

IMPLEMENTAZIONE DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI MORFOLOGICI

ATTIVITA' 2018-2019

**TORRENTE COSORELLA
CI 10SS1N766PI**

A cura del *Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali*
Struttura Idrologia e Qualità delle Acque

TRATTO
10SS1N766PI

Da 9.157505 - 44.674152
A 9.131954 - 44.660985

Confinamento

NC: non confinato

C: confinato

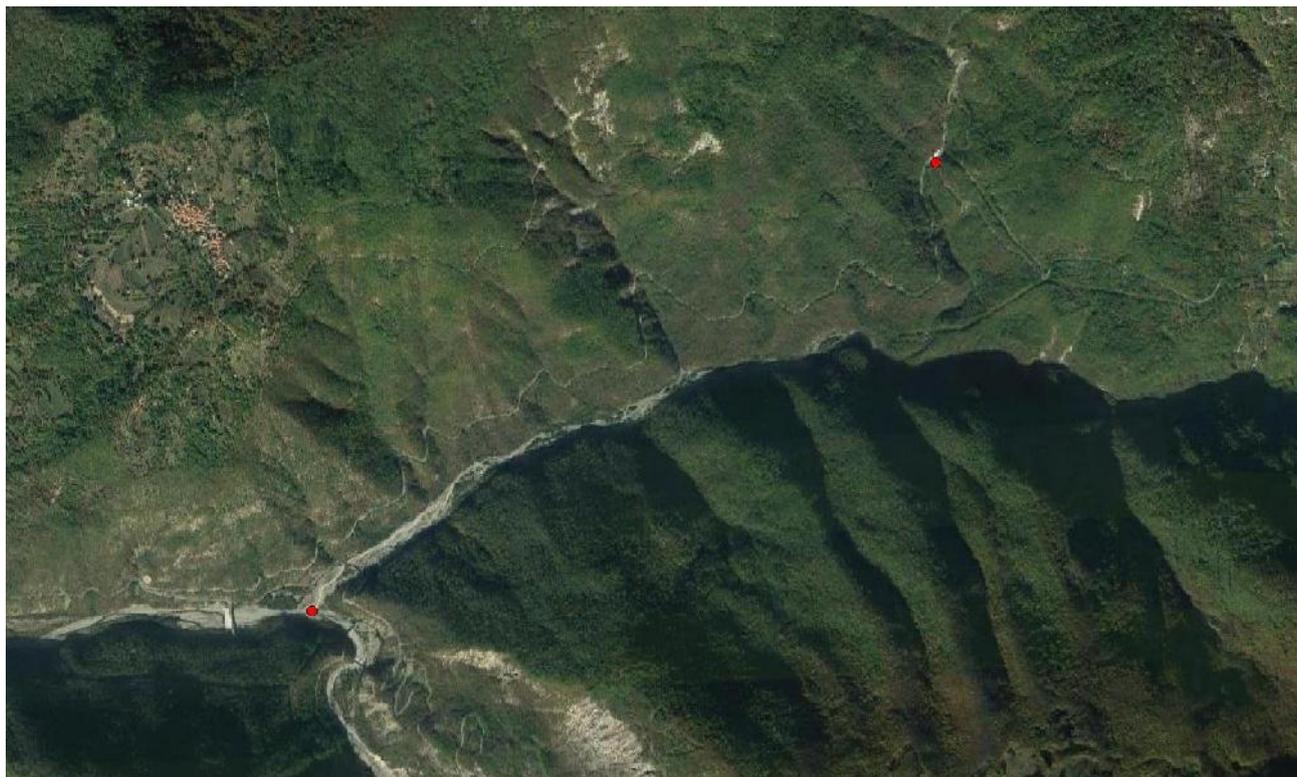
Lunghezza (m) 3067
Larghezza (m) 31.4
Confinamento C
Pendenza (%) 7.9
Tipo CM/W

Tipo

CS: Canale singolo

CM/W: Canali multipli o wandering

Sintesi degli indici del tratto								
Funzionalità			Artificialità			Variazioni		
F1	Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso	A	A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	V1	Variazione della configurazione morfologica	A
F2	Presenza di piana inondabile	-	A2	Opere di alterazione delle solide a monte	A	V2	Variazioni di larghezza	A
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	A	A3	Opere di alterazione delle portate liquide nel tratto	A	V3	Variazioni altimetriche	-
F4	Processi di arretramento delle sponde	-	A4	Opere di alterazione delle portate solide nel tratto	A			
F5	Presenza di una fascia potenzialmente erodibile	-	A5	Opere di attraversamento	B			
F6	Morfologia del fondo e pendenza della valle	-	A6	Difese di sponda	A			
F7	Forme e processi tipici della configurazione morfologica	A	A7	Arginature	-			
F8	Presenza di forme tipiche di pianura	-	A8	Variazioni artificiali di tracciato	-			
F9	Variabilità della sezione	A	A9	Altre opere di consolidamento e/o di alterazione del substrato	A			
F10	Struttura del substrato	A	A10	Rimozione di sedimenti	A			
F11	Presenza di materiale legnoso di grandi dimensioni	C	A11	Rimozione di materiale legnoso	B			
F12	Ampiezza delle formazioni funzionali in fascia perifluviale	A	A12	Taglio della vegetazione in fascia perifluviale	B			
F13	Estensione lineare delle formazioni funzionali lungo le sponde	A						
IQM _F			IQM _A			IQM _V		
0.32			0.54			0.06		
IQM			CLASSE					
0.92			Elevato					



Il corpo idrico in esame origina nel bacino dell'alto Borbera, dal Rio degli Orti, in sinistra orografica rispetto all'asse vallivo principale e termina alla confluenza con il Torrente dell'Agnellasca, dove entrambi i corpi idrici originano il Torrente Borbera.

Il torrente Cosorella ha una lunghezza di poco più di 3 km, situazione che giustifica la decisione di non suddividere in tratti.

Il corpo idrico risulta confinato, con grado di confinamento del 70% circa. Nella parte alta si presenta a canale singolo, mentre dalla confluenza con il Cosorella da Montaldo di Cosola diventa di tipo transizionale (wandering).

La quasi totale assenza di opere antropiche, ad esclusione del ponte stradale ad inizio tratto e del ponte della strada comunale per frazione Daglio in comune di Carrega Ligure quasi a fine tratto, fa sì che la funzionalità fluviale sia poco alterata, così come l'artificialità. La presenza di un punto di presa a monte dell'inizio del CI, sul Rio degli Orti, ad uso potabile energetico non genera alterazioni significative sul CI in esame.

La scarsa presenza di legno morto di grandi dimensioni porta l'indicatore F11 in classe C.

La larghezza media dell'alveo, di poco superiore ai 30 m, ha determinato il confronto con l'alveo degli anni 50, confronto che non ha evidenziato variazioni di morfologia e larghezza significative. Per le variazioni di quota non si hanno dati o evidenze sul terreno.

Il corpo idrico risulta in classe ELEVATA con un punteggio di 0.92.



Alveo a monte del ponte sulla SP 140



Alveo a monte del ponte sulla strada comunale per fraz. Daglio



Alveo a valle del ponte sulla strada comunale per fraz. Daglio



Alveo a valle del ponte sulla strada comunale per fraz. Daglio

Considerazioni conclusive e calcolo dell'IQM

Di seguito sono riportati i valori degli indicatori di funzionalità, artificialità e variazioni morfologiche dei tratti in cui è stato suddiviso il corpo idrico

Tratto	Classe confinamento	Lunghezza tratto (m)	Pendenza media fondo (%)	Tipologia	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	V1	V2	V3
10SS1N766PI	Confinato	3067	7,9	Wandering	A		A						A	A	C	A	A	A	A	A	A	B	A			A	A	B	B	A	A	
Funzionalità (IFM Tot)	F1-Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso					F2-Presenza di piana inondabile					F3-Connessione tra versanti e corso acqua																					
	F4-Processi di arretramento delle sponde					F5-Presenza di una fascia potenzialmente erodibile					F6-Morfologia del fondo e pendenza della valle																					
	F7-Forme e processi tipici della configurazione morfologica					F8-Presenza di forme tipiche di pianura					F9-Variabilità della sezione																					
	F10-Struttura del substrato					F11-Presenza di materiale legnoso di grandi dimensioni					F12-Ampiezza delle formazioni funzionali in fascia perifluviale																					
Artificialità (IA Tot)	A1-Opere di alterazione delle portate liquide formative a monte					A2-Opere di alterazione delle portate solide a monte					A3-Opere di alterazione delle portate liquide formative nel tratto																					
	A4-Opere di alterazione delle portate solide nel tratto					A5-Opere di attraversamento					A6-Difese di sponda																					
	A7-Arginature					A8-Variazioni artificiali di tracciato					A9-Altre opere di consolidamento e/o di alterazione del substrato																					
	A10-Rimozione di sedimenti					A11-Rimozione di materiale legnoso					A12-Taglio della vegetazione in fascia perifluviale																					
Variazioni morfologiche (VM Tot)	V1-Variazione della configurazione morfologica					V2-Variazioni di larghezza					V3-Variazioni altimetriche																					

Elaborazione tratta dal [servizio webgis GEMMA](#)

Considerando la media pesata di tutti i tratti del corpo idrico indagati, il valore pesato dell'IQM ottenuto è 0.92 corrispondente alla classe "ELEVATO".

Tratto	Nome	Tipologia	IFM Tot	IA Tot	VM Tot	IQM	Lunghezza tratto (m)	Classe
10SS1N766PI	Cosorella	Confinato	0.35	0.59	0.06	0.92	3067	Elevato
						Media pesata	Lunghezza complessiva (m)	Giudizio totale
						0.92	3067	Elevato

Elaborazione tratta dal [servizio webgis GEmMA](#)

Di seguito si evidenziano gli effetti dell'artificialità sulle componenti che costituiscono l'indice IQM (Continuità, Morfologia, Vegetazione).

Tratto	Tipo	Nome	Continuità longitudinale	Continuità laterale	Configurazione morfologica	Configurazione sezione	Substrato	Vegetazione perfluviale
10SS1N766PI	Confinato	Cosorella						

max min

Intensità degli effetti dell'artificialità sulla qualità morfologica

Aspetti morfologici	Fattore antropico possibile causa dell'alterazione
Continuità longitudinale	Dighe-Briglie-Traverse-Ponti-Guadi che influenzano la continuità del flusso.
Continuità laterale	Difese spondali-Argini che limitano la mobilità laterale dell'alveo.
Configurazione morfologica	Opere longitudinali-Opere Trasversali-Variazioni di tracciato che alterano la morfologia dell'alveo.
Configurazione sezione	Opere trasversali che alterano la portata solida o il substrato di fondo-Rimozione di sedimenti- Rimodellazione sezione.
Substrato	Variazioni uso del suolo nel bacino-Dighe-Rivestimenti del fondo-Rimozione di sedimenti-Rimozione di materiale legnoso
Vegetazione perfluviale	Argini-Strade-Taglio della vegetazione-Usò del suolo nella fascia perfluviale.

Elaborazione tratta dal [servizio webgis GEmMA](#)