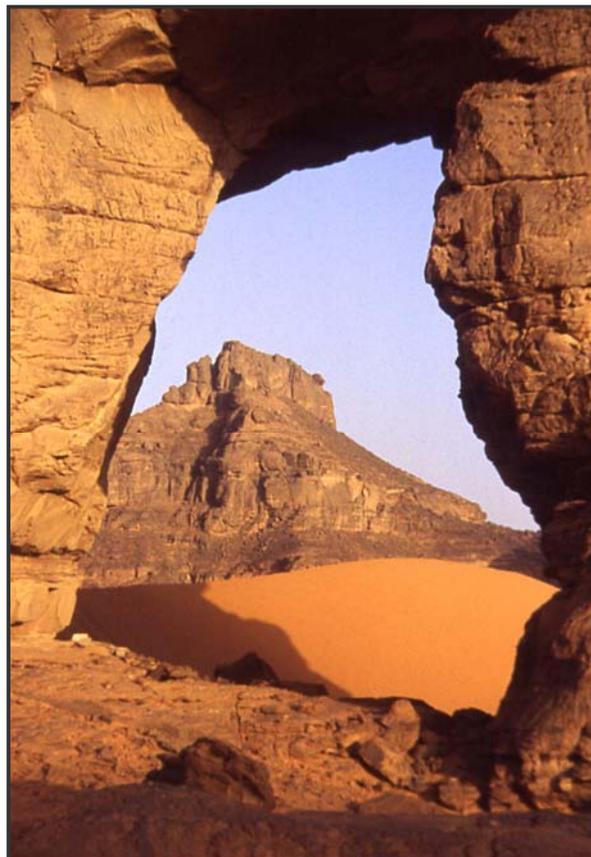


ARCHEOLINK

**Archeologia Divulgativa
& Sperimentale**

L'ARTE RUPESTRE NELL'ACACUS
Evoluzione ed ambiente

Edoardo Ratti





Mapa del Tadrat Acacus

In copertina il grande arco del Uadi Afozziggiar

Foto di Edoardo Ratti e Barbara Vivaldi, novembre 2003
Gennaio 2004

INDICE

ARCHEOLOGIA DIVULGATIVA.....	1
SPERIMENTALE.....	1
INTRODUZIONE.....	5
1 L'AMBIENTE.....	7
1.1 L'ASPETTO GEOLOGICO.....	7
1.2 L'ADATTAMENTO DELL'UOMO ALL'AMBIENTE.....	11
1.3 LA RICOSTRUZIONE DEL PAESAGGIO VEGETALE.....	13
1.4 ARCHEOZOOLOGIA.....	15
2 L'ARTE RUPESTRE.....	18
2.1 L'ARTE PREISTORICA.....	18
2.2 IL CICLO BUBALINO (XII-X MILLENNIO).....	20
2.3 IL CICLO DELLE TESTE ROTONDE (IX – VIII MILLENNIO).....	25
2.4 IL CICLO PASTORALE (VII – III MILLENNIO).....	31
2.5 CONSIDERAZIONI TECNICHE SULL'ARTE RUPESTRE.....	37
2.5.1 Le patine.....	37
2.5.2 Solchi, pigmenti e collanti.....	39
3 CONCLUSIONI.....	42
4 TABELLE.....	45
4.1 ERE GEOLOGICHE.....	45
4.2 ETÀ VALIDE PER IL SAHARA CENTRALE.....	45
4.3 CRONOLOGIA RELATIVA PER L'ARTE RUPESTRE NELL'ACACUS.....	46
5 BIBLIOGRAFIA GENERALE.....	47
6 BIBLIOGRAFIA WEB.....	48

Introduzione

Il Sahara, as-sahra, il “deserto”, il “vuoto” nel significato arabo, è oggi il più vasto deserto del globo, ancora in lenta, ma costante, espansione. Al suo interno troviamo la regione dell'Acacus, o meglio il Tadrart Acacus: una catena montuosa lunga 250 km e profonda al massimo 50 km che è situata fra la Libia e l'Algeria intorno ai 25° latitudine nord. Essa presenta una certa continuità geomorfologica con il massiccio del Tassili, ma soprattutto costituisce, insieme all'altopiano del Messak, la regione dove tra 10.000 e 5.000 anni fa si sviluppò una grande civiltà, forse la maggiore di tutto il Sahara, che espresse attraverso l'arte una stupefacente uniformità culturale.

La sua inaccessibilità ha provocato il lungo isolamento del massiccio montuoso che rimase pressoché sconosciuto fino all'arrivo di Mori nel 1955. Lo studioso italiano, penetrò il massiccio a dorso di cammello dall'unico punto d'accesso che si trovava a sud-est dell'oasi di Ghat.



Il massiccio dell'Acacus tra Tassili e Messak visti dal satellite

Da questo versante è facile penetrare il massiccio imboccando le numerose valli che lo incidono da ovest ad est; queste valli formano un fitto reticolato di canyon che si insinua con lingue di sabbia, ramificandosi in ogni direzione.

Pareti rocciose strapiombanti, accarezzate alla base da piccole dune che chiudono i fianchi degli *uadian* (resti di antichi fiumi ora profondi canyon o valli). Le antiche valli fluviali sono separate fra loro da montagne che raggiungono la quota massima di 1300 m, mentre la zona dove si trovano gli antichi insediamenti ed i ripari sottoroccia istoriati è circa a 800-900 m di altitudine.

La maggior parte dei siti studiati si trova ai fianchi degli *uadian*, sotto al primo gradino di rocce, mentre manca ancora uno studio approfondito dei livelli intermedi su cenge collegate da sentieri, che permettono le comunicazioni tra le valli e le cime, dove si può camminare per chilometri sulle aeree terrazze pensili.

E' necessario ricostruire il paesaggio nel quale vivevano i nostri antenati per poter comprendere le premesse che portarono l'uomo a comporre le prime figurazioni rupestri. Mori, infatti, ritiene che tra 40.000 e 10.000 anni fa diverse popolazioni produssero fenomeni artistici simili in vari continenti e questo sembra suggerire che, in condizioni ambientali analoghe, una serie di cambiamenti biologici e culturali hanno portato ad un uguale grado di consapevolezza, un'uguale spinta interna e un uguale gruppo di bisogni che trovarono soddisfazione ed espressione nelle pitture rupestri e nei graffiti.

Le prime notizie sull'esistenza di raffigurazioni rupestri nell'Africa settentrionale furono portate già tempo prima dai militari francesi nella metà del secolo XIX secolo e studiosi iniziarono a formare le prime raccolte di documenti sull'arte rupestre. A cominciare dal XX secolo, le ricerche si intensificarono anche se graffiti e pitture venivano ancora interpretati come espressioni di un ambiente culturale assai rozzo e non come tracce dell'insieme culturale antico del Sahara Centrale.

Paolo Graziosi durante gli anni '30 iniziò a porre, con lo studio delle opere rinvenute nel Fezzan (Libia), le basi della Paletnologia sahariana a livello multidisciplinare, poi proseguite con le ricerche di Fabrizio Mori nell'Acacus dal 1955 ed ancora in corso.

In questo testo le date riguardanti il periodo preistorico sono espresse in millenni da oggi e sono da considerarsi non calibrate (es. V millennio), mentre per il periodo storico esse sono indicate in secoli Avanti Cristo (es V sec A.C.).

1 L'ambiente

1.1 L'aspetto geologico

Dalle ricerche di M. Cremaschi apprendiamo che la morfologia dell'Acacus, è stata plasmata, nel corso delle oscillazioni climatiche del Quaternario, dalla potente azione di contrastanti agenti esogeni: l'erosione fluviale e delle acque di superficie, l'azione corrosiva e di deposito del vento e quella disgregatrice degli sbalzi di temperatura. Tutto questo si combinò con fattori non climatici quali l'altitudine, la presenza di riserve idriche sotterranee, la topografia locale che generarono una successione di ecosistemi diversificati.

L'attuale situazione desertica è il risultato di una fase di iperaridità che si è sviluppata con intensità crescente negli ultimi 5000 anni. L'intera regione è stata ricoperta da trasgressioni marine nel corso del Paleozoico e agli inizi del Mesozoico mentre alla fine di questo si è trasformata in un ambiente paludoso lussureggiante che ospitava branchi di dinosauri erbivori. Successivamente, per fenomeni di portata planetaria, si ebbe un'alternanza di fasi umide ed aride che assunse ritmi più accelerati e drammatici in concomitanza con i fenomeni glaciali pleistocenici.

Nei periodi di maggiore piovosità le montagne e gli altipiani erano sede di imponenti fenomeni di ruscellamento che alimentarono falde sotterranee e confluirono in fiumi e laghi. La regione era coperta da un fitto manto vegetale ed attirava animali da nord e da sud. Nei periodi di ridotta piovosità i corsi d'acqua privi di sbocco al mare perdevano i materiali alluvionali ai fianchi e sul fondo soffocando nei loro stessi depositi, nel contempo i laghi si trasformavano in paludi salate. Questi mutamenti influenzarono profondamente la situazione culturale ed etnica delle popolazioni locali che, costrette ad adeguarsi allo spostamento di flora e fauna, si espansero o emigrarono e si concentrarono nelle zone cosiddette di rifugio.

Strutturalmente, l'Acacus consiste di una monoclinale che immerge verso est nord-est con deboli pendenze e che chiude a periclinale all'estremità settentrionale. Le rocce che compongono il massiccio sono arenarie e scisti argillosi del Siluriano-Devoniano delimitate a ovest da un importante allineamento geologico a scala regionale orientato nord-sud, che si pone in contatto con scisti argillosi ed arenarie precedenti del Cambriano-Siluriano. Ad est, il massiccio ha depositi sedimentari marini e

continentali del successivo periodo Carbonifero, in continuità stratigrafica e strutturale con la monoclinale.

Il massiccio ha forma triangolare: il versante occidentale è ripido con strati di reggipoggio mentre quello orientale manifesta pendenze modeste, le cui superfici sommitali degradano verso est-norddest seguendo l'andamento degli strati a franapoggio. Il margine occidentale presenta numerosi conoidi alluvionali formatisi nel corso di almeno quattro fasi deposizionali di età diversa fra l'Olocene e le fasi finali del Pleistocene, vi sono collegati alcuni terrazzi fluviali, sospesi poche decine di metri sopra il fondo valle attuale.

L'edificio morfologico, fortemente modellato, ha un andamento articolato a causa della cattura operata da parte del reticolo idrografico occidentale a spese di alcuni tratti di quello orientale. Il reticolo idrografico occidentale si sviluppa secondo le valli anaclinale mentre quello orientale secondo lunghe e ramificate valli cataclinali. Diversi sono gli stadi di evoluzione: il versante occidentale è molto giovane e poco sviluppato con gole meandreggianti ereditate dal più antico reticolo che drenava verso oriente, mentre il versante orientale è più sviluppato e complesso con forme più mature e risulta incassato in gole modificate da processi erosivi e parzialmente colmate da depositi alluvionali ed eolici. La struttura idrografica risulta la sovrapposizione di differenti condizioni climatico-ambientali e geomorfologiche succedutesi a partire dal Mesozoico. Con il tempo nel reticolo approfondito sono iniziati fenomeni di cattura sul versante occidentale e la conseguente formazione di conoidi, terrazzi vallivi e rettificazione del reticolo nelle aree più facilmente erodibili, questi eventi sono avvenuti durante i periodi a carattere pluviale nel Quaternario a partire da 1,8 milioni di anni fa.

Il massiccio montuoso appare contornato sia ad occidente che ad oriente da vaste aree pianeggianti occupati da campi di dune, in arabo chiamati *Erg*, orientati in direzione nord-ovest sud-est ipotizzando un vento prevalente da sud-est. Al margine delle dune, nell'immagine da satellite, appaiono alcune aree depresse che posso essere state sedi di aree di specchi d'acqua durante le fasi più umide dell'Olocene.

Sulle superfici stabili sono stati localizzati lembi di paleosuoli rubefatti: alcuni dei processi pedologici che determinarono la loro formazione richiesero una sensibile quantità d'acqua e si svilupparono durante periodi pluviali. Altri caratteri quale

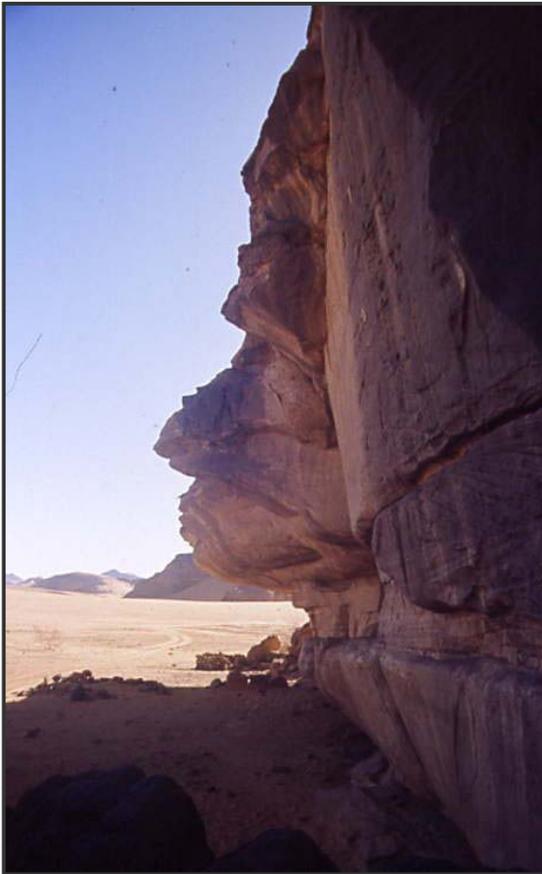
L'accumulo di sabbie eoliche nell'orizzonte superiore e la presenza di carbonati e di solfati, sono il frutto di processi avvenuti in ambiente di estrema aridità. I paleosuoli sono pertanto il risultato di numerosi cicli alternati d'umidità e di aridità iniziati già nelle fasi finali del Terziario, 23 milioni di anni fa.

La parte centrale dell'Acacus ha frastagliati edifici rocciosi con pareti verticali e torri isolate. Questo paesaggio perdura dal momento in cui l'area ha assunto caratteristiche desertiche ed è dovuto alla evoluzione dei versanti per processi gravitativi: le rapide parti che delimitano gli *uadian* sono arretrate, parallele a se stesse, a partire dalla primitiva incisione fluviale, per crolli successivi. L'ingente massa di detriti prodotta in così lungo periodo è stata progressivamente rimossa e soltanto gli accumuli di frana di età olocenica sono conservati alla base delle pareti.

Grazie all'allentamento dei giunti si verifica l'isolamento progressivo di grandi pilastri di roccia che, per gravità, finiscono per crollare mentre una componente rotazionale a tali movimenti da spesso luogo a grandi archi naturali. I depositi hanno dimostrato di avere un rapporto ricorrente con le manifestazioni dell'arte rupestre, infatti le pitture ed i graffiti delle fasi più antiche risultano tagliati dai distacchi di frana e quindi ad essi anteriori. Nei ripari sono stati rinvenuti dipinti del ciclo Pastorale nei pressi di depositi archeologici e di massi di frana e sovente, le nicchie di distacco delle frane risultano poi essere incise da figure tardopastorali o successive.

Gli eventi franosi sembrano quindi collocarsi al passaggio fra le manifestazioni pastorali arcaiche e quelle tardo pastorali, questa circostanza è stata verificata tramite datazioni al radiocarbonio su alcuni siti archeologici sepolti da massi di frana. Le frane sono cadute specialmente tra 5000 e 4000 anni da oggi nella fase di forte aumento dell'aridità. La base delle pareti rocciose scavate nell'arenaria dell'Acacus è sistematicamente solcata da grandi ripari sottoroccia della lunghezza anche di qualche centinaia di metri sviluppati lungo i giunti di strati e in corrispondenza di intercalazioni scistose. La maggior parte di essi è stata originata da termoclastismo, erosione eolica ed anche da processi pseudocarsici. Tali ripari, avendo agito come trappole sedimentarie, contengono spesso importanti depositi archeologici che manifestano una successione di facies sedimentarie assai simile a quelle osservate nel Tassili e nello uadi Mathendush presente nel adiacente massiccio montuoso del Messak. Alla base della successione sedimentaria troviamo sabbie da connettere alla

fase arida non estrema di età tardo pleistocenica. Le successive deposizioni sono



Uno dei numerosi corridoi sottoroccia

avvenute tra il IX ed il V millennio da oggi, in accordo con le analisi polliniche, configurando un ambiente tipo savana. La deposizione di strati di sterco testimonia la scarsa attività degli agenti mineralizzatori della sostanza organica determinata da una marcata aridità. In questo momento del V millennio molti ripari subiscono importanti crolli.

Lo strato superiore di sabbia si depone in condizioni iperaride, ed i tessuti vegetali in esso contenuti si presentano inalterati poiché nessun processo di degradazione microbica è ormai possibile.

Al di sotto delle attuali dune affiorano depositi alluvionali mentre nella parte bassa degli *uadian* ci sono sottili coltri sabbiose, intercalate a limo argilloso ed entisuoli percorsi da impronte di radici di piante erbacee. Al tetto di tali limi, presso alcune valli, Mori ha rilevato materiali ceramici e litici di età neolitica. Le sabbie colluviali derivano dallo smantellamento di un più antico sistema di dune eoliche i cui lembi contengono scarsi manufatti di arenaria silicizzata attribuibili al periodo Ateriano o forse al Musteriano. Più a valle, al margine delle grandi dune e per effetto del loro sbarramento sui corsi d'acqua, vi sono bacini lacustri o palustri identificati nella fotografia da satellite; nella successione stratigrafica che li compongono sono emerse lenti di sabbia limosa organica. Al margine di questi bacini sono stati localizzati numerosi siti dotati di strutture archeologiche con ceramica antica, macine, industria litica e talora fauna che fanno supporre la contemporaneità fra i siti ed i laghi.

1.2 L'adattamento dell'uomo all'ambiente

Da recenti ricerche è emerso che le prime presenze umane nel Sahara si verificano durante il Paleolitico Inferiore con industrie litiche dette “preacheuleane” nella vasta area tra la Mauritania ed il Marocco del sud, con poche tracce nel Sahara Centrale, a partire da 1-2 milioni di anni fa come derivazione di quella di Olduvai dell’Africa Orientale. Per un lungo periodo, tale cultura non sembra essere stata rimpiazzata da altre nel Nord-Africa, ma un rinnovamento negli insediamenti umani è attestato nel Sahara nel periodo umido, cioè intorno 130-100.000 anni fa, con una prosecuzione fino a 60.000 anni fa, quando i cacciatori di grossa fauna si spinsero nuovamente nella regione occupando in prevalenza aree prossime a laghi o corsi d’acqua.

Verso 80-70.000 anni fa inizia una fase di raffreddamento atmosferico che porterà ad un nuovo estendersi dei ghiacciai in Eurasia e nella stessa Africa, e che renderà aride o semi aride ampie regioni sahariane. Il successivo miglioramento climatico, perdurato sino ad oltre 40.000 anni fa, produsse quindi un ambiente ricco di acque superficiali, ma con vegetazione boschiva relativamente scarsa. In questo momento i gruppi acheuleani sono sempre più arroccati presso i corsi d’acqua mentre nella Middle Stone Age, in corrispondenza alle fasi antica e media del Paleolitico Superiore europeo, si affermano nel nord tipi umani definiti neandertaloidi e verso la fase finale, compaiono probabilmente i primi *homo sapiens sapiens* in terra africana (CAMPS 1974).

A nord, lungo la fascia mediterranea penetrano probabilmente gruppi di tradizione musteriana medio orientali, dotati di tecnica litica *Levallois* e in grado di immanicare punte in pietra, nel contempo a sud, dopo aver colonizzato per la prima volta le foreste equatoriali e tropicali, gruppi di cacciatori e raccoglitori meridionali si spingono sino al 15° parallelo.

Gran parte del Sahara Centrale sembra però restare escluso dalla frequentazione umana sino a circa 47.000 anni fa (Paleolitico Medio Finale), quando comincia a svilupparsi la prima cultura peculiarmente sahariana: l’Ateriano.

Questa cultura ebbe un'ampia area di diffusione, dalle coste atlantiche alle vicinanze del Nilo, e dal Magreb al 15° parallelo ed è rappresentato da popolazioni che ricordano quelle di *Cro-magnon* europee con caratteristica industria litica di tecnica



Punta bifacciale ateriana

Levallois e strumenti soprattutto a ritocco monofacciale o bifacciale peduncolate, punte bifacciali, punte musteriane ed altri strumenti peduncolati. Quindi il complesso Ateriano ha avuto probabilmente origine nel Magreb durante la fase antica della ultima glaciazione Wurm, forse da tradizione acheuleana con apporti musteriani.

Si possono ora notare con chiarezza un intersecarsi di influssi del mondo mediterraneo con quelli del mondo subsahariano nel Sahara Centrale; fenomeno questo che si ripeterà più volte in seguito.

Quando il deserto cominciò di nuovo ad avanzare, attorno ai 40.000 anni fa, gli Ateriani mostrarono un formidabile adattamento ed alcuni gruppi riuscirono a resistere fino alle soglie della desertificazione pressoché totale conclusasi circa tra 14.000 e 12.000 anni fa. Infatti, durante questo lasso di tempo si verifica un sensibile abbassamento dei livelli marini fino a 112 metri sotto il livello attuale, diminuiscono le precipitazioni sulla zona tropicale del nord Africa ed il deserto si estende 300 km più a sud. Da questo momento le popolazioni ateriane sono costrette ad abbandonare i bassopiani del Sahara e si concentrano sui massicci del Sahara Centrale.

Nel corso di questo periodo di massima aridità, decisive trasformazioni culturali ed economiche si realizzano tutt'intorno al gran deserto. Con l'emergere del *homo sapiens sapiens* la cadenza evolutiva si accentua e le comunità, sempre più numerose ed organizzate, iniziano lo sfruttamento intensivo delle risorse del territorio, trasformandosi da Cacciatori-raccoglitori Arcaici in Cacciatori-raccoglitori Evoluti.

La raccolta delle graminacee spontanee (orzo, sorgo e miglio) sembra infatti precocemente sistematica in molte delle regioni circumsahariane.

Con la fine del Pleistocene e l'inizio dell'Olocene si verifica una fase di miglioramento climatico anche nei bassopiani sahariani e ciò comporta la formazione d'acquitrini che possono sostenere una vegetazione sufficiente ad alimentare animali adatti a condizioni ambientali quasi aride. L'ultima oscillazione umida è testimoniata tra 6.000 e 5.000 anni fa e la sua fine corrisponde all'inizio dell'irreversibile processo di desertificazione del Sahara tuttora in fase progressiva. Da 4.000 anni poi l'aridità ha imposto l'abbandono degli insediamenti creati migliaia di anni prima e nei quali oggi è stata rinvenuta ceramica datata, oggi oggetto di studi da parte di due studiosi (AURISICCHIO, GUIDI 1992).

1.3 La ricostruzione del paesaggio vegetale

Nella regione sahariana, si sono verificate condizioni ambientali più favorevoli all'insediamento di comunità vegetali ed animali rispetto ad altre regioni. Infatti, le oscillazioni climatiche sono qui più attenuate e la grande estensione delle terre emerse ha permesso migrazione di piante e animali. Il movimento di queste comunità ha indotto l'uomo a spostarsi alla ricerca di territori più idonei alla sua sopravvivenza.

Durante i periodi pluviali le comunità vegetali si sono spostate verso sud alla ricerca di condizioni ecologiche migliori mentre al contrario in fasi aride la vegetazione ha ristretto i suoi areali alle zone più settentrionali. L'uomo con la sua attività disturba i depositi vegetali naturali, accumula e seleziona piante attorno al suo insediamento, opera raccolte o coltiva. La sua stessa presenza, poi favorisce lo sviluppo delle cosiddette piante sinantropiche, così l'elenco delle entità vegetali che risulta dalle analisi archeobotaniche non rispecchia la reale vegetazione di un luogo.

Nel quadro delle ricerche archeobotaniche effettuate presso il sito di Uan Tabu, uno dei ripari sotto roccia più ampi dell'Acacus (TREVISAN GRANDI, MERCURI e MARIOTTI LIPPI 1992), sono stati raccolti campioni archeobotanici lungo la sequenza stratigrafica olocenica di scavo, profonda ca. 2,0 m, datata su base archeologica e radiometrica. La correlazione con i dati archeobotanici, archeologici e stratigrafici già raccolti in altri siti dell'area ha permesso di delineare la storia del paesaggio vegetale nell'Acacus.

Come ha egregiamente riassunto la dottoressa Garcea (GARCEA 1992) in un suo studio, circa 12.000 anni fa nuovi sviluppi culturali iniziano a manifestarsi e si riapre lo scenario di un Sahara umido e nuovamente verde. Comincia infatti, a manifestarsi velocemente una nuova fase pluviale come conseguenza del fenomeno climatico dell'ultima era glaciale e s'instaura un optimum climatico con rapide fluttuazioni prima e durante l'Olocene mentre costante rimane la situazione nei massicci montuosi e sugli altipiani, dove piogge frequenti e prolungate sono ben ripartite su tutto l'anno. I fiumi di portata permanente tornano a scorrere ed a incidere gli *uadian*, formando in alcune regioni una fitta serie di piccoli e grandi laghi.

Sui massicci montuosi s'instaurano, oltre i 1500 m., boschi di conifere con predominanza di pini d'Aleppo e cedro atlantico, diverse specie di quercia, tigli, ontani, frassini, olmi, betulle, erica, pistacchio ed altri arbusti; a quote più basse (sino a 700 m.) vi è ancora il pino d'Aleppo ed altre conifere, cupressacee come cipressi, ginepri e tuie, oltre ad olivastri e giuggioli.

Questa è una flora principalmente mediterranea che risente, già a partire dall'Olocene Antico, di una degradazione arida. La linea di incontro con la vegetazione xerofila di tipo tropicale (acacie, tamerici, ficus, mirti) sembra potersi situare, sino al Olocene Medio, attorno all'altezza del versante meridionale del Tibesti nei pressi del confine tra Libia, Ciad e Niger che poi con il processo di inaridimento si estenderà verso settentrione relegando le specie mediterranee verso la sommità dei massicci montuosi. Oggi l'Acacus mantiene nei suoi numerosi ripari sottoroccia, nelle incisioni e nelle pitture su pietra, la memoria di un passato ricco di vita. Sotto pochi centimetri di sabbia, infatti, tornano alla luce le testimonianze fossili di periodi in cui la vegetazione era più ricca. La posizione dei ripari poi accresce la funzione di rifugio e di interferenza di flore diverse.

Maggiore ricchezza floristica è emersa dalle analisi palinologiche svolte su campioni raccolti sia durante le operazioni di scavo del 1990 che da campionamenti in trincee del 1992 su *uadian* (TREVISAN GRANDI, MERCURI e MARIOTTI LIPPI 1992), dove il polline è risultato in discrete quantità e ben conservato. Alcune famiglie botaniche sono rappresentate con diverse forme polliniche tra cui le asteraceae, presenti oggi nella regione, e le capparaceae attualmente diffuse in tutto il Sahara. Tra le piante legnose, poi troviamo anche l'acacia ed il ficus, mentre tra le erbacee, il

polline presente in più alta percentuale è quello delle graminacee spontanee. Queste suggeriscono una vegetazione di savana desertica simile a quella che troviamo oggi nel Sahara Centrale e nel Sahara Meridionale.

La bassa percentuale di polline di cyperaceae e talora di lythraceae (piante igrofile) e di typha negli strati profondi più antichi, testimoniano comunque la presenza d'acqua e quindi dai risultati emerge una vegetazione ricca di legnose prevalentemente xerofile. Per fare maggiore chiarezza sono stati indagati alcuni siti posti a circa 900 m. di altitudine che si affacciano su *uadian* con fondo sabbioso-argilloso, oggi sede di una savana desertica ad acacia-panicum. La presenza di typha con basse percentuali negli strati più profondi, poi, fa pensare ad una situazione moderatamente umida nei livelli che dal punto di vista sedimentologico sembrano appartenere alla penultima fase arida, conclusa circa alla fine del Pleistocene circa.

1.4 Archeozoologia

Fra le maggiori difficoltà che si riscontrano nello studio delle faune sahariane si possono menzionare il fenomeno climatico della desertificazione che, al di là delle alternanze arido/umido del Pleistocene Finale, la non ben conosciuta evoluzione delle singole specie, e non per ultimo, il fattore antropico, ha agito da filtro.

Durante il passaggio dal Pleistocene all'Olocene, questo ambiente ospita una fauna prevalentemente tipo etiopico-sudanese dove le antilopi e le gazzelle dominano gli spazi aperti insieme a buoi selvatici, bufali e grandi pachidermi.

Molti di questi animali sono magnificamente riprodotti, incisi o dipinti in un ambiente di nove milioni di kmq con una realtà multiforme per clima, paesaggio e possibilità offerte all'occupazione umana.

La fase umida che ha caratterizzato l'inizio dell'Olocene, ha consentito il ripopolamento delle faune a grandi mammiferi provenienti da zone più favorevoli con una conseguente maggiore ricchezza di risorse alimentari. La maggiore umidità, favorendo i pascoli, ha influenzato la scelta dell'allevamento di mandrie di bovini poi sostituite, con la progressiva desertificazione del Sahara, da greggi di ovicaprini che hanno meno necessità di pascoli e di riserve idriche.

I resti osteologici relativi alle faune neolitiche del Sahara documentano quindi variazioni dell'ambiente naturale che circondava l'uomo. Dagli studi specifici

effettuati (CORRIDI 1992), purtroppo ancora insufficienti, si pensa che sia autonoma, in Africa, l'origine della domesticazione dei bovini, mentre la comparsa di ovicaprini domestici sia d'importazione medio orientale.

L'uomo ha comunque vissuto il suo rapporto con l'ambiente circostante in maniera più profonda che non limitatamente al puro sostentamento economico-alimentare. La cura e la devozione, riportate nelle incisioni e nelle pitture delle pareti delle grotte e ripari, ci fanno supporre un legame spirituale oltre che materiale fra l'uomo e l'ambiente che lo circondava di cui gli animali erano parte integrante e fonte principale di sostentamento. Queste opere d'arte investono un'importanza che va ben oltre quella artistica in quanto documentano la presenza di faune selvatiche ormai scomparse dal territorio e importanti caratteri distintivi della domesticazione quali, ad esempio la pezzatura del manto. L'esame dei reperti faunistici rinvenuti in alcuni siti forniscono datazioni radiocarboniche, tra il 6000 e 5400 anni fa, collocando queste opere nella fase media del ciclo Pastorale.

L'alta percentuale di reperti indeterminabili ha reso di scarso significato i dati numerici ricavabili con l'evidente risultato che le possibili ipotesi basate sui rapporti quantitativi fra le varie specie risultano solamente indicative.

Fra gli animali domestici il gruppo animale più rappresentato è quello degli ovicaprini in taglia piuttosto piccola, decisamente minore rispetto a quanto osservato mediamente per la capra selvatica, e confermano l'ipotesi accettata della tendenza generale ad una diminuzione di taglia nelle prime fasi della domesticazione.

Il più abbondante fra gli animali selvatici sembra essere stato la procavia, ma sono presenti anche elementi ossei di sciacallo, lepre, istrice, cinghiale e gazzella mentre il bove è scarsamente rappresentato. La presenza nei siti studiati di ovicaprini potrebbe far ipotizzare un allevamento multidirezionale e cioè anche verso la produzione di carne ma, con i pochi dati in possesso, è ancora prematuro pensare di costituire una griglia biocronologica.

Riguardo la fauna domestica, circa 9.000 anni fa appaiono le prime testimonianze insieme all'orizzonte culturale Neolitico. La domesticazione degli animali non è attestata ovunque a partire da questo momento, infatti, la piena economia produttiva sembra essere adottata solo da 7.000/6.000 anni fa .

Le recenti indagini sui depositi archeologici situati nei pressi dei ripari sottoroccia istoriati, tramite nuove ricerche interdisciplinari, serviranno per ricostruire la sequenza culturale dei depositi antropici.

2 L'arte rupestre

2.1 L'arte preistorica

L'arte rupestre fu spesso un tentativo di interpretare la natura e la lettura dei suoi messaggi venne tentata fin da primissimi tempi, anzi probabilmente contemporaneamente. Quando si è capito che l'arte rupestre è una fonte fondamentale per la ricostruzione della storia, allora la ricerca nell'arte rupestre è cresciuta in dimensioni e in prospettiva.

L'apparizione dell'*homo sapiens* sulla Terra segna la comparsa di un diverso modo di comunicare. Lo studio di questo linguaggio permette la visione della vita intellettuale dell'uomo durante i primi 40.000 anni, rivelando la sua immaginazione e le sue avventure concettuali. La consistente omogeneità tematica e tipologica dell'arte rupestre in tutto il mondo testimonia, secondo Anati (ANATI 1994), l'origine comune dell'intelletto umano. Prima dell'avvento della scrittura, l'arte rupestre costituisce la maggior testimonianza sulla identità e visione del mondo dell'uomo.

Gli attuali standard culturali influenzano la valutazione e l'apprezzamento dell'arte e della creatività, infatti, non dobbiamo dimenticarci che l'estetica cambia da cultura a cultura e che l'artista non rappresentava ogni cosa che vedeva o conosceva, ma faceva una scelta (ANATI 1994).

Anati prosegue sostenendo che, la frequenza e gli insiemi dei soggetti ci permettono di costruire una gerarchia rudimentale dei valori dell'artista, e quando degli insiemi possono essere identificati cronologicamente, ognuno rappresenta un differente stadio nella sequenza culturale. In questo modo l'arte rupestre può anche rivelare numerosi aspetti della vita umana: ad esempio la raffigurazione di specie di animali cacciati e di cibo raccolto, ci dice molto dell'ecosistema in cui l'uomo viveva.

Studi comparativi effettuati aiutano a identificare tipi simili di società di tutto il mondo. Senza dubbio, fatti quotidiani e specifici modelli hanno avuto impatti paralleli su persone che svolgevano attività simili con analogo bagaglio culturale, conseguendo tendenze affini nella produzione figurativa. Inoltre i dettagli di ogni figura possono mostrare ancora molto di più sullo stato mentale del singolo artista.

In Tanzania sono state ritrovate materie coloranti con tracce di utilizzo in livelli archeologici datati al C14 ad oltre 40.000 anni fa, ma nel Nord Africa, le più antiche date finora disponibili per l'inizio dell'arte rupestre sono molto più tarde; esse si

riferiscono all'arte dei Cacciatori Arcaici dell'Acacus, datate secondo Mori a oltre 12.000 anni fa. Accettando il fatto che tutta l'attuale razza umana deriva da un nucleo primario, questa, raggiungendo i vari continenti, portò con sé l'abilità nel produrre arte nel momento delle grandi migrazioni avvenute tra 50.000 e 35.000 anni fa. Secondo gli attuali dati, la distribuzione nel mondo dell'arte rupestre sembra coincidere con la diffusione mondiale dell'*homo sapiens* anche se per l'Europa esistono ancora alcune incertezze in proposito.

Molti luoghi dove l'arte rupestre viene tuttora eseguita sono considerati sacri e senza dubbio numerosi siti preistorici di arte rupestre hanno un significato simile per la loro ubicazione perché la scelta ecologica fatta dai produttori preistorici ha senza dubbio delle regole a livello mondiale. Due o tre risultano essere i tipi di ambiente preferenziale e dovunque sembra che uno dei fattori principali sia l'isolamento del luogo. Altri elementi variano da periodo a periodo, da etnia a etnia. Sicuramente la vicinanza a sorgenti o corsi d'acqua sembra avere ricoperto una certa importanza in varie parti del mondo e quindi possiamo sostenere che l'ambiente ha sicuramente giocato un ruolo fondamentale nella scelta del luogo. Il sito, il paesaggio, l'ecosistema circostanti si rivelano spesso come fonti d'ispirazione come anche le forme naturali del supporto e delle rocce circostanti, i loro colori, la loro fusione con il mondo vegetale e animale.

Il modo di vivere dei Cacciatori ha caratterizzato l'umanità per più di due milioni di anni ed ha lasciato profondi segni nella natura intellettuale della specie. Essi avevano un livello tecnologico sviluppato e furono responsabili di aver creato un'ideologia, includendo capacità di sintesi e di astrazione che li portarono anche a produrre arte ed a sviluppare un linguaggio complesso ed articolato. L'arte, specchio della mente e dello spirito, costituisce una testimonianza della matrice concettuale e psicologica dell'uomo. Più del 70 % dell'arte rupestre conosciuta è stata prodotta da società di Cacciatori-Raccoglitori mentre meno del 30 % è opera di popoli pastori e agricoltori. L'arte rupestre è una specie di scrittura pittografica che costituisce il più grande e significativo archivio della storia dell'uomo, per 40.000 anni fino all'avvento della moderna scrittura convenzionale. Sempre secondo Anati (ANATI 1994), alcuni elementi di stile e contenuto si sono mostrati costanti a livello mondiale, permettendo di distinguere 4 categorie di arte rupestre, con caratteristiche universali:

- ◆ Cacciatori-Raccoglitori Arcaici (senza uso di arco e frecce)
- ◆ Cacciatori-Raccoglitori Evoluti (con uso di arco e frecce)
- ◆ Pastori ed Allevatori
- ◆ Economia Complessa

Per determinare gli elementi essenziali dei gruppi sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

- ◆ Soggetto
- ◆ Tipi di associazioni, composizioni e scene
- ◆ Tendenze stilistiche
- ◆ Caratteristiche delle tecniche d'esecuzione
- ◆ Tipo di collocazione sulla superficie rocciosa.

La presenza o assenza della scena, nell'arte visuale, riflette due tipi di sintesi e di concettualità e due tipi di astrazione. Nell'arte dei Cacciatori Evoluti vi sono scene comuni di caccia, di danza o di altri eventi sociali mentre invece presso i Cacciatori Arcaici non sembrano esserci vere scene descrittive perché il tipo di logica e di ragionamento alla base di tale raffigurazioni è diverso. Nella maggior parte dei Cacciatori Arcaici non c'è un concetto di "base" o di "livello di calpestio", ma poi presso i Cacciatori Evoluti troviamo scene che mostrano una mentalità completamente diversa dove le scene sono più narrative, naturalistiche e meno astratte. Si può vedere quindi il cambiamento del meccanismo cognitivo che riflette le modifiche nella scelta delle priorità. Con il tempo e l'aumento della complessità dell'economia, l'arte diventa sempre più provinciale e più condizionata dalle influenze contingenti.

2.2 Il ciclo Bubalino (XII-X millennio)

Distribuite in regioni vastissime, compaiono grandi figure incise di animali di grossa taglia, tipici della locale fauna selvaggia, accompagnate da più rare rappresentazioni antropomorfe e da simboli. Queste opere si raccolgono lungo gli *uadian* o sulle

pendici montuose o collinari, in genere sulle pareti rocciose verticali, naturalmente ben levigate, o su blocchi di pietra. L'animale più rappresentato è il *bubalus antiquus*, una specie estinta di bufalo con grandi corna in avanti, il cui nome è servito agli archeologi per dare un nome a questo ciclo di figure rupestri.

Le varie specie sono diversamente rappresentate: gli elefanti con i particolari sapientemente evidenziati, non sono solo il ritratto di pachidermi in cammino, ma sembrano, secondo alcuni studiosi, rinviare ad altri significati e forse hanno anche una funzione totemica. I bovini selvatici di solito appaiono con la coda sul fianco rialzata, segno del maschio eccitato durante la stagione degli amori, le orecchie pendenti in basso e le maestose corna rivolte verso l'alto. Le antilopi sono frequenti anche nei graffiti di altre epoche essendo animali che si adattano bene anche alla siccità. Le immagini testimoniano che la loro caccia avveniva con cani ed arco, allo stesso modo in cui in Europa si cacciava il cervo. Le antilopi sahariane avevano sicuramente una connotazione positiva perché nei cicli successivi le vediamo legate a figure antropomorfe. I rinoceronti al contrario incarnavano l'aspetto più feroce dell'universo animale ed erano molto temuti dai cacciatori. Essi sopravvissero nel Sahara per lungo tempo ed infatti li ritroveremo rappresentati fino al periodo del ciclo Cavallino (IV – III millennio).

Le giraffe sono quasi sempre rappresentate in piccoli gruppi in movimento. Come gli elefanti ed al contrario di bufali selvatici e rinoceronti, viene messo in evidenza il movimento dinamico nella iconografia. Gli struzzi sono i soli rappresentanti dell'avifauna ad aver ispirato gli artisti preistorici. Questi hanno quasi sempre il lungo collo all'indietro che accentua il movimento della corsa. Il guscio delle loro uova era merce pregiata e veniva adoperata anche per fabbricare monili e collante.

Gli animali d'acqua come ippopotami e coccodrilli sono raramente rappresentati, ma ancora più rari sono i pesci che comunque confermano l'attività di pesca nei fiumi del massiccio del Messak. Canidi e felini compaiono numerosi con scenografie complesse e ricche di azione anche se è difficile distinguere precisamente la specie. Nel successivo ciclo Pastorale il cane verrà spesso rappresentato al seguito di pastori e mandrie. Tra i graffiti compaiono numerosi esseri con il corpo da uomo e la testa da animale, ed altri personaggi fantastici che appartenevano al mondo immaginario degli

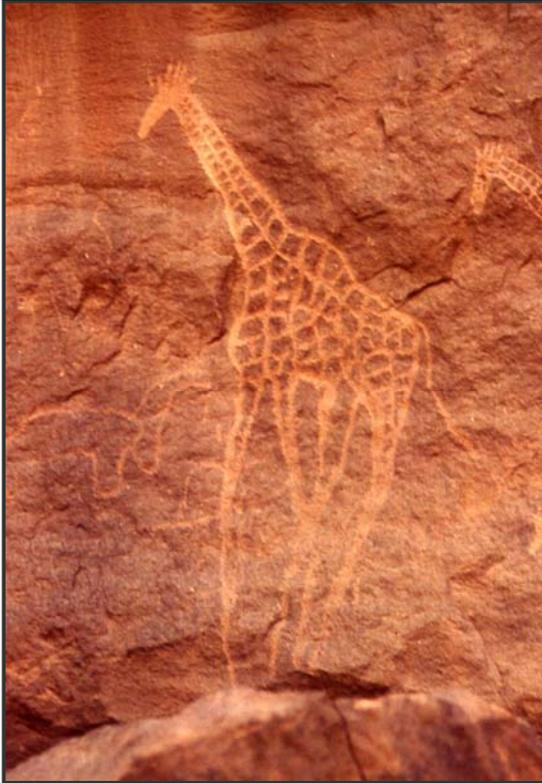
antichi cacciatori e mostrano una straordinaria corrispondenza con credenze ancora oggi vive in alcune popolazioni africane.

Generalmente queste incisioni sono espressione forte e sobria nello stile, essenziale nei contenuti, senza sottigliezze compositive e che sembrano rispondere ovunque ad una stessa concezione di fondo, di stampo religioso. La maggior parte degli studiosi di scuola francese, principalmente Lhote e Breuil, propone una cronologia “bassa”, connettendo l’origine dell’arte rupestre al “Neolitico di Tradizione Capsiana”. Fra le datazioni suggerite dagli studiosi italiani vi è la posizione di cronologia “bassa” di Graziosi (GRAZIOSI 1962), riferita all’arte del Fezzan, e quella “alta” di Mori (MORI 1965), l’unico ad avvalersi di una serie di datazioni radiometriche direttamente riferibili all’arte rupestre e dell’analisi di chiare sovrapposizioni fra incisioni delle prime fasi.

La tesi di Mori, sposata anche da Sansoni (SANSONI 1994), non è però al momento sufficientemente suffragata da evidenze archeologiche, ma molti elementi rendono comunque plausibile l’ipotesi di una nuova colonizzazione umana del Sahara nel IX o già nel XII millennio e se così fosse dovremmo supporre che l’arte rupestre nord-africana nacque in quest’area, precedendo le manifestazioni magrebine.

Appunto dalle ricerche di Sansoni nel Nord Africa si evince che le pratiche funerarie, già diversificate, prevedevano l’uso dell’ocra rossa in blocchi come offerta ed è quasi certo anche per l’uso del tatuaggio e della pittura del corpo. In questo periodo alcuni usi rituali si corredevano di un più ricco repertorio d’oggetti d’arte mobiliare, soprattutto uova di struzzo decorate con elementi geometrici o schematici. I Capsiani ed i contemporanei gruppi epipaleolitici mostrarono quindi un grado di sensibilità estetico-concettuale e le scarse equivalenze stilistiche tra l’arte parietale e quella mobiliare potrebbero spiegarsi con differenti intenti rituali. In seguito, i gruppi neolitici di “Tradizione Capsiana” svilupparono una più solida attitudine artistica quando vennero praticate attività tipicamente neolitiche come la lavorazione della ceramica e quindi la distanza fra le due culture oggi ci appare è tutt’altro che netta da punto di vista archeologico.

Nel Sahara Centrale, l'analisi dei contesti archeologici purtroppo non permette ancora una precisa distinzione in fasi e sottofasi quali si stanno delineando invece per il più studiato mondo magrebino. Ma la carenza di uova di struzzo decorate è qui compensata da una ricca produzione di ceramica con impressione di motivi schematici e dall'uso di maschere e decorazione corporale testimoniati dall'arte



Incisione bubalina di grande fauna selvaggia

rupestre. Rispetto a nord troviamo la presenza di una più ampia gamma di soluzioni artistiche ed una maggiore attenzione alla resa dinamica e alla proporzione delle figure. Dissonanze si notano invece nelle raffigurazioni antropomorfe che nella totalità del Sahara sono meno frequenti e spesso qui hanno testa o maschera zoomorfa. Figure d'ambo i sessi hanno nettamente evidenziati gli organi sessuali e sono spesso presentate con le gambe fortemente allargate e flesse. Tutti i caratteri elencati avranno poi una lunga prosecuzione nelle fasi successive.

Nei vari stadi dell'Epipaleolitico e all'inizio del Neolitico, debbono aver convissuto nelle stesse regioni gruppi conservativi ed innovativi dello stesso ceppo; per cui le vicinanze tematiche potrebbero, in alcuni casi, spiegarsi come conseguenza di influssi diretti. Questa serie di ragioni porta alcuni autori a inglobare sotto l'unica etichetta di ciclo Bubalino, detto anche della Grande Fauna Selvaggia, anche opere che per tematica e stile appaiono più tarde e pastorali. Le figure attribuibili con certezza alla fase bubalina non sono numerose mentre un gruppo appare, invece, per tematica, stile ed elementi figurativi, avvicinabile più al ciclo delle Teste Rotonde.

Quest'ultimo ciclo è essenzialmente pittorico, anche se non mancano tuttavia opere incise. Mori ne ha individuata una piccola serie nel Acacus in siti prossimi a quelli

con pitture della stessa epoca: giraffe, felini, elefanti, un rinoceronte, un struzzo e tre figurazioni umane.

Un fatto nuovo può venire dalla riconsiderazione di alcune incisioni considerate bubaline del vicino Fezzan meridionale che mostrano affinità con soggetti dipinti delle Teste Rotonde. La patina delle figure in oggetto, su cui discuteremo più avanti, è spesso identica a quelle della fase più antica e potrebbe diminuire o annullare, nell'area, la soluzione di continuità tra le due fasi riscontrabile invece nell'Acacus.

Le figurazioni animali, percentualmente non dominanti nella pittura rispetto a quelle antropomorfe, nell'incisione si mantengono centrali; in quest'ultima tecnica, nel contempo, si nota un loro relativo isolamento nella parete, altro fatto scarsamente verificabile nel dipinto, dove le figure in relazione di scena sono più tipiche. Le presumibili figure incise delle Teste Rotonde mostrano caratteri diversi da quelle dipinte ed i siti stessi sono differenziati.

Le pitture non convivono con le incisioni, che invece si concentrano, certamente non a caso, nei luoghi frequentati dagli artisti del ciclo bubalino. Con le bubaline, infine, le incisioni di questo gruppo sembrano condividere alcune tematiche di fondo: come quella della centralità della figura animale isolata, dell'attenzione sugli organi sessuali delle figure umane, e soprattutto dell'assenza dei tratti fisionomici del volto insieme alla presenza di maschere o *sihouettes* animali negli antropomorfi. Quest'ultima caratteristica può però anche configurarsi come punto di collegamento con il ciclo pittorico.

Analogo fenomeno di differenziazione fra pitture ed incisioni si ripete nel ciclo Pastorale, mostrando che le due tecniche debbono aver assolto per più cicli culturali funzioni culturali diverse. E' probabile l'ipotesi di una continuità nella tradizione epipaleolitica sino ed oltre le soglie del ciclo Pastorale.

Fra la fase centrale delle incisioni bubaline e quello delle Teste Rotonde potrebbe esserci stata una contemporaneità parziale e una convergenza concettuale ed influenza del primo sul secondo. Questo fenomeno culturale potrebbe essere stato favorito dall'oscillazione arida che precedette il massimo umido del tardo X-IX millennio: una fase critica che deve aver indotto mutamenti sostanziali anche sul piano concettuale e religioso. L'altopiano poteva offrire in quel momento un ambiente più sicuro per i

gruppi umani della regione e la nuova situazione umida può aver innescato il processo che portò al fermento mesolitico ed alla nascita del dipinto in questi luoghi.

2.3 Il ciclo delle Teste Rotonde (IX – VIII millennio)

Le pitture parietali delle Teste Rotonde rappresentano un fenomeno artistico fra i più suggestivi dell'intera Preistoria: migliaia di raffigurazioni policrome si rinvennero sulle pareti di ripari naturali, di lunghi corridoi, di piazzali e labirinti modellati nella pietra dal vento e dall'acqua; in prossimità vi sono letti di fiumi prosciugati, vaste pianure, formazioni collinari rocciose dall'aspetto vario e tormentato.

Da dettagliati studi (SANSONI 1994) su questa fase artistica, risulta, come abbiamo già accennato, che la scelta dei siti e delle pareti è tutt'altro che causale. Molti infatti, sono i ripari che sarebbero adatti, secondo la nostra ottica, ad accogliere dipinti, ma che furono trascurati, e molti sono quelli che giudicheremmo infelici per la pittura, perché scomodi per la sua esecuzione o per la sua lettura, e che invece sono istoriati.

Sapiente sembra invece la scelta delle pareti, così come la stessa tecnica adottata per garantire la resistenza delle pitture al degrado. Nell'ambiente predomina la cosiddetta "foresta di pietra", complessa formazione di arenaria con ripari incavati alla base di guglie o "cappelle" naturali. Altrettanto tipiche sono le lunghe pareti su corridoio o prospicienti una spianata. Tali costanti rivelano probabilmente una pianificazione culturale del territorio.

I caratteri tematico-cronologici dei singoli siti sembrano indicare funzioni differenti e complementari, con la netta impressione di essere di fronte a dei luoghi sacri. La quasi totalità delle opere pittoriche è concentrata in aree relativamente ristrette sia nel Tassili che nell'Acacus distanti tra loro solo 120 km in linea d'aria. L'impressione è quindi quella di due aree piuttosto vicine sul piano artistico, ma nettamente separate nello spazio ed orientate verso i bordi opposti della regione montuosa. L'arte delle Teste Rotonde dovette essere circoscritta in un'ellisse i cui punti focali sono il Tassili sudorientale e l'Acacus occidentale.

Dalle analisi effettuate da Sansoni, l'arte delle Teste Rotonde presenta dei caratteri d'insieme inconfondibili, e nel contempo notevolmente varia e polimorfa sul piano dello stile, della resa cromatica, delle dimensioni delle figure, della gamma delle scene e dei soggetti. Un minimo comune denominatore può essere individuato in

alcuni schemi compositivi e nella frequenza con cui compaiono i “caschi” rotondi (da cui il nome del ciclo) o alcuni tipi di decorazione corporale e di paramenti. Frequentemente, ad una certa proporzione di alcune parti della figura corrisponde un particolare surrealismo di altre, passando poi da un autentico gigantismo alla miniatura di immagini di pochi centimetri. Il contrasto con la fotograficità delle più tarde pitture pastorali, che spesso affiancano le opere di questo ciclo arcaico, mette in grande evidenza tale somma di particolari tendenze artistiche e fa di se il tratto stilistico più caratteristico della scuola delle Teste Rotonde.

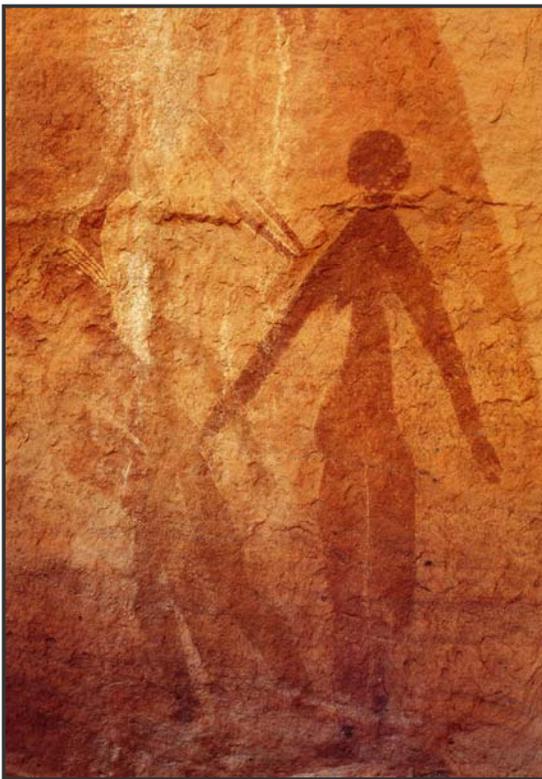
Vi sono scene che potremmo definire di processione, di danza, di adorazione, figurazioni fantastiche, oggetti indefinibili e simboli. Scene di lavoro o di occupazione pratica non sembrano esistere e le figure antropomorfe non vengono mai rappresentate nei tratti fisionomici del volto. Questo tabù potrebbe alludere a norme di valenza rituale, magica, religiosa e si rintraccia anche nella ripetizione di forme di copricapi, di maschere, di decorazioni.

Il colore gioca un ruolo essenziale e volendo escludere a priori che le incisioni fossero dipinte, cosa non certa, ci troveremmo di fronte alla prima manifestazione pittorica su parete del nord Africa. Visti gli scarsi legami con il mondo delle precedenti incisioni e la scelta stessa di nuovi siti per le pitture, si può parlare di una nuova fondazione culturale e religiosa. Una intensa e particolare sacralità sembra correre in tutto l'arco della manifestazione e solo in rari casi le figure hanno colori realistici: il bianco, il rosso, il violaceo, più raramente il giallo ed il verde oliva dominano nella tinta di fondo di antropomorfi ed animali creando quindi un ulteriore stacco con i dati della realtà obiettiva. La gamma delle materie prime coloranti nel territorio non è completa e la scelta dei colori e la loro eventuale attribuzione simbolica è quindi limitata e si nota la completa mancanza del chiaro-scuro per cui il colore è sempre steso uniformemente sulle figure.

Sansoni, tentando di delineare la successione e l'evolversi degli stili basandosi sulla stratigrafia e sulle logiche stilistico-tematiche, propone conclusioni (SANSONI 1994) al momento tutt'altro che definitive. L'impressione che egli ha è quella di un ciclo di lunga durata, più che millenario, senza soluzione di continuità artistica, se non forse nelle ultime fasi dove si denota una rarefazione ed una dispersione della produzione.

L'arte delle Teste Rotonde si presenta come una intricata rete di rivoli che nascono, si uniscono, si perdono, riaffiorano o confluiscono in rivi maggiori, l'origine comune è nelle grandi figure arcaiche e lo sbocco nelle elaborate immagini finali, seguendo un percorso tutt'altro che lineare. Indicativa è infine anche la collocazione di molti siti: più d'uno ha una durata che travalica i limiti di fase indicati, più d'uno costituisce una sorta di anello di passaggio fra due fasi, e molti non trovano una sicura definizione nella cronologia relativa.

Ad aprire il ciclo sono, con buona probabilità, le grandi figure bianche, con margini marcati di una linea rosso-violacea; di dimensioni in genere considerevoli, da poco meno di un metro di altezza ai tre metri ed oltre, esse comprendono sia figure antropomorfe ed animali che soggetti e simboli. In questa fase detta Arcaica, gli zoomorfi, soprattutto antilopi, in più casi precedono nella stratigrafia le figure umane, ponendosi così come le prime immagini, e forse stabilendo un aggancio con i soggetti della fase incisoria bubalina precedente. La fase arcaica, presenta un numero



Fase iniziale ciclo Teste Rotonde

complessivo di opere esiguo, ma è grandiosa per le scelte scenografiche sapientemente ambientate nei meandri di roccia e per la forza suggestiva e intensamente comunicativa delle sue immagini.

Data l'ottima qualità delle materie coloranti, questi primi pittori del Nord Africa mostrarono una grande maestria. Sembrano inizialmente riprendere alcuni moduli già sperimentati nelle incisioni, ma li trasformano subito in un'espressione più intensa, dove assumono un ruolo primario le figure umane ed alcuni pochi simboli.

Molto probabilmente si esprime qui un nuovo mondo concettuale, quasi certamente un nuovo credo, non a caso nel nuovo ambiente dell'altopiano.

Si ha l'impressione che si sia voluta affermare una nuova ideologia in modo quasi teatrale con figure mascherate e decorate in atteggiamento ed abito cerimoniale.

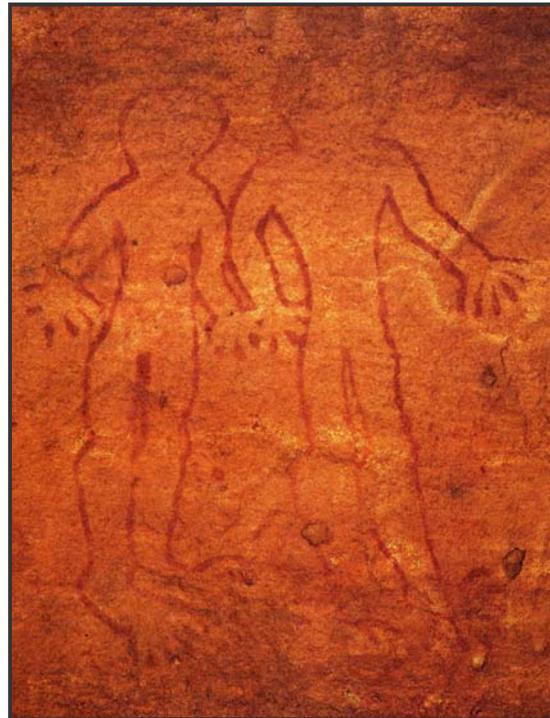
Emergono poi antropomorfi e zoomorfi fantastici che probabilmente non raffigurano né uomini né animali, ed anch'essi compaiono in punti strategici delle pareti dando sapiente effetto scenico.

Nelle fasi intermedie il gigantismo viene abbandonato per passare a figure anche di pochi centimetri. Aumenta invece il numero delle immagini e si amplia il ventaglio di stili e delle tematiche con nuovi canoni figurativi.

Il bianco viene sempre meno adoperato e figure zoomorfe e femminili perdono il ruolo di comprimari. Sono le fasi di più intensa creatività e complessità. Possiamo a

grandi linee suddividere questo gruppo in tardo arcaica, media e medio evoluta. Sono fasi individuabili tramite alcune sovrapposizioni ed hanno valenza provvisoria non presentando brusche soluzioni di continuità.

Le ultime fasi artistiche infine introducono cambiamenti radicali. La lunga linea di continuità con le immagini precedenti non si spezza; alcune tematiche, posture delle figure, decorazioni, sono quelle tradizionali, ma le novità, soprattutto sul piano stilistico ed estetico, hanno il sopravvento.



Fase media ciclo Teste Rotonde

La dimensione media delle figure umane aumenta considerevolmente e le immagini sono talora molto precise nei tratti, ben proporzionate e ricche di dettagli.

La consumata padronanza del mezzo pittorico raggiunge i suoi vertici al punto che per diversi aspetti questi ultimi artisti sembrano essere stati i maestri dei loro successori del ciclo Pastorale.

Per la prima volta cominciano ad essere delineati i tratti del volto tranne occhi e fronte rigorosamente coperti. Le fisionomie parlano essenzialmente di popolazioni negroidi, confermando l'indicazione osteologica delle sepolture prepastorali del Sahara Centrale con la probabile compresenza di elementi mediterranei e nilotici.

La drastica riduzione numerica delle immagini si accompagna all'allontanamento da norme e abitudini già codificate. Il casco rotondo, ad esempio, viene quasi abbandonato ed al suo posto aumenta il numero delle maschere e di altri copricapi, alcuni dei quali splendidi, sono comunque rielaborazioni di modelli attribuibili alla fase precedente. Il complesso di queste trasformazioni probabilmente non è frutto della sola evoluzione artistico-concettuale, ma qualcosa di più vasto sta cominciando a coinvolgere l'intero Nord Africa: un mutamento climatico e forse, l'introduzione dell'economia pastorale.

Le datazioni ottenute da Mori nell'Acacus pongono la fine della fase attorno all'inizio del VIII millennio, epoca in cui una nuova, non lieve oscillazione arida colpisce il Sahara. Le più severe condizioni climatiche devono aver duramente provato i mesolitici della regione, impoverendo gradualmente le riserve e mutando negativamente le condizioni di caccia e raccolta. La pulsione arida dura grosso modo per tutto il VIII millennio ed è proprio nel corso di questa epoca che declina la cultura mesolitica e si preannuncia la rivoluzione neolitica.

L'esito artistico che esso ebbe è molto lontano dal mondo delle Teste Rotonde: fra la nuova e vecchia arte c'è un abisso sul piano concettuale ed estetico, e nonostante il maggiore realismo e la compostezza della fase finale delle Teste Rotonde è ben difficile trovare punti di contatto fra i due insiemi. Solo la superba maestria artistica unisce queste due fasi di espressione artistica. I dipinti mesolitici debbono aver esercitato un potente stimolo sui nuovi artisti.

La fase finale delle Teste Rotonde non sembra preludere alla fase Pastorale, ma essere espressione dell'agonia di un mondo culturalmente ed artisticamente raffinato, ma ormai in crisi, minacciato da un clima in peggioramento e dalle trasformazioni socio-economiche interne ed esterne, comuni ad un'amplissima regione.



Fase finale Ciclo Teste Rotonde

Pochissimi sono i dipinti, ma di suprema eleganza, che segnano il crepuscolo delle Teste Rotonde dove un solo stile guida questa fase di frequenti figure umane longilinee, proporzionate, curate nel disegno e nei particolari dell'abbigliamento. Sono immagini di alta scuola che sono frutto di una sensibilità artistica raffinata ed aristocratica anche se nulla fa pensare alla decadenza, se non la rarità delle immagini e forse la loro stessa raffinatezza.

Complessivamente nel ciclo delle Teste Rotonde (SANSONI 1994) il totale delle figure zoomorfe è un numero relativamente basso se confronto con quello degli antropomorfi (il rapporto è di circa 1:4), che capovolge completamente le proporzioni del ciclo Bubalino precedente, e non è confrontabile con quello successivo Pastorale, dove dominano incontrastati i bovini ed i capridi domestici.

Il repertorio faunistico identificabile è molto ampio e presenta tutte le principali specie del tempo con una sola vistosa eccezione, gli uccelli se si esclude lo struzzo, che di fatto non si alza da terra. La maggior parte delle specie compare raramente, in genere in una o poche pareti e quindi in uno o pochi stili, e molti animali quindi non caratterizzano affatto il ciclo.

Meglio documentati sono le giraffe, gli struzzi, gli elefanti, i bovidi selvatici soprattutto nella fase arcaica. Una scelta sugli animali di grossa taglia che pare in accordo con i caratteri di imponenza e maestosità del periodo precedente. Diffusissime e veramente peculiari sono due specie di ungulati con rilevante sviluppo

delle corna: l'antilope ed il muflone. E presumibile quindi che le due specie fossero fra gli animali più comuni e più comunemente cacciati e che fornissero alla comunità la quota più sostanziosa di carne, di pelli e di altri materiali utili.

Dobbiamo considerare che il fattore simbolico-sacrale interagisce con quello "utilitario" e potrebbe facilmente essere prevalente od esclusivo in un sistema che dà il massimo risalto al sacro. Le specie restanti, nei casi riconoscibili, si distribuiscono soprattutto nelle fasi intermedie, in particolare nella tardo arcaica e nella media mentre successivamente acquistano grazia e proporzioni, ma diminuiscono di numero. Forse quelli che vediamo non sono neanche animali in senso stretto, ma figure zoomorfe la cui immagine viene caricata di significati sacrali.

Gli zoomorfi fantastici si concentrano nelle fasi iniziali e lo stesso avviene per le figure, di bovidi soprattutto, con fasce o altre bardature sul corpo; questo dato è indicativo dell'intenso rapporto di scena fra uomini ed animali tipico delle prime fasi. L'allentarsi di tale rapporto e della stessa importanza data alle figure animali poi si associa a mutamenti stilistici e tematici e ciò può essere indice di un cambiamento concettuale che corrisponde probabilmente allo sviluppo dell'assetto socio-economico per ora difficilmente visibile.

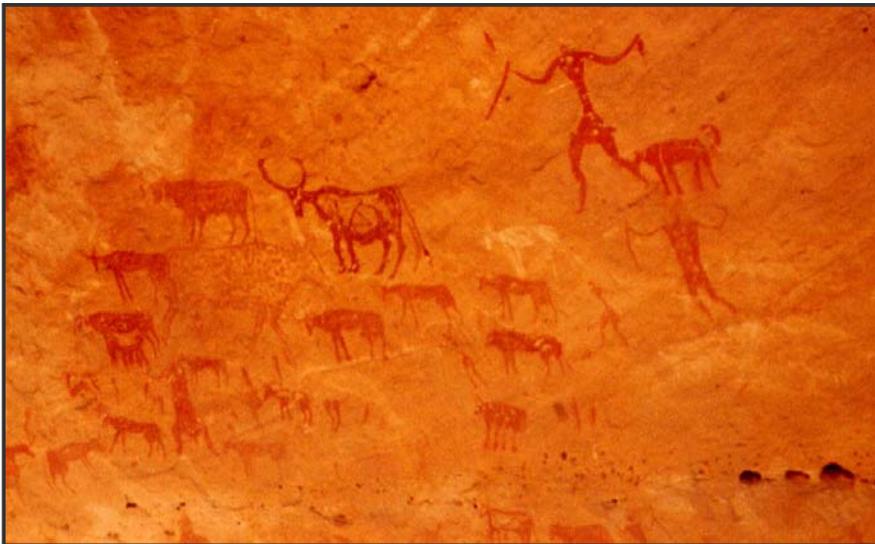
Forse comincia silenzioso il lento trapasso da una visione ed una sensibilità vicinissime al mondo della natura, ad una concezione in cui il perno è sempre più antropocentrico; da una sensibilità di eredità paleolitica ad una più moderna, mesolitica, dal cui fermento nascerà la rivoluzione neolitica.

2.4 Il ciclo Pastorale (VII – III millennio)

Con l'avvento del Neolitico si apre nell'intero Sahara, dal Mar Rosso all'Atlantico, dal Magreb alle basse regioni meridionali, l'epopea artistica di più vasto respiro che il Nord Africa abbia mai conosciuto. In tempi e modi diversi, l'arte rupestre si afferma su tutti i principali massicci e rilievi con centri di diffusione localizzati nel Sahara Centrale. Sansoni (SANSONI 1994) mette in luce che gli artisti pastori non furono solo pittori od incisori, ma si sviluppano in zone come il basso Tassili o l'Acacus anche opere di scultori di pietra e terracotta di figurine animali e antropomorfe a tutto tondo. Riguardo i dipinti, le prime figure di buoi nel Sahara Centrale segnano la fine

del ciclo delle Teste Rotonde e segna l'inizio di una nuova era annunciata già dalla precedente fase.

L'arte dei pastori è naturalistica, di un realismo meticoloso, con senso delle proporzioni anche nei contesti della scena e lo standard delle raffigurazioni umane si aggira su una media di 20-25 cm con un disegno sempre elegante e sicuro. Quasi un senso di pacata riservatezza che poco concede alla spettacolarità scenografica delle Teste Rotonde. Migliaia di figure di bovini, in piccole mandrie, ognuno il ritratto fedele di un animale con le sue particolari corna e colorazioni del mantello. Questo è spesso pezzato a testimonianza del suo stato di avanzata domesticazione. Unica anomalia è nel presentare frontalmente le corna mentre l'animale è sempre di profilo. A fianco della mandria vi sono spesso i pastori, le capanne viste di pianta, scenette con donne che dialogano accuciate o lavorano vicino ai bambini e uomini impegnati in diverse occupazioni.



Dipinto del ciclo Pastorale

Presto compaiono anche figure di cani e piccoli greggi di capre e montoni, a dare il senso dell'acquisizione di una piena esperienza di domesticazione. Altra categoria di figure è quella degli arcieri, colti in vari atteggiamenti anche se rarissime sono le scene di caccia con l'arco che dovette essere un accessorio essenziale e l'emblema stesso dell'uomo, nel senso più prestigioso. Queste le tematiche che appaiono preponderanti, mentre altre scene sono di tipo familiare, narrativo o mitico-cerimoniale.

Vi sono lunghe file di donne in cammino che trasportano recipienti, di donne in groppa a bovini con i loro bagagli, figure di accoppiamento, scene di individui che danzano o dialogano in gruppo davanti al fuoco e rare sono le figure mascherate.

Frequenti sono gli animali selvatici anche se in percentuale molto più bassa dei bovini e sembrano fare scena a se e non appaiono avvicinati alle figure umane. Il tratto è preciso e dettagliato sino a riprodurre la decorazione dei grandi recipienti per il latte, la maglia delle vesti femminili, quasi le espressioni del volto delle figure umane. Da queste ultime informazioni comprendiamo senza dubbio che si tratta di popolazioni di mediterranidi che ricordano gli attuali berberi e tuareg. Nei siti classici del meridione appare invece la prevalenza delle fisionomie negroidi e nilocamite anche se non mancano scene con mediterranidi specie nella fase avanzata del ciclo Pastorale.

Nell'Acacus, nell'area coincidente con quella frequentata dalle Teste Rotonde, la fase più antica sembra da attribuirsi a popolazioni decisamente mediterranee, con capigliatura bionda e lineamenti simili a quelle delle figure del Tassili settentrionale mentre nelle fasi successive appaiono tipi dai caratteri negroidi e nilo-camiti di più incerta definizione. Sporadicamente le prime e le ultime fasi dell'Acacus mostrano affinità con l'insieme del Tassili meridionale anche se sembrano più tarde.

L'arte rupestre non denuncia nessun segno di attrito fra le diverse entità etniche, e le stesse scene di combattimento, ritenute da Sansoni come rituali (SANSONI 1994), mostrano scontri fra gruppi omogenei.

L'elemento autenticamente negroide è quasi certamente autoctono e discende cioè dai supposti mesolitici delle Teste Rotonde, non a caso il ciclo Pastorale nasce negli stessi luoghi della fase precedente.

La loro sensibilità estetica richiedeva probabilmente pareti pulite ed essi possono aver così conservato memoria delle loro radici e delle passate tradizioni, e con disposizione tutta africana devono aver quindi considerato sacre le espressioni degli "antenati". L'elemento mediterraneo deve essere invece penetrato da nord a quanto traspare dai dipinti. I resti scheletrici parlano per il momento di una larga prevalenza negroide dal Mesolitico al Neolitico e questi gruppi bianchi sembrano essersi incuneati in quest'area nera. Questi dovettero risiedere nell'area per tutto il Neolitico senza soluzione di continuità sino ad i nostri giorni, dopo essere rimasti padroni del Sahara Centrale nelle età successive. Infatti, gli attuali tuareg potrebbero rappresentare

un'estrema discendenza, variamente partecipe di altri caratteri, dei primi neolitici bianchi. Del gruppo negroide autoctono sembrano invece perdersi le tracce, e ciò lascia supporre un loro spostamento verso sud alla fine del Neolitico. Del tipo nilocamite, si può pensare ad una provenienza da est, da quella estesa fascia sudanese orientale.

Sansoni sostiene che è arbitrario pensare all'arte del ciclo Pastorale come ad un'espressione essenzialmente profana: sotto l'apparente realismo carico di quotidianità di tante scene non è escluso che possa celarsi una motivazione sacrale. Le mandrie mostrano spesso disposizioni particolari, con capi, dal manto e corna di tipo ricorrente, in posizione anomala o di rilievo; altri presentano bastoncini forcuti sulla bocca, pendagli o corna volutamente distorte; alcuni hanno il mantello decorato con simboli o sono fantastici (ad esempio a due teste), oppure animali con distorsioni o simboli nella figura.

Fra le pitture con animali antropomorfi molte scene sono del tutto enigmatiche. Nel giudicare non dobbiamo dimenticare che lo stacco tra sacro e profano è un distinzione tutta moderna ed occidentale, che non ci è consentito proiettare in ambiti primitivi. Abbiamo già visto che il passaggio dal Mesolitico al Neolitico avviene, in coincidenza con condizioni climaticamente critiche e una notevole affinità unisce le culture della fascia saharo-sudanese, della zona nubiana a quelle del Sahara Centrale ed ancora più ad ovest come già accadeva nel Mesolitico. Il Neolitico degli altopiani dell'Acacus fa quindi parte di una più vasta cultura e la pratica della transumanza stagionale probabilmente permise l'unione di questi territori.

Nel Sahara Centrale il Neolitico sembra svilupparsi lentamente nel VII millennio per poi affermarsi fino alla metà del V millennio con allevamento prevalentemente nelle aree in quota e marcata prosecuzione di pesca e raccolta, di tradizione mesolitica, nelle pianure. La maggiore mobilità delle comunità pastorali ed il loro seminomadismo è attestato dalla scarsa presenza di ceramica, dalla preferenza per i ripari sottoroccia e per le capanne di rapida costruzione, ben figurate nell'arte rupestre e dall'uso frequente di piccoli muretti a secco per recingere il bestiame. In questo modo, sempre secondo Sansoni, si può spiegare la armoniosa convivenza di più gruppi etnici testimoniata nei dipinti del Tassili e dell'Acacus.

La fase avanzata e tarda del Neolitico sahariano coincide con i periodi Protodinastico egizio come mostrano i vari ed intensi rapporti che in quest'epoca legano l'Egitto all'entroterra sahariano. Lo sviluppo della civiltà egizia sembra affondare parte delle sue radici nel Sahara neolitico: un mondo da cui la valle del Nilo si era staccata solo in seguito alla desertificazione ed al conseguente stanziamento di folti gruppi di pastori sahariani sulle sponde del Nilo.

L'Egitto, tecnologicamente più avanzato e politicamente centralizzato, si distanzierà rapidamente dalla declinante cultura sahariana, mostrandole diffidenza e disprezzo come ci attestano le fonti.

Nel corso del V millennio la situazione climatica torna a farsi prima difficile e quindi drammatica per le comunità umane, molti bacini lacustri si prosciugheranno. Le dune sabbiose e le distese di roccia nuda e di ciottoli tornano velocemente a caratterizzare parte del paesaggio e nel IV millennio, la migliore cultura pastorale conobbe il tracollo anche a causa del degrado ambientale che la loro stessa plurimillennaria pastorizia aveva accelerato. I vari gruppi si estinsero oppure iniziarono esodi verso le periferie verdi, impregnando di sé le culture circostanti e giungendo ad una economia di oasi.

Dopo l'inizio del IV millennio si assiste a una breve rivitalizzazione dell'ambiente con relativa ripresa delle attività antropiche testimoniata anche dall'introduzione del

cavallo. Questo è frequentemente istoriato sulle rocce ed il ciclo di pitture viene quindi detto Cavallino, dove l'animale non è cavalcato, ma aggiogato a leggeri carri a due ruote.



Parete istoriata del Ciclo cavallino

In questo momento le figure che compongono la scena non comunicano più fra loro, ma sono staccate le une dalle altre e non danno l'impressione di una composizione unitaria. Notevole risulta il dinamismo delle figure coi carri, accentuato dalle zampe

allungate e dal muso teso dei cavalli. Le figure umane subiscono una ulteriore stilizzazione tramite una soluzione formale che semplifica il corpo umano in due triangoli che si congiungono per i vertici di probabile influenza cretese, dove la testa viene rappresentata come un sottile bastoncino.

Essi rappresentano probabilmente uno *status symbol* di una nuova aristocrazia guerriera. I carri sono ora l'emblema del nuovo ciclo artistico e la tecnica pittorica e lo stile figurativo non mostrano più che una pallida ombra dello splendore del ciclo Pastorale e la gamma dei colori si riduce ormai alla monocromia dell'ocra rossa.

Successivamente, si aggiungono altri stili con caratteri regionali, finché alle figure del cavallo si affiancano le prime figure di dromedario e le prime scritture in *tifnagh* (ciclo Camellino). Difficilmente vi fu una cesura fra le opere del tardo ciclo Pastorale e quelle del ciclo Cavallino, così come non dovettero verificarsi sostanziali cambiamenti etnici. Si suppone che gruppi mediterranei di pastori cavalieri siano discesi dalle coste libiche, penetrando nei territori sahariani e conquistandoli; essi potrebbero avere qualche relazione con gli Hyksos e con i "Popoli del mare" che invasero l'Egitto alla metà del IV millennio od essere tribù libiche (Garamanti) ormai esperte nell'equitazione per influsso egeo, che tentarono la strada di un Sahara allora meno inospitale. Quest'ultimo periodo vede il dromedario la raffigurazione guida e quasi onnipresente e la tecnica pittorica diviene sempre più approssimativa e priva di pretese artistiche.

Erodoto, che visitò la Libia nel V sec. A.C., raccolse informazioni preziose sui territori interni ed in un resoconto riunisce notizie attendibili, trascrizioni di racconti e leggende. Lo storico parla dei Garamanti, di carri a quattro cavalli, di uomini di pelle scura e malridotti, di agricoltura con buoi dalle corna in avanti, e di abitati cinti da terra desertica e sparsi a macchia di leopardo.

La penetrazione successiva di Cartaginesi, Romani, Vandali e Islamici incide poco sul Sahara e l'arte rupestre che continua ad essere testimonianza delle vicende non è più espressione di qualcosa che coinvolga profondamente gli artisti e le comunità. La dura lotta per l'esistenza, la marginalità culturale e forse anche la iconoclastia islamica, sono le cause dello spegnersi progressivo di questo fenomeno artistico.

2.5 Considerazioni tecniche sull'arte rupestre

2.5.1 Le patine

L'aspetto annerito delle pareti rocciose di varie zone sahariane, tra cui l'Acacus, è una caratteristica geomorfologica che ha attirato da tempo l'attenzione dei ricercatori. Dalle analisi effettuate da alcuni studiosi (CREMASCHI 1992), il responsabile di tale effetto è una sottile pellicola minerale, denominata "vernice del deserto" o patina nera. Questa si sviluppa prevalentemente sulle rocce arenacee magmatiche e vulcaniche, mentre manca su quelle calcaree poiché queste danno luogo a superfici troppo instabili perché la patina possa formarsi e persistere.

In passato si riteneva che la patina fosse il risultato dell'alterazione della roccia sottostante e della migrazione in soluzione del ferro e del manganese dall'interno della roccia alla sua superficie ad opera della risalita capillare dell'acqua delle precipitazioni. Più recentemente, lo studio di sezioni petrografiche rilevò che la vernice del deserto è costituita da particelle argillose e sali accumulati dal vento sulla superficie delle pietre o dalle pareti rocciose. Tuttavia la forte quantità di manganese accumulata sulla pellicola è il risultato di processi biologici messi in atto da particolari batteri detti manganesefissatori.

La vernice è anche un valido indicatore paleoambientale perché questi batteri possono prosperare soltanto in un limitato ambito ecologico e necessitano di un ambiente sufficientemente umido, ma non troppo. Le caratteristiche delle patine sono perciò in funzione del tempo ed è possibile utilizzarle per datare le superfici dei petroglifi patinati. E' stato confermato che le superfici più antiche hanno patine più spesse e più povere di cationi alcalino-terrosi e di conseguenza, la quantità di quest'elemento è stata proposta come metodo di datazione delle patine. Ma purtroppo per datare i graffiti dell'Acacus la situazione è più dubbia che in altre zone in quanto intervengono fattori stagionali che influiscono fortemente sulle caratteristiche delle patine.

Oggi ci si orienta quindi verso datazioni radiocarboniche mediante particelle organiche intrappolate nella pittura stessa come vedremo più avanti. Nell'Acacus la patina ricopre ampie superfici e numerosi petroglifi in esse incisi: nelle numerose opere presenti ai fianchi del uadi Mathendush la vernice è antecedente alla sensibile

degradazione o per fessurazione o per crollo, e non è in equilibrio con i processi morfogenetici oggi in atto.

La formazione della vernice risale ad una fase conclusa e non si è più riformata, infatti la patina nera ricopre figure dei cicli precedenti a quello Pastorale mentre invece risulta incisa da figure di quest'ultimo ciclo, nel cui solco non si è formata la patina nera, ma quella rosso-bruna. La diversa composizione chimica della patina, rispetto alla roccia sulla quale si sviluppa, conferma la provenienza alloctona dovuta alla scabrosità della superficie dell'arenaria che agisce da trappola per le particelle trasportate dal vento.

La patina nera è la più antica, di età comunque olocenica, seguita dalla patina rosso-bruna e poi dalla patina bruno-chiara. Comparandole si osserva un progressivo aumento di spessore e di complessità nella struttura e nella composizione chimica. I processi che hanno portato alla formazione di queste patine sono, in ultima analisi, di origine pedogenetica e posso essere interpretati in chiave paleoclimatica.

Le patine più recenti sono legate a condizioni di estrema aridità. Quelle rosso-brune sono a moderata aridità in cui una concentrazione d'idrossidi di ferro era ancora possibile.



Incisioni levigate con patina bruno-chiara

La patina nera è la risultante di processi cumulatissimi nel tempo e alla piena attività dei batteri manganesefissatori. Pertanto vi è buona coincidenza fra la stratificazione delle patine e la cronologia relativa dei graffiti fondata su caratteri stilistici.

Dagli studi di Cremaschi, la vernice del deserto risalirebbe quindi all'optimum postglaciale quando l'area si configurava come savana arborata e contemporaneamente alla sua formazione sarebbero state eseguite le figure del ciclo Prepastorale e Pastorale Antico.

Le opere del ciclo Pastorale Pieno e del Pastorale Recente sarebbero state tracciate quando le condizioni di aumentata aridità avevano già determinato la fine della formazione della patina. La figura del Bubalus è separata dalla fase della formazione della vernice da un momento di forte aridità tale da indurre l'erosione eolica del solco. Tale periodo di aridità precede necessariamente l'optimum climatico e forse può essere correlato con la fase arida attribuita al X-XI millennio e quindi si potrebbe proporre un età tardo pleistocenica per le figure del ciclo Bubalino come ipotizzano Mori e Sansoni.

2.5.2 Solchi, pigmenti e collanti

L'opera d'arte, oltre a riflettere un mondo rituale e simbolico risulta essere, nel suo complesso, lo specchio dell'alto grado di controllo sull'ambiente raggiunto da quelle popolazioni già pienamente moderne dal punto di vita antropologico.

Da un recente studio (DAMIOTTI 1992) sulle realizzazione delle opere dell'Acacus, è emerso che le più antiche delle quali, come abbiamo visto, sono raffigurazioni incise realizzate su pareti rocciose di arenaria. Su di esse prevale il solco largo, profondo e continuo della parete rocciosa, ma verso gli inizi del ciclo Pastorale tale sistema venne sostituito da una tecnica di fitto martellamento, cosicché la forma del solco risulta



talvolta semicircolare così come ad angolo acuto.

Incisione e martellamento sono caratterizzate, nella più antica fase bubalina, da una notevole profondità del solco, fino a 15 mm, spesso seguita da un'accurata levigazione del solco.

Solchi di un'incisione bubalina

Anche nella successivo ciclo Pastorale, il martellamento è fitto e preciso, ma le opere sono di dimensioni più ridotte anche se il solco presenta spesso tracce di perfetta levigatura.

Nella parte più recente di questa fase si nota poi una decadenza con l'emergere delle figure filiformi caratterizzate da un solco più sottile. Per rendere evidente la pezzatura del pellame dei bovini e delle giraffe venne eseguita l'incisione completa o parziale della superficie interna al contorno.

Il solco inciso sulla superficie rocciosa è inizialmente di colore molto chiaro che tende a scurirsi con il passare del tempo, sino ad avere la stessa intensità di colore della roccia che lo ospita.

Le pitture sono state rinvenute sul fondo e sulle pareti dei ripari naturali sottoroccia, a differenza dei graffiti che si trovano esposti all'aperto su grandi pareti di arenaria. Il colore steso dagli artisti si è in molti casi conservato sino ai nostri giorni, poiché la particolare ubicazione delle pitture ne ha consentito la preservazione dagli agenti meteorici.

Nella parte interna dei ripari, le pitture hanno una disposizione centrale per le più antiche, periferica per le recenti, quando queste ultime non vennero sovrapposte alle prime. Alcune sono state rinvenute sui soffitti tali da costringere l'osservatore a porsi in posizione coricata. Generalmente il tratto di superficie sulla quale veniva eseguita la pittura risulta essere più liscio della restante parete rocciosa. Su questa superficie, prima di provvedere alla stesura dei colori, si preparava spesso una base con una soluzione gessosa.

Interessante è osservare come, anche in casi di sovrapposizione di pitture, la presenza di un sottile strato di gesso bianco cristallino precedesse le nuove pitture. La materia colorante usata dagli artisti era ricavata da pigmenti naturali come terre colorate, comunemente chiamate ocre (soprattutto ematite, limonite e goethite), comprendendo numerose varietà che dal giallo arrivano al bruno. Le ocre sono tutte a base di ferro e l'azione del calore consente di modificarne il colore originario tramite la perdita acqua trasformando gli idrossidi di ferro in ossidi di ferro. Si nota la predominanza dell'ocra di colore rosso, mentre il pigmento nero, ottenuto principalmente da carboni vegetali e guano di pipistrello, si presta bene alla datazione al C14. Sui frammenti di

colorante polverizzato, infatti, sono state effettuate analisi con il microscopio elettronico ed attraverso la diffrazione ai raggi X.

Per poter essere adoperata, la materia colorante doveva essere mescolata ad un collante per la conservazione della pittura contro gli sbalzi di temperatura e l'azione degli agenti meteorici. Si ritiene che questi collanti fossero d'origine organica: principalmente grasso di animale, resine vegetali, forse miele, chiare d'uovo e caseina di latte (adoperata ancora oggi). Le pitture degli ultimi periodi sono molto più sensibili all'acqua e contengono un legante meno tenace.

In zone che hanno avuto una temperatura costante per un lungo tempo il metodo di datazione tramite misurazione della racemizzazione degli aminoacidi è stato applicato sui collanti organici, ma ciò non è stato possibile nell'Acacus a causa delle grandi variazioni climatiche. Maggiori speranze per datare il collante si hanno applicando, come abbiamo già accennato, il metodo del C14. Infatti oggi, con il metodo della spettrometria di massa con acceleratore (AMS) è possibile misurare direttamente radioisotopi rari in campioni naturali contando i singoli atomi di C14 che sono stati prima ionizzati, poi accelerati a diversi megaelettronvolt e infine identificati con particolari rilevatori. La scelta dell'AMS è dovuta alla possibilità di usare microcampioni, a livello di milligrammi.

3 Conclusioni

Le opere d'arte rupestre concentrate in questi massicci montuosi hanno permesso di scoprire testimonianze di civiltà che, fra Pleistocene e Olocene, subirono una serie di trasformazioni culturali che determinarono il passaggio da una attività di caccia/pesca/raccolta ad una economia basata sulla domesticazione di piante ed animali chiamato neolitizzazione. Secondo l'affermazione di Mori (MORI 1992), che lo mise controcorrente, non è la domesticazione la rivoluzione socio-economica, ma la nuova visione del mondo che ne è la causa.

Le interazioni tra l'ambiente fisico ed i gruppi umani costrinsero questi ultimi a fare delle scelte e di conseguenza pilotarono il loro stesso percorso evolutivo.

Il clima è una componente che va considerata con maggiore attenzione per dipanare la serie di processi cognitivi necessari al rendere i cacciatori consapevoli delle proprie crescenti possibilità di movimento nei confronti della natura. Al momento i dati sulla cultura materiale sono ancora lacunosi e spesso rifiutati o combattuti, ma nella zona di questi massicci emerge un insieme culturale d'immense dimensioni e nonostante l'incertezza cronologica, l'arte rupestre è una delle componenti di maggior peso su queste civiltà.

Analizzando la ceramica, secondo Mori, si può osservare come il processo di neolitizzazione fosse già arrivato alla sua completa maturazione, ma anche che il lento e progressivo affermarsi dei nuovi strumenti adattivi psichici e tecnici fosse già da tempo acquisito. Durante la fine della glaciazione Wurm vi fu un lento, ma deciso movimento verso nuove condizioni ecologiche, alimentato anche dagli influssi delle popolazioni delle zone subtropicali.

Secondo lo studioso italiano, importante è anche l'aspetto psicologico del processo perché vasto è l'insieme dei fattori che possono essere scientificamente identificabili. Complessivamente sembra evidente, analizzando l'arte rupestre, che si accentua il distacco dell'uomo dalla natura. Le sue più antiche manifestazioni sono la parte visibile di un lungo lavoro sommerso, di idea che si fa segno.



Il paesaggio visto da un profondo riparo sottoroccia

La perdita del codice di lettura non ci permette oggi di interpretare le funzioni utilitaristiche dell'arte rupestre trasmesse all'interno del gruppo e che forse hanno accelerato l'adattamento, creando un insieme di norme che nell'ambiente trovavano origine e poi modifiche. Le comunità potevano aumentare le proprie potenze e prestigio sulle popolazioni vicine e la sicurezza di sé con la rappresentazione di entità superumane che diventavano realtà mediante le loro rappresentazioni rocciose, dove oggi ammiriamo uomini in adorazione. Il nuovo mezzo di comunicazione è socialmente accettato e quindi utile, fornendo conseguenze utilitaristiche come le recenti culture occidentali fanno con le opere monumentali dando prova eloquente della superiorità di un popolo in un certo periodo della storia.

Ipotizzabile è quindi l'aggancio delle più antiche manifestazioni con il periodo della fine della penultima fase arida intorno al 12000 anni fa e che, nella zona dell'Acacus, fu il periodo della delle grandi civiltà prepastorali. L'alta concentrazione delle opere è indice della potenza ideologica che ebbe eco indiscussa nell'apparato socio-economico. Purtroppo gli scarsi dati fino ad ora raccolti ci dicono che tanto è ancora da chiarire, specialmente riguardo il discusso distacco tra il mondo Prepastorale e quello Pastorale.

I segni sulle pareti costituirono il duraturo veicolo per la sopravvivenza delle idee trascendenti ed oggi ci indicano l'alto grado di conoscenza che l'uomo aveva

raggiunto al passaggio tra Pleistocene ed Olocene tracciando la storia del mutevole rapporto tra uomo e natura.

Oggi alcune figure qua e là sono ancora tracciate nel Sahara da qualche pastore, ma possiamo affermare che il ciclo artistico del Sahara si è spento da meno di trent'anni dopo almeno dieci millenni.

Nelle precedenti pagine abbiamo preso atto di quanto il contesto ambientale e la sua dinamica siano legati alle espressioni artistiche incise o dipinte. Inoltre l'ambiente ha fornito le stesse materie necessarie per realizzarle, come pigmenti e collanti, e regala oggi agli studiosi un mezzo per dare maggiore credibilità agli schemi di datazione relativa. Infine, sempre l'ambiente ha conservato, grazie al processo di desertificazione, questi documenti rendendoli, prima quasi inaccessibili, ed ora finalmente studiabili.

4 Tabelle

4.1 Ere geologiche

Era	Periodo	Inizio milioni di anni fa
Neozoica	Olocene (Quaternario)	0,01
	Pleistocene Sup. (Quaternario)	0,13
	Pleistocene Med. (Quaternario)	0,76
	Pleistocene Inf. (Quaternario)	1,8
Cenozoica	Pliocene (Quaternario)	7
	Miocene (Quaternario)	23
	Oligocene (Terziario)	34
	Eocene (Terziario)	53
	Paleocene (Terziario)	65
Mesozoica	Cretacico	130
	Giurassico	204
	Triassico	245
Paleozoica	Permiano	290
	Carbonifero	360
	Devoniano	400
	Siluriano	418
	Ordoviciano	495
	Cambriano	570
Precambriano		4600

4.2 Età valide per il Sahara Centrale

Periodo	anni da oggi
Invasione Hyksos / Popoli del mare	4000
Neolitico Recente (Periodo Protodinastico Egizio)	5000
Neolitico Medio	7.000
Neolitico Antico	9.000
Mesolitico	12.000
Paleolitico Superiore	40.000
Paleolitico Medio	130.000
Paleolitico Inferiore	2.500.000

4.3 Cronologia relativa per l'arte rupestre nell'Acacus

Anni da oggi	Clima Arido	Clima Umido	Cronologia relativa (Mori / Sansoni)
2000			Ciclo Camellino
3000			
4000			Ciclo Cavallino
5000			
6000			
7000			Ciclo Pastorale
8000			
9000			Ciclo Teste Rotonde
10000 (Olocene)			
11000			Ciclo Bubalino
12000			
13000			
14000			
15000			
16000			
17000			

5 Bibliografia generale

ALFANO I. S. – “La storia delle ricerche” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 7-8

ANATI E. – “Radici e prospettive della ricerca” in *“Arte rupestre. Il linguaggio dei primordi”*, 1994, Ed. Del Centro, pag. 15-57

AURISICCHIO, GUIDI – “Studi preliminari della ceramica del Tadrat Acacus” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 63-66

BROGLIO A. e KOZLOWSKI J. – *“Il Paleolitico – Uomo, ambiente e culture”*, 1986, Ed. Jaca Book, pag. 179-181

CAMPS G. – *“Les civilisations préhistoriques de l’Afrique du nord et du Sahara”*, 1974, Ed. DOIN

CASTELLI GATTINARA G. – “Africa culla di Homo sapiens” in *“Libia. Arte rupestre del Sahara”*, 1998, Ed. Polaris, pag. 22-29

CASTELLI GATTINARA G. – “Le pitture dell’Acacus” in *“Libia. Arte rupestre del Sahara”*, 1998, Ed. Polaris, pag. 91-125

CORRIDI C. – “L’archeozoologia e le faune oloceniche del Sahara” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 73- 76

CREMASCHI M. e FREZZOTTI M. – “La geomorfologia del Tadrat Acacus (Fezzan, Libia): i lineamenti ancestrali e la morfologia tardoquaternaria” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 31- 39

CREMASCHI M. – “Genesi e significato paleoambientale della patina del deserto e suo ruolo nello studio dell’arte rupestre. Il caso del Fezzan meridionale (Sahara Libico)” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 77- 87

DAMIOTTI R. – “Le tecniche di esecuzione nell’opera d’arte rupestre sahariana” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 89 – 93

GARCEA E. A. A. – “Il problema dell’adattamento dell’uomo all’ambiente sahariano nelle trasformazioni climatiche degli ultimi 20.000 anni” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 57-61

GRAZIOSI P. – *“Arte rupestre del Sahara Libico”*, 1962, Ed. Vallecchi

LUPACCIOLU M. – “L’arte preistorica sahariana: problematiche e metodologia della ricerca” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 27-30

MORI F. – *“Tadrat Acacus. Arte rupestre e culture del Sahara preistorico”*, 1965, Ed. Einaudi

- MORI F. – “Le civiltà del Sahara: neolitizzazione ed antropomorfismo” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 9-20
- PERSIA F. – “I pigmenti utilizzati nelle pitture rupestri” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 103–107
- SANSONI U. – “L’ambiente e gli antefatti: La successione delle culture” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 31-44
- SANSONI U. – “Compare l’arte: le incisioni bubaline o della grande fauna selvaggia” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 51-74
- SANSONI U. – “Il mondo delle Teste Rotonde” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 75-88
- SANSONI U. – “La sequenza degli stili e le tematiche” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 100-192
- SANSONI U. – “Analisi e ricostruzione culturale” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 229-240
- SANSONI U. – “L’arte dei popoli pastori” in *“Le più antiche pitture del Sahara”*, 1994, Ed. Jaca Book, pag. 241-275
- TREVISAN GRANDI G., MERCURI A. e MARIOTTI LIPPI M. – “La ricostruzione del paesaggio vegetale nei siti neolitici del Tadrat Acacus” in *“Arte e culture del Sahara preistorico”*, 1992, Ed. Quasar, pag. 67-72
- TREVISAN GRANDI G., MERCURI A. e MARIOTTI LIPPI M. – “Wadi Teshuinat palaeoenvironment and prehistory in south-western Fezzan (Libyan Sahara)” in *“CNR Quaderni di geodinamica alpina e quaternaria”*, 1998, pag. 95-122

6 Bibliografia Web

- ◆ CIRSA (Centro Interuniversitario di Ricerca sulle civiltà e l'ambiente del Sahara antico e delle zone aride.)
<http://antichita.let.uniroma1.it/ricerca/cirsa.htm>
- ◆ Università Degli Studi di Roma “La Sapienza” – Dipartimento di Scienza Storiche, Archeologiche e Antropologiche dell’antichità
http://antichita.let.uniroma1.it/news/z_cirsa_.htm
- ◆ Prehistory and history of the Sahara - International, yearly journal - Sito internet:
<http://www.saharajournal.com/index.html>