

Inquadra
la pagina
con la app di
Focus per scoprire
i segreti di queste
strutture preistoriche

SCARICA LA APP
(INFO A PAGINA 5)

Focus
REALTÀ
AUMENTATA
AR

LE LINEE DI KHAYBAR

Nel deserto dell'Arabia, enormi strutture in pietra formano disegni visibili solo dall'alto. Chi le ha costruite? E perché? Un gruppo di ricercatori italiani le sta studiando.

VOLANDO IN ELICOTTERO.
Un Keyhole
(in alto) e un
Pendant
(in basso).
Misurano circa
50 metri ed erano,
forse, tombe.

Lugli/Vigliotti

**DISEGNI
MISTERIOSI.**
Un Kyte, a destra,
utilizzato
probabilmente per
catturare animali.
Sotto: due Gate,
la cui funzione
è ignota. Al centro
della pagina: le
rovine dell'antica
Khaybar.



**Alcune
strutture
misurano
chilometri
e si vedono
dai satelliti**



Gli abitanti del luogo le chiamano “le opere degli uomini antichi”. Perché non può essere stata la Natura a costruirle, e perché sono lì dalla notte dei tempi. Erano infatti familiari ai loro padri, ai loro nonni e alle generazioni che li hanno preceduti. Ma nessuno sa che cosa siano esattamente, né quale misterioso popolo le abbia realizzate, nel mezzo dell'Arabia Saudita, non troppo distanti da Medina. Viste da terra, queste strutture sembrano poco più che muretti di pietre, senza quasi forma o direzione, disseminati sul suolo duro e arido, plasmato dalla lava, in una zona in cui un tempo l'attività vulcanica era vivace. Che la disposizione non sia casuale, lo si apprezza soltanto dall'alto.

«Lo scorso anno sorvolavamo in elicottero la regione di Khaybar, per effettuare dei rilievi geologici, quando abbiamo notato delle tracce sul suolo», racconta Luigi Vigliotti, ricercatore dell'Istituto di Scienze Marine del Cnr di Bologna. «Formavano disegni netti e precisi, che in qualche caso si estendevano anche per

chilometri, ed erano certamente opera dell'uomo. Ricordano le linee Nazca, in Perù. E attorno a Khaybar ce ne sono moltissime».

IN MISSIONE. «Tornati a terra, abbiamo consultato un report scritto nel 1991 da geologi americani, che già avevano notato queste strutture. E cercando su Internet abbiamo appreso che, guardando le immagini satellitari di Google Earth, l'archeologo David Kennedy, dell'Università dell'Australia Occidentale, ne aveva catalogate centinaia, senza però poterle visitare di persona», prosegue Vigliotti. Ottenere i permessi per andare in Ara-



bia, infatti, non è semplice, e i ricercatori italiani sono i primi a poter analizzare dal vivo le strutture. «Il fatto di avere già una missione scientifica nel Paese ci ha agevolato», dice Vigliotti, «e quest'anno, assieme al mio collega Marco Ligi e ad Alessio Sanfilippo, dell'Università di Pavia, siamo tornati sul posto con un progetto *ad hoc*, finanziato dal Servizio Geologico dell'Arabia Saudita. Per sciogliere il mistero, il primo passo è ottenere una datazione affidabile delle strutture. Abbiamo quindi raccolto dei campioni e fra qualche mese avremo un'indicazione precisa, che sarà probabilmente compresa fra i 5.000 e i 10.000 anni fa, quando l'area non era desertica come oggi, ma piovosa e molto verde». Per ora, dunque, congetture e supposizioni si devono basare soltanto sull'aspetto di queste opere, e sull'ipotesi, peraltro molto plausibile, che risalgano al periodo Neolitico.

ENIGMATICI PORTALI. Le “linee di Khaybar” possono essere raggruppate in tre categorie che hanno un nome che in inglese ricorda la loro forma. Alcune si ritrovano simili anche in altre aree del Medio Oriente, e questo ha permesso di supporre una funzione. Altre sono invece del tutto misteriose. Le più enigmatiche sono i Gate (termine che in inglese significa “portale” oppure “cancello”), che si trovano solo nella regione di Khaybar, dove però sono molto numerosi. Sono rettangoli di dimensio-

ni molto variabili, che vanno dai 13 agli oltre 500 metri. E sono stati costruiti su terreni circondati dalle antiche colate di lava, comuni nella zona. «Sulla loro funzione però brancoliamo nel buio», ammette Vigliotti.

Non sono recinti, perché non hanno un ingresso. Non sono case. Alcuni sono stati fabbricati dopo il passaggio della lava, ma è arduo persino immaginare come. «Ovviamente, nessuno può camminare sulla lava finché non si è raffreddata. Ma farlo quando è solida è molto difficile, perché la superficie diventa sconnessa e, soprattutto, molto tagliente. Le pietre che costituiscono i muretti dei Gate sono pesantissime: sembra impossibile che qualcuno abbia potuto trasportarle fin lì, attraversando la colata magari a piedi scalzi», dice il ricercatore. «D'altra parte, in qualche modo i Gate dovevano essere raggiungibili. Su uno di questi, infatti, abbiamo trovato una pietra di ossidiana lavorata, che testimonia la presenza umana in epoche preistoriche. Per ora però non sappiamo di più».

TRAPPOLE O ALLEVAMENTI? «Le strutture meglio conosciute sono invece i Kyte (cioè gli “aquiloni”), che si trovano molto simili anche nel Nord dell'Arabia Saudita, oltre che in Siria, Iraq, Giordania, Armenia e Kazakistan», spiega il ricercatore. Hanno forme varie, che ricordano degli aquiloni, con dei cerchi disposti solitamente ai vertici, e posso-

no essere lunghi anche tre chilometri. Di fatto erano una sorta di imbuto, che serviva a catturare capre o antilopi, indirizzando la fuga delle greggi verso le aree circolari, dove gli animali erano intrappolati e infine uccisi.

«Si è ipotizzato che sulla sommità dei muretti venissero posizionati dei cespugli, che avevano il doppio ruolo di alzare la struttura, per impedire alle prede di uscire con un salto, e di dirigere più efficacemente la corsa verso le estremità. Qui gli animali erano uccisi subito, ma potevano anche restare rinchiusi per tempi prolungati, e questo potrebbe aver costituito una prima forma di domesticazione e allevamento», osserva Vigliotti. «Il fatto che i Kyte siano costruiti vicino ad antichi fiumi o torrenti, ormai prosciugati, suggerisce infatti che l'acqua fosse in qualche modo indispensabile alla loro funzione». E per sopravvivere,

gli animali intrappolati all'interno dovevano poter mangiare e bere.

CHI È SEPOLTO QUI? Le strutture chiamate Keyhole e Pendant (“buchi della serratura” e “pendagli”) erano invece probabilmente delle sepolture. «Sono costituite da un tumulo circondato da un cerchio di pietre, affiancato da un triangolo oppure da un muretto singolo, a volte interrotto come se fosse un tratteggio, e con una sua regolarità», spiega il ricercatore. Misurano in tutto una cinquantina di metri o qualcosa di più, e quasi certamente sono più recenti dei Kyte. «Con l'elicottero abbiamo potuto notare che spesso queste opere sono disposte una di fianco all'altra e allineate lungo direttive che potrebbero essere antiche vie di comunicazione. Utilizzando le immagini satellitari abbiamo trovato un allineamento che prosegue per almeno 30-40 chilometri, lungo la strada che porta alla città antica di Khaybar. Oggi è una città abbandonata, ma è stata abitata da una popolazione ebraica da tempi molto antichi e fino al 629 d.C., quando Maometto la conquistò». Se ci sia un legame fra quel popolo e i Keyhole è tutto da stabilire. Le tombe non sono state scavate e sarà necessaria una missione archeologica per saperne di più. Tuttavia, conclude Luigi Vigliotti, «una volta un beduino ci ha mostrato degli oggetti che potevano provenire da una di queste sepolture». **F**

Margherita Fronte



L
L'altezza media, in metri, dei muretti che formano le strutture nei dintorni di Khaybar.