

POLITECNICO DI TORINO  
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e Valorizzazione  
del Patrimonio  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**La valutazione della “vulnerabilità sismica urbana” degli insediamenti storici:  
analisi per la definizione del quadro conoscitivo sul caso di Garzigliana (To)**

di Enrica Pent e Michela Sandri

Relatore: Cristina Boido

Correlatore: Monica Naretto

La finalità della nostra tesi è stata l'individuazione di una metodologia sperimentale per la definizione di un quadro conoscitivo in grado di valutare la vulnerabilità sismica, a scala urbana, degli insediamenti storici presenti nelle aree definite a "rischio sismico".

Il Piemonte non è una regione altamente sismica: la zona più vicina a Torino, con una classificazione 3S di rischio sismico medio, è l'area del Pinerolese;

l'insediamento storico scelto che rispondesse al maggior numero di requisiti individuati dalla fase iniziale di conoscenza è stato quello di Garzigliana.

Il percorso ha avuto come punto di partenza la lettura e la comprensione delle Normative e degli Studi propedeutici in ambito sismico: lo "Studio" del CSLLPP n. 7547 del 20.4.2012 e la norma UNI 7310 applicata ai tessuti urbani a rischio sismico. Attraverso una prima fase di rilievo urbano dell'insediamento storico e rielaborazione dei dati raccolti durante i vari sopralluoghi, le informazioni reperite sono state integrate anche dalla ricerca nell'archivio storico ed edilizio del comune. In parallelo è stata sviluppata anche un'indagine sulla storia dei terremoti che più hanno colpito l'area del Pinerolese con il fine di individuare la frequenza di questi eventi e come il territorio ha reagito.

Prima di arrivare alla definizione del quadro conoscitivo di Garzigliana sono state sviluppate una serie di analisi sull'insediamento storico, quali il processo di trasformazione diacronica del tessuto storico edilizio dal XVIII al XXI, l'analisi delle proprietà e delle destinazioni d'uso attuali ed infine gli elementi strategici e le infrastrutture del tessuto urbano. E' importante in questa analisi avere chiaro il passaggio da un rilievo a scala architettonica, che presuppone una maggiore sensibilità verso i dettagli, ad un rilievo ad una scala di tipo urbano, che ha proprio la finalità di rilevare ed individuare non solo le criticità del singolo manufatto ma anche del contesto in cui tale edificio è inserito.



### Analisi delle proprietà e delle destinazioni d'uso attuali

Infine dall'analisi dell'insediamento storico e del suo tessuto si è passati all'individuazione degli aggregati urbani su cui è stato approfondito lo studio per la valutazione del rischio sismico: per aggregato si intende *un insieme costruito complesso, la cui delimitazione è definita da spazi non edificati pubblici o privati (strade, piazze, corti, ecc.); in molti casi, l'aggregato è equivalente a quello che dal punto di vista urbanistico viene definito isolato; il termine aggregato non presuppone implicitamente nulla in termini di connessioni, ovvero per aggregato si intende anche l'aggregazione di unità edilizie autonome costruttivamente.*



### Individuazione degli aggregati

In seguito all'interno di un aggregato campione sono state individuate le unità strutturali di cui era composto, intese come *porzioni del tessuto costituite dall'aggregazione tridimensionale di cellule tra loro legate in elevazione e in pianta da un comune ed individuabile processo insediativo e costruttivo*, sono stati analizzati gli elementi critici e tratte le nostre conclusioni di massima sugli elementi e le porzioni vulnerabili in caso di sisma nel tessuto storico.



### Individuazione delle unità strutturali

Per ulteriori informazioni, e-mail:  
 Enrica Pent: [enrica.pent@gmail.com](mailto:enrica.pent@gmail.com)  
 Michela Sandri: [sandri.michela@gmail.com](mailto:sandri.michela@gmail.com)