

**IL GRANDE RIPARO** La volta di roccia nel Sud dell'altipiano dell'Acacus, vicino al confine tra Libia e Algeria. Qui hanno vissuto per migliaia di anni i cacciatori-pastori



**I DUE BAMBINI** Durante gli scavi di Takarkori sono stati scoperti i resti di una decina di individui. Gli scheletri appartengono a bambini di circa 3 e 5 anni, risalgono a sessanta anni fa



**QUI C'ERA UN LAGO** Tra le dune del Murzurit sono evidenti i resti di un lago. Sahara chiuso definitivamente la sua fase umida. Durante

**TAKARKORI** (Sahara libico) — La parete di roccia, che il vento ha modellato come una vela gonfia, forma un grande riparo sulla cima del pizzo che domina il paesaggio. Da quassù lo sguardo non trova ostacoli, ma dovunque si guardi non c'è traccia di vita. Solo sabbia gialla tra i torrioni di roccia scura che sembrano cascili in rovina su una pianura da fantascienza. Non un cespuglio, non un ciuffo d'erba o il volo di un uccello. Nulla.

In lontananza, sul confine con l'Algeria, vedo i resti di un lago che un giorno spari dal tutto e diventò un "paleo-lago", un "lago fossile", lasciando sulla sabbia solo una sfumatura di giallo un po' più chiara, pallido fantasma dell'acqua che scomparve portandosi via la vita. Cosa, anche gli uomini, che da millenni si accampavano sotto ripari di roccia come questo dove ora mi trovo, se ne andarono a cercarli dov'era ancora possibile trovarli, tra i dirupi dei massicci rocciosi o in qualche oasi lontana.

Accadde 5 mila anni fa. Le nubi gonfie di pioggia non arrivarono più, uno dopo l'altro i laghi si assiegarono, i fiumi spiarono negli alvei, il vento spinse la sarena sempre più indietro e la sabbia finì per trasformare gran parte dell'Africa settentrionale nel più grande deserto del mondo: il Sahara. La catastrofe ecologica inaridì in fase più splendida della grande crisi sahariana. Una civiltà ma fa quasi 12 mila anni fa, che precedette di millenni quelle dell'Egitto e della Mesopotamia che, solo da qualche decennio, sta rivelando i suoi tesori d'arte rupestre nascosti nell'Acacus e nel Messak, gli altipiani che si alzano come archi di Noè sul deserto libico.

**MINACCE CONCRETE** — Una vicenda lontana nel tempo, ma che ora sta assumendo il valore di un monito perché espressioni come «cambiamento climatico» e «desertificazione» sono ormai minacce comprensibili da tutti. Per questo motivo sono venuto nel Sahara: per vedere quello che accade da tanto tempo fa e cercare di capire come potrebbe accadere di nuovo. A raccontarmi il clima del passato saranno gli archeologi di una missione italiana, che stanno scavando i resti di un antico accampamento proprio sotto il grande riparo. Quando arrivo al loro campo di tende, mi accoglie Savino di Lernia, direttore della Missione dell'Università «La Sapienza» di Roma, che anche quest'anno è venuto a scavare quaggiù con una decina di studenti e altri specialisti che collaborano alla ricerca. Ma prima di affacciarmi sullo scavo chiedo all'archeologo di raccontarmi che cosa accade durante i settemila anni della Civiltà del Sahara. Savino di Lernia spiega e i millenni cominciano a scorrere.

**IL SAHARA VERDE** — Tutto inizia 12 mila anni fa quando, dopo oltre cinquantamila anni di deserto totale, sul Sahara prendono a soffiare i monsoni provenienti dall'Atlantico meridionale che portano la pioggia sul vecchio deserto. In poco più di un millennio, tutto si copre di vegetazione e tornano gli animali seguiti dalle bande di cacciatori. Sono uomini di pelle scura, non molto diversi da quelli del Paleolitico che li hanno preceduti in queste zone, ma meglio organizzati, con armi e utensili più sofisticati, con arabi e frecce, con recipienti di ceramica.

Sono i veri fondatori della Civiltà del Sahara e quando raggiungono gli altipiani dell'Acacus e del Messak raccontano subito i loro sogni sulle roccie disegnando eteliani, rinoceronti, ippopotami, giraffe; forse prede più segolate che resti perché gli archeologi non trovano ossa di mammini e così grandi animali tra i resti di cibo dei cacciatori. I pasti di tutti i giorni sembrano assicurati da quello che le donne raccolgono nella savana e da ciò che riescono a inventarsi attorno ai focolari, dove già oltre 9 mila anni fa

**UOMINI E ANIMALI**

*Quando comincia a scarseggiare la pioggia, si sacrificano i bovini, poi seppelliti sotto tumuli di pietre Nasce una nuova religione*

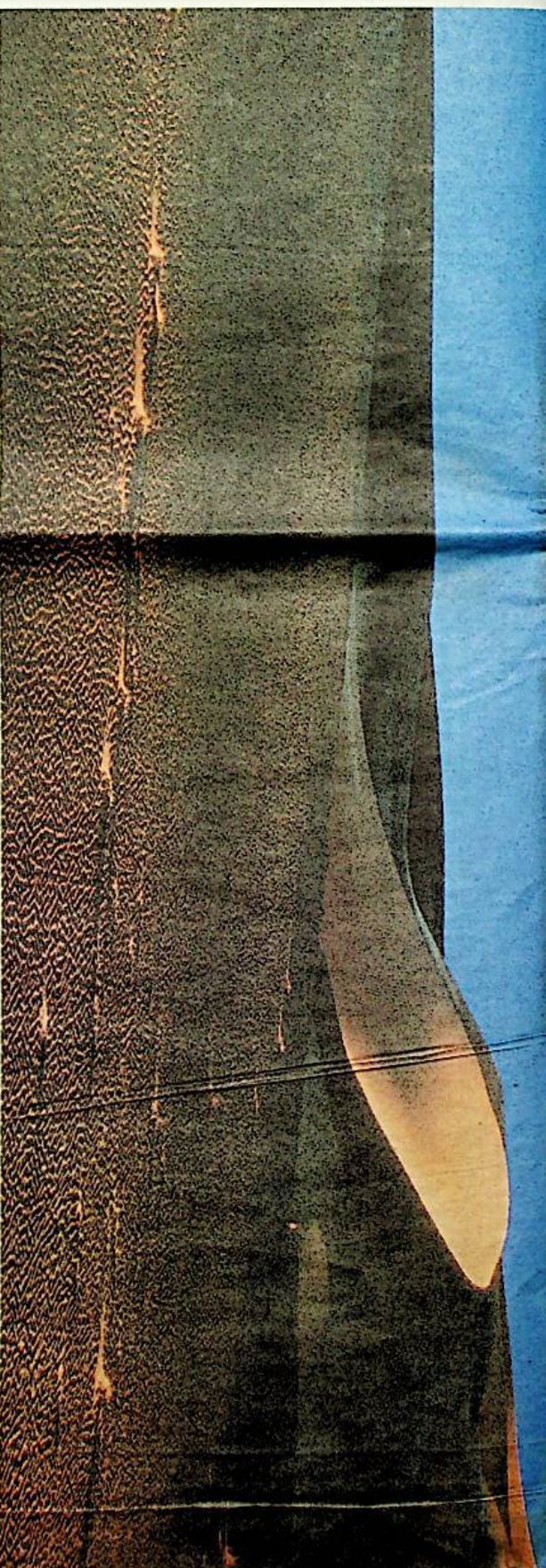
compiono i primi recipienti di ceramica incisa. La caccia da sola non basta e quando la carne c'è, va consumata prima che si deteriori. Per questo, poco più di 8 mila anni fa, un cacciatore tenta un esperimento. Non uccide il maiale che ha a tiro, ma lo cattura e lo rinchiude nel fondo di una grotta dove tutti i giorni gli porta erba da mangiare (che gli archeologi hanno ritrovato ammassata insieme a letame del maiale). Ma il tentativo di allevamento non dà i risultati sperati. L'adattamento sembra non dover mai attecchire nel Sahara: mancano animali inclini a vivere con l'uomo e diventare riserve di latte e carne fresca.

**SCENA DRAMMATICA** - Ottomila anni fa, qualcosa si spezza nel clima fino allora piovoso. Inizia improvvisamente una fase arida con forti venti che alzano multinelli di polvere nella savana, granaio i difetti sulle pareti rocciose, mandiscono le zone meno favorite. Un gruppo di cacciatori sale sul pizzo di Takarkori e si accampa sotto il grande riparo di roccia. Il luogo è particolarmente favorevole: è in altura (circa 1000 metri), domina la savana e ha un lago pescoso nelle vicinanze. Per questo gli uomini tornarono qui per millenni.

È arrivato il momento di guardare sotto al riparo, dove

# SAHARA

di VIVIANO DOMENICI  
foto di FILIPPO GALLINO



il racconto continua «in diretta». Gli archeologi sono impegnati nella zona più vicina alla parete rocciosa e stanno scavando uno strato di oltre sessanta anni fa. La scena che affiora è drammatica. Ci sono i resti di una donna di 35-40 anni che il tempo ha quasi mummificato e vicino a lei si annovera un emergendo i resti di un bambino di circa tre anni: il corpo è appoggiato su un «materasso» di fibre vegetali e la mano stringe un mozzetto di stoffa legati con cura, accanto a lui — quasi addosso a lui — un altro scheletro, di un bambino un po' più grande. I due piccoli parlano farsi compagnia abbracciati nel buio della morte. Altri scheletri affiorano dalla terra mentre lo scavo procede e alla fine saranno una decina in tutto.

**CACCIATORI E PASTORI** — «Questo sito è un importante punto di passaggio tra due aree ricchissime di testimonianze preistoriche: il Tassili algerino e l'Acacus — spiega Savino di Lernia —. Abbiamo cominciato a scavare nel 2003 per indagare sulla transizione da un'economia di caccia e raccolta a quella di tipo pastorale. Finora abbiamo portato allo scoperto circa 70 metri di stratigrafie archeologiche e abbiamo visto che il riparo venne frequentato per un periodo compreso tra 7.500 e 4 mila anni fa. Saremmo qui per almeno tre anni ancora».

Dagli strati di terreno affiorano resti di focolari, in acina per preparare il cibo, punte di frecce, emgnati di corno di pecora forati, frammenti di vasi di ceramica, minuscoli ripostigli recintati con pietre. Ma ci sono anche le sepolture e tantissimi strati di stecchi di ovini, segno che questo riparo, oltre che casa, dispensa e cimitero, era anche la stalla per gli animali che venivano nutriti in abbondanza con pesci del lago. I vecchi cacciatori stavano diventando pastori. Ma da dove erano arrivati gli animali da allevare se già tutta l'Africa non esistono gli antenati di capre e pecore?

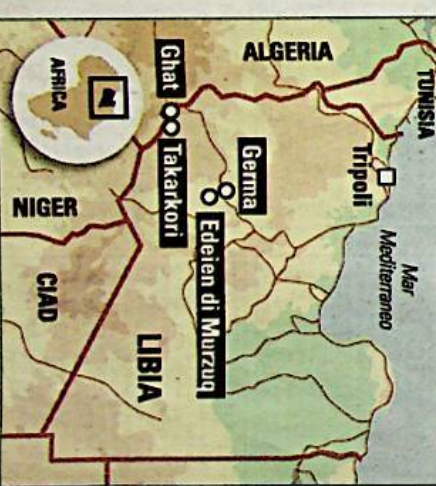
**MIGRAZIONE DA ORIENTE** — «La fase arida inizia nell'oriente la anni fa non invece solo il Sahara, ma anche il Vicino Oriente — spiega Savino Di Lernia —. Lo scenario che le nostre ricerche disegnano è questo: da est cominciano ad arrivare piccoli gruppi di pastori in fuga dalla siccità, con pecore, capre e bovini. Sono composti prevalentemente da individui giovani che si spostano rapidamente in cerca dei pascoli migliori. Dopo di loro ne arrivano altri e altri ancora, che vanno a convivere e mescolarsi con gli antichi cacciatori-raccoglitori. La migrazione dura secoli e altri».

**Dodiecimila anni fa, il grande deserto fu interessato dai monsoni provenienti dall'Atlantico meridionale e si coprì di vegetazione: arivarono gli animali, i cacciatori si organizzarono con armi sofisticate, qualcuno di loro sperimentò l'allevamento. Nasque una civiltà. Ma 5 mila anni fa le nubi si fecero sempre più rare, poi non giunsero più. E fu il collasso**

no ai 7300 anni fa il mondo sahariano appare completamente trasformato. Soprattutto nei siti di montagna noi vediamo tracce evidenti di una tenerezza alla sedentarietà, zone, certamente da mettere in relazione al passaggio a un'economia pastorale».

Negli accampamenti sotto ai ripari di roccia come questo di Takarkori, vivono ormai animali completamente addomesticati, ma tra i resti del cibo si trovano prevalentemente ossa di animali selvatici di media taglia, come gazze e muldini. Non c'è traccia di macellazione di bovini. E anche la carne di capre e pecore viene consumata con parsimonia: i pastori utilizzano il sangue e il latte, ma tendono a risparmiare gli animali. Circa 7 mila anni fa il clima torna a una fase umida che raggiunge l'optimum verso i 6500 anni fa. I ripari rocciosi si coprono di scene dipinte che raccontano la vita nei villaggi, mostrano grandi mandre al pascolo, parlano di cerimonie collettive. È il momento più splendido della Fase Pastorale: l'età dell'oro dei popoli del Sahara.

**I LUOGHI DEL VIAGGIO**

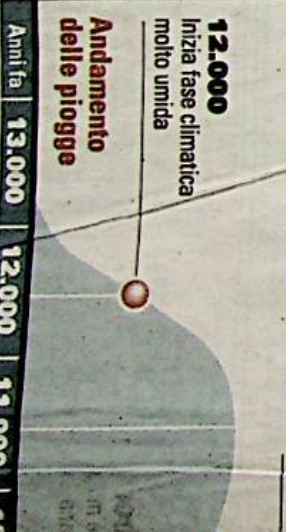


**CRISI PLANETARIA** — Ma di nuovo il clima decide di cambiare lo scenario. Tra 6400 e 6300 anni fa gran parte del Pianeta è colpito da una fase arida che si manifesta a «macché all'occorrenza». È una crisi repentina avvertibile nell'arco della vita di un uomo e dura circa trecento anni. Le popolazioni del Sahara si mettono in movimento, si mescolano tra loro, e questo fa sì che si scambino conoscenze e costumi. Uomini di pelle chiara e di pelle scura si avvicendano sotto gli stessi ripari rocciosi dove gli archeologi trovano ogni segno di riti religiosi diversi.

L'inaridimento dell'ambiente finisce per incidere anche sull'ideologia, determinando un mutamento nel rapporto tra l'uomo e l'animale. Davanti alla crisi incombente i pastori oltre che agli spiriti della pioggia i bovini, i loro animali più grandi, ma proprio per questo più fragili davanti alla carenza di pascoli. La sacrificano e li seppelliscono sotto vasi e propri tumuli di pietre dove incidono le prime immagini di una nuova religione: il culto del bovino. Poco prima di 6 mila anni fa si notano i segni di una generale stabilizzazione. I pastori si sono adattati al nuovo

**LA CRONOLOGIA DEL DESERTO**

Il Sahara comò lo conosciamo oggi si è formato tra 5.000 e 2.000 anni fa. Nei millenni precedenti in questi territori si sono infatti alternati periodi di siccità ed altri di pioggia abbondante. Ecco le varie fasi e alcuni riferimenti alle civiltà contemporanee

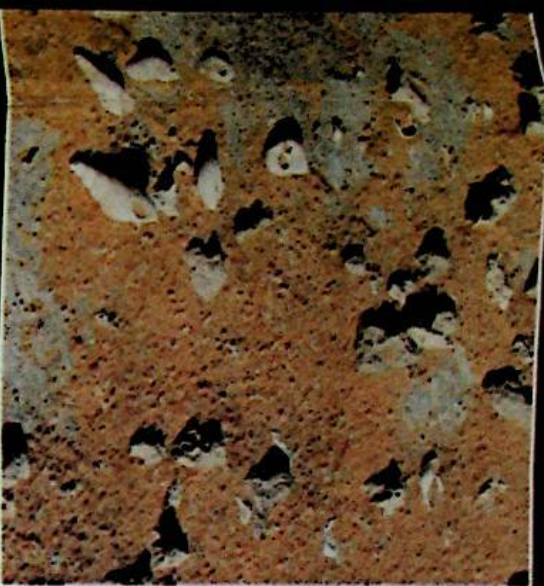


**10.000** Preseggio di vegetazione. Arrivano gli mammiferi paleolitici

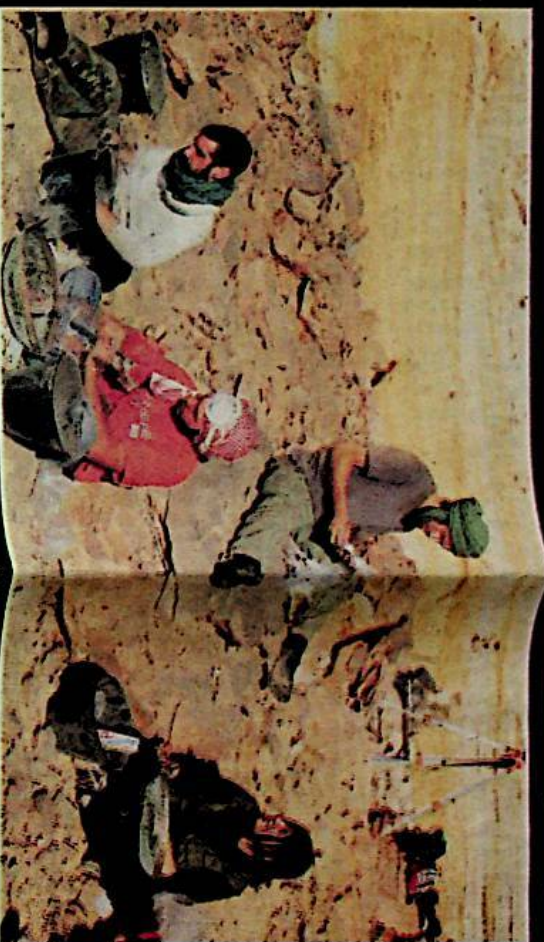
**12.000** Inizia fase climatica molto umida

**Andamento delle piogge**

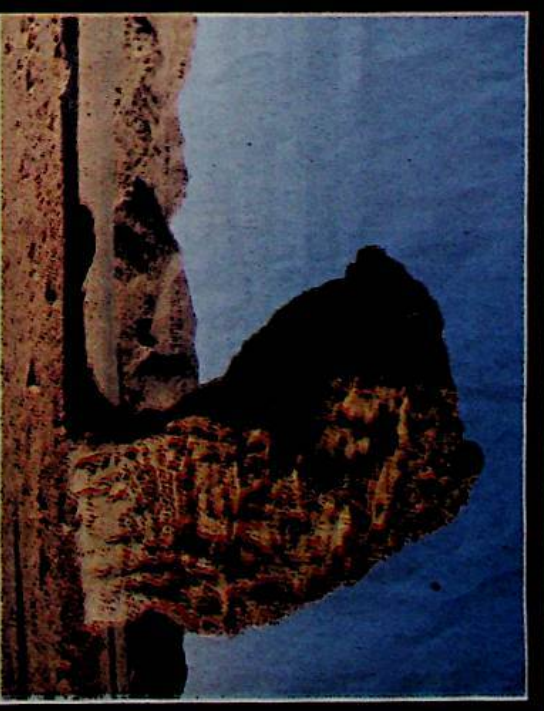
Anni fa: **13.000** **12.000** **11.000** **10.000**



Il nido di antichi laghi sparsi cinquemila anni fa, quando il mare era più esteso e ai bordi, utensili dei cacciatori-pastori



GLI ARCHEOLOGI. Alcuni dei giovani ricercatori della missione italiana guidata dal professor Savino di Termini, impegnata a Takarkori. Gli scavi dell'antico accampamento dureranno ancora tre anni



MONUMENTO. Uno spettacolare sperone roccioso nell'Acacus meridionale. Tra queste rocce si trovano spesso antichi dipinti

# Viaggio nella civiltà che fu sconfitta dal clima

ambiente reagendo all'inacidimento con una transumanza verticale che li portava stagionalmente dalle sponde dei laghi ai ripari di montagna. La grande civiltà multietnica del Sahara sembra aver vinto la sfida climatica e occupa ormai un'area vastissima che comprende il Niger, la Libia, il Ciad e l'Algeria.

**L'ULTIMO DRAMMA** — Ma improvvisa e severa, 5 mila anni fa, inizia una nuova fase arida. I pastori tentano nuove forme di riorganizzazione e la loro vita per affrontare la crisi monte di fronteggiare il Sahara. Così abbandonano quasi del tutto l'allevamento dei bovini, intensificano quello di capre e pecore, ricominciano a creare cibo anche tra le piante della savana sempre più vuota e danno vita a un diverso nomadismo — questa volta orizzontale e circolare — che richiede spostamenti su lunghe distanze per inseguire i pascoli, dove e quando crescono.

Questa grande mobilità li porta in contatto con popoli e prodotti esotici e produce anche una nuova organizzazione sociale che ora crea tombe megalitiche dove vengono

**7.500** In Mesopotamia i Sumeri inventano la scrittura

**6.500** Optimum climatico. Grande fioritura della Civiltà del Sahara

**6.000** Stabilizzazione della cultura sahariana

**6.400-6.000** Brusco inacidimento

**5.000** Grave cambiamento climatico. Inizia la desertificazione. Crollo della Civiltà del Sahara

**4.500** In Egitto vengono erette le grandi piramidi

**3.500** Nel Sahara si formano le oasi

**2.000** Il deserto ha ormai l'aspetto attuale. I Garamanti controllano le vie carovaniere

RCS

sepolti i capi. È il segnale che qualcosa sta cambiando in profondità nella società sahariana. Fino ad allora questi tumuli di pietre erano dedicati agli animali ed erano espressione di tutta la comunità; ora sono espressione del potere di pochi. I tumuli di pietre segnano il passaggio, ne prendono possesso, sono il primo segnale della gerarchizzazione delle classi. Ma il Sahara è ormai colpito a morte.

Siamo nel pieno della grande crisi climatica che 5 mila anni fa fece leggere anche gli ultimi frequentatori del grande riparo di Takarkori. Così è arrivato anche per me il momento di andarmene e raggiungere Germa, la cittadina dove il campo base di Dar Sahara, l'organizzazione creata dall'indimenticabile Sergio Scarpa, che da anni collabora per la logistica con gli archeologi italiani in Libia. Da laggiù raggiungerò un'area dove le testimonianze della fine di tutto si toccano ancora con mano.

**DIVINITÀ E PETROLIO** — Il fuoristrada esce dal habitato di rocce dell'Acacus e sfilza verso nord-est sul deserto piatto e duro, a lato del massiccio. La direzione da seguire è segnata

**Il «concreto» ha colpito un viaggio nella terra al confine tra Algeria e Libia per capire le cause di una svolta drammatica e individuare eventuali paralleli con le anomalie meteorologiche odierne. Nella zona lavorano un gruppo di archeologi dell'Università la Sapienza di Roma, «la storia del Sahara — dicono — è legata alle oscillazioni dell'asse terrestre»**

da dai pneumatici degli automezzi dei «cacciatori» di petrolio che proprio sotto l'Acacus e il Messak hanno scoperto quello che cercavano, facendo sì che il futuro delle centinaia di immagini preistoriche tracciate sulle pareti rocciose sembri ora meno sicuro di prima. Gli uomini che arrivano qui oggi sono solo 12-10 mila anni fa portarono un'idea nuova e sconosciuta. Secondo Fabrizio Mori, lo studioso che ha dedicato tutta la vita alla scoperta dell'arte del Sahara, fu proprio allora e proprio in queste zone che l'uomo creò Dio a sua immagine e somiglianza, mentre prima di quei giorni solo i grandi animali selvatici si muovevano nel mondo metalinguistico dell'umanità preistorica. Molte delle figure dipinte su queste rocce parlano davvero di divinità, ma ora devono fare i conti col petrolio.

**SEQUENZA DI DESERTI** — A Germa incontro Mauro Cremaschi, docente di geografia, fisi a all'Università Statale di Milano e vicedirettore del pro getto di ricerca in Libia. Sarà lui a mostrarmi quello che accade quando ci fu la grande desertificazione. Ma prima, di portarmi tra le dune dell'Ediacan (letteralmente «mole di dune») di Murzuq, cerca di prepararmi a capire quello che vedrò. «La vera «crisi climatica del Sahara è il fatto questa regione ha goduto di fasi piovose e si è scoperta di vegetazione. Ma sono stati brevi intermezzi, poi tutto è tornato come prima. Per questo si sono susseguiti diversi deserti, uno dopo l'altro. Questo alternarsi dipendeva dalla quantità di irradiazione solare che la Terra riceve in conseguenza delle oscillazioni dell'asse terrestre. Sostanzialmente, quindi, tutto dipende da fattori astronomici».

Oggi però molti ritengono che l'aumento della temperatura e la desertificazione in alcune zone del Pianeta sono da attribuire alle attività umane. E, mentre l'aumento della temperatura è ormai indiscutibile, sulle responsabilità dell'uomo gli scienziati non sono tutti d'accordo, anche se nessuno può ignorare i rischi dell'inquinamento e della deforestazione. Per questo indico tutti anche guardando molto indietro nel tempo.

«Per quanto riguarda questa parte del Pianeta — continua Cremaschi — noi possiamo ricostruire quello che accade grazie a tre tipi di dati: i sedimenti che si formano nelle grotte in epoche antiche; i sedimenti dei laghi scomparsi; gli anelli

alberi che studiamo su antiche tavole di legno conservatesi per millenni. Sono tre fonti che ci forniscono rispettivamente dati sulla scala dei millenni, dei secoli e dei decenni, se non degli anni, e incrociando questi dati riusciamo a ricostruire la storia climatica degli ultimi millenni in modo abbastanza preciso».

**I «LAGHI POSSIBILI** — Terminata la preparazione partiamo per l'Ediacan di Murzuq in cerca di «laghi fossili». In Italia avevo visto questo pezzo di deserto su una foto da satellite e già allora mi ero chiesto che giornale avrei passato quaggiù. L'apparente ordine di quello sterminato susseguirsi di dune, che sull'immagine sembravano i solchi precisi di un aratro, non mi aveva ingannato. Non sarà facile, avevo pensato. Avevo ragione, e me ne rendo conto appena partiamo. Le guide tururg inchiodano i fuoristrada in bilico sui crinali di sabbia, poi li lanciano giù a precipizio, cercano passaggi possibili anche nell'impossibile e qualche volta sembrano incapaci anche loro di trovare una via d'uscita. Ma alla fine ci riusciamo sempre.

Dopo centinaia di chilometri tra migliaia di dune e notti fredde nelle piccole tende, mi sembra di avere ormai una certa familiarità con «laghi» nascosti nel paesaggio. Non hanno tutti la stessa età, alcuni hanno 125 mila anni, altri svanirono solo 5 mila anni fa. Cremaschi cerca questi ultimi leggendo vaghe sfumature di colore sulle foto satellitari e, quando li scopre appiattiti nei grandi canali formati dalle dune alte, il «gratta» col martello appunto finché — sotto uno strato sottile di fango secco e grigiastro — incontra della polvere nera di cui raccoglie campioni. Il suo assistente Andrea Zambroni li scelica con cura e li ripone in tanti sacchetti. È il limo dell'antico lago che in laboratorio verrà convertito a rinfare la sua «atmosfera climatica» attraverso l'ossame di pollini, alcoliolioli, frammenti vegetali, raditi e altro ancora. Altra fine racconterà quando e come tutto cambi.

**COME UN'INSTANTANEA** — L'incontro con gli antichi pastori che vedono la terra trasformarsi in deserto è improvviso. A pochi metri da uno strato di limo secco che affiora dalla sabbia, entro senza accorgermi in un accompagnamento che pure abbandonando solo da qualche settimana, non da cinque millenni, com'è in realtà.

Mi muovo evitando di calpestare gli oggetti lasciati sul terreno da un gruppo di uomini e donne che arrivarono qui seguendo gli spostamenti stagionali degli animali e si accamparono tra la vegetazione vicino all'acqua, dove era facile vivere e aspettare le prede all'obovveria. Dopo qualche tempo, deciso di andare altrove dimenticando qualche oggetto, lasciondo altri nascosti tra la vegetazione o seppelliti nel terreno per ricoprirli la stagione successiva. Per qualche ragione, però, quel gruppetto di uomini non tornò più e anche la savana e gli animali scompaiono, uccisi dall'arrivo del nuovo deserto, mentre il tempo si incaricava di cancellare ogni segno di vita.

Ma non ci manci del tutto e oggi, distesa su pochi metri di superficie sabbiosa, c'è ancora visibile l'istantanea di quel giorno lontano: le punte di frecce sono appoggiate sulla sabbia pronte per essere legate alle frecce, i frammenti di gusci di uova di struzzo dicono che qualcuno li stava forando per fare una collanina, le maniche di pietra raccontano la fatica delle donne per preparare qualcosa da mangiare, i vasi di ceramica decorata sono spezzati dal tempo, ma i frammenti sono ancora un vicino all'altro ed è facile vederli pieni di acqua o di graminaglie. Sono gli ultimi segni di vita in un territorio ormai invisibile.

**IL DESERTO HA VINTO** — L'agonia del Sahara è cominciata. Gli uomini si radunano attorno alle oasi, occupano i luoghi

**TRACCE INTATTE**  
*Entro senza accorgermi in un accompagnamento che sembrerebbe abbandonato solo da qualche settimana, non da cinque millenni*

gli strategici per il controllo dell'acqua, ma nelle aree dove è ancora possibile coltivare qualcosa da mangiare scoprono i primi conflitti per il controllo del territorio. Gli archeologi parlano a questo punto di una società neolitica e si stratificano al cui vertice non c'è un faraone o un re, ma un'élite che dialoga con signori della Valle del Nilo e del Vicino Oriente, e cerca la legittimazione facendo seppellire sotto i grandi tumuli che ormai caratterizzano il Sahara.

Ancora poco più di un millennio e il deserto assume l'aspetto che vediamo oggi. In gran parte del territorio la vita non è più possibile nemmeno per le capre e così gli uomini — pastori da millenni — cercano ancora una volta di adattare la loro vita a un ambiente che non offre più risorse. E ancora una volta ci riscosso. I signori del declino sono i Garamanti che, mettendo a frutto la loro perle della conoscenza del territorio, creano un potere basato sul controllo delle vie di comunicazione e del commercio tra le regioni costiere e quelle dell'Africa nera, da dove arrivano oro e avorio.

Ma il Sahara è morto e le ultime carovane di cammelli ci raccontano per qualche secolo ancora come era il deserto prima che attraverso i cacciatori di petrolio e i turisti in cerca di avventure.