

Il Sole

24 ORE

*Morning*24

Le storie da sapere per cominciare la giornata

I DATI IGNORATI DAL CNR FRANCESE

Notre-Dame, sistema antincendio «rudimentale»: in uno studio italiano l'allarme inascoltato

di Alessia Tripodi - 16 aprile 2019

Una concentrazione di polveri, stratificate nel corso dei secoli, che ha un effetto deflagrante. Effetto che può essere attivato da un corto circuito o anche, semplicemente, dai fili elettrici degli impianti di allarme delle impalcature usate per i lavori di ristrutturazione. È questo il risultato di uno studio su Notre Dame realizzato tre anni fa da Paolo Vannucci, originario di Lucca e docente di meccanica all'università di Versailles, che rivelava anche l'assenza di un sistema antincendio automatico efficace nella cattedrale francese. Oltre a un «enorme carico di fuoco», ovvero una grande quantità di materiale infiammabile ammassato nel tetto del monumento.



Le immagini esclusive del “carico di fuoco” nella cattedrale di Notre Dame contenute nel rapporto inviato da Paolo Vannucci al Cnrs. Nella foto a sinistra: atelier nei matronei, nella foto a destra: struttura del tetto con locale orologio

«Tre anni fa lo studio, intitolato “Cathédrale durable”, è stato inviato al Cnrs, il Consiglio nazionale di ricerca francese, che lo ha completamente ignorato» racconta Paolo Maria Mariano, professore di meccanica all’università di Firenze e collega di Vannucci, sottolineando come i risultati del rapporto appaiano quasi come una profezia della [tragedia accaduta ieri sera a Parigi](#). «Secondo Vannucci - spiega il professor Mariano - nel tetto di Notre Dame, struttura estremamente moderna per concezione nonostante alcuni dei suoi legni appartengano a querce tagliate all’epoca di Carlo Magno, l’alta concentrazione di polveri ha un notevole effetto deflagrante e qualsiasi tensione elettrica può scatenare un incendio».



Sistema antincendio «rudimentale»

L'unico sistema antincendio presente a Notre Dame era « una bocca di fuoco esterna, piuttosto rudimentale», spiega Mariano, che racconta come il collega Vannucci avesse invece suggerito al Cnrs l'adozione di un «più efficace sistema antincendio a polveri». «Dopo l'incendio di ieri- racconta ancora Mariano - Vannucci ha scritto all'Eliseo per far sapere al presidente francese Macron che i risultati del suo studio sono disponibili presso il Cnrs francese, che li ha secretati».





Ricerche anche sul Pantheon

«Ispirato anche dagli attentati terroristici e dai rischi per il patrimonio artistico - racconta ancora Mariano - Vannucci ha successivamente proposto un progetto di ricerca sui pericoli di esplosione dei monumenti e degli aerei, finanziato dal ministero francese degli Interni, al quale ho collaborato per il tramite di un mio studente». **Il progetto prendeva in considerazione anche tesori italiani, come il Pantheon e il David di Michelangelo**, e dalle simulazioni effettuate su Notre Dame «c'erano indicazioni chiare e previsioni su quello che è ora successo», sottolinea Mariano, spiegando che i risultati di tali simulazioni «sono secretati perchè la borsa di ricerca era stata finanziata dai servizi francesi».



Come prevenire?

Cosa si può fare per prevenire altri disastri come quello di Notre Dame? «Bloccare innanzitutto le fonti di innesco - spiega Mariano - ma anche intervenire sulla riduzione della concentrazione e della densità delle polveri, per esempio, nel caso della cattedrale, aprendo una porzione di tetto».