

## 1.1 INTRODUZIONE

La modellazione del comportamento strutturale di elementi portanti in muratura di pietra a più paramenti sotto l'azione di forze verticali ed orizzontali nel piano o fuori dal piano è resa difficile dalla disomogeneità del materiale e dalla particolare tecnica costruttiva.

La conoscenza della tipologia costruttiva della sezione muraria (un paramento, due o più paramenti con riempimento o con buone o deboli connessioni) può essere d'aiuto nella scelta di modelli di calcolo più adeguati. Poichè al momento non è possibile adottare metodi non distruttivi (termografia, soniche, radar) per conoscere in dettaglio la morfologia della sezione muraria, l'indagine deve svolgersi mediante scassi, osservazione e successiva ricostruzione della zona con gli stessi materiali.

L'alternativa o meglio un buon complemento a questo tipo di indagine è un'approfondita conoscenza delle tipologie di muratura in pietra diffuse sul territorio italiano. Tale conoscenza si può formare solo sulla base di rilievi accurati di sezioni tipiche nelle varie regioni d'Italia.

A mano a mano che le informazioni si arricchiscono di nuovi esempi si rende necessaria la creazione di un "Catalogo" per la conservazione e la gestione dei numerosi dati raccolti. Il Catalogo permette la conservazione dei dati nel tempo dando contemporaneamente la possibilità di mettere in relazione informazioni provenienti da ricerche effettuate nei diversi luoghi ed anche con scopi differenti.

Perchè la catalogazione si possa realizzare è necessario però che i dati siano disponibili in un formato standard; le informazioni raccolte per ogni caso devono quindi essere omogenee e definite in un apposito glossario.

La conoscenza della morfologia della sezione deve però essere completata con la caratterizzazione dei materiali (composizione della malta, proprietà fisiche e meccaniche dei componenti, caratteristiche delle murature, ecc.), mediante prove sui materiali in situ e in laboratorio. Allo scopo di controllare l'efficacia degli interventi le stesse prove, soprattutto quelle in situ, dovranno essere eseguite prima e dopo l'intervento.