DISCIPLINA DELLA FORMAZIONE E DELLA GESTIONE DEL SISTEMA REGIONALE DELLE AREE NATURALI PROTETTE E DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000", la Regione Emilia – Romagna tra le varie tipologie di aree protette (art. 4 comma 1) ha introdotto al punto d) i "PAESAGGI NATURALI E SEMINATURALI PROTETTI" "costituiti da aree con presenza di valori paesaggistici diffusi, d'estensione anche rilevante e caratterizzate dall'equilibrata interazione di elementi naturali e attività umane tradizionali in cui la presenza di habitat in buono stato di conservazione e di specie risulti comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità".

Tale tipo di area protetta, regolamentata nel percorso di istituzione, pianificazione e gestione dagli art. 50, 51 e 52 della legge sopra citata, persegue le stesse finalità istitutive generali e gestionali delle tipologie di ordine superiore:

- a) conservazione delle specie animali e vegetali autoctone e degli habitat naturali e seminaturali con particolare riferimento a quelli rari o minacciati, mantenimento della diversità biologica, preservazione delle caratteristiche paesaggistiche presenti, valorizzazione delle specificità culturali, storiche ed antropologiche tradizionali;
- b) ricerca scientifica in campo naturalistico multi e interdisciplinare, sperimentazione, educazione ambientale, formazione;
- c) promozione sociale, economica e culturale delle popolazioni residenti;
- d) recupero, ripristino e riqualificazione degli ambienti naturali e degli assetti paesaggistici, storici e culturali degradati;
- e) utilizzazione sostenibile delle risorse naturali anche attraverso il mantenimento e la valorizzazione di produzioni agricole e della pesca tipiche e di qualità;
- f) valorizzazione dell'area a fini ricreativi e turistici compatibili.

L'art. 50, comma 1, delinea il percorso per giungere all'istituzione dei Paesaggi Naturali e seminaturali Protetti che fa capo agli Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità su proposta dei comuni interessati; le proposte vengono sottoposte alla valutazione della Giunta Regionale che autorizza gli enti di cui sopra a procedere all'istituzione.

La proposta istitutiva da sottoporre alla valutazione della Regione Emilia Romagna deve possedere i seguenti contenuti minimi:

- a) le finalità;
- b) la perimetrazione;
- c) gli obiettivi gestionali specifici;
- d) le misure di incentivazione, di sostegno e di promozione per la conservazione e la valorizzazione delle risorse naturali, storiche, culturali e paesaggistiche del territorio.

L'art. 51 definisce le modalità di gestione e pianificazione che sono esercitate dagli Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità i quali, tramite atto istitutivo o atti successivi, possono attribuire tali funzioni agli enti locali o a loro forme associative. I soggetti gestori dei Paesaggi Naturali e seminaturali Protetti, nell'ambito degli strumenti della pianificazione territoriale e paesistica, devono assicurare in particolare:

- a) la salvaguardia e la valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, storici, archeologici e architettonici presenti;
- b) la conservazione, ricostruzione e valorizzazione del paesaggio rurale tradizionale e del relativo patrimonio naturale, delle singole specie animali o vegetali, delle formazioni geomorfologiche e geologiche, degli habitat delle specie animali e delle associazioni vegetali e forestali presenti;
- c) la gestione del quadro conoscitivo ed il monitoraggio sullo stato di conservazione delle risorse paesaggistiche ed ambientali;
- d) l'organizzazione e la promozione della fruizione turistica compatibile, ricreativa e culturale del territorio e delle sue risorse in funzione dello sviluppo delle comunità locali.

Infine, all'art. 52, si definiscono i requisiti del Programma triennale di tutela e di valorizzazione del Paesaggio naturale e seminaturale protetto, che, oltre a contenere il quadro conoscitivo e tutte le analisi di dettaglio sullo stato di conservazione delle risorse paesaggistiche ed ambientali, deve prevedere il preventivo della spesa per la sua attuazione e l'individuazione delle priorità degli interventi previsti, nonché la previsione delle relative risorse finanziarie.

A differenza dei parchi regionali e delle riserve naturali, che tutelano sistemi territoriali e ambientali di particolare pregio, l'approccio alla tutela di tali tipologie di aree mira alla conservazione della natura nell'ambito di una relazione, equilibrata e protratta nel tempo, tra attività umane e ambiente naturale. È comunque finalizzata al mantenimento di habitat e di specie in buono stato di conservazione.

# 3.1 Analisi specifica del contesto: l'alluvione di maggio 2023. Un'ottica integrata per cogliere nuove opportunità

Il Rapporto degli eventi meteorologici di piena e di frana del 16-18 maggio 2023 predisposto da Arpae, ha descritto e analizzato le precipitazioni verificatesi sul bacino del Savio e i livelli di piena determinatisi per effetto di tali precipitazioni. Sono descritte inoltre, le condizioni di saturazione del terreno derivanti dalle precipitazioni occorse nel periodo dall'1 al 15 maggio, evidenziando che:

- riguardo alle precipitazioni, le cumulate dell'evento hanno superato mediamente i 150 mm, con 180 mm/48 ore a Roversano e nelle altre stazioni esaminate. Anche la pioggia cumulata dall'1 al 17 maggio ha superato i massimi della serie storica;
- riguardo ai livelli di piena, in tutte le stazioni idrometriche la piena ha superato i massimi storici, sia a monte di Cesena, sia a valle, anche nel tratto arginato nonostante le perdite di volume causate da rotte ed esondazioni.

L'evento di piena del 16 -18 maggio ha determinato il riempimento di tutte le casse di espansione attualmente realizzate o in corso di completamento. In particolare, delle casse del Molino (già terminata), di Ca' Bianchi (di cui sono già terminate le opere idrauliche ma sono ancora in corso di completamento gli scavi), e della Palazzina (i cui scavi sono in corso ma sono ancora da completare le opere idrauliche), così come sono state completamente invasate tutte le aree di laminazione interne alle Fasce Fluviali, così come definite dagli artt. 3 (Aree ad elevata probabilità di esondazione) e 4 (Aree a moderata probabilità di esondazione) del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei Bacini Regionali Romagnoli.

L'evento di piena non è stato contenuto completamente nel sistema arginale difensivo della città, avendo superato i franchi di sicurezza per tutta l'estensione del tratto cittadino. Il sormonto diffuso sia a monte che a valle del Ponte Vecchio, sia in sinistra che in destra, ha evidenziato un limite strutturale del sistema di fronte ad eventi così straordinari, mostrando, al contempo, un'ottima capacità di resistenza delle strutture arginali, che non hanno subito rotte in nessun punto del tratto cittadino.

Nell'evento del 2-3 maggio 14 corsi d'acqua contemporaneamente hanno superato i livelli di allarme (138 superamenti di soglie idrometriche 2 e 3), in totale 23 piene

Nell'evento del 16-17 maggio sono esondati 23 corsi d'acqua contemporaneamente (evento mai accaduto prima) e altri 13 fiumi hanno superato i livelli d'allarme. Si sono verificate erosioni spondali, sovralluvionamenti e sormonti arginali.

Il territorio dell'Appennino è ferito da alcune migliaia di frane in 74 Comuni, rilevate attraverso una continua attività di monitoraggio. Sono 956 le principali. Numerose quelle di nuova attivazione. Se ne contano 403 in provincia di Forlì-Cesena.

Queste sono solo alcune informazioni utili a rappresentare una situazione che nei numeri è chiara, e impressionante, ma nella sua ricaduta sulla città, sugli abitanti, sugli edifici, ha avuto un impatto notevole che tutt'ora persiste sul territorio.

La proposta di perimetrazione oggetto del presente documento, non ha finalità di carattere idraulico ma ricomprendendo l'asta fluviale e fasce esterne al fiume più o meno ampie in funzione della presenza di caratteri omogenei e riconoscibili, può rappresentare uno strumento funzionale ad una lettura anche in termini di gestione integrata di questi ambiti che tenga in stretta correlazione gli aspetti naturalistici, paesaggistici ed idraulici con l'obiettivo, da perseguire con altri strumenti, di ridurre gradualmente la presenza di attività umane e vulnerabili in zone potenzialmente esondabili e creare condizioni favorevoli alla realizzazione di interventi per aumentare la sicurezza idraulica da parte delle autorità competenti.

Il Programma triennale di tutela e valorizzazione del Paesaggio Protetto è lo strumento di gestione previsto dalla L.R. n. 6 del 2005 e contiene il quadro conoscitivo specifico dell'area e indica le priorità degli interventi e delle azioni da attuare. La partecipazione degli enti territoriali alla stesura di tale documento, assume particolare rilievo al fine di integrare i vari aspetti funzionali.

In tale ottica, un primo confronto con l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, competente in materia di sicurezza idraulica, ha messo in evidenza la disponibilità a collaborare a fornire indirizzi funzionali all'attuazione di azioni volte al miglioramento della sicurezza idraulica dell'ambito fluviale.

## 3.2 La fase di partecipazione

Se un lato il processo è stato mirato a costruire un idoneo rapporto tecnico-istituzionale con l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, che tra i soggetti pubblici assume un ruolo particolarmente significativo vista la centralità dell'ambito fluviale rispetto al perimetro individuato come Paesaggio naturale e seminaturale protetto, dall'altro sono stati organizzati momenti di confronto con i principali stakeholders al fine di coinvolgere chi più direttamente incide sul territorio e di avviare un percorso partecipativo che troverà la sua più proficua attuazione nella definizione delle modalità operative di gestione di quest'area.

In tale ambito sono stati effettuati specifici incontri con la Consulta Ambiente del Comune di Cesena - che raccoglie associazioni e soggetti del territorio interessati ai temi ambientali - nell'ambito di una presentazione del progetto avvenuta in data 27/04/2023. Nel successivo incontro del 05/07/2023 il Presidente della Consulta ha presentato una bozza di proposta di

gestione che è stata poi trasmessa nella versione definitiva in data 18/07/2023 contenente contributi tecnici e propositivi, in parte recepiti all'interno del documento.

La proposta di istituzione del Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto è stata presentata anche nell'ambito della Seconda Commissione Consiliare che si è svolta in data 19/09/2023. In tale ambito, gli spunti proposti hanno riguardato prevalentemente gli aspetti amministrativi legati all'istituzione, il regime vincolistico eventualmente introdotto e le forme di gestione.

Nella medesima data è stato presentato il progetto anche al Collegio dei Presidenti dei Quartieri, il quale ha proposto osservazioni coerenti con le finalità e gli obiettivi sottesi all'individuazione del Paesaggio Protetto.

Inoltre, in data 10/10/2023, gli elaborati predisposti per la candidatura del Fiume Savio a Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto, sono stati presentati alla Consulta Agricola. In tale ambito è stata espressa una sostanziale condivisione sugli obiettivi e le finalità generali, valutando il progetto come un'occasione per valorizzare le aziende agricole all'interno del perimetro in termini di diversificazione, attrattività turismo ed incentivazione della viabilità dolce.