



**POLITECNICO
DI TORINO**

Tesi meritoria

Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e
Ambientale

Abstract

**LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ' MORFOLOGICA
DEI CORSI D'ACQUA NEL "PARCO FLUVIALE GESSO E
STURA" IN PIEMONTE**

Relatore
Ing. Stefano Ferrari

Candidato
Alessandro Pepino

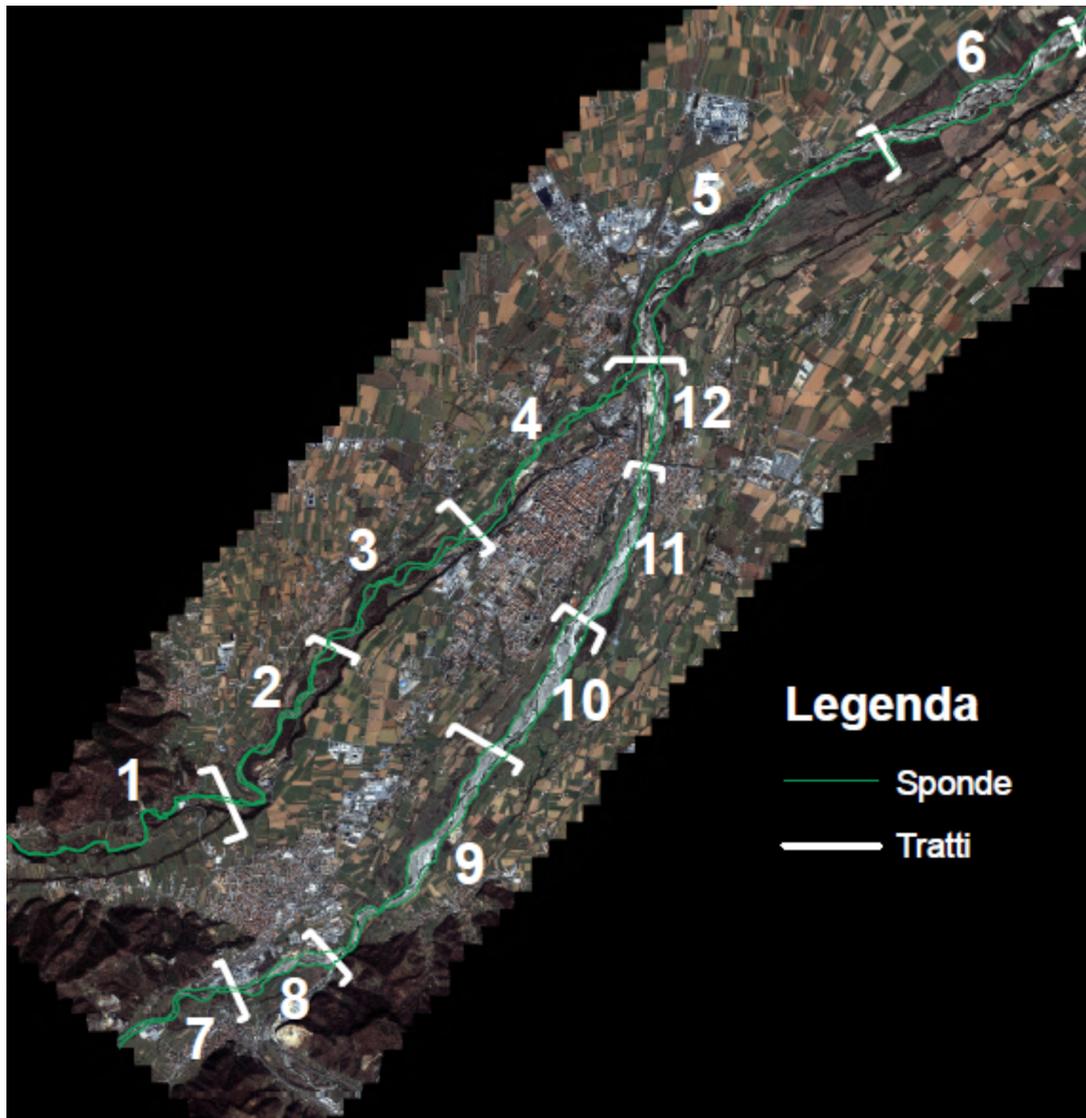
Sessione di laurea
2014/2015

Nella Tesi in questione viene sperimentato un nuovo indice di valutazione della qualità idromorfologica dei corsi d'acqua. Esso costituisce un quadro metodologico complessivo di analisi, valutazione e post-monitoraggio ai fini della pianificazione integrata prevista dalla Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE relativa alla gestione dei rischi di alluvione e dalla Direttiva Quadro Europea "Acque" (Water Framework Directive o WFD), la quale valuta in maniera molto accurata gli aspetti idromorfologici, oltre a quelli chimico-fisici relativi alla qualità dell'acqua e agli aspetti biologici, per giungere ad una classificazione dello stato ecologico dei corsi d'acqua.

Questa metodologia è stata il tema principale per quanto riguarda lo svolgimento della suddetta tesi, che ha lo scopo di estendere e testare l'applicazione di questo nuovo indice. L'IDRAIM prende in considerazione, in maniera integrata, obiettivi quali: la qualità ambientale e la mitigazione dei rischi legati ai processi di dinamica fluviale; infatti è un sistema atto al supporto della gestione dei corsi d'acqua e dei suoi processi geomorfologici.

Nel dettaglio è stato applicato l'Indice di Qualità Morfologica (IQM) a undici tratti dei torrenti Gesso e del fiume Stura di Demonte, collocati in ambito collinare e di pianura, situati nei comuni di Roccavione, Borgo S. Dalmazzo, Roccasparvera, Vignolo, Boves, Cuneo e Centallo tutti facenti parte del Parco Fluviale Gesso e Stura. L'IQM è stato ideato e progettato per definire le condizioni morfologiche attuali di un corso d'acqua rispetto ad un determinato stato di riferimento, indicato approssimativamente con quelle condizioni che esisterebbero nel bacino in assenza di influenze antropiche in alveo, nelle zone riparie e nelle pianure adiacenti. L'obiettivo è di poter dare un giudizio tecnico su questi tratti, per evidenziare le condizioni che i corsi d'acqua presentano attualmente, tramite l'applicazione di un nuovo sistema atto a valutare lo stato di qualità morfologica ed ecologica dei corpi idrici superficiali, l'IDRAIM (Sistema di Valutazione Idromorfologica E Monitoraggio Dei Corsi D'Acqua).

In questo elaborato di tesi l'obiettivo principale è stato l'applicazione dell'IQM su cinque tratti del Fiume Stura di Demonte e sei tratti del Torrente Gesso, che ne è tributario all'altezza della città di Cuneo. Questi tratti sono stati identificati nella prima fase della tesi che ha previsto l'inquadramento generale su supporto geografico informatizzato, il calcolo dei vari parametri previsti nella metodologia di applicazione dell'IQM e la suddivisione finale in tratti. Per questa prima fase e anche per l'implementazione di alcuni sub-indici si è reso indispensabile il reperimento di diversi dati cartografici ed in particolare: il modello digitale del terreno, le ortofoto digitali, la carta geologica, ed il catasto delle opere di sistemazione idraulico forestale.



Nella fase di campagna, sono stati ripercorsi per intero i tratti evidenziati a tavolino e sono state impiegate le apposite schede di rilevamento.

Dall'analisi dei risultati emerge che in linea generale i tratti analizzati hanno una buona qualità morfologica. Riassumendo risultano 6 tratti con qualità ELEVATA e 5 di qualità BUONA.

Confrontando questi risultati con altre applicazioni dell'IQM su aree simili, ovvero in zone collinari e di pianura, spicca la grande qualità dei tratti presi in esame compresi quelli limitrofi alla città di Cuneo capoluogo della Regione Piemonte.

E' chiaro che le possibilità di riqualificazione possono essere molteplici, poiché un miglioramento della situazione attuale è sempre possibile, ma questi valori ci indicano che le opere idraulico forestali eseguite negli ultimi anni sono state studiate e progettate in maniera a dir poco perfetta.

Un esempio di come sono stati analizzati i vari tratti in questione: Tratto 4 facente parte del Fiume Stura di Demonte.



Per ulteriori informazioni:
Alessandro Pepino ; alessandro.pepino88@gmail.com