

IMPLEMENTAZIONE DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI MORFOLOGICI

ATTIVITA' 2017-2018

**TORRENTE TAONERE
CI 04SS1N809PI**

A cura della Struttura Monitoraggi e Studi Geologici

TRATTO
04SS1N809PI_1

Da 45.00410 - 7.24501
A 45.0010 - 7.24501

Confinamento

NC: non confinato

C: confinato

Lunghezza (m) 3774
Larghezza (m) 6.75
Confinamento C
Pendenza (%) 29.81
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 | A | A1 | Opere di alterazione delle portate liquide a monte | - | V1 | Variazione della configurazione morfologica | - |
| F2 | Presenza di piana inondabile | - | A2 | Opere di alterazione delle solide a monte | - | V2 | Variazioni di larghezza | - |
| 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 | A | | | |
| F6 | Morfologia del fondo e pendenza della valle | A | A6 | Difese di sponda | A | | | |
| 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 | 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 | | |
| 0.41 | | | 0.50 | | | 0.00 | | |
| IQM | | | CLASSE | | | | | |
| 0.91 | | | Elevato | | | | | |



Il primo tratto origina in sorgente e si sviluppa lungo l'asse di una valle laterale afferente al bacino del torrente Sangone. L'alveo si presenta confinato, con una larghezza media di circa 7 m. Lungo l'asta non sono presenti opere che possano alterare funzionalità ed artificialità. L'indicatore F13 rientra in classe B a causa di una porzione di territorio, quello a quote più alte, con vegetazione ridotta od assente. Gli indicatori A11 e A12 sono inseriti in classe B a scopo cautelativo, non avendo reperito informazioni sulla gestione del materiale legnoso e della vegetazione perifluviale. La presenza di due punti di prelievo non ha effetto significativo sulle portate liquide. Il tratto termina in corrispondenza di una variazione dell'asse vallivo, coincidente con la confluenza con un rio minore.

TRATTO
04SS1N809PI_2

Da 45.0010 - 7.24501
A 45.04074 - 7.31862

Confinamento

NC: non confinato

C: confinato

Lunghezza (m) 4418
Larghezza (m) 12.35
Confinamento C
Pendenza (%) 7.74
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 | A | 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 | A | 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 | B | | | |
| F6 | Morfologia del fondo e pendenza della valle | A | A6 | Difese di sponda | A | | | |
| 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 | 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 | | |
| 0.34 | | | 0.57 | | | 0.00 | | |
| IQM | | | CLASSE | | | | | |
| 0.91 | | | Elevato | | | | | |



Il secondo e ultimo tratto si presenta di nuovo confinato, con letto a gradinata e prevalenza di sedimenti di calibratura corrispondente ai massi. La larghezza media è di circa 12 m.

In questo tratto sono presenti alcune opere, sia trasversali che longitudinali, che tuttavia interferiscono poco con la funzionalità e l'artificialità (A5 in classe B). La connessione tra versanti e corso d'acqua è solo di poco inferiore rispetto al tratto precedente, tuttavia l'indicatore F3 rientra già in classe B.

La presenza di tre punti di prelievo (di due di restituzione) non ha effetto significativo sulle portate liquide.

Il tratto, e il corpo idrico in esame, terminano alla confluenza con il torrente Sangone.



Dettaglio difese spondali



Particolare alveo e sedimenti.

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.

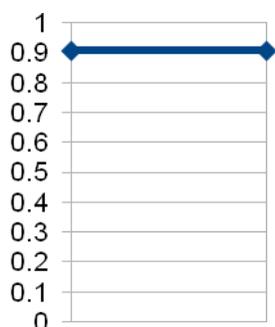
| Indicatori di FUNZIONALITA' dei tratti | | 1 | 2 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| F1 | Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso | A | A |
| F2 | Presenza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

Considerando la media pesata di tutti i tratti del corpo idrico indagati, il valore pesato dell'IQM ottenuto è 0.913 corrispondente alla classe "ELEVATO".

| Sintesi dei valori IQM | | | |
|------------------------|---------------|----------------------------|----------------|
| Tratto | Lunghezza (m) | IQM | Classe |
| 04SS1N809PI_1 | 3774 | 0.91 | Elevato |
| 04SS1N809PI_2 | 4418 | 0.91 | Elevato |
| Tot. | 8192 | 0.91 (media pesata) | ELEVATO |

Il grafico seguente mostra l'intensità degli effetti dell'artificialità sulle componenti che costituiscono l'indice IQM (Continuità, Morfologia, Vegetazione).

Effetti dell'artificialità sulla qualità morfologica.



| | Tratto 1 | Tratto 2 | |
|-----------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Continuità Longitudinale</i> | | | Dighe-Briglie-Traverse-Ponti-Guadi che influenzano la continuità del flusso. |
| <i>Continuità Laterale</i> | | | Difese spondali-Argini che limitano la mobilità laterale dell'alveo. |
| <i>Configurazione morfologica</i> | | | Opere longitudinali-Opere Trasversali-Variazioni di tracciato che alterano la morfologia dell'alveo. |
| <i>Configurazione sezione</i> | | | Opere trasversali che alterano la portata solida o il substrato di fondo-Rimozione di sedimenti- Rimodellazione sezione. |
| <i>Substrato</i> | | | Variazioni uso del suolo nel bacino-Dighe-Rivestimenti del fondo-Rimozione di sedimenti-Rimozione di materiale legnoso. |
| <i>Vegetazione perifluviale</i> | | | Argini-Strade-Taglio della vegetazione-Usò del suolo nella fascia perifluviale. |

min max

1,0 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 0,3 0,2 0,1 0,0 <0

Intensità degli effetti dell'artificialità