

Ferruccio Ferrigni

IL RECUPERO DELLA CULTURA ANTICA

Cataloghi e procedure

I terremoti, è ovvio, costituiscono dei test efficacissimi di tecniche e materiali e determinano, perciò, innovazioni che segnano la evoluzione della conoscenza. E man mano si viene formando la cultura sismica delle comunità. Poi, poco a poco, l'oblio progressivo del terremoto fa perdere coscienza della funzione antisismica di taluni provvedimenti. Questi passano nella pratica edilizia corrente, diventano linguaggio architettonico, decorazione. E' un processo fisiologico che accade ovunque e che peraltro in passato ha favorito il solido radicarsi della cultura sismica. Ma che oggi rende più difficile riconoscere l'intero corpus di tecniche antisismiche presenti in uno specifico bâti.

In verità barbacani, ringrossi murari, catene sono elementi ricorrenti ed adottati quasi ovunque, con funzione antisismica ma anche di rafforzamento « banale ». E come tali sono riconosciuti da tutti.

Ma il recupero della cultura sismica della comunità non può aversi solo con l'identificazione dall'esterno delle tecniche standard. E neppure con un catalogo o una monografia prodotti da esperti e poi diffusi. Sono certamente strumenti utili ma non bastano. Perchè la conoscenza del bâti possa influire sul comportamento della comunità (e quindi, insieme,

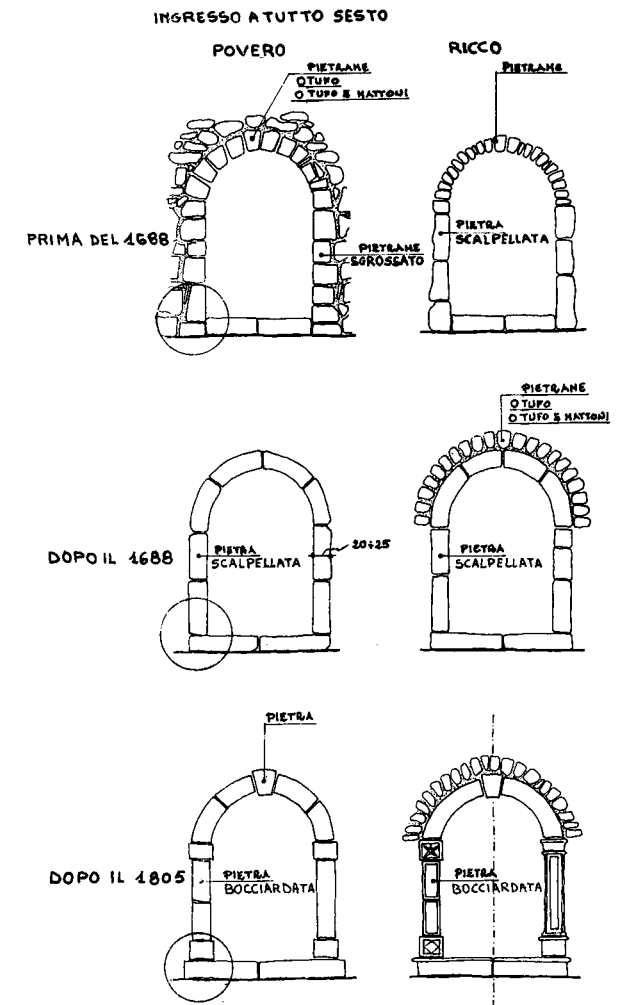
diventare « cultura sismica ») è necessario stimolare la comunità a riappropriarsi delle « sue » tecniche.

Obiettivo che può raggiungersi più facilmente se, ad esempio, si utilizza una *procedura standard* che permetta alla comunità locale di riconoscere le *tecniche specifiche* presenti nel bâti che utilizza, metterle in relazione con le risorse all'epoca disponibili e con le esigenze che allora dovevano soddisfare, per poi aggiornarle sulla base delle esigenze e delle risorse attuali. In modo da riconoscere come *quella* comunità, in *quel* contesto ha saputo, nel tempo, coniugare i vantaggi immediati (l'aumento del comfort) con quelli futuri (la minore vulnerabilità sismica).

Ad esempio a S. Lorenzello la ubicazione e l'analisi tipologica degli edifici ha permesso di seguire l'evoluzione del « modello » di portone di ingresso in rapporto ai terremoti maggiori.

Si riconosce facilmente che l'inquadramento in pietra funzionava a cerniera prima del 1688, ad incastro dopo tale data e ad incastro migliorato dopo il 1805.

E' perciò verosimile che dall'osservazione dei danni del 1688 sia stata ricavata l'indicazione di irrigidire il nodo stipite-soglia; e che il terremoto del 1805, confermando l'efficacia della soluzione, ne abbia prodotto il radicamento della cultura locale. Poi è stata enfatizzata come elemento stilistico.



Le anomalie

A San Lorenzo si è pensato che la comunità potesse meglio riappropriarsi delle tecniche antisismiche tradizionali se l'analisi del « suo » bâti muovesse da osservazioni semplici e stimolanti.

Che fossero, quindi, alla portata anche dei tecnici e che permettessero di risalire ai motivi per le quali si erano affermate.

Ad esempio partendo dal reperimento delle « anomalie »: cioè da quegli elementi che non sono congruenti con il contesto, non risultano motivati, appaiono realizzati dopo l'edificio, ecc. Oppure quelli che pur riflettendo lo stesso « stile » si presentano con varianti succedutesi nel tempo.

Sono state quindi rilevate tutte le anomalie e le varianti di muratura, balconi e finestre; poi sono state localizzate sulla planimetria che riporta l'estensione dell'abitato all'epoca dei vari terremoti. Il censimento e la localizzazione delle anomalie in rapporto all'epoca di costruzione del bâti ha permesso di rilevare che le variazioni dell'inquadratura di finestre e portoni derivano quasi certamente dalla progressiva crescita della cultura sismica della comunità.

Ma non ha fornito indicazioni sufficientemente probanti sulle altre anomalie; soprattutto perchè dopo ogni terremoto riparazioni e rafforzamenti investivano l'intero bâti, sovrapponendosi al preesistente.

L'attenzione è stata quindi concentrata su quegli elementi che testimoniano della *vicenda costruttiva* degli edifici: aggiunte e modifiche.

Per discriminare quelle che avevano funzione antisismica è stato adottato un criterio

« sistemico ». Si è fatta cioè l'ipotesi che ogni intervento sul bâti derivasse dal desiderio di chi lo usava di migliorare le proprie condizioni di vita: rafforzando l'edificio o aumentandone il comfort abitativo. O perseguendo l'uno e l'altro obiettivo.

Applicando tale criterio, l'universo delle anomalie è risultato suddiviso in tre gruppi:

a) quelle che rafforzavano l'edificio senza migliorarne il comfort abitativo, o riducendo il comfort dell'insieme. Tali sono ad esempio gli archi di contrasto tra due edifici; le catene, che costituiscono comunque un disturbo; i barbacani e i ringrossi si murature, che producono restringimenti delle strade;

b) quelle che assolvono l'una e l'altra funzione. Cioè voltoni e passaggi coperti; scale rampanti tra due edifici; scale e logge esterne; corpi aggiunti;

c) quelle finalizzate esclusivamente al miglioramento del comfort: sopraelevazioni, allargamento di bucaure.

LE ANOMALIE COME INTERVENTI MODIFICATIVI DEL BATI E GLI EFFETTI CHE NE CONSEGUONO

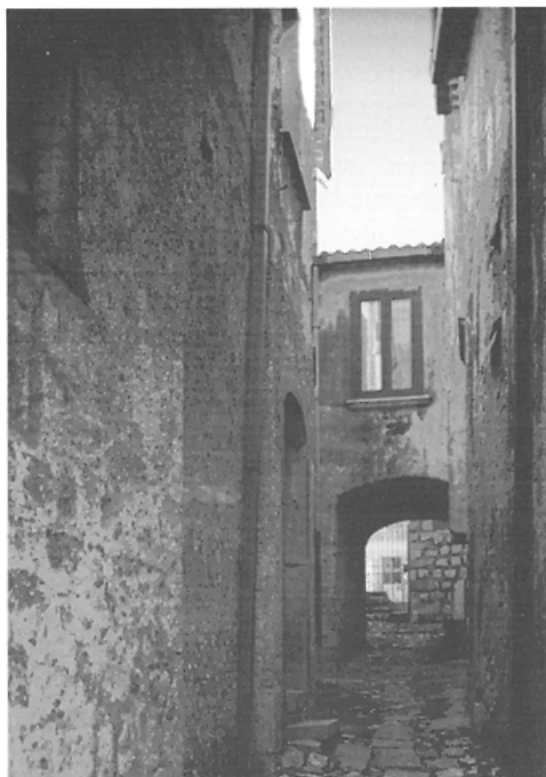
	EFFETTI SUL BATI		
	SOLO RAFFORZAMENTO (con riduzione del comfort urbano e abitativo)	RAFFORZAMENTO CON AUMENTO DEL COMFORT	SOLO AUMENTO DI COMFORT (con aumento della vulnerabilità)
ANOMALIE	<ul style="list-style-type: none"> • archi di contrasto • barbacani • ringrossi a scarpa o paralleli • catene 	<ul style="list-style-type: none"> • voltoni e passaggi coperti • scale rampanti • scale e logge esterne • corpi aggiunti 	<ul style="list-style-type: none"> • sopraelevazioni • allargamento vani e bucaure • modifiche elementi strutturali

Si è visto anche che alcune anomalie possono appartenere ad un qualsiasi dei gruppi o a tutti e tre (le bucatore tompagnate) e che altre (che chiamavamo anomalie « anomale ») sembrano non appartenere a nessuno (perchè le soglie sono realizzate in due pezzi?).

E' apparso evidente che la comunità aveva ed ha ancora una sufficiente conoscenza del valore antisismico degli elementi ad esclusiva funzione di rafforzamento. Ma che considera barbacani, catene, ecc. superati dalle tecniche « moderne » (che poi sono quelle previste dalle normative, largamente utilizzate dopo il sisma dell'80 e, tra l'altro, assai remunerative per le imprese). Per contro quasi mai gli interventi di miglioramento del comfort vengono percepiti come pericolosi in caso di terremoto.



Totalmente scomparsa è invece la coscienza dell'efficacia antisismica degli elementi a doppia funzione: voltoni, scale, logge sono considerati, al massimo, come elementi « caratteristici del paese ».



Per recuperare la componente « conoscenza del bâti » della cultura sismica della comunità si è pensato dapprima di integrare gli elementi mancanti e di correggere quelli distorti. Ma si è ben presto riconosciuto che l'azione pedagogica (« sensibiliser », come dicevano i francesi

dell'équipe) sarebbe risultata poco efficace. I tecnici avrebbero potuto spiegare agevolmente la funzione dei barbacani (che peraltro tutti conoscevano); potevano « disturbare » un poco la gente, dimostrando la pericolosità futura di sopraelevazioni ed allargamenti dei portoni (che però oggi consentono di abitare più comodamente).

Ma rischiavano di essere poco convincenti proprio sulla componente mancante, quella relativa agli elementi a doppia funzione. Perchè qui la funzione antisismica non sempre è riconoscibile con certezza e perchè, in ogni caso, riesce difficile per un profano percepirla al di sotto di una evidente utilità funzionale.

Perciò se si voleva che il miglioramento della conoscenza del bâti si traducesse in comportamenti coerenti - cioè diventasse vera « cultura sismica » - era necessario che la comunità fosse coinvolta nella ricerca delle valenze antisismiche del bâti tradizionale. E' apparso evidente, altresì, che l'azione non poteva riguardare le sole anomalie miste o quelle pericolose.

E' stata così definita una « procedura » che, applicata all'intero corpus delle anomalie, ha consentito a tecnici ed abitanti di utilizzare le conoscenze consolidate degli elementi a chiara funzione antisismica per ricavarne il criterio che gli autori avevano seguito; applicarlo poi al gruppo delle anomalie a doppia funzione per riconoscere quelle realizzate soprattutto ai fini antisismici e solo subordinatamente per migliorare il comfort; ed adottarlo infine come parametro per valutare la pericolosità degli interventi finalizzati al miglioramento del comfort abitativo.

Per verificare « oggettivamente » se gli interventi a doppia funzione avessero anche o prevalente finalità antisismica la carta delle anomalie è stata incrociata con quella degli antichi elementi di vulnerabilità (bucature d'angolo, sopraelevazioni, tecniche povere, ecc.). E' sensato infatti ritenere che là dove c'era vulnerabilità si sono avuti danni più vistosi e che si è reso perciò necessario un intervento aggiuntivo con funzione rafforzativa. Ovviamente l'intervento è stato utilizzato anche per migliorare il comfort.

Si è così riconosciuto che quasi tutti gli elementi a doppia funzione aggiunti in epoca successiva (volutoni, scale rampanti tra due edifici, scale esterne con sovrapposta loggia, ecc.) corrispondono ad antichi elementi di vulnerabilità (portoni in prossimità del cantonale, che spesso portava tracce di lesioni riprese; murature strapiombate; ecc.). E che, al contrario, gli stessi elementi costruiti contemporaneamente agli edifici non sono in correlazione con quelli di vulnerabilità.

Beninteso non basta che un intervento sia stato fatto in corrispondenza di un elemento di vulnerabilità per concludere che è un componente della cultura sismica delle comunità. E' necessario evidentemente, verificare anche che si sia rivelato efficace. Soprattutto se lo si vuol recuperare alla cultura attuale. E' stata perciò operata una ulteriore analisi, valutando se le anomalie rilevate hanno eliminato o meno i corrispondenti elementi di vulnerabilità. L'incrocio delle tre carte (ottenuto molto semplicemente con dei trasparenti) ha così permesso di riconoscere l'intera gamma dei provvedimenti di

rafforzamento - antisismico e non - presenti nei bâti in esame e di selezionare quelli che si sono rivelati efficaci.

L'intera procedura di recupero della cultura sismica a partire dalle « anomalie » ha dunque richiesto:

- 1) Censimento delle anomalie
- 2) Loro classificazione sulla base delle funzioni prevalenti (rafforzamento statico/miglioramento del comfort)
- 3) Localizzazione sulla carta dei bâti di terremoto in terremoto
- 4) Censimento e localizzazione degli elementi di vulnerabilità (distinguendo tra quelli antichi e quelli recenti; quelli certi e quelli probabili)
- 5) Censimento e localizzazione degli interventi-

anomalie che hanno determinato un rafforzamento del bâti (sempre distinguendo tra antichi/recenti, certi/probabili)

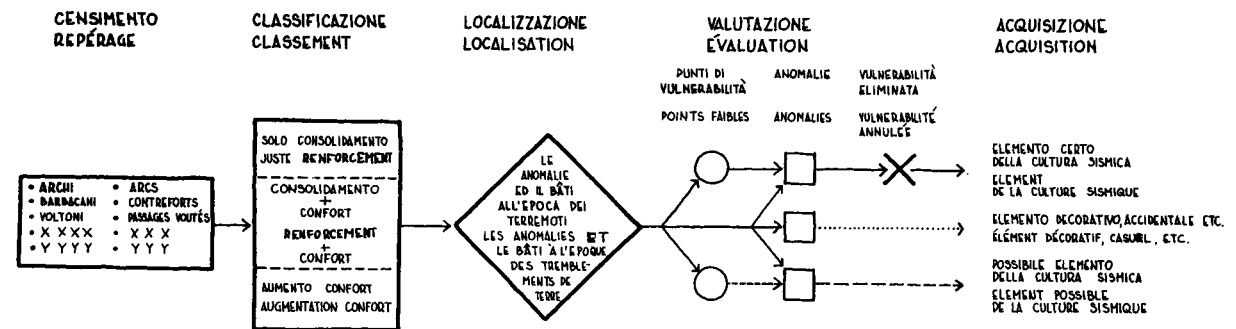
- 6) Selezione delle anomalie efficaci ai fini del rafforzamento attraverso l'incrocio delle tre carte (antico elemento di vulnerabilità + intervento aggiuntivo + rafforzamento conseguito = elemento della tecnica antisismica locale).

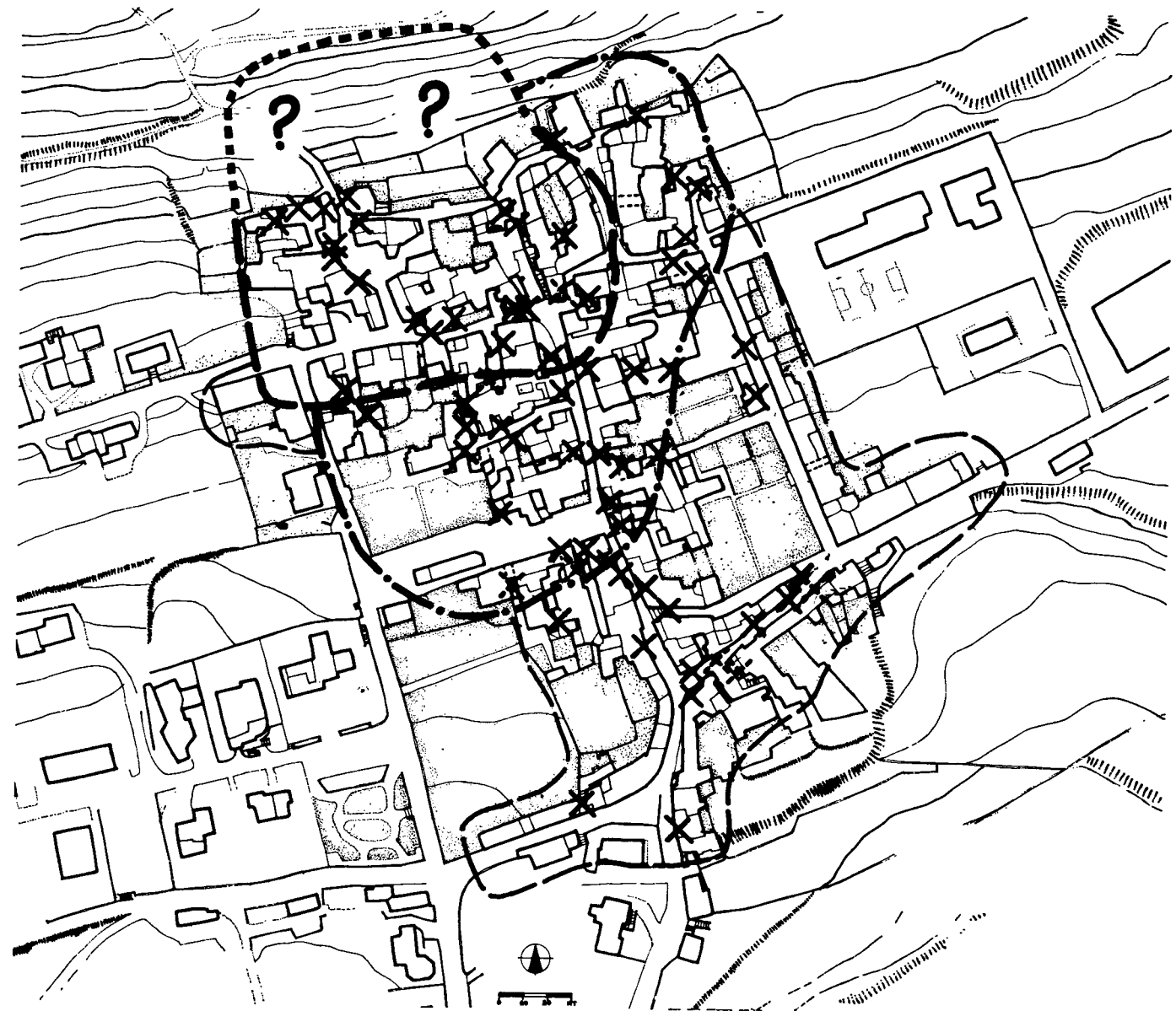
La sequenza è risultata di facile applicazione e, pur essendo del tutto generale, ha consentito una ricostruzione delle vicende costruttive dei bâti che nella quasi totalità dei casi è risultata congruente con il ricordo dei più anziani.

Può riuscire dunque di ausilio nelle azioni di recupero della cultura sismica del sistema locale.

DALLE ANOMALIE ALLA CULTURA SISMICA LOCALE

DES ANOMALIES À LA CULTURE SISMIQUE LOCALE





INTERVENTI DI RAFFORZAMENTO
REINFORCEMENTS

	ANTICHI ANCIENS	RECENTI RÉCENTS
CERTI SÛRS	✕	✕
PROBABILI PROBABLES	✕	✕

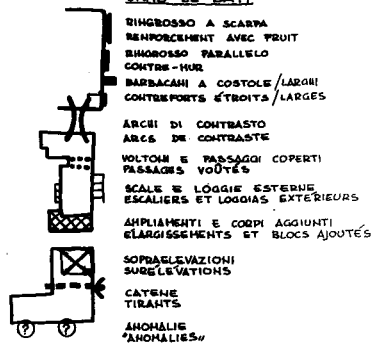
ELEMENTI DI VULNERABILITÀ

-  CAVITÀ NEL SOTTORUOLO
-  SOPRAELEVAZIONI
-  APERTURE D'ANGOLO
-  MURATURE POVERE
-  PLUVIALI INCASSATE
-  TETTI SPINGENTI
-  CANNE FONARIE INCASSATE



MODIFICHE E ANOMALIE
MODIFICATIONS ET "ANOMALIES"

NEL BATTI
DANS LE BATTI



NEL SOTTOSUOLO
DANS LE SOUS-SOL

CANTINE E GROTTE
CAVES ET GROTTES

