



Cacciatori, pastori e caravanserragli viaggio nelle antiche civiltà del Sahara

Dai primi insediamenti di diecimila anni fa
alle popolazioni del neolitico sino all'avvento dello stato garamantico
la storia della più antica società Africana

SAVINO DI LERNIA E MARIO LIVERANI

L PRIMO INDIZIO CHE IL SAHARA non dovette sempre essere una terra aspra e inhospitale venne dalle esplorazioni di alcuni viaggiatori europei nel XVIII secolo. La scoperta di pareti graffite e dipinte raffiguranti elefanti, ippopotami, coccodrilli e grandi mandrie di bovini contrastava con il paesaggio privo di vita che le ospitava. Da allora, le ricerche si sono succedute, e le conoscenze progressivamente aumentate: qui nel Sahara ritroviamo le tracce di civiltà straordinarie, il cui destino venne in grande parte segnato dalle drammatiche variazioni climatiche. Quel che rende questa regione di straordinario interesse per la scienza è proprio la rara combinazione tra dinamiche ambientali – le pulsazioni umide ed aride che segnarono l'intero Olocene – e le forme di adattamento delle società umane che vi abitarono. Inoltre, la posizione stessa del Fezzan, nel cuore del Sahara, rende queste regioni di enorme importanza per la comprensione di fenomeni popolazionistici tra diverse e cruciali regioni dell'Africa: la costa mediterranea, la valle del Nilo, le zone oggi occupate del Sahel. La dinamica delle relazioni tra variazioni climatiche e sostenibilità delle risposte sociali appare infine di incredibile attualità, considerato il possibile impatto che ne possiamo ricavare sulle conoscenze attuali e sui meccanismi di lunga durata, oggi noti grazie alle scienze dell'antichità. È ovviamente difficile sintetizzare in poche pagine la storia degli ultimi 10.000 anni – l'intero arco dell'Olocene – ma è forse possibile tracciare alcune linee che possono aiutarci a comprendere la peculiarità di questa parte del mondo, se e quando confrontata con altre regioni assai meglio note. Inoltre, è la ricerca interdisciplinare che ci permette di avvicinare in misura più adeguata l'enorme complessità della materia, e questo si rende evidente dall'intreccio di informazioni provenienti da diversi angoli di conoscenza, che ci accompagneranno in queste pagine.

È una storia lunga, appassionante, che ci insegna innanzitutto di come le traiettorie culturali siano sempre diverse e di come la storia umana non sia un percorso lineare e unidirezionale.

Per migliaia di anni, più di 50.000 secondo le più recenti datazioni con uranio/torio, il Sahara dovette essere una terra pressoché vuota ed inhospitale. Dopo le ultime occupazioni di cacciatori Ateriani, uomini anatomicamente moderni che popolarono il Fezzan da circa 100 a 60.000 anni fa, il deserto Ogoliano – fenomeno climatico all'incirca corrispondente alle glaciazioni delle medie latitudini – spazzò via qualsiasi forma di vita. Solamente con il ritorno del monsone africano, avvenuto



circa 15.000 anni fa, le piogge penetrarono nuovamente nel cuore del Sahara, e con esse arrivarono piante, animali, e infine gruppi di cacciatori-raccoglitori. Sulla base della ricerca più recente, dobbiamo immaginare questi gruppi di dimensioni modeste (20 o 30 persone) e con un'alimentazione basata sulla caccia al muflone di montagna (*Ammotragus lervia*, waddan in arabo) e sullo sfruttamento di risorse vegetali selvatiche. L'idea che questi primi gruppi venissero da sud è basata non solo sull'evidenza paleoambientale – il monsoone che lentamente si sposta dal Golfo di Guinea verso il Sahara – ma anche alcuni, fragili, indicatori antropologici, quali la sepoltura di Uan Muhuggiag, antica di circa 8.000 anni, e i pochi resti ritrovati a Uan Afuda. Le evidenze di arcaicità, di cui ci parleranno più avanti i colleghi antropologi, sono ben definite, e fanno riferimento a un più vasto fenomeno popolazionistico africano all'inizio dell'Olocene. Conosciamo alcuni abitati di queste popolazioni: modesti frangivento costruiti in ripari sottoroccia, appostamenti per la caccia selettiva del muflone, aree di approvvigionamento della selce. I siti più articolati, datati al radiocarbonio tra circa 10.000 e 9.000 anni fa, sono localizzati all'interno dell'Acacus (Uan Afuda, Uan Tabu e Ti-n-Torha), ma molti accampamenti stagionali sono distribuiti lungo le sponde degli antichi laghi degli erg di Uan Kasa e Murzuq. Lo studio integrato delle caratteristiche insediative, strategie di sussistenza, e localizzazione topografica ha permesso di ipotizzare un modello di uso del paesaggio antico: è verosimile che i gruppi si spostassero frequentemente, concentrandosi in montagna durante la stagione secca (il nostro inverno), per poi disperdersi anche nelle zone pianeggianti in estate, durante la stagione delle piogge. La cultura materiale di questi gruppi epipaleolitici, archeologicamente definiti "Early Acacus", è espressa attraverso manufatti di pietra delle dimensioni di pochi centimetri, costruiti utilizzando rocce di differenti qualità reperite in località diverse, sulla base degli spostamenti che questi gruppi erano obbligati a fare.

È verosimile che questi cacciatori avessero una articolata dimensione rituale, come indicato dalla straordinaria arte rupestre graffita su centinaia di pareti nell'Acacus e nel Messak: si tratta di raffigurazioni di animali estinti, come il *Bubalus antiquus*, o di faune di tipo "etiopico", come elefanti e ippopotami: nonostante i nostri tentativi di datare direttamente tali opere con il radiocarbonio, la relazione arte bubalina-cacciatori epipaleolitici non è ancora provata.

Intorno ai 9.000 anni da oggi osserviamo una serie di importanti cambiamenti: l'organizzazione insediativa appare orientata verso un maggiore sedentismo. I siti di montagna sono abitati per molti mesi l'anno, e presentano dimensioni maggiori e caratteri strutturali più complessi, con le prime articolazioni interne definite. La base alimentare del cibo è garantita non so-

lo dall'attività di caccia a numerosi animali di piccola e media taglia, ma anche a pesci e uccelli. Nell'Acacus sono attestate le prime forme di controllo del muflone, che viene catturato e foraggiato, ma non macellato immediatamente: tale straordinaria evidenza è confermata dagli accumuli di foraggio ritrovati in molti insediamenti dell'Acacus, e in particolare a Uan Afuda e Tarkarkori. È una svolta di enorme portata: l'uso ritardato delle risorse, preludio a una sorta di atteggiamento produttivo nei confronti dell'ambiente, garantisce una maggiore sicurezza alimentare, e quindi sociale. L'uso dei cereali selvatici (*Urochlea*, *Brachiana*) cresce enormemente e questo cambiamento si riflette anche nella formidabile quantità di pietre da macina, mortai e pestelli utilizzati per tritare le granaglie.

Intorno a 8.900 anni da oggi, si osserva un altro importante cambiamento tecnologico, l'introduzione della ceramica. In alcuni siti di montagna vengono portati alla luce frammenti di vasi di medie e grandi dimensioni, decorati con una tecnica e uno stile noti in molte aree del Sahara, la ceramica impressa a linee ondulate. Questa ceramica, tra le più antiche al mondo, compare nel Niger alcuni secoli prima di quanto registrato nel Fezzan: indica quindi una antichissima circolazione di idee, piuttosto che di persone, resa possibile dagli scambi e dalle relazioni che caratterizzano questo tipo di società di caccia-raccolta.

L'insieme delle evidenze fa sì che noi archeologi, sempre alla caccia di nuove sigle e definizioni, distinguiamo questi raccoglitori-protoallevatori da quei gruppi che ripopolarono l'Acacus secoli prima. Ma non è un semplice esercizio di stile: i gruppi mesolitici del "Late Acacus", mostrano una organizzazione sociale più complessa e articolata, in grande parte dovuta alla maggiore stanzialità che queste comunità scelsero di praticare, differenziando il tipo di sicurezza alimentare e utilizzando in modo più intensivo le aree di montagna. Tra 9.000 e 7.000 anni, un periodo lunghissimo che copre decine e decine di generazioni, le traiettorie culturali di questi gruppi mesolitici vanno a costituire uno dei fenomeni più complessi e affascinanti della preistoria africana. Un elemento che sempre più sembra confermare la straordinaria complessità di questi ultimi raccoglitori è la nascita di una arte pittorica di stupefacente bellezza, detta delle "Teste Rotonde". Le prime datazioni C14 sembrano confermare una contemporaneità cronologica di alcune opere con le fasi mature di questa straordinaria civiltà mesolitica, il cui destino sarà legato a quello di altre persone e altre culture, in movimento per fuggire l'aridità.

I pastori neolitici

È ancora il clima a giocare un ruolo decisivo: alla fine dell'ottavo millennio il Nord Africa è attraversato da movimenti di piccoli gruppi di pastori, provenienti dal Vicino Oriente. Siamo certi del loro luogo d'ori-



CORTESA - ARCHIVIO MISSIONE ITALIANA

In apertura, rilievi di una tomba monumentale del Pastorale Finale (circa 3.000 anni dal presente). Sopra, operazioni di scavo a Takarkori. Le indagini in questo riparo, recentemente scoperto, hanno messo in luce una lunga occupazione umana, da circa 10 a 4000 anni fa: è un sito chiave per comprendere i profondi processi di trasformazione delle società antiche dell'Olocene.

gine – in attesa di avere conferme dalle analisi molecolari dei resti umani scavati nelle sepolture – perché portano con loro le prime greggi di pecore e capre, animali originari del sud-ovest asiatico e assenti in Africa durante il Pleistocene. Sebbene siano da comprendere in pieno questi meccanismi (ad esempio erano intere comunità? o solo gruppi “coloni”, magari di giovane età? avevano con sé anche i bovini?), è molto probabile che un incremento dell'aridità, specie nelle regioni orientali del Nord Africa, spinse questi pastori verso ovest, alla ricerca di pascoli e acqua. Questo modello, piccoli gruppi in movimento in relazione a mutate condizioni ambientali, spiega anche l'effettiva rapidità dell'espansione, almeno nel Sahara. Le ossa di capre e pecore si ritrovano infatti intorno ai 7.300-7.000 anni su un areale enorme, che dal Mar Rosso tocca le oasi del Deserto Orientale fino alle coste del Mediterraneo in Cirenaica, e le porzioni più interne del Sahara, come l'Acacus.

Ma i pastori neolitici non rimpiazzeranno i cacciatori-

raccoglitori mesolitici: la più ragionevole ipotesi è quella di un lento processo di integrazione e mescolamento tra le due realtà, come peraltro indicato da molti indicatori archeologici, artistici, antropologici, e molecolari. Di certo c'è la notevole articolazione che tale civiltà possiede fin dalle prime fasi, una società multirazziale ante litteram, e la sua straordinaria affermazione su scala interregionale. Non è una esagerazione affermare che la civiltà pastorale del Sahara sia la prima grande civiltà africana, migliaia di anni più antica di quella egiziana: è evidente dalla omogeneità e allo stesso tempo complessità su una superficie di enorme grandezza, di poco inferiore al Sahara odierno, come anche nella formidabile maturità dell'economia pastorale o nella stupefacente arte rupestre.

La società pastorale raggiunge il suo apogeo durante il Neolitico Medio, tra circa 6.100 e 5.000 anni da oggi. Le condizioni climatiche e ambientali, come ci spiega l'équipe geoarchologica, sono ottimali: i laghi nelle pianure dell'erg Uan Kasa raggiungono il lo-

ARCHEOLOGIA FUNERARIA

Stratificazione sociale

L'archeologia funeraria, intesa come profonda integrazione di indagine archeologica e analisi antropologica fisica e molecolare, è uno dei percorsi più importanti della missione italiana nel Sahara libico. Tale importanza è espressa da una serie di progetti che si sono succeduti nel tempo: il più recente consiste nell'analisi del fenomeno funerario della tarda preistoria su scala regionale, usando lo wadi Tanezzuft come campione di studio.

Le ricerche, basate su ricognizioni sistematiche, scavi di monumenti funerari e analisi in laboratorio, coprono l'intervallo di tempo da circa 5.000 a 2.500 anni da oggi, e cioè le ultime fasi del Neolitico Pastorale (Tardo e Finale). Questa ricerca ha evidenziato in dettaglio i meccanismi di stratificazione sociale: l'inizio di questo processo è caratterizzato, intorno ai 4.500 anni da oggi, dalla presenza di sepolture singole di individui adulti di sesso maschile, interpretate come segno di segmentazione in atto della struttura sociale.

Successivamente assistiamo a un formidabile incremento del numero dei monumenti funerari, e degli individui sepolti all'interno di ciascuno di essi: non si tratta più quindi di tombe singole, ma di vere e proprie sepolture collettive, non riservate a un segmento esclusivo della società, ma a una porzione della società tutta, possibili élite di un sistema stratificato.

Questo processo spiegherebbe la presenza di donne e uomini adulti, ma anche ragazzi e bambini, all'interno di un particolare rituale funerario, che si rivolge solo a una porzione dei gruppi sociali delle oasi. Stime paleodemografiche e indagini etnostoriche dimostrano, infatti, come la straordinaria quantità di monumenti funerari mappata nel Tanezzuft non fosse sufficiente a seppellire gli scomparsi di tutta la popolazione lì potenzialmente presente durante il Pastorale Finale.

L'archeologia funeraria, attraverso lo studio dei corredi sepolti con gli individui, dimostra inoltre come intorno ai 3.100-3.000 anni dal presente compaiano alcuni elementi di particolare pregio, come le perle in corniola lavorate con strumenti in metallo, e offerte in cibo di provenienze esotica, come i datteri di palma. L'idea interpretativa di famiglie, o élite, capaci di negoziare gerarchicamente con altri gruppi beni di pregio e lavorazioni specializzate, appare quindi confermata, e spiega archeologicamente l'ingresso in questa regione della palma da dattero, verosimilmente importata da oriente. Il dato archeologico è supportato dalle indagini antropologiche, in particolare la genetica molecolare, che segnala una maggiore incidenza di elementi asiatici.

Non bisogna infine dimenticare l'aspetto etico, trattandosi di realtà che toccano sfere di profonda emozione, quali la morte e la sepoltura di persone, particolarmente sentiti dalle comunità locali: sebbene non reclamino alcun diritto sulle tombe – tutte preislamiche – è netta la sensazione di rispetto e timore espressa.

Anche per questo lo scavo di sepolture umane è portato al minimo indispensabile, e quando possibile, si tenta di documentare le informazioni sul sito, e risepellire pietosamente i resti degli antichi abitanti dell'Acacus.

ro massimo livello, favorendo un incremento demografico, testimoniato dal crescente numero degli abitati, che divengono più grandi e articolati. Le ricerche multidisciplinari e un'attenta lettura del dato archeologico delineano un quadro articolato, composto da società pastorali con bovini, ovini e caprini, stanziati nelle zone pianeggianti per lunghi periodi dell'anno, e spostamenti verso le montagne dell'Acacus e del Messak operati da piccoli gruppi, con animali al seguito, durante la stagione secca. È un pastoralismo maturo, di tipo transumante e verticale, segnato cioè dall'uso differenziato delle risorse su base stagionale. I bovini, di cui troviamo resti abbondanti nei siti di pianura e solo scarsi in quelli di montagna, venivano probabilmente sfruttati per i loro prodotti secondari, in particolare sangue e latte. Siamo quindi di fronte alla nascita del pastoralismo africano così come lo conosciamo oggi, che affonda le proprie radici nella più remota preistoria, e dimostra le ragioni di una così eccellente forma di adattamento agli ambienti di savana, durato per millenni.

L'arte rupestre, fitta e onnipresente – centinaia, migliaia di pitture e graffiti decorano le volte dei ripari e le pareti degli wadi – ci mostra un quadro parimenti complesso e articolato. Per la prima volta nella storia dell'arte sahariana sono presenti nei dipinti e nelle incisioni i profili dei volti, le acconciature, le capanne e gli oggetti di uso quotidiano. Di particolare interesse è proprio la caratteristica fisionomica delle persone rappresentate che ci lega nuovamente all'archeologia funeraria, e quindi all'antropologia fisica e molecolare. I volti e le corporature denunciano tipi fisici diversi, e gli scavi delle sepolture effettuate negli ultimi anni confermano pienamente questo quadro multietnico. A Uan Muhuggiag, Fozziaren, Imenennaden, Takarkori, gli scavi rivelano una profonda articolazione del rito funerario, frutto di una mescolanza di culture e tradizioni: sepolture singole o multiple, di diversa età e sesso, corpi mummificati. Le analisi antropologiche e molecolari confermano una profonda eterogeneità tra caratteri sub-sahariani, e quindi africani, ed elementi più legati all'universo vicino orientale.

Di particolare rilievo, le sepolture che caratterizzano le fasi iniziali e mature della civiltà pastorale sono sempre collocate all'interno dell'insediamento, a testimonianza di una continuità profonda tra vita e morte. Vita quotidiana, espressione artistica, ritualità della morte sembrano quindi tratti profondamente interrelati, e fisicamente collocati all'interno dei ripari e delle grotte dell'Acacus. Solamente con l'avvento del Neolitico Tardo e Finale, intorno ai 5.000 anni da oggi, avverrà quella separazione dei morti dai vivi che caratterizza le società stratificate, con la creazione dei monumenti megalitici e delle prime necropoli.



CORTESIA ARCHIVIO MISSIONE ITALIANA

Il monumento funerario di In Aghelachem, una delle strutture più complesse dell'età garamantica, è posto lungo una delle vie carovaniere che attraversavano l'Acacus.

L'ultimo deserto, gli ultimi pastori

A partire da circa 5.000 anni da oggi, la ricerca paleoambientale indica un drammatico incremento delle condizioni aride. Anche in questo caso tale fenomeno ha scala globale, ma gli effetti locali sono ben evidenti nel brusco abbassamento dei laghi, fino alla loro completa essiccazione. In queste condizioni la sicurezza del cibo non può essere garantita dai bovini, che necessitano di bere ogni giorno, ma da animali più resistenti. Si spiega così il formidabile incremento degli ovini e dei caprini, che divengono sostanzialmente la principale risorsa alimentare.

Le difficili condizioni climatiche vengono fronteggiate dai pastori con una diversa organizzazione economica, e con un differente sistema insediativo: archeologicamente è possibile osservare come la sostanziale unitarietà del Pastorale Medio si frantumi in una serie di adattamenti regionali, che non sembra azzardato interpretare come l'evidenza di una prima frammentazione etnica. Si assiste alla nascita di un pastoralismo nomade specializzato, basato pressoché esclusivamente sullo sfruttamento delle capre. Gli insediamenti di questi pastori nomadi sono modesti accampamenti nelle aree di pianura – probabilmente durante la stagione estiva – distribuiti su un areale vastissimo: le distese dunari di Uan Kasa e di Murzuq. Nelle montagne, sia nell'Acacus sia nel Messak, registriamo la presenza di centinaia di siti utilizzati come stalle per capre durante la stagione invernale. Il sistema nel suo complesso può quindi essere considerato una forma di pa-

storalismo nomade, basato su una mobilità annuale, legata al continuo spostamento per ottenere pascoli e acqua. L'enorme scala di questo nomadismo monospecifico – che diverrà in seguito il nomadismo di ambiente desertico così come lo conosciamo oggi – ha il suo riscontro archeologico nei manufatti di origine esotica, come i coltelli predinastici egiziani, o in alcuni repertori ceramici che rimandano a temi nuovi e di regioni distanti.

Se l'inizio delle condizioni aride intorno ai 5.000 anni da oggi appare brusco e drammatico, il processo di desertificazione che ne segue è lento e graduale, con tempi e durate diverse a seconda delle caratteristiche geomorfologiche del paesaggio. Nelle grandi valli fluviali, quale il Tanezzuft, si concentrano le residue risorse idriche, originando le moderne oasi. In queste regioni, dove l'accesso e il controllo delle risorse è chiaramente un fattore critico, assistiamo alle prime forme di stratificazione sociale, frutto evidente di conflitto crescente. Tale fenomeno è sottolineato in modo eclatante da un'architettura funeraria di tipo megalitico: tumuli, piattaforme e altri monumenti in pietra a secco rappresentano un'evidente forma di gerarchizzazione nell'organizzazione sociale di queste comunità di oasi (vedi box). Gli insediamenti, ancora poco noti, si concentrano prevalentemente nel Tanezzuft centrosetentrionale, manifestando un livello di densità assai alto. Si tratta di ampi siti, utilizzati ripetutamente, con decine di focolari, e frammenti di ceramica non decorata, o con decorazioni solo sui

bordi. Un elemento rilevante, indicato sia dalla presenza di manufatti litici specializzati sia da analisi pedologiche, è rappresentato dalle prime forme di lavorazione del terreno, primordi di una vera e propria attività agricola.

Il destino di queste popolazioni sembra segnato da fenomeni socio-economici che appaiono di una incredibile modernità. Elevata densità insediativa, ipersfruttamento dei pascoli, uso incontrollato delle risorse idriche, tutti elementi ovviamente alla base di competizione e stress all'interno dei gruppi umani: è un notiziario dello scorsa settimana, o un fenomeno di 3.000 anni fa?... La complessa e purtroppo ancora poco conosciuta società del Pastorale Finale, gerarchicamente organizzata, socialmente complessa, e in grado di "parlare" con gruppi di regioni lontane, è la radice storica che vedrà ricomporsi, lungo le stesse linee, nelle prime formazioni statali: i Garamanti. Agli ultimi pastori preistorici i Garamanti devono l'eredità di un paesaggio oramai frammentato, fatto di modeste oasi e vastissimi spazi di deserto, che saranno politicamente gestiti mediante un'organizzazione basata sul commercio e sullo scambio dei beni, come probabilmente iniziarono a fare proprio gli ultimi pastori del Neolitico Finale.

Un regno al centro del Sahara

Verso la metà del primo millennio a.C. giunge a maturazione il processo di trasformazione delle comunità del Fezzan, per il cumularsi di due fattori. Il fattore climatico porta al passaggio da uno sfruttamento diffuso a uno concentrato, con la definitiva riduzione delle aree di oasi alle dimensioni attuali: nello wadi

Tanezzuft meridionale le oasi di Ghat, di Barkat e di Fehwet assumono la forma che hanno tutt'oggi, con la coltivazione irrigua della palma da datteri e di varie specie di cereali, leguminose, agliacee. Il fattore storico è la costituzione, al margine del Sahara, di una serie di centri interessati al traffico trans-sahariano. Sul margine settentrionale, la costa mediterranea, sorgono le colonie greche di Cirenaica e quelle fenicie di Tunisia e Tripolitania; ma anche sul margine meridionale, la fascia sahelo-sudanese, prendono forma le prime formazioni statali basate su insediamenti sedentari di un qualche spessore. Erodoto testimonia come verso la fine del VI secolo venne aperta la prima carovaniere trans-sahariana che collegava il Basso Egitto con la media valle del Niger, passando per il Fezzan. E dà notizia dell'emergere di etnie localizzate attorno alle oasi: in particolare i Nasamoni a sud della Cirenaica, i Garamanti nel Fezzan, gli Ataranti nel Tanezzuft, e gli Atlanti nello Hoggar algerino.

Con i proventi del commercio, lo sfruttamento delle oasi e i contatti col mondo mediterraneo, quelle etnie si coagularono in veri e propri regni. Il regno dei Garamanti aveva il suo centro a Germa, nello wadi el-'Ajjal, dove dapprima gli scavi italiani del periodo coloniale, poi quelli anglo-libici del secondo dopoguerra, infine quelli inglesi dell'ultimo decennio, hanno messo in luce resti importanti della capitale e delle necropoli reali. Ma la parte meridionale del regno rimaneva del tutto sconosciuta fino all'intervento della nostra missione, che dal 1997 ad oggi ha individuato e scavato, in tutto o in parte, vari siti-chiave. La cittadella di Aghram Nadharif, ai margini del-

LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE CULTURALI DELLE CIVILTÀ ANTICHE DEL SAHARA DURANTE L'OLOCENE

CIVILTÀ E CULTURE (anni dal presente)	SISTEMA INSEDIATIVO	ARCHEOLOGIA FUNERARIA
Early Acacus (ca. 10.000-9.000)	alta mobilità, montagne e zone pianeggianti, organizzazione logistica	sconosciuta
Late Acacus (ca. 9.000-7.200)	mobilità residenziale, tendenza verso sedentarismo, più presente in montagna	sepoltura in fossa, all'interno o in prossimità dell'abitato, individui adulti (solo maschi?)
Pastorale Antico (ca. 7.200-6.400)	mobilità stagionale, maggiore uso delle zone montuose, presenza diffusa nelle zone pianeggianti	sepoltura in fossa all'interno dell'abitato, senza differenziazione di sesso ed età
Pastorale Medio (ca. 6.100-5.000)	nomadismo transumante verticale, villaggi semi-residenziali nelle zone lacustri, specializzati nelle montagne	sepulture in fossa all'interno dell'abitato, prime sperimentazioni di mummificazione intenzionale, tombe collettive (familiari?)
Pastorale Tardo (ca. 5.000-3.500)	diffuso, nomadismo specializzato "monospecifico", erg e zone montuose	tombe coniche isolate di grandi dimensioni, individui maschi adulti, molto distanti dagli abitati
Pastorale Finale (3.500-3.000/2.700)	diffuso, semi-sedentario, maggiormente attestato nelle valli fluviali	tombe raggruppate (necropoli) distanti dagli abitati, monumenti conici e con antenne
Garamantico iniziale (3.000/2.700-2.200)	sedentario, localizzato nelle oasi e nelle pianure e valli fluviali	grandi necropoli, tumuli a calotta e bazine, fuori dall'abitato ma in diretta prossimità
Garamantico classico (2.200-1.800)	territorio politico, gerarchia insediativa, uso stabile delle oasi	cimiteri monumentali, bazine, oggetti di prestigio e di importazione

l'oasi di Barkat, documenta il traffico commerciale; il villaggio di Fehwet documenta lo sfruttamento agricolo dell'oasi; alcuni castelli collocati in punti strategici documentano una sorta di limes, la frontiera meridionale del regno dei Garamanti; infine alcune vaste necropoli forniscono materiale documentario sulle strutture sociali e sulla popolazione che indagiamo anche mediante l'analisi del DNA.

Naturalmente dai primi insediamenti garamantici (VI secolo a.C.), coevi alle colonie greche e fenicie sulla costa e all'apertura delle carovaniere, fino al culmine del regno (III-IV secolo d.C.) si notano importanti mutamenti. In alcune zone, specie il wadi el-'Ajjal, l'agricoltura venne incrementata con da un sistema di canali di irrigazione sotterranei (foggara). Il commercio venne poi implementato per l'adozione del dromedario, al posto dell'asino, quale animale da soma. Gli insediamenti assunsero una forma assai più stabile e complessa, con mura di cinta, torrioni e postierle, unità abitative ed edifici pubblici. Gli stessi tumuli funerari passarono da forme a calotta semplice, eredi della tradizione tardo pastorale, a forme a tamburo ben costruite.

I rapporti con l'impero romano, dal I secolo a.C. al IV d.C., furono efficaci sia nel proporre modelli di accumulazione e ostentazione delle ricchezze, sia nel proporre modelli di controllo territoriale. La metallurgia del ferro arrivò nel Sahara centrale, come pure nella fascia sudanese, proprio in questa fase, provenendo dal Mediterraneo oppure dalla Nubia. A questa fase matura della cultura garamantica appartiene anche il primo sistema di scrittura usato nel Sahara centrale, l'alfabeto "antico-libico" già noto soprattutto

da iscrizioni funerarie, anche bilingui, nella zona a ridosso della frontiera romana, ma ora ben documentato anche in quello che dovette essere il suo epicentro. Dunque non un popolo di nomadi predoni, come descritti dalle fonti letterarie romane, ma una formazione statale, con forte controllo territoriale e amministrativo, con tecnologia avanzata, e con marcate scalarità di rango e di accesso alle ricchezze.

Per quasi un millennio, al centro del Sahara, un regno importante prosperò non tanto sull'orticoltura delle oasi, ma soprattutto sul transito delle carovane che portavano il sale del Sahara nella zona sudanese – il "delta interno" del Niger, il bacino del Ciad – da questa riportavano oro e prodotti esotici, li trasferivano ai mercati mediterranei, da Cartagine ad Alessandria, e ne riportavano indietro anfore d'olio d'oliva e prodotti dell'artigianato di lusso come vetri, ceramica fine da tavola, gioielli.

Alla metà del IV secolo d.C., l'impero romano entrò in crisi e le province africane subirono un forte collasso, e lo stesso avvenne anche nel regno dei Garamanti, in significativa connessione cronologica. Evidentemente il traffico trans-sahariano, non più abbastanza stimolato dai mercati mediterranei, entrò in crisi e con esso il regno dei Garamanti e il loro tentativo di collocare al centro stesso del sistema carovaniero uno stato forte che lo gestisse. Il commercio riprenderà nella prima età islamica, ma basato su strutture tribali "leggere" e più adatte all'ambiente desertico.

Savino di Lernia e Mario Liverani

Dipartimento di Scienze dell'Antichità. Università di Roma La Sapienza

BASI DI SUSSISTENZA ED ECONOMIA	ORGANIZZAZIONE SOCIALE	ARTE RUPESTRE
uso immediato delle risorse, caccia selettiva al muflone, scarsa enfasi su risorse vegetali	società di banda, 20-25 persone, egualitaria	incisioni e graffiti di stile naturalistico, perlopiù grandi animali selvatici (Stile Fauna Selvaggia)
uso "ritardato" delle risorse, intensa attività di raccolta di cereali, controllo del muflone	società di banda, dimensioni più grandi (25-50?), egualitaria	pitture antropomorfe, graffiti ittiorfmi, (Stile Teste Rotonde)
introduzione animali domestici, bovini e ovicapri, largo uso di cereali selvatici	egualitaria, maggiori dimensioni dei gruppi	pitture e graffiti, grande enfasi sulla componente bovina domestica (Stile Teste Rotonde, Pastorale)
allevamento di animali domestici (bovini e ovicapri), uso intensivo di cereali selvatici	incremento demografico, incipiente stratificazione	pitture e graffiti, stile narrativo: raffigurazioni di accampamenti, grandi mandrie (Stile Pastorale)
allevamento di capra e pecora, raccolta di cereali selvatici	tribu disperse, stratificazione crescente (Big Men?)	pitture con maggiore presenza di figure umane, prime forme di stilizzazione (Stile Pastorale Tardo)
allevamento di capra e pecora, coltivazione incipiente	stratificata, élite familiari	pitture e graffiti, crescente semplificazione tematica (Stile del Cavallo e Bitriangolare)
coltivazione, palma da dattero, allevamento ovicapri, introduzione del dromedario	chiefdom	pitture e graffiti, scene complesse con figure armate e in conflitto, palma da dattero (Stile del Cavallo, Stile Bitriangolare)
commercio, agricoltura, irrigazione, sistema carovaniero	(chiefdom) Stato arcaico	pitture e graffiti, raffigurazioni di oasi, astrattismo diffuso (Stile Camelino)