

Vademecum per la corretta conservazione del Patrimonio Culturale

TIPOLOGIA DEL BENE

- Elementi architettonici
- Elementi decorativi di arredo
- Lapidi e iscrizioni
- Sculture

ELEMENTI ARCHITETTONICI E DECORATIVI (1 a-b)



RECIPIENTI (2)



SCULTURE (3 a-b-c)



TARSIE POLICROME (4 a-b)



RILIEVI DORATI E/O POLICROMI (5)



LAPIDI E ISCRIZIONI (6 a-b-c)



MATERIALI E TECNICHE D'ESECUZIONE

Per materiali lapidei naturali si intendono tutti i materiali costituiti da rocce di varia origine, ovvero masse composte da aggregati di minerali diversi. In base al processo di formazione (litificazione), le rocce si distinguono in:

- **Rocce magmatiche:** originate dalla solidificazione del magma fuso, es. graniti e porfidi.
- **Rocce sedimentarie:** formate da depositi di natura organica o da trasformazioni chimiche del suolo e accumulo di materiale ricompattato proveniente dal disfacimento di altre rocce (clastiche, piroclastiche, organogene e chemiogene), es. argille, calcari, travertini, arenarie.
- **Rocce metamorfiche:** derivano dalle trasformazioni subite dalle rocce magmatiche o sedimentarie per opera di fattori fisico-chimici, es. marmi e ardesie.

ROCCE MAGMATICHE (7 a-b-c)



ROCCE SEDIMENTARIE (8 a-b-c)



ROCCE METAMORFICHE (9 a-b-c)



Patrimonio Culturale
Metodista e Valdese

manufatti

lapidei naturali

Eleonora Gioventù

Le tecniche di lavorazione iniziano con l'estrazione delle rocce dalla cava attraverso il taglio di blocchi di svariate dimensioni, fino ad arrivare alle lavorazioni superficiali eseguite mediante differenti strumenti tra cui i più comuni: la **bocciarda**, la **martellina**, la **subbia**, la **gradina** e gli **scalpelli**; segue l'eventuale levigazione con abrasivi di varia natura per ottenere diversi gradi di lucentezza. Talvolta si possono inoltre trovare finiture superficiali policrome o dorate, eseguite con svariate tecniche e materiali tra cui ad esempio colori ad olio, a tempera, a caseina o a cera.

FORME DI DEGRADO RILEVABILI AD UN ESAME VISIVO

Le principali forme di degrado riscontrabili sui manufatti lapidei naturali, con riferimento alla Norma di lessico UNI 11182¹, sono:

ALVEOLIZZAZIONI (10)



COLATURE (11)



CROSTE (12)



COLONIZZAZIONI/
PATINE BIOLOGICHE (13)



DEGRADO
DIFFERENZIALE (14)



DEPOSITI
SUPERFICIALI (15)



DEFORMAZIONI (16)



DISGREGAZIONE (17)



EFFLORESCENZE (18)



EROSIONE (19)



ESFOLIAZIONE (20)



FRATTURAZIONI/
FESSURAZIONI (21)



GRAFFITI VANDALICI (22)



INCROSTAZIONI (23)



LACUNE/MANCANZE (24)



MACCHIE (25)



PATINE (26)



PELLICOLE (27)



PITTING (28)



RIGONFIAMENTI (29)



SCAGLIATURE (30)



Interventi precedenti non idonei:
CONSOLIDAMENTO CON NASTRO
ADESIVO (31) STUCCATURA IN CEMENTO (32)



PRINCIPALI CAUSE DI DEGRADO

Le cause di degrado dei materiali lapidei si differenziano innanzitutto in base alla collocazione ambientale dei manufatti: vi saranno infatti cause differenti se le opere sono conservate in ambiente confinato, semi-confinato o esterno.

In **AMBIENTE CONFINATO** possiamo citare principalmente:

- **Urti o cadute accidentali** derivanti da una errata manipolazione.
- **Interventi di manutenzione o restauro non adeguati**, come puliture troppo aggressive con materiali non ideali, che possono causare danni di tipo chimico-fisico; applicazione di ravvivanti e protettivi che nel tempo possono alterarsi creando ingiallimenti e macchie; risarcimenti di fessure e lacune con materiali non idonei come cemento o malte non idonee.
- **Presenza di depositi superficiali**: questi possono contenere sali ed inquinanti che, reagendo chimicamente agevolati dall'umidità dell'aria, possono innescare processi di degrado a discapito del bene.

In **AMBIENTE SEMI-CONFINATO O ESTERNO** inoltre:

- **Esposizione agli agenti atmosferici**: pioggia, vento e sole costituiscono le principali fonti di danno per i materiali porosi esposti all'aperto. La presenza dell'acqua, più o meno acida, può portare a fenomeni di dissoluzione della matrice minerale delle rocce e la sua continua migrazione all'interno del materiale poroso, spesso con sostanze inquinanti disciolte, può inoltre creare tensioni fisico-meccaniche all'interno dei cristalli. Infine la presenza di acqua e depositi di origine organica favoriscono la formazione delle patine biologiche dovute all'insediamento di micro o macroorganismi.
- **Presenza di sali solubili**: questi, generalmente molto igroscopici, se penetrati all'interno delle porosità del materiale possono modificare il loro volume a seconda delle variazioni ambientali. Ne consegue la fessurazione o il distacco di porzioni del materiale.
- **Forti sbalzi termici e fenomeno del gelo/disgelo**: possono creare danni di tipo meccanico quali fessurazioni o distacchi.
- **Presenza di vincoli metallici ossidati** che, con l'aumento di volume, creano fessurazioni o fratture del materiale.

¹ È attualmente in corso a cura dell'UNI – Ente Italiano di Normazione, e della Commissione Beni culturali, la normazione delle attività relative ai beni culturali. In quest'ambito viene anche definito un lessico relativo al degrado dei diversi materiali e manufatti.

PREVIO PARERE DI UN RESTAURATORE DI BENI CULTURALI

- In caso di opere non policrome, con una superficie liscia e compatta e in buon stato di conservazione, è possibile intervenire con una spugna ultra-assorbente leggermente inumidita con acqua per agevolare la rimozione dei depositi.
- Nel caso di opere collocate in ambiente esterno ed interessate da colonizzazione biologica o presenza di piante infestanti nelle vicinanze, è consigliabile: la rimozione manuale di eventuali elementi vegetali presenti sulla superficie delle opere, una delicata rimozione dei depositi superficiali incoerenti sempre mediante l'uso di pennelli a setole morbide e l'allontanamento delle piante infestanti circostanti l'opera mediante potatura o sradicamento (in questo ultimo caso occorre fare attenzione che le radici non siano penetrate in fessurazioni o porzioni del bene, in quanto una loro eliminazione forzata comporterebbe maggior rischio per l'opera).

BUONE PRATICHE PER LA CURA DEI BENI

- Periodica verifica delle condizioni conservative del bene e dell'eventuale aggravarsi dei processi di alterazione, anche tramite il confronto fra riprese fotografiche effettuate a distanza di tempo.
- Spolveratura con pennelli a setole morbide ed eventuale aspiratore, dall'alto verso il basso, al fine di eliminare periodicamente la maggior parte dei depositi superficiali incoerenti (polvere, guano ecc.).
- In caso di frammenti o elementi distaccati, essi vanno repertoriati e conservati separatamente, in vista della loro ricomposizione in fase di restauro.

PROTEZIONE

- Conservare il manufatto in un luogo protetto e maneggiarlo con cura, sempre prendendolo dalla sua parte più ampia, stabile e solida.
- Proteggere con transenne i beni più fragili che possano essere raggiunti dal pubblico.

QUANDO È NECESSARIO L'INTERVENTO DI UN RESTAURATORE DI BENI CULTURALI

Il restauro è necessario quando vi siano:

- Disgregazioni, fessure, fratture, distacchi, parti a rischio di caduta o perdite già avvenute
- Presenza di efflorescenze saline
- Presenza di macchie, aloni, altre alterazioni cromatiche, incrostazioni o patine consistenti, delle quali va compresa l'origine
- Presenza di patina biologica
- Instabilità o deterioramento degli elementi di supporto statico del bene o del loro sistema di vincolo (malta, perni metallici ecc.)

COMPORAMENTI DA EVITARE

- Urtare, sollecitare o movimentare il manufatto in modo non idoneo: valutare il peso e l'ingombro prima di progettare qualsiasi spostamento ed avvalersi di ditte specializzate se necessario. In caso di dubbio interpellare l'UBC.
- Eseguire puliture forzate utilizzando pennelli duri, spazzole metalliche, panni ruvidi, idrogetti ad alta pressione e qualsiasi sostanza pulente che non sia acqua.
- Applicare cere, vernici, oli o altri protettivi.
- Eseguire incollaggi di manufatti fratturati.
- Applicare perni, grappe o altri elementi.
- Sottoporre il manufatto a qualsiasi situazione di rischio.

