

Dopo lo scandalo sulle frasi sessiste

## Tokyo prova la svolta: una donna guiderà le Olimpiadi

## Chi è

● Seiko Hashimoto, 56 anni, come atleta ha partecipato a sette Olimpiadi: quattro invernali nel pattinaggio veloce; tre estive nel ciclismo

● Fino a ieri era una delle due sole donne nel governo giapponese

Il governo giapponese ha risolto brillantemente il caso del presidente del Comitato organizzatore dei Giochi olimpici costretto alle dimissioni per sessismo. La guida della grande macchina organizzativa dei Giochi di Tokyo è stata affidata a una donna: Seiko Hashimoto, gloria dello sport nazionale, sette volte atleta olimpica, tre nel ciclismo e quattro nel pattinaggio sul ghiaccio.

Hashimoto è anche giovane, 56 anni, e quindi più dinamica dello sciagurato Yoshiro Mori, 83 anni, auto-elimatosi la settimana scorsa per aver creato uno scandalo affermando che «le donne van-

no tenute fuori dai consigli d'amministrazione perché parlano troppo».

Quando si è dovuto dimettere per evitare ulteriori imbarazzi al governo, Mori (un ex premier) ha cercato di pilotare la successione, spingendo il boss della Federazione di calcio Saburo Kawabuchi, suo coetaneo e compagno nelle idee «forti»: Kawabuchi predicava le punizioni corporali per educare i figli.

Benvenuta signora Hashimoto. Avrà un compito complicato: a poco più di cinque mesi dall'inizio dei Giochi di Tokyo (23 luglio), la nuova presidentessa del Comitato organizzatore deve ancora ri-



Ex campionessa Sarà Seiko Hashimoto, sette volte olimpica a guidare Tokyo 2021

solvere la questione che ha causato il rinvio nel 2020: come portare in città in sicurezza sanitaria 11.000 atleti e altre migliaia di allenatori, giudici di gara, dirigenti internazionali, giornalisti, rappresentanti degli sponsor? (Operazione da replicare il 24 agosto per le Paralimpiadi). Il villaggio olimpico dovrebbe diventare un'enorme bolla. L'80% dei giapponesi pensa che sarebbe meglio rinunciare.

Il Comitato olimpico internazionale, che pure non aveva chiesto le dimissioni dell'impresentabile Mori, esulta per la «scelta perfetta». Ma il problema della discriminazione di genere in Giappone non è

scomparso. Il Partito liberal-democratico, al governo quasi ininterrottamente dal 1955, è riuscito a darne un'ennesima prova (non sono gaffe, ma segni di una situazione grave). Criticato perché nel suo direttivo ci sono solo due donne su dodici membri, ha annunciato questa svolta: cinque signore parlamentari potranno partecipare alle riunioni, purché non facciano domande. Guardare i maschi che decidono le sorti del Paese e tacere, così funziona il Giappone, terza potenza economica al mondo e 121° nella classifica dell'eguaglianza di genere.

Guido Santevecchi  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Architetto



● Livio De Luca, 44 anni, calabrese, si è laureato in architettura a Reggio Calabria e poi ha frequentato un master a Aix-en-Provence, restando da allora a lavorare in Francia.

● Direttore di ricerche del Cnrs (l'equivalente francese del nostro Cnr), è a capo dell'unità di ricerca mista MAP (Modelli e simulazioni per l'Architettura e il Patrimonio) di Marsiglia, dove vive.

● De Luca è specializzato in digitalizzazione del Patrimonio e dopo l'incendio di Notre-Dame il governo francese lo ha messo a capo dei lavori per creare il modello digitale necessario al restauro

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE

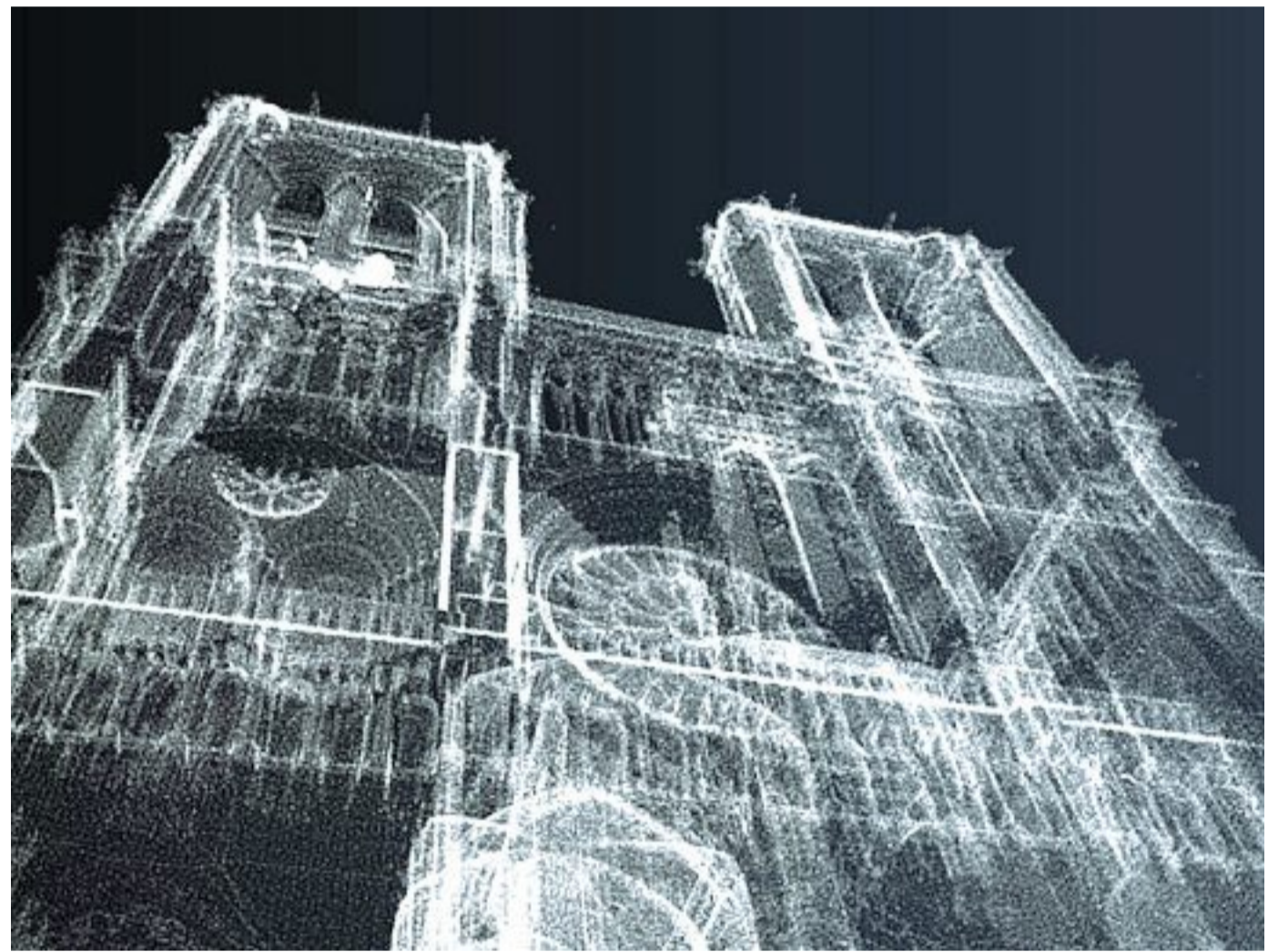
**PARIGI** Il «cantier del secolo», come lo chiama il presidente francese Emmanuel Macron, si basa su un modello digitale della cattedrale di Notre-Dame andata a fuoco il 15 aprile 2019. È quello il punto di riferimento, la mappa che guida i lavori, lo strumento che — grazie a robot e intelligenza artificiale — fotografa, cataloga e connette le migliaia di resti di legno e pietre spezzate che sono la conseguenza del disastro.

A guidare il gruppo di 30 ricercatori del Cnrs (l'equivalente del nostro Cnr) c'è un italiano 44enne, Livio De Luca, arrivato in Francia quasi 20 anni fa per un master a Aix-en-Provence dopo la laurea in architettura a Reggio Calabria, e vincitore nel 2019 della

«medaglia dell'innovazione del Cnrs».

«Per ricostruire Notre Dame dobbiamo mettere insieme i pezzi di un immenso puzzle», dice in collegamento Zoom da Marsiglia, dove vive. «Questo per esempio è un concio, il pezzo di un arco», e mostra un oggetto bianco che ha prodotto, in scala ridotta, usando a casa la stampante 3D del figlio, a partire dai reperti digitalizzati. De Luca è di formazione architetto e poi ha aggiunto diplomi di informatica. La digitalizzazione del Patrimonio è la sua specializzazione, «l'evento drammatico di Notre-Dame è stato un grande riflettore, ha posto l'attenzione su temi che teorizzavo e anticipavo da vent'anni. Il giorno dopo l'incendio della cattedrale mi hanno subito chiamato dal ministero della Cultura».

Il primo obiettivo è stato organizzare e riunire tutto il notevole materiale digitale che già esisteva su Notre-Dame prima dell'incendio, per esempio i rilievi laser dello storico belga-americano Andrew Tallon. «È stato un lavoro abbastanza complesso, ormai ultimato. Poi ci siamo dedicati ad aggiungere le imma-



## Facciata

A sinistra la versione digitale in tre dimensioni della facciata della cattedrale di Notre-Dame, basata sulle rilevazioni al laser effettuate dallo storico Andrew Tallon tra il 2006 e il 2012. Le immagini del servizio sono concesse da Chantier scientifique CNRS/Ministère de la Culture pour la restauration de Notre-Dame de Paris

## Notre-Dame, rinascita digitale

Livio De Luca è l'italiano che cura l'elaborazione in 3D della cattedrale: un passaggio cruciale per la ricostruzione

## L'incendio

15 APRILE 2019



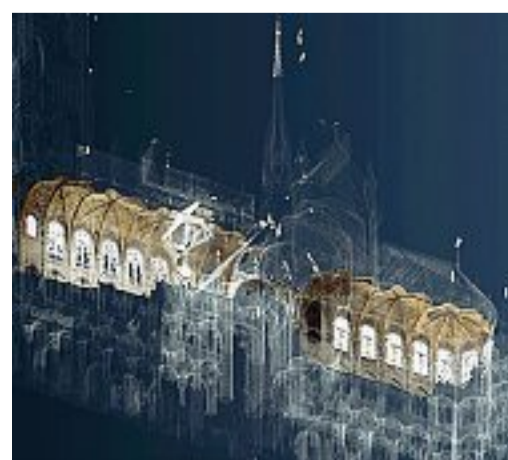
Il 15 aprile 2019 un incendio, durato oltre 15 ore, ha colpito Notre-Dame a Parigi. Il tetto è andato distrutto, come pure la guglia di Eugène Viollet-le-Duc

gini della cattedrale dopo l'incendio. I robot, scendono su binari, hanno scattato dall'alto centinaia di fotografie dei resti crollati sul pavimento. In collaborazione con l'Isti (Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Informazione) di Pisa abbiamo realizzato un visualizzatore web che permette di vedere, misurare, studiare su Internet ogni singolo pezzo. Gli algoritmi di intelligenza artificiale analizzano migliaia di immagini e cercano le corrispondenze, in modo che sia possibile rimettere insieme i pezzi che ancora si possono utilizzare. Le stesse pietre o gli stessi pezzi di legno hanno un valore diverso secondo le persone: per gli ingegneri sul cantiere sono macerie, per gli archeologi vestigia, e per i religiosi reliquie».

Il lavoro scientifico è condizionato dalla politica. Il presi-



I danni Alterazioni rilevate sulle volte del coro



3D «Nuvola di punti» in tre dimensioni delle volte

dente Macron all'indomani dell'incendio ha promesso ai francesi che la cattedrale sarebbe stata «ricostruita, ancora più bella, in cinque anni al massimo», ovvero entro il 2024, anno dei Giochi olimpici a Parigi. Un termine che sulle prime molti hanno considerato irragionevole, ma che adesso sembra avere un senso.

«I tempi del restauro e della ricerca scientifica sono diversi — dice De Luca —. Possiamo scegliere soluzioni pragmatiche per riaprire entro il 2024, e proseguire poi il lavoro di studio. L'incendio ha creato le condizioni per accumulare una conoscenza straordinaria su materiali e saperi dietro ogni reperto. Ma capisco il bisogno di dare un segnale ai cittadini, come è stato per il ponte di Genova».

La fase di diagnosi, di ricognizione dei danni, è ormai quasi conclusa, e l'impalcatura esterna, che faceva temere un crollo, è stata smontata. «Ora si devono prendere decisioni cruciali per la fase successiva, quella della ricostruzione», sulla base del modello digitale.

Stefano Montefiori  
© RIPRODUZIONE RISERVATA