



3.5 Rio Bertolini

3.5.1 Premessa metodologica

Al fine di supportare la progettazione degli interventi sul rio in studio, il LIFE RII prevede la realizzazione di azioni preparatorie (Attività A.1) volte a colmare le lacune informative esistenti dal punto di vista ambientale, geomorfologico e idraulico; tra queste riveste importanza fondamentale la caratterizzazione delle caratteristiche geomorfologiche dei rii, funzionale a definire lo stato attuale, il trend evolutivo e i possibili effetti generati dagli interventi di riqualificazione dei rii.

La metodologia di analisi ipotizzata nella domanda di cofinanziamento del LIFE RII prevedeva l'uso di modelli interpretativi morfologici basati sull'utilizzo di informazioni oggettive e di interpretazioni fondate sull'esperienza, per ottenere indicazioni che richiederebbero l'utilizzo di modelli matematici troppo onerosi in termini di dati di input, tempi di elaborazione e costi per le finalità del progetto.

Per il rio in studio, su cui gli interventi previsti dal LIFE RII sono più limitati rispetto ad altri corsi d'acqua, **l'analisi geomorfologica è stata realizzata utilizzando lo schema di ragionamento proposto dell'Indice di Qualità Morfologica (IQM)**, messo a punto nell'ambito del recepimento della Direttiva Acque 2000/60/CE per caratterizzare lo stato morfologico dei corsi d'acqua (ISPRA, 2011. IDRAIM – Sistema di valutazione IDR morfologica, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua - Manuale tecnico-operativo per la valutazione ed il monitoraggio dello stato morfologico dei corsi d'acqua).

Ciò significa che non si è proceduto all'applicazione, seppur qualitativa, della metodologia IQM come fatto per i rii Enzola, Lavezza e Bianello, per i quali a livello progettuale era necessario un maggior approfondimento, ma si sono utilizzati gli indicatori dell'IQM come guida per una descrizione di massima dell'intero rio, non suddiviso in tratti.

Seguono poi una disamina delle variazioni morfologiche e delle tendenze evolutive del rio in studio e l'individuazione delle potenzialità del rio per la sua riqualificazione morfologica.

3.5.2 Inquadramento generale del bacino

Il Rio Bertolini (Figura 65) origina in un compatto bacino collinare a monte del Comune di San Polo d'Enza (Figura 66), scorrendo in una valle collinare un alveo incassato di 1 - 2m per poi entrare nell'alta pianura subito a monte del centro abitato.

Da questo punto in poi il rio attraversa in parte intubato il centro abitato e si immette nel fiume Enza.



Figura 65 – Inquadramento generale del Rio Bertolini

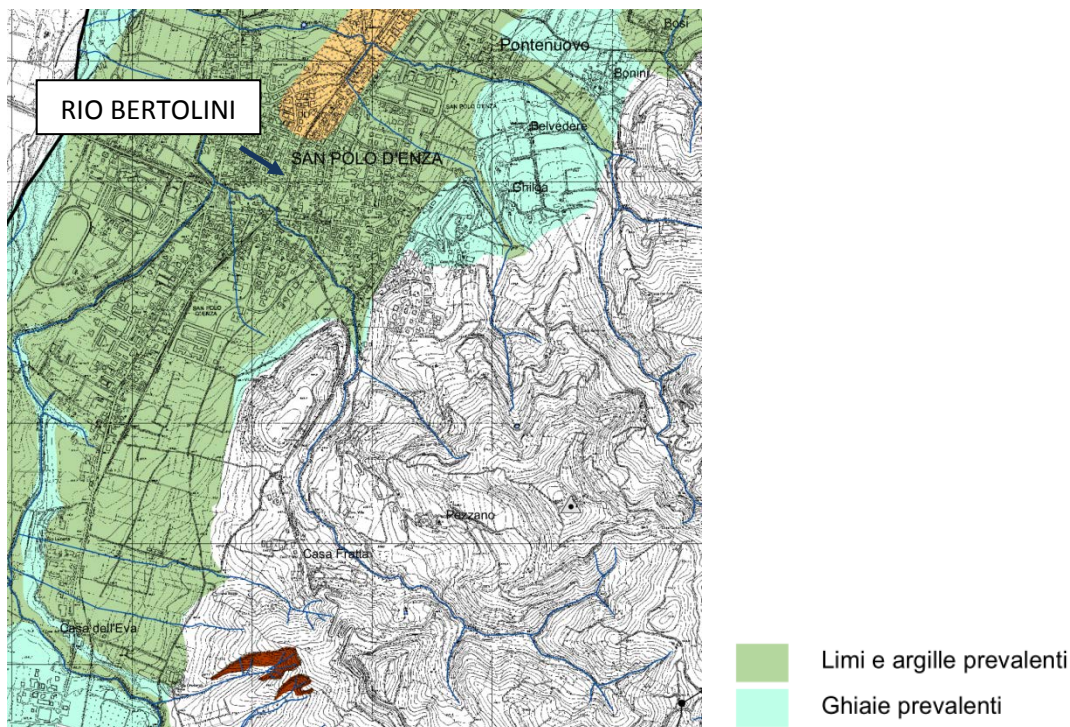


Figura 66 – Elementi fisico-morfologici nel bacino del Rio Bertolini. (Fonte: Carta degli elementi fisico-geomorfologici – Tavola 1 – Allegato 6 – Quadro Conoscitivo – PTCP Reggio Emilia)

Negli ultimi decenni si è assistito ad un deciso aumento delle superfici urbanizzate (Figura 67), anche se il Bertolini, a differenza degli altri corsi d'acqua del LIFE RII, è stato interessato in maniera minore da tombinamenti.

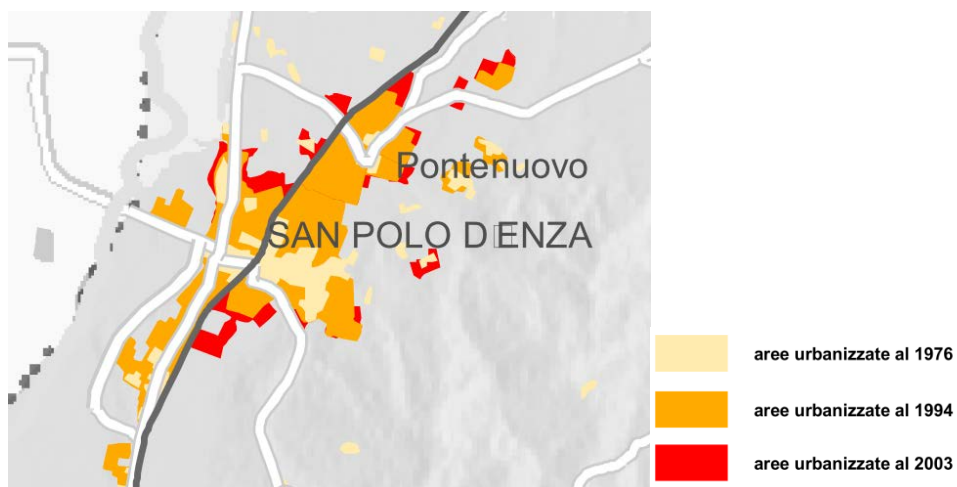


Figura 67 – Evoluzione dell’urbanizzazione nel Comune di San Polo d’Enza (Fonte: Tavola 14 “Sistema insediativo contemporaneo” - Evoluzione del territorio urbanizzato – Quadro conoscitivo PTCP Reggio Emilia)

Le immagini storiche del rio del 1853 e del 1954 (Figura 68 e Figura 69) illustrano la morfologia del rio nel passato.

In Figura 70 sono infine mostrate le aree demaniali in relazione all’alveo attuale del rio.



Figura 68 –Volo GAI 1954 - Rio Bertolini

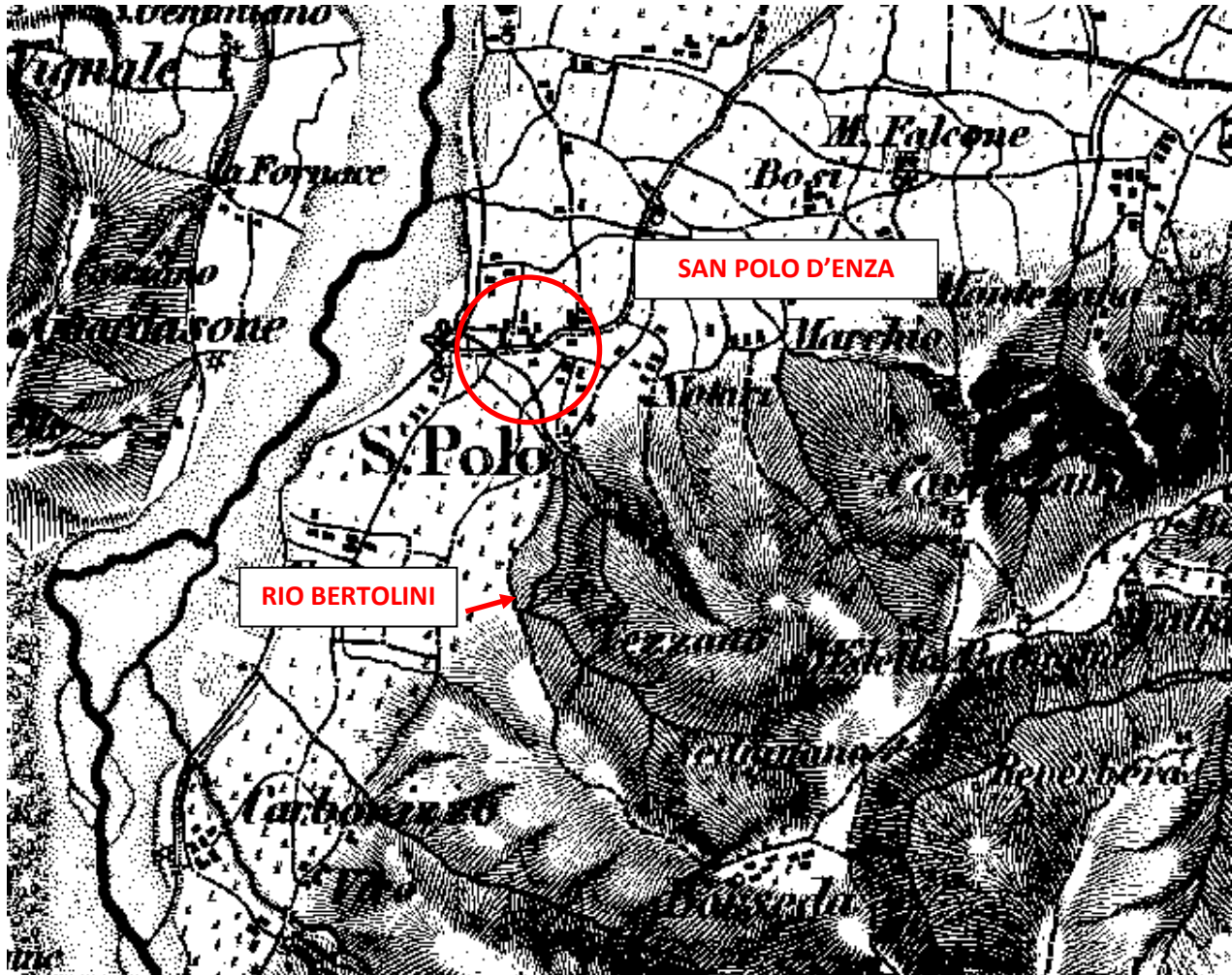


Figura 69 –Carta storica regionale 1853 - Rio Bertolini

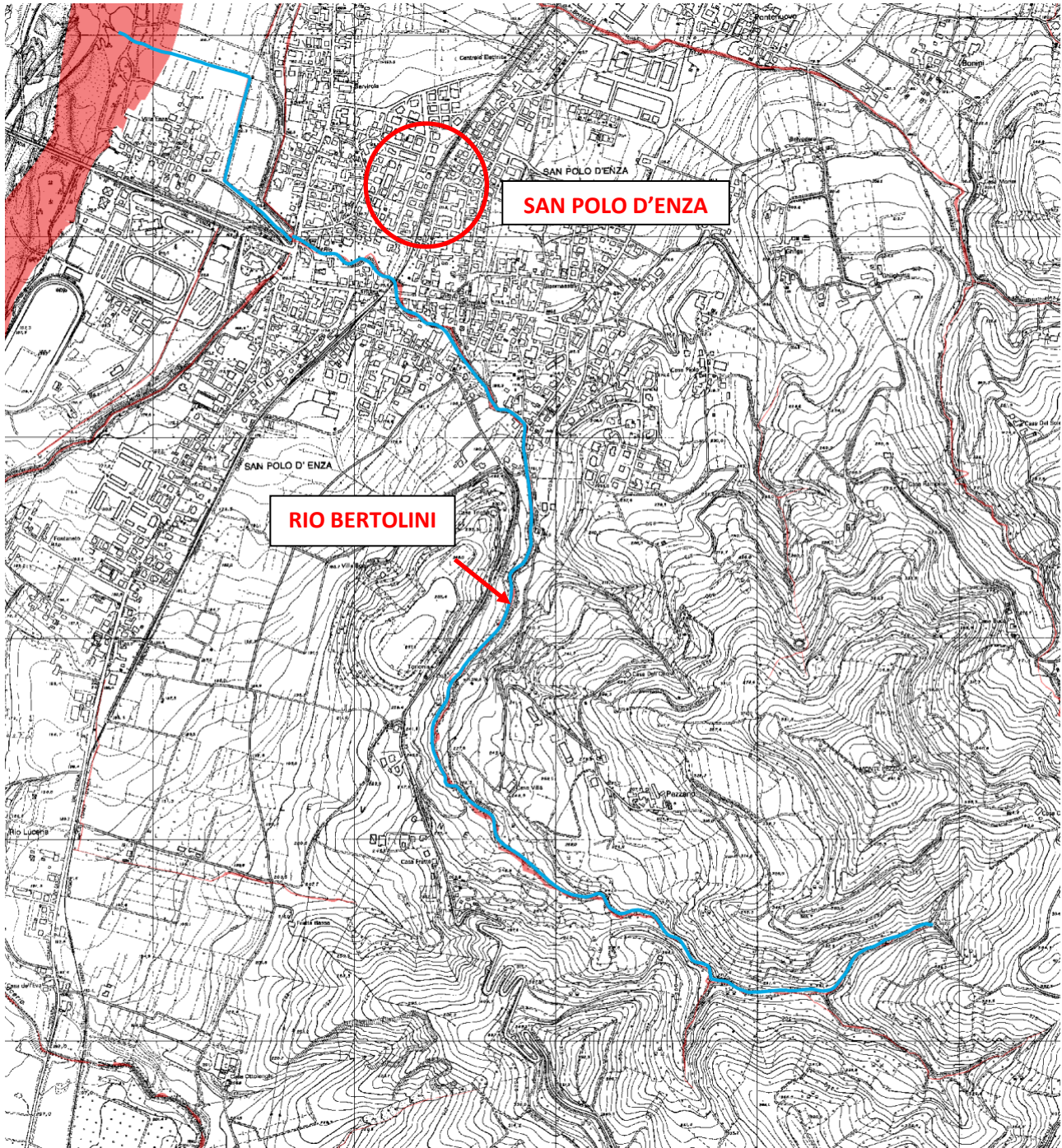


Figura 70 – Aree demaniali (in rosso) in confronto con l'alveo attuale (n blu) - Rio Bertolini

3.5.3 Valutazione speditiva della qualità morfologica del Rio Bertolini

Facendo riferimento come schema di ragionamento agli indicatori dell'indice IQM, senza però valutarli in modo puntuale, si riporta di seguito una analisi sintetica e speditiva della qualità morfologica del rio in studio.

Il rio nel suo tratto montano, **parzialmente confinato**, appare essere complessivamente in elevato **stato morfologico** (secondo l'ottica dell'IQM), non essendo presenti particolari alterazioni lungo il tratto. Nel tratto di pianura, in particolare di attraversamento di San Polo d'Enza, sono invece presenti numerose interferenze laterali che limitano lo stato morfologico.

La **continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso** è garantita pienamente, non essendo presenti opere in alveo significative che possano inficiare tale caratteristica.

Lungo il rio, nella parte di pianura, è presente una **piana inondabile** di media continuità, limitata dal tratto urbano.

I fenomeni di **arretramento delle sponde** sono presenti nel tratto montano mentre in quello di pianura sono limitati dalla presenza dell'area urbana.

La **configurazione morfologica**, in particolare **forme e processi tipici** di tale configurazione, appare essere sostanzialmente inalterata nella parte montana mentre è parzialmente compromessa nella parte di pianura.

Sono inoltre presenti significative quantità di **materiale legnoso di grandi dimensioni** (piante, tronchi, ceppaie, rami nell'alveo e/o sulle sponde), la cui presenza è assicurata da ampie **formazioni vegetali funzionali** lungo tutto il tratto montano, con presenza di formazioni sia arboree che arbustive spontanee.

Non si riscontrano inoltre **elementi artificiali** (opere) significativi, ad esclusione di alcuni ponti nel tratto di pianura.

La **manutenzione di sedimenti e vegetazione** del tratto non sembra essere significativa e perlopiù limitata ad eventuali tagli localizzati e sporadici.

La **configurazione morfologica** non appare essere modificata rispetto al riferimento (anni '50) nel tratto montano, così come anche la **larghezza** e la **quota di fondo**, al contrario di quanto accaduto nel tratto urbano di pianura, in parte alterato dalla presenza del centro abitato.

Dal punto di vista delle **tendenze evolutive attuali** si ritiene che larghezza, sinuosità e quota di fondo e più in generale tipologia fluviale siano sostanzialmente stabili rispetto al recente passato e non si riscontrano evidenze di una modifica in corso o prevedibile nel futuro.



3.5.4 Indicazioni per la progettazione e la manutenzione degli interventi nel Rio Bertolini

Il rio nel tratto montano è sostanzialmente privo di alterazioni morfologiche e non necessita di particolari interventi per consolidare la dinamica in atto, se non di potenziamento e miglioramento della fascia riparia presente. Sono peraltro possibili locali interventi di diversificazione dell'alveo con finalità prettamente naturalistiche.

Nella parte di pianura la presenza dell'abitato limita invece la possibilità di attuare interventi di riqualificazione morfologica