

IMPLEMENTAZIONE DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI MORFOLOGICI

ATTIVITA' 2017-2018

**TORRENTE ELLERO
CI 04SS3N179PI**

A cura della Struttura Monitoraggi e Studi Geologici

TRATTO
04SS3N179PI_1

Villanova Mondovi -
Da T. Maudagna
A Monastero di Vasco- T. Niere

Lunghezza (m) 3133
Larghezza (m) 26.5
Confinamento SC
Pendenza (%) 1.337
Tipologia S

Confinamento

NC: non confinato

SC: semi-confinato

C: confinato

Tipologia alveo

R= Rettilineo

S= Sinuoso

M= meandriforme

SBA= Sinuoso barre alternate

W= Wandering

CI= Canali intrecciati

A= Anabranching

Sintesi degli indici del tratto								
Funzionalità			Artificialità			Variazioni		
F1	Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso	B	A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	V1	Variazione della configurazione morfologica	-
F2	Presenza di piana inondabile	B	A2	Opere di alterazione delle solide a monte	A	V2	Variazioni di larghezza	-
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	-	A3	Opere di alterazione delle portate liquide nel tratto	A	V3	Variazioni altimetriche	-
F4	Processi di arretramento delle sponde	A	A4	Opere di alterazione delle portate solide nel tratto	A			
F5	Presenza di una fascia potenzialmente erodibile	A	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	A			
F8	Presenza di forme tipiche di pianura	-	A8	Variazioni artificiali di tracciato	A			
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	A	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		
0.35			0.57			0.00		
IQM			CLASSE					
0.90			Elevato					



Il primo tratto del Corpo Idrico 04SS3N179PI del Torrente Ellero ricade in parte nel territorio comunale di Villanova Mondovì e in parte di Mondovì, e delimita al contempo il confine con i comuni di Frabosa Sottana e Monastero di Vasco. Ha inizio in corrispondenza della confluenza del Torrente Maudagna e termina in corrispondenza di quella del Torrente Niere. Il corso d'acqua, in questo tratto, è semi-confinato ad andamento sinuoso ed è orientato da SO a NE. La stretta fascia di pianura si sviluppa tra i rilievi costituiti da terreni del Bacino Terziario Piemontese in destra orografica e i terrazzi dei depositi alluvionali pleistocenici in sinistra.

Nella pianura dell'Ellero sono presenti più ordini di terrazzi appartenenti al ciclo erosivo-deposizionale attuale, talora difficilmente distinguibili da un punto di vista morfologico dai terrazzi legati al ciclo alluvionale della pianura principale.

Molti indicatori di funzionalità sono in classe A. F2 è in classe B per via della presenza discontinua di piana inondabile, peraltro di ampiezza non elevata.

Pochi sono anche gli elementi di artificialità. Infatti a monte del tratto non insistono opere di presa delle acque capaci di alterare le portate (i prelievi vengono restituiti nel tratto, pertanto la portata non risulta alterata) o trasporto del materiale solido e la traversa all'estremità a monte del tratto non ostacola il flusso longitudinale di sedimenti e materiale legnoso. Sono presenti solo brevi tratti di opere di difesa e un ponte. Pertanto in questo tratto, il valore dell'IQM ricade nella classe Elevato.



Traversa di derivazione all'inizio del tratto



Alveo con sponda difesa presso Comini di Ellero



Ponte di Strada al Molino Lavagna con pila in alveo alla fine del tratto

TRATTO
04SS3N179PI_2

Da Monastero di Vasco- T. Niere
A San Bernolfo

Lunghezza (m) 3088.7
Larghezza (m) 26.2
Confinamento SC
Pendenza (%) 1.3
Tipologia S

Confinamento

NC: non confinato

C: confinato

SC: semi-confinato

Tipologia alveo

R= Rettilineo

S= Sinuoso

M= meandriforme

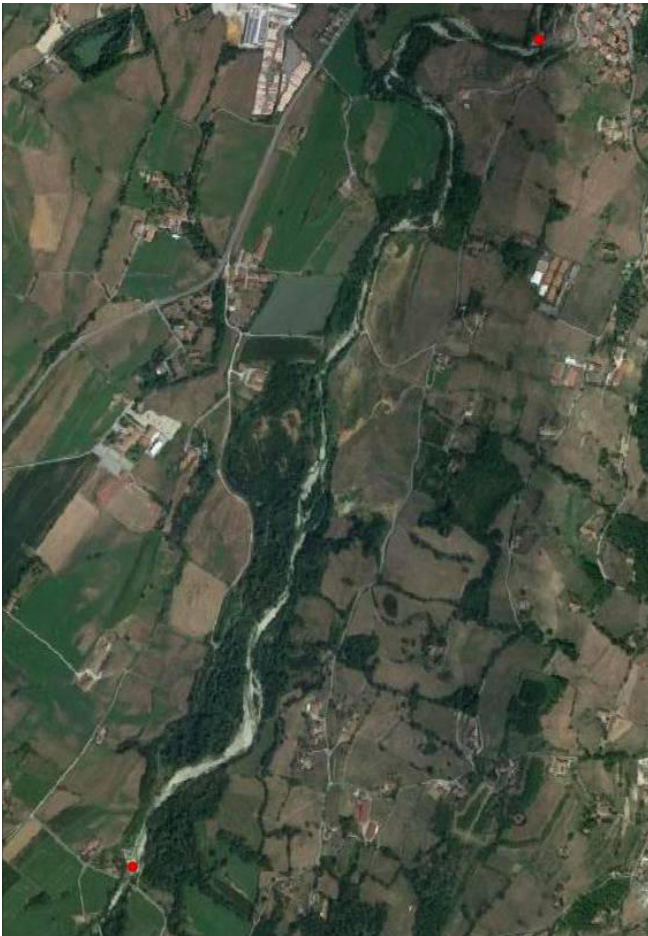
SBA= Sinuoso barre alternate

W= Wandering

CI= Canali intrecciati

A= Anabanching

Sintesi degli indici del tratto								
Funzionalità			Artificialità			Variazioni		
F1	Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso	B	A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	V1	Variazione della configurazione morfologica	-
F2	Presenza di piana inondabile	B	A2	Opere di alterazione delle solide a monte	B1	V2	Variazioni di larghezza	-
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	-	A3	Opere di alterazione delle portate liquide nel tratto	A	V3	Variazioni altimetriche	-
F4	Processi di arretramento delle sponde	A	A4	Opere di alterazione delle portate solide nel tratto	B			
F5	Presenza di una fascia potenzialmente erodibile	A	A5	Opere di attraversamento	A			
F6	Morfologia del fondo e pendenza della valle	-	A6	Difese di sponda	A			
F7	Forme e processi tipici della configurazione morfologica	A	A7	Arginature	A			
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	A	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	B						
IQM _F			IQM _A			IQM _V		
0.30			0.52			0.00		
IQM			CLASSE					
0.82			Buono					



Il secondo tratto, semi-confinato come il primo, ha un tracciato sinuoso orientato secondo una direzione quasi SN.

Il corso d'acqua in questo tratto non attraversa centri abitati o zone particolarmente antropizzate.

Molti indicatori di funzionalità sono nella classe migliore. F1 è in classe B per la presenza di una traversa di derivazione all'estremità a monte la quale, pur non ostacolando il flusso, ha lievemente alterato la deposizione dei sedimenti. F2 è in classe B per la scarsa e discontinua presenza di piana inondabile. F13 è in classe B per la presenza buona, ma discontinua di fascia di vegetazione perifluviale funzionale.

La presenza di una traversa all'estremità a monte e una all'estremità a valle, le cui opere di presa non incidono sulle portate formative, determinano la classe B1 e B per gli indicatori A2 e A4.

Nel complesso l'indice di qualità morfologica ricade nella classe Buono.



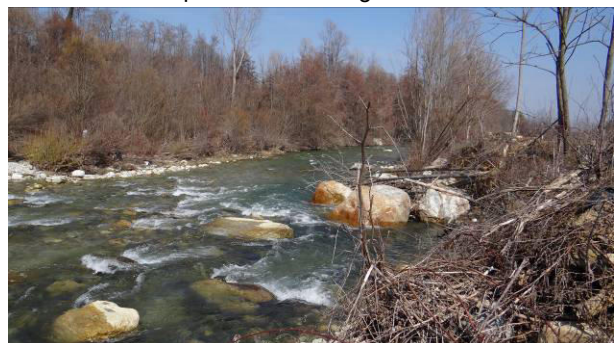
Traversa di derivazione all'inizio del tratto.



Punto in cui l'alveo si allarga e si divide in due rami nei pressi di C.na Vignaben



Alveo con restituzione nei pressi di V.la Beila, visto verso monte



Alveo nei pressi di V.la Beila, visto verso valle

TRATTO
04SS3N179PI_3

Da San Bernolfo
A Mondovi - confluenza Ermena

Confinamento

NC: non confinato

C: confinato

Lunghezza (m) 1034
Larghezza (m) 19.8
Confinamento C
Pendenza (%) 1.08
Tipo CS

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	B	A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	V1	Variazione della configurazione morfologica	-
F2	Presenza di piana inondabile	-	A2	Opere di alterazione delle solide a monte	B1	V2	Variazioni di larghezza	-
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	B	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	C			
F6	Morfologia del fondo e pendenza della valle	A	A6	Difese di sponda	C			
F7	Forme e processi tipici della configurazione morfologica	-	A7	Arginature	-			
F8	Presenza di forme tipiche di pianura	-	A8	Variazioni artificiali di tracciato	-			
F9	Variabilità della sezione	B	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	A	A11	Rimozione di materiale legnoso	B			
F12	Ampiezza delle formazioni funzionali in fascia perifluviale	B	A12	Taglio della vegetazione in fascia perifluviale	B			
F13	Estensione lineare delle formazioni funzionali lungo le sponde	B						
IQM _F			IQM _A			IQM _V		
0.23			0.47			0.00		
IQM			CLASSE					
0.70			Buono					



Nel terzo tratto, il corso dell'Ellero appare relativamente inciso ed è stato classificato pertanto come confinato a canale singolo ad andamento planimetrico sinuoso.

In questo e nel precedente tratto si osservano alcune anse che suggeriscono una tendenza verso un tracciato planimetrico meandriforme.

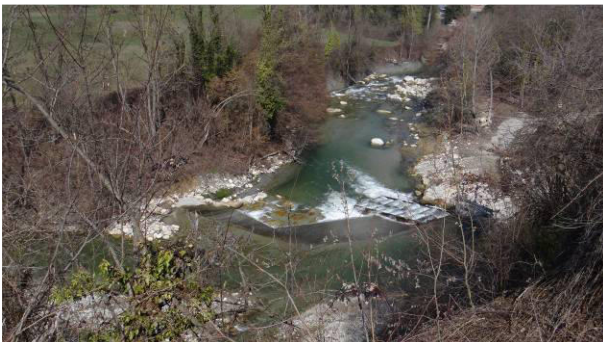
Alcuni indicatori di funzionalità sono in classe intermedia.

La traversa all'estremità a monte limita la continuità dei sedimenti, tuttavia non risulta alterata la portata liquida.

La sezione è piuttosto uniforme; è probabile che il corso d'acqua sia stato stabilizzato in tempi

passati, dal momento che con questo tratto l'Ellero inizia l'attraversamento dell'abitato di Mondovì. La crescita del centro urbano ha limitato anche la presenza di vegetazione perifluviale. Aumentano rispetto ai tratti precedenti gli elementi antropici; infatti, oltre alla traversa all'estremità a monte, le sponde sono difese in più punti e sono presenti due ponti con pile in alveo.

Nel complesso IQM risulta Buono, sebbene con un punteggio al limite inferiore della classe.



Traversa all'estremità a monte del tratto



Ponte di Via S. Oderda



Ponte di Via Curazza



Difese di sponda viste dal ponte di Via Curazza

Considerazioni conclusive e calcolo dell'IQM

Di seguito vengono riportati gli indicatori di funzionalità, artificialità e variazione dei tratti in cui è stato suddiviso il corpo idrico. Gli indicatori di variazioni non sono stati calcolati poiché l'alveo è minore di 30 m.

Indicatori di FUNZIONALITA' dei tratti				
		1	2	3
F1	Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso	B	B	B
F2	Presenza di piana inondabile	B	B	-
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	-	-	B
F4	Processi di arretramento delle sponde	A	A	-
F5	Presenza di una fascia potenzialmente erodibile	A	A	-
F6	Morfologia del fondo e pendenza della valle	-	-	A
F7	Forme e processi tipici della configurazione morfologica	A	A	-
F8	Presenza di forme tipiche di pianura	-	-	-
F9	Variabilità della sezione	A	A	B
F10	Struttura del substrato	A	A	A
F11	Presenza di materiale legnoso di grandi dimensioni	A	A	A
F12	Ampiezza delle formazioni funzionali in fascia perifluviale	A	A	B
F13	Estensione lineare delle formazioni funzionali lungo le sponde	A	B	B
Indicatori di ARTIFICIALITA' dei tratti				
		1	2	3
A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	A	A
A2	Opere di alterazione delle solide a monte	A	B1	B1
A3	Opere di alterazione delle portate liquide nel tratto	A	A	A
A4	Opere di alterazione delle portate solide nel tratto	A	B	A
A5	Opere di attraversamento	B	A	C
A6	Difese di sponda	A	A	C
A7	Arginature	A	A	-
A8	Variazioni artificiali di tracciato	A	-	-
A9	Altre opere di consolidamento e/o di alterazione del substrato	A	A	A
A10	Rimozione di sedimenti	A	A	A
A11	Rimozione di materiale legnoso	B	B	B
A12	Taglio della vegetazione in fascia perifluviale	B	B	B
Indicatori di VARIAZIONI MORFOLOGICHE dei tratti				
		1	2	3
V1	Variazione della configurazione morfologica			
V2	Variazioni di larghezza			
V3	Variazioni altimetriche			

