

CATTEDRALE DI ST. GATIEN - TOURS (Francia) Indagini non distruttive sul degrado dei materiali

Il tufo calcareo che costituisce molte parti dell'edificio è fortemente soggetto all'azione di degrado ambientale (acqua, inquinanti). Uno dei problemi maggiori è rappresentato dal distacco di lastre estese fino a molte decine di cm, di ca 2 cm di spessore; lo studio di questo fenomeno progressivo richiede una tecnica di indagine molto delicata, ad evitare ulteriori danni.

Si è fatto ricorso alla tecnica GPR (Ground Probing Radar), operando secondo una metodologia originale che utilizza una antenna ad altissima frequenza (2.5 GHz) con una speciale apparecchiatura di posizionamento accurato, elaborando i dati con uno

specifico software (Geovecteur®); la metodologia permette di investigare la presenza di piccole anomalie (pochi cm) fino a una profondità di 8-10 cm.

Le indagini hanno evidenziato le zone dove il fenomeno di distacco è iniziato, pur non essendo ancora rilevabile all'ispezione visiva; inoltre hanno evidenziato il diverso degrado delle malte della muratura, a seconda se esposte direttamente o meno all'aggressione atmosferica (piogge ecc.).

(Attività svolta in collaborazione con: CGG, Parigi; IDROGEO, Trieste; IRNA, Siviglia; STONE CENTER Atene; nell'ambito di una ricerca finanziata dalla Comunità Europea).

