

VANNI BELTRAMI

IL POPOLAMENTO DEL TIBESTI DALLA PREISTORIA A OGGI

Introduzione: il Tibesti. – Il Tibesti è un massiccio montuoso sahariano – varie cime del quale superano i 3000 m – che ha una superficie superiore ai 100.000 km², è situato nel Nord-est della Repubblica del Ciad e ha una propaggine settentrionale in territorio libico. Compreso tra i paralleli di 19° e 24°20' N e tra i meridiani di 15° e 20°20' E, esso dista poco più di un migliaio di km dal Golfo della Sirte, circa 1800 km dal Mar Rosso, 2000 dal Golfo di Guinea e oltre 2500 dall'Atlantico. Quando se ne osservi sommariamente la topografia, si nota come il Tibesti abbia la forma di «un ventaglio aperto» ovvero di «un triangolo con apice al sud»; per P. Beck e P. Huard (1969) il delinearsi del rilievo consente di paragonare il massiccio a un «museo bovino», quale lo si rileva nei graffiti e nei dipinti rupestri sahariani.

Gli aspetti geologici del Tibesti sono stati oggetto di iniziali ricerche dopo la penetrazione francese nel territorio, in particolare da parte del comandante J. Tilho; gli studi furono più sistematici soprattutto negli anni '30, con i contributi di M. Dalloni, A. Desio, U. Mönsterin, A. Torelli, R. Furon e vari altri, per conto delle amministrazioni coloniali francese e italiana. Una revisione generale riassuntiva datata all'epoca dell'indipendenza del Ciad si deve al Mestraud, mentre nel 1970 sono comparsi i risultati delle ultime ricerche possibili prima dei gravi disordini politico-militari, in particolare elaborate da P.-L. Vincent sul vulcanismo e da J. Maley sulle formazioni lacustri e fluviali al vulcanismo stesso associate. Vari documenti paleontologici e paleobotanici – che sarebbe impossibile elencare qui – hanno consentito di collocare nelle fasi tardive del Terziario e nel Quaternario alcuni momenti del vulcanismo stesso, essendo fra l'altro i depositi dell'ultimissimo periodo associabili a alcune industrie preistoriche.

Dal punto di vista morfologico, il Tibesti si presenta dunque come un enorme apparato vulcanico del periodo tardo-mesozoico, impostato circa 70 milioni di anni or sono su una struttura sedimentaria primaria. Lo zoccolo primitivo precambriano appare soltanto ai margini del gruppo montagnoso. Alle cime vulcaniche maggiori – l'Emi Koussi (3415 m) e il Pic Toussidé (3265) – si affiancano, quali parti superiori del rilievo, grandi altipiani di lava (detti *tarso*) che possono anche superare i 2000 m (Tarso Emissi, Tarso Yega, Tarso Koubeur e Tarso Mohi), mentre le linee di cresta che raccordano gli altipiani alle vette maggiori superano spesso la quota 2500 (Tiéroké, 2910; Monti Abo, 2550). Le tracce della passata attività eruttiva sono particolarmente evidenti nei crateri delle cime citate: quello dell'Emi Koussi ha infatti un

diametro di dieci chilometri, mentre il «trou au natron» del Toussidé è profondo fra i 700 e i 1000 m e largo oltre sei km. Ancora oggi, del resto, delle fumarole sono in attività sul Toussidé, mentre delle acque termali sgorgano a Yi Yerba, a Yebbi Bu e a Gossorom.

Dal punto di vista minerario, si deve ricordare che nel massiccio sono stati rilevati giacimenti di cassiterite (stagno) e volframite (tungsteno), nonché tracce di uranio e cobalto; ogni sfruttamento intensivo appare comunque attualmente impossibile per le evidenti grandissime difficoltà di accesso e di eventuale trasporto. Un piccolo giacimento di amazonite o «zumma» – visitato da T. Monod (1948) – merita una citazione storica, essendo molto probabilmente questo feldspato dal bel colore verde null'altro che il famoso «smeraldo dei Garamanti», utilizzato per ornamenti e gioielli fin dall'antichità sia in Egitto sia in Nubia e ancora attualmente oggetto di un piccolo commercio da parte dei Teda sui mercati libici e ciadiani.

Tre principali bacini idrici trasportano le acque pluviali lungo i loro percorsi stagionali (*enneri*), anche se si deve rilevare come esse per lo più finiscano – dopo tratti più o meno estesi – con l'alimentare la falda freatica, senza mai raggiungere un vero e proprio sbocco al piede del massiccio. Verso sud – cioè in direzione della piana cretacea del Borku e fiancheggiando le pendici occidentali dell'Emi Koussi – è orientato l'Enneri Miski; più o meno verso NNE, ossia verso le sabbie del Serir Tibesti libico, sono diretti il Taanoa (che risulta dalla confluenza dello Yebbigué con l'Aozou) e il Bardagué, costeggiando quest'ultimo per un tratto i Monti Abo. L'esaurirsi precoce del percorso superficiale delle acque pluviali ha effetti paradossalmente positivi specialmente evidenti nella parte centro-settentrionale del massiccio, dove – in stretto rapporto con una migliore riserva d'acqua nella falda – è maggiore la densità della popolazione.

Le tre depressioni maggiori delle quali si è parlato, che appaiono di fatto come importanti vallate lunghe anche centinaia di chilometri, raccordate fra loro da valichi posti sui 2500 m di quota, costituiscono le maggiori zone di transito e sono percorse dai principali tracciati che, anche se sommari, consentono le comunicazioni. Essi si collegano agli accessi principali al massiccio situati a NO (passo di Korizo), NE (in direzione di Cufra), SO (gole di Zouarké) e SE (piana del Borku). Alcune piste minori anche più rudimentali – con piccole riserve d'acqua che permettono comunque modeste presenze umane – corrispondono ad alcuni bacini idrici minori, orientati verso le regioni, anch'esse del tutto desertiche, situate a O e a E del massiccio: cioè rispettivamente e approssimativamente verso il *plateau* del Tchigai e la depressione posta a N di Ounianga. Al di fuori dei fondovalle percorsi dagli *enneri*, dei quali si è parlato, alcuni punti d'acqua alternativi sono rappresentati nel Tibesti da un certo numero di *guelta*, termine che corrisponde a quello di *aguelmann* impiegato dai Tuareg, nonché da rare sorgenti. Nel primo caso, si tratta di cisterne naturali situate anche a quote relativamente elevate e che sono talora in rapporto con antiche falde freatiche, talaltra con tracciati di scorrimento di torrenti di montagna: il loro rifornimento idrico dipende interamente dal regime delle precipitazioni locali, donde la loro correlazione assai stretta con le variazioni stagionali. A sua volta, l'insospettabile presenza di vere e proprie sorgenti è correlata alle cime più elevate: esse nascono infatti dal riaffioramento di acque che si sono infiltrate alle più alte quote, si ritrovano in genere al piede dei *tarso* o comunque in rapporto con zone defluenti dai picchi e danno luogo alla comparsa di veri e propri ruscelli per periodi anche prolungati, specialmente alla fine dell'inverno. In conclusione, le risorse idriche del gruppo montuoso, come del resto della regione desertica circostante nel

suo insieme, restano comunque e integralmente correlate alla pluviometria e a modeste falde superficiali, in quanto le falde vere e proprie sono profonde, limitate e per lo più non localizzate e comunque raggiungibili solo con pozzi finora di rarissima attuazione. Da tale situazione, oltre che dal clima e dall'altitudine – che costituiscono elementi di un'attenuazione soltanto parziale delle condizioni desertiche – dipendono la relativa povertà della flora e della fauna nell'area, nonché le condizioni di vita dell'attuale popolazione Teda.

Il popolamento del Tibesti: quando e come. – Il Tibesti è attualmente la sede principale e il territorio di riferimento dei Teda, nomadi sahariani cammellieri che parlano il dialetto *tedaga* e che costituiscono il grande gruppo etnico dei Tubu (o Tebu, come spesso sono denominati nella letteratura italiana) insieme ai cugini Daza – che sono allevatori di buoi, parlano l'affine *dazaga* e abitano le grandi pianure semidesertiche poste a sud del massiccio montuoso. E' bene precisare comunque che la denominazione Tubu è specialmente riferita, dalle popolazioni vicine, ai Teda, più noti e assai poco amati a causa delle abitudini nomadiche e anche aggressive che li contraddistinguono. Paradossalmente, nonostante la notevole messe di informazioni che nel nostro secolo sono andate accumulandosi al loro riguardo, lo stabilire con precisione se, quando e da dove i Teda siano pervenuti fra le loro montagne è un problema di fatto non risolto. Che la loro presenza nell'area sia di antichissima data non viene posto in dubbio da nessuno: ma si può addirittura ipotizzare che essi non siano di fatto degli immigrati, ma possano essere i remoti discendenti delle popolazioni preistoriche, le tracce evidenti delle quali saranno ricordate in questo stesso lavoro. Sono numerosi comunque gli elementi rivelatori del fatto che i Teda hanno da secoli mantenuto uno stretto controllo del Tibesti, preservando allo stesso tempo e gelosamente le proprie singolari caratteristiche etniche e culturali di base: e ciò, nonostante le immigrazioni subite in epoche diverse e nonostante anche le loro proprie frequenti e sistematiche dispersioni e/o nomadizzazioni in una importante parte del Sahara centro-orientale. Da questo complesso di circostanze deriva la definizione, ai Teda stessi assegnata, di «razza fossile vivente». Le motivazioni per le quali risulta assai difficile lo stabilire l'origine primaria dei Tubu in genere e dei Teda in particolare sono le stesse per le quali non è stato agevole uno studio sistematico di questa etnia, almeno fino ad anni assai recenti. In primo luogo, è da ricordare come la precarietà dei contatti con il mondo esterno, indotta dalla natura del territorio, abbia comportato che non frequentemente e in maniera non sempre intelligibile li si trovi citati nei testi classici e arabi, nonché in quelli tradizionali dei popoli vicini. Ancora, le difficoltà della lingua, la diffidenza, l'aggressività e l'estremo individualismo – mentre hanno impedito la formazione di stabili gerarchie e di sistemi di governo – hanno reso difficile da parte degli osservatori occidentali ogni seria analisi delle tradizioni e dei comportamenti della stirpe. Infine, non disponendo di scrittura che creasse cronache dirette o archivi e per lo più dimostrando scarso interesse per memorie che non riguardassero il proprio specifico clan e il suo antenato-fondatore, i Teda stessi sono stati soltanto parzialmente utili come diretta fonte di informazione sul loro passato. Se ne può quindi concludere che l'isolamento nel quale i Teda sono vissuti, se li ha preservati dalle contaminazioni esterne, ha anche impedito di fatto, sino all'inizio del pur breve periodo coloniale, che si potesse acquisire qualche conoscenza approfondita al loro riguardo, se non a prezzo di gravi pericoli, quali si trovarono a correre i primi viaggiatori europei.

Il paragrafo nel quale Erodoto, nel V secolo a.C., descrive gli Etiopi Trogloditi, ai quali «i Garamanti danno la caccia» usando i carri a quattro cavalli, sembrerebbe elemento importante per una prima identificazione di coloro che abitavano in età classica i territori posti nel Sud della Libia. Questi «Etiopi dalla pelle scura» vengono definiti come «i più veloci degli uomini nella corsa a piedi»; essi inoltre «si nutrono di serpenti, lucertole e altri rettili e parlano una lingua che a nessun'altra assomiglia se non alle strida dei pipistrelli». Un esame della pur sommaria descrizione di Erodoto consente in effetti di rilevare una qualche similitudine fra gli Etiopi Trogloditi e i Teda attuali.

In primo luogo, è plausibile che i Trogloditi, in quanto tali, abitassero in caverne: e i rilievi del Tibesti sono ricchi di ricoveri di tale genere, tuttora usati in caso di necessità. Le razzie nelle oasi dei deserti limitrofi – che hanno costituito fino a tempi recenti una consuetudine per i Teda – hanno inoltre sempre indotto le popolazioni colpite (quando ne erano capaci) ad attuare ritorsioni: ed è sui grandi *reg* di ciottoli del Fezzan che più facilmente i Garamanti con i loro carri potevano sperare di condurre azioni punitive di qualche efficacia. Infine, coincidono con la descrizione di Erodoto il colore scuro della pelle e la necessità di accontentarsi di alimenti anche occasionali, quali un territorio montagnoso e desertico, aspro e severo allora come oggi, poteva fornire. In aggiunta a quanto rilevato, un'osservazione linguistica di C. Le Coeur (1969) fornisce una conferma delle coincidenze fra testo greco e realtà; egli sottolinea infatti che nella parlata *tedaga* «la voce resta talora sospesa su una nota elevata [...] ed è questo un particolare che sempre ha colpito le popolazioni che sono entrate in contatto [con i Teda]. E' quindi probabile che Erodoto si sia reso interprete di tale stupore». La possibilità che vi sia una diretta correlazione fra gli attuali Teda e i citati Etiopi Trogloditi – ripresa fra gli altri da Camps nei suoi studi sui Paleo-berberi – può trovare infine consenzienti vari antropologi: a condizione che nelle radici dell'etnia attuale si riconosca un meticciamento africano-berbero di difficile collocazione nel tempo, le prove del quale si trovano in vari caratteri somatici, tricologici, ematologici e linguistici propri dei Teda, caratteri dei quali avremo occasione di trattare nuovamente. Una permanenza da oltre venti secoli degli stessi caratteri nello stesso *habitat* – che alcune coincidenze del testo di Erodoto con l'attuale realtà sembrano confermare – darebbe infatti ragione all'ipotesi che l'etnia stessa, una volta assunti determinati caratteri, sia rimasta immutata a causa delle particolari condizioni ambientali che si sono delineate.

Oltre che nel passo sopra citato, il Sahara dei Teda – posto a sud degli Emporia e della Cirenaica – sembra comparire, anche se soltanto marginalmente, in altri due testi di epoca classica. Il primo è dello stesso Erodoto, là dove si riferisce alla «spedizione» dei giovani Nasamoni che avrebbero attraversato il deserto partendo da Augila; è un resoconto di terza mano – essendo attribuito ad abitanti di Cirene che a loro volta l'avevano ascoltato da fonti dell'Oasi di Siwa (o di Giove Ammone) – ed è stato oggetto di molteplici discussioni concernenti la reale direzione e l'obiettivo del viaggio, per le quali si rimanda specialmente a R. Rebuffat (1970) e a J. Desanges (1978). Opinione di questi autori è comunque che il percorso, che avrebbe condotto fino al Bahr el-Ghazal, non poteva che toccare le oasi dell'area di Cufra e seguire poi i contrafforti orientali del Tibesti. Il secondo passo è di Tolomeo che cita, nel II secolo d.C., Marino di Tiro e tratta di un viaggio nel deserto fatto dal romano Giulio Materno alla fine del I secolo. Letteralmente, costui venendo da Leptis Magna attraverso Garama – e accompagnato dal re dei Garamanti che marciava contro gli Etiopi – giunse in quattro mesi, sempre dirigendosi verso mezzogiorno,

ad Agisymba, «paese degli Etiopi dove i rinoceronti si concentrano». Anche questo passo è stato oggetto di dibattiti e la parte che più interessa in questa sede, relativa alle ipotesi sulla collocazione geografica dell'Agisymba, non esclude – sia per la distanza deducibile, sia per la presenza dei citati rinoceronti nelle rappresentazioni parietali – una identificazione della regione stessa con il Tibesti.

In epoche successive, vari autori arabi hanno citato nei loro testi storici e/o geografici sia il Tibesti e le regioni vicine sia i relativi abitanti, variamente segnalati come tribù «Zhagawa» o «Zaghawa», come «Berdoa» o anche come «Goran». Dallo studio di J.-M. Cuoq (1975), sembra in particolare che sia stato Wahb ben-Munabbih (anno 110 dell'Egira – 728 d.C.) il primo a citare nel suo *Bilad al-Sudan* fra i popoli del deserto meridionale i «Karan», cioè i «Goran», mentre il geografo al-Idrisi (548 E. – 1154 d.C.) a sua volta parla dei «negri cammellieri Zaghawa», i quali potrebbero essere ritenuti dei Teda, in quanto abitanti anche nel Tibesti. Nella *Descrizione dell'Africa* egli inoltre ricorda due città, delle quali l'una – produttrice di sale e denominata «Amalma» o «Talamla» – sembrerebbe collocabile sui contrafforti del Djado, *plateau* posto a occidente del Tibesti, mentre degli abitanti dell'altra – chiamata «Shana» e limitrofa della prima – egli riferisce che «mangiano serpenti e sono vestiti appena di una pelle di animale»; nello stesso testo al-Idrisi ricorda anche una montagna detta «Tantanuh», posta a sud di Augila nel Fezzan e identificabile come uno dei rilievi del Tibesti. Fra le fonti arabe, sono anche meritevoli di menzione alcuni testi di el-Bekri e di Abul Feda, morti rispettivamente nel 1094 e nel 1326, che recano informazioni non secondarie su due diverse presenze dei Teda nel Kanem. Il primo infatti li ricorda in veste di fondatori di una propria dinastia regia, anche se di breve respiro, intorno all'850; il secondo li segnala come organizzati in bande di invasori durante il XII secolo. E ancora, nella sua *Storia dei Berberi*, Ibn Khaldun (1332-1406) elenca fra gli Zaghawa una tribù «Tadjera», mentre Leone Africano descrive nel 1556 le montagne del Tibesti come abitate dai «Berdoa», detti anche Goran, che definisce «popolo della Libia, numida e vicino dei Targa», cioè dei Tuareg.

Un'ulteriore possibilità di raccogliere qualche notazione sul passato dei Teda è offerta da alcuni documenti che fanno parte del patrimonio di popoli confinanti: spiccano fra questi il *Diwan* dei sultani (*Malik*) del Kanem-Bornu e le *Cronache di Agadès* dei Tuareg dell'Aïr. Nel primo testo prevalgono le notazioni trionfalistiche relative al dominio esercitato dalle varie dinastie sul Kavar e sul Fezzan e sui popoli in ciò variamente implicati, fra i quali spesso citati sono i Tubu in genere, mentre i riferimenti alla popolazione del Tibesti vero e proprio sono indiretti. E' peraltro da ricordare la tradizione che suole inserire una vera e propria dinastia Tubu fra quelle inizialmente regnanti, mentre è anche interessante osservare come nel passaggio relativo all'inizio della dinastia Banu Sayf, impostasi con Hummay intorno al 1075, vengano citate spesso anche le madri dei sovrani: questa consuetudine (che come rileva il de Zeltner ha assonanze berbere e non arabe) permette di trovare nella lista alcuni nomi femminili tipicamente *tubu*, ad esempio quello di Kinta genitrice di Dunama – primo successore del citato capostipite Hummay e nato intorno al 1097 – e di Howa madre di Abdallah al-Jelil, nipote del precedente e soprannominato «Selma», che significa non a caso «il Nero».

Nel testo delle *Cronache di Agades* le citazioni sono molto esplicite, in quanto ricordano – fra le vicende di quattro secoli di storia locale – sia le rivalità di fondo fra i sultani dell'Aïr e quelli del Kanem-Bornu, sia le reciproche razzie, sia infine lo specifico argomento del controllo del Kavar e delle contese intercorse fra i Tuareg e i Teda riguardo al traffico degli *azalay*, cioè delle carovane del sale che per secoli

hanno collegato, attraverso il Ténéré, l'Air a Fachi e Bilma. Di questi argomenti si trova larga trattazione nella monografia *La corona di Agadès*, che ho dedicato anni fa alla dinastia tuttora regnante sui Tuareg dell'Air.

Infine, come si è già accennato, paradossalmente scarse come fonti di informazione sul Tibesti e i Teda sono le tradizioni registrate presso i Teda stessi: il loro interesse per il passato essendo concentrato soprattutto sui fatti relativi al proprio clan, all'antenato eponimo e alle sue gesta. Si trascriverà qui, sia come esempio di questo tipo di memorie sia per un suo specifico carattere, la testimonianza raccolta dalla viva voce di tale Issa Maini, definito avo di Mohamed Kosso – a sua volta segnalato come figura eminente del territorio del Ciad durante gli anni '20. Essa suona: «Il primo capo dei Tubu del quale si abbia memoria era del clan Kecherda, si chiamava Kullei Kullugoni e abitava con la sua tribù a sud-est della Mecca. Presso di lui viveva un tale Mai Dumri, figlio di Debellemi, che seguì i Kecherda nella migrazione oltre l'Egitto nel deserto della Libia: però egli [il detto Mai Gumuri] non si fermò [in quel deserto] ma scese a mescolarsi ai Sao creando così la razza dei Kanuri, che sono per metà arabi e per metà Sao». Come faceva già notare M. Abadie (1927), si riscontra dunque anche fra i Tubu – come fra i Goberawa e molte altre popolazioni saharo-saheliane – la tradizione di una presunta origine araba, anzi meccana; e altre testimonianze orali tramandate presso vari clan del Tibesti tendono a confermare sia una origine comune nella regione della Mecca di Tubu e Kanuri, sia un comune itinerario attraverso l'Egitto e Cufra e una separazione almeno parziale per la scelta del Tibesti da parte di alcuni fra i primi. L'unico elemento di reale interesse scientifico di questa narrazione si trova evidentemente nell'affinità riconosciuta fra le due etnie, che in effetti appartengono allo stesso ceppo linguistico saharo-saheliano di origine nilotico-sudanese. Infine, da ricordare soltanto per gli elementi pittoreschi è una tradizione saheliana – di incerta provenienza – segnalata da Y. Urvoy (1942), che descrive i Tubu come figli del diavolo (Iblis) e di una donna araba da lui rapita e violata: la pessima reputazione dei Tubu fra le popolazioni stanziali subsahariane è plausibile giustificazione di questa leggenda.

Per concludere queste prime considerazioni sulle possibili origini degli attuali abitanti del Tibesti, si è autorizzati oggi a sottolineare come sicuramente l'etnia Teda sia stata presente nel massiccio montuoso per lunghissimo tempo e in questo senso le testimonianze arabe costituiscono un elemento di prova di sicuro valore; e anche l'identificazione con gli Etiopi Trogloditi di Erodoto appare almeno da non escludere aprioristicamente, se non altro in base alle varie circostanze e coincidenze che si sono elencate. Su queste possibilità e altre più o meno collegate ritorneremo comunque dopo avere in primo luogo analizzato – e attribuito se possibile – i reperti archeologici del Tibesti, classificati come «precedenti» ovvero «successivi» alla fase di transizione dal Pleistocene all'Olocene; e dopo avere ricordato alcuni aspetti antropologici della popolazione Teda, nonché le più recenti ricerche condotte, oltre che sul *tedaga*, sul complesso delle lingue delle popolazioni nilotico-sudanesi e saharo-saheliane.

I documenti della preistoria. – Quali che siano state le modalità e i tempi di inizio del popolamento Teda vero e proprio, è indubbio che le presenze umane abbiano lasciato nel Tibesti e aree circostanti tracce assai rilevanti già a partire da millenni fa: peraltro, datazioni e identificazioni precise sono possibili soltanto per quanto riguarda i tempi successivi al cosiddetto «grande arido post-ateriano» che segna nell'Africa del Nord la fine del Pleistocene (da 20.000 a 17-16 mila anni fa). In

effetti, precedentemente a tale periodo – che avrebbe comportato una discesa delle dune sahariane per circa 500 chilometri oltre il loro attuale limite meridionale (Grove, 1993) – varie culture classificabili in base ai loro manufatti si susseguirono, ma ne rimangono del tutto ipotetiche sia la collocazione temporale sia le modalità di comparsa e scomparsa.

I reperti litici più antichi che si siano osservati nel Tibesti sembrano appartenere (Alimen, 1955) a una industria definita a suo tempo da M. Dalloni (1934-35) «prechelleana». Reperti analoghi sono stati segnalati (Monod, 1948; Beck e Huard, 1969) nei territori correlati ai versanti settentrionale, orientale e sud-orientale del massiccio – Fezzan, Djado e Kawar inclusi – nonché a sud, nel Borku. Una presenza preacheuleana manca invece all'interno del massiccio, fatto salvo forse un dubbio reperto di Tiéboro (Huard, 1967), mentre assai frequenti sono i manufatti acheuleani, in particolare i bifacciali evoluti, nonché i prodotti musteriani e di tecnica Levallois, che sembrano rarefarsi soltanto a sud della zona montuosa. I reperti ateriani infine si ritrovano soltanto a Eriguéri e in poche altre località del massiccio vero e proprio (Bardaï, Zouar), nonché in pochi esemplari a ovest di esso (Tillet, 1983). Nel loro *Répertoire des sites paléolithiques du Sahara central, tchadien et oriental*, P. Huard, G. Bréaud e J.-M. Massip (1969) erano in grado di citare 31 stazioni nel Tibesti, oltre che 21 nel Djado-Afafi e Tchigai, 6 nel Kawar e 25 nel Fezzan, fra le quali ultime una decina situabile in aree prossime alle propaggini settentrionali del Tibesti vero e proprio. Di tutti i siti e relativi manufatti sono del tutto ipotetiche – come si è già detto – le collocazioni temporali, così come oscure restano le modalità del declino e della rarefazione numerica, se non della sparizione, dei soggetti a essi correlati.

Le culture successive, che per semplificazione si definiscono neolitiche, possono essere discusse procedendo da un'analisi delle variazioni climatiche che hanno segnato le fasi iniziali dell'Olocene. Vi è attualmente accordo fra gli studiosi nel ritenere che il passaggio finale del Pleistocene sia da collocare nel periodo fra 20.000 e 17-16 mila anni fa, contraddistinto in tutto il Sahara da condizioni di estrema aridità e seguito da un ritorno graduale a un clima più umido. Tale ripresa è stata verificata nei massicci centrali (Hoggar e Tassili), nel Sahara atlantico e maliano, nel Niger orientale e nel bacino del Ciad (Roset, 1987; Petit-Maire, 1988) e anche nel Tibesti (Jaekel, 1967), qui comportando fra l'altro intorno a 14.000 anni da oggi il formarsi di un lago all'interno del «trou au natron» (Maley, 1981), coincidente con la presenza di un altro lago nel Gebel Marra in Sudan (Williams e Faure, 1980). A seguito di questa variazione del clima sarebbe iniziata nel Tibesti la formazione della cosiddetta «middle terrace» alluvionale degli autori tedeschi (Hagedorn, 1966; Jaekel, 1967) – datata infatti da 15-14 mila a 8-7 mila anni fa – mentre a 12.000 anni or sono viene fatta risalire la prima fase dei periodi cosiddetti nigero-ciadiani (Servant, 1987). L'analisi dei pollini dei sedimenti lacustri del Tibesti di pollini sembra dimostrare (Maley, 1981) come la vegetazione all'interno del massiccio fosse probabilmente all'epoca analoga a quella attuale.

Il comportamento del clima non fu ovviamente mai del tutto uniforme nelle varie regioni sahariane. Trasgressioni-regressioni di diversa entità e durata sono segnalate nei millenni successivi, a seconda dei luoghi di osservazione: quasi uniformemente sembra essersi verificato comunque, a partire da una fase situata fra 7000 e 6000 anni fa, un miglioramento del clima. Per quanto riguarda il Tibesti, un intervallo arido rilevante anche se breve viene ipotizzato fra 8000 e 6800 anni fa (Grove, 1993), mentre una successiva ricomparsa di alti livelli lacustri coincide con il preci-

sarsi della nuova e ultima fase umida (detta da taluni «neolitica»), destinata a sua volta a esaurirsi – a partire all'incirca da 4500 anni fa – in un nuovo periodo arido progressivo e ancora evidente. Precise tracce di una nuova o rinnovata presenza umana si trovano dunque in varie località sahariane – dopo la grande transizione arida all'Olocene – lungo tutto il grande arco di tempo del quale si è fin qui parlato: a partire dai reperti di Abu Dallas presso Dakhla che sono datati 10.100 anni fa (Gabriel, 1977). Per quanto riguarda il Tibesti, le tracce di una umanità che definiremo genericamente neolitica sono state reperite soprattutto sulle rive di antiche zone di inondazione degli enneri ai margini del massiccio, mentre risultano rare nel cuore del massiccio stesso, come del resto già osservato da P. Huard, G. Bréaud e J.-M. Massip (1969). Assemblaggi di resti ossei di fauna selvatica (gazzella, bufalo, giraffa, antilope) sono stati osservati al margine meridionale dei *serir* Tibesti e Kalanscio (Gabriel, 1977) e più all'interno del gruppo montuoso stesso (*enneri* Dirennao, Yebbiugué e Bardagué) con datazione più antica, a 8065 anni fa (+/- 100). Su ossa umane appartenenti a un soggetto «negroide» e rinvenute presso Bardagué, il radio-carbonio ha poi fornito (Jaekel, 1967) dati pari a 6930 anni fa (+/- 370), mentre quelle di un soggetto genericamente definito «non negroide» ovvero «nord-africano» sono state trovate nella stessa zona (Gabriel, 1977) in prossimità di resti di elefante datati 6435 anni fa +/- 225. Una delle prime datazioni di ossa di bovide nell'area (7455 anni fa +/- 180) sarebbe quella ottenuta da Gabriel (1972) nel Bardagué, mentre un'altra rilevazione di grande rilievo è quella fornita da M. Okrusch, G. Strunk-Lichtenberg e B. Gabriel (1973) su 69 frammenti di ceramica raccolti in varie zone e a vario contenuto minerale, studiati con termoluminescenza: i più antichi risalirebbero a un periodo prossimo a 8000 anni fa e appartengono al tipo a *wavy-line* antico, già comparso nel deserto egiziano intorno a 9850 anni or sono (Wendorf, Schild e Close, 1984). L'analisi dei vari dati sopra riferiti consente di ritenere probabili – nell'area del Tibesti – una prima comparsa di cacciatori e una successiva di cacciatori occasionali *anche* allevatori, a partire da una fase abbastanza precoce, cioè intorno a 8000 anni fa (Gautier, 1987); coevo appare il primo impiego della ceramica. Una vera prima economia pastorale sarebbe comparsa per parte sua nel Serir Tibesti – nell'estremo Sud libico pianeggiante – intorno a 7500 anni da oggi e ai margini del massiccio vero e proprio intorno a 6000 anni fa: ma secondo lo stesso Gautier in quest'ultima zona tale economia potrebbe avere avuto inizio già intorno a 8000 anni fa. Che l'occupazione umana del Tibesti e aree circostanti possa essere derivata o essere stata influenzata da contatti dei cacciatori del Sahara orientale con i pastori della valle del Nilo è ipotesi che sembra plausibile – al di là delle osservazioni che si faranno riguardo ai reperti parietali e sui monumenti cosiddetti «preislamici» – sulla base delle ricerche linguistiche che saranno fra breve ricordate.

Come è ben noto, le presenze umane nelle varie aree del Sahara trovano testimonianza anche nell'arte parietale. Il Tibesti è particolarmente ricco di tali reperti – graffiti e dipinti – e così i limitrofi e occidentali Djado, Afafi e Tchigai (Beltrami, 1989), mentre il Fezzan nella sua parte prossima al Tibesti stesso, così come il Kavar, sembrano assai più poveri di documenti parietali. Per quanto riguarda il massiccio vero e proprio, la somma delle osservazioni – pubblicate soprattutto da F. d'Alverny, da P. Huard e da altri fra il 1950 e il 1970 – ha consentito a K.H. Striedter nel 1983 l'inserimento di quasi 200 siti in un *Felsbilder* dedicato alle stazioni rupestri sahariane; modificando solo marginalmente la suddivisione di Striedter, un mio «repertorio» attualmente in preparazione fornirà tutte le informazioni possi-

bili sui siti stessi. Si deve comunque ricordare che, per quanto riguarda l'arte parietale di questo territorio, i criteri di classificazione dei vari ricercatori non sono uniformi.

Secondo Huard, il maggiore studioso dell'area sotto il profilo archeologico, l'arte parietale si estende verso sud nel territorio del Ciad fino al parallelo di 16°, il che corrisponde approssimativamente alla zona di passaggio alle regioni oggi abitate da popolazioni melanoderme. Come è noto, Huard – teorizzando una stretta correlazione fra i presunti gruppi umani e le opere parietali – distingue un'arte dei «cacciatori», contemporanea a un'arte dei «pastori arcaici»; una successiva arte dei «pastori di buoi africani», da distinguere da quella dei «pastori del cosiddetto gruppo C della Nubia»; e infine le opere dell'età del ferro», attribuite ai portatori di tecnologie sia mediterranee sia alto-nilotiche. In base a tale criterio, i reperti incisi attribuibili all'arte dei «cacciatori» sarebbero prevalenti nella parte nord-occidentale del massiccio: si ricorderanno qui gli elefanti e i rinoceronti arcaici di Gonoa e di Gira Gira, nonché ancora gli elefanti e i rinoceronti, il coccodrillo, il grande felino e le giraffe del periodo antico variamente dislocati. A Gonoa si può osservare inoltre la figura di grande interesse del personaggio armato di clava e portatore di una maschera-casco, mentre in una limitata zona a sud dell'Emi Koussi si trovano altri reperti di grande fauna del tipo descritto; sarebbero inoltre presenti alcune pitture definibili come «pastorali», sia «arcaiche» sia «antiche». In tutte le vallate del Tibesti fino all'altitudine di 1200 m sarebbero poi reperibili graffiti e pitture di età «pastorale media», in graduale evoluzione regressiva, così come rilevato nelle altre aree sahariane: mentre alcune pitture che si possono classificare come «pastorali recenti» sarebbero reperibili anche nelle zone occidentali e meridionali. Infine, il genere «cabalino» o, se si vuole, «libico-berbero», di derivazione dall'Hoggar-Tassili, è scarsamente rappresentato ed esclusivo del margine occidentale, mentre dei reperti risalenti all'età del ferro», contrassegnati dalla raffigurazione di cavalli montati, lanceri e cammelli con bardatura di tipo sudanese, si trovano ai margini sud-orientali del massiccio.

Come si è probabilmente potuto notare, esistono differenze fra i gruppi di parietali a seconda che si prendano in considerazione i versanti, con i reperti della regione nord-occidentale avvicinabili a quelli di Djado, Afafi e Tchigai – che risentono dell'arte dei massicci centrali – e nette dissonanze di stile invece fra quelli della parte meridionale e orientale. Non a caso, il Tibesti occidentale presenta – pur con aspetti locali particolari – delle raffigurazioni del tipo «bubalino» accanto a rupestri collegati agli stili «cabalino» e «libico-berbero», collegati a occasionali presenze paleo-berbere in un territorio presumibilmente abitato da elementi autoctoni. Nel Tibesti orientale, più prossimo alle citate radici nilotico-sudanesi delle quali si è detto, le raffigurazioni appaiono pienamente «pastorali», con presenza di bovini e talora di ovini e caprini, nonché di soggetti umani di tipo non europeo, anche se non pienamente negroidi, mentre del tutto mancanti sono i rupestri del periodo del cavallo: questo animale compare più tardivamente, e infatti è contemporaneo del cammello.

Fra le tracce archeologiche di una presenza umana primordiale nel Tibesti sono ancora da ricordare i cosiddetti «monumenti preislamici», anch'essi studiati in questa regione da P. Beck e P. Huard (1969) e più recentemente commentati fra gli altri da B. Gabriel (1970): è bene però premettere che, data la perdurante incertezza circa l'epoca della conversione dei Teda alla religione islamica, il termine si presta ad equivoci. Nell'area di espansione dell'etnia – e segnatamente a Cufra – esistono infatti sepolcreti di tipo particolare, che sono a loro volta da considerare «preislamici» pur non corrispondendo ai modelli ben noti delle altre regioni sahariane, mentre A.

Desio negli anni '30 ha osservato sia nell'oasi citata sia nel Tibesti nord-orientale dei «muretti circolari» ignoti agli attuali abitanti, ma apparentemente non di antichissima costruzione. La stessa considerazione può essere fatta nei riguardi di alcune tombe rappresentate da modesti tumuli con camera sottostante, dove però sarebbero state in diverse occasioni (Beck e Huard, 1969) rinvenute delle statuette di terracotta rozzamente incisa, piccoli recipienti, perle di pietra e frammenti di manufatti diversi, che hanno permesso di ipotizzare per tali sepolcreti una qualche influenza della leggendaria cultura Sao, estinta forse intorno al IX-X secolo dell'era volgare. A essi possono essere forse ricordati sia le vestigia di ciò che sembrerebbero essere stati dei piccoli villaggi prossimi a un sistema di irrigazione, alle propaggini meridionali del massiccio, sia alcuni resti di abitazioni, collegati a siti di lavorazione rudimentale del ferro, osservati in varie località anche all'interno del Tibesti: non lontano da Bardaï, sul Tarso Yega, presso la cava di amazzonite dell'Eguei Zumma e a Zedao, nei pressi di Aozou.

Per quanto riguarda comunque i monumenti funebri che – nella più diffusa tradizionale accezione del termine – si definiscono «preislamici», frequenti sono nel Tibesti i tumuli più semplici, formati da pietre ammassate in maniera più o meno casuale fino ad assumere forma approssimativamente tronco-conica ed elevati a ricoprire una fossa che contiene la salma. Più raramente essi presentano una sorta di basamento in pietre regolarmente disposte come a formare un anello limitante inferiore (*basinas*) e ancora più raramente appaiono turriiformi (*redjem*) o presentano – come ad esempio in un caso dell'Enneri Houdroussous e in un altro dell'Enneri Drennao – una qualche grossa pietra più o meno lavorata e regolare quale coronamento. Le dimensioni di *basinas* e *redjem* sono varie, ma difficilmente rimarchevoli come avviene² in altre aree sahariane; qualche ricognizione (Roset, 1974) ha permesso di osservare che il corpo è stato collocato nella fossa in posizione seduta o raccolta con gambe piegate e che il corredo funebre, talora presente, è assai semplice e solo raramente include rudimentali elementi in ferro.

I modelli definiti *chouchet* hanno, analogamente a quanto osservato altrove, forma rotonda con altezza non superiore al metro e diametro dai 2 agli 8 m: il margine è verticale – formato da pietre giustapposte – e la superficie è piana, di modo che il tutto assume l'aspetto di un disco, anche se di discreto spessore. Sempre rimanendo nel campo dei monumenti osservati anche in altre aree sahariane, i cosiddetti «grandi cerchi» – dei quali si conosce un numero ridotto (9 in Hoggar, 3 in Aïr, una decina fra Ténéré e Kawar) e la funzione dei quali non sembra funebre, ma rituale – sono paradossalmente e proporzionalmente più frequenti in Tibesti e nelle aree limitrofe: ne sono segnalati infatti 6 nel massiccio, 2 nel Djado e 3 nel Borku. Il loro diametro è spesso imponente, superando i 30-40 m, ma essi sono per lo più delineati da una sola schiera di pietre; frequentemente, al loro interno si osservano dei piccoli cerchi più o meno regolari. Non del tutto diverso è il tipo di monumento che include quelle che P. Beck e P. Huard (1969) definiscono delle *pierres levées* ovvero *dressées*: sorta di piastre infisse verticalmente nel terreno a delimitare un'area circolare o variamente disposte all'interno del perimetro appunto di un «grande cerchio».

Tre ulteriori modelli di monumento che sembrano tipici del Tibesti sono stati poi descritti da Gabriel (1970): le «tombe ad anello» (*Ringgräber*), le «tombe a bussola» (*Compassgräber*) e le *Strassengräber*, ornate da due appendici spianate che sembrano accenni di strade. Le prime sono costituite da un cerchio esterno formato da pietre sovrapposte come in un accenno di muretto e da eventuali altri cerchi più

semplici interni al precedente, con la salma interrata al centro e ricoperta da un grosso masso più o meno piatto; il diametro del tutto varia dai 5 ai 7 m, mentre non è raro che in vicinanza si trovino dei tumuli o dei *redjem*. Le seconde – di diametro dai 6 ai 12 m – vedono anch'esse la fossa centrale, circondata da un cerchio esterno maggiore ma incompleto verso est o sud-est, nonché da uno o due cerchi interni di minor rilievo: le pietre di questi ultimi si estendono a disegnare sul terreno una specie di punta di bussola rivolta appunto a est o a sud-est, l'estremo della quale oltrepassa il livello della cinta esterna. Le *Strassengräber* infine sono rappresentate da un tumulo semplice alto un metro e del diametro di 5 m, delimitato alla base da un cerchio di pietre basse, dal quale si distaccano due serie di analoghe pietre che delineano due zone rettangolari allungate: esse appaiono come due accenni di strade, donde la denominazione, e sono rivolte per lo più grosso modo a NNE e a SSE, formando così un angolo ottuso assai largo, aperto verso est. In qualche caso (Yebbigué) una terza appendice simile al descritto «ago da bussola» si delinea sul terreno orientandosi a est e fungendo così da bisettrice delle due appendici citate. Per parziale analogia, può essere citato il reperto descritto da Desio (1942) nell'Enneri Tidedi, costituito da una piattaforma triangolare con 5 m di base, donde si dirama per 20 m verso est una esile appendice formata da pietre allineate, dieci delle quali verticalmente infisse nel terreno a intervalli, come piccoli monoliti.

Elementi antropologici e fattore linguistico. – Antropologicamente, i Teda sono stati oggetto di studi per quanto possibile approfonditi, indotti dalle loro caratteristiche somatiche singolari. Assai scuri di pelle, di statura elevata, corporatura snella, ossatura delicata e muscolatura assai asciutta, hanno fronte alta, labbra in genere non spesse, capelli per lo più lisci, nonché naso dritto e sottile. Da tali caratteristiche evidentemente stabilizzate attraverso il tempo – e qui sommariamente ricordate – si è dedotto che nel caso specifico ci si possa trovare di fronte a un meticciamento verificatosi in epoca molto antica. Una popolazione residenziale, molto genericamente definibile come «negroide» anche se di struttura particolare (si è parlato di somiglianze con i Dancali) – responsabile primaria della pigmentazione cutanea e della lingua, della quale si dirà – avrebbe visto, in momenti e circostanze non facilmente definibili, l'inserimento nel suo contesto di elementi nord-africani, definibili come «paleo-berberi», dai quali sarebbero derivati in particolare alcuni affinamenti fisionomici e inoltre l'apparato pilifero (Biasutti, 1933; Landra, 1937; Petit, 1958) e i gruppi sanguigni, coincidenti con quelli dei popoli berberi (Benoit e Kossovitch, 1932; Ricci, 1933; Charpin, 1960). La stabilizzazione dei caratteri misti sarebbe prova del fatto che il citato meticciamento sarebbe avvenuto in tempi molto remoti: ed è qui il caso di ricordare le datazioni dei resti umani sia «negroidi» sia «non negroidi» rinvenuti nell'area, che si sono citate in queste stesse pagine, nonché le deduzioni che i vari reperti di arte parietale – anch'essi sopra ricordati – di fatto consentono.

Rimane da esaminare, nel contesto delle caratteristiche di questa etnia, il problema della lingua. Il dialetto dei Teda, il citato *tedaga* – come il *dazaga*, il *kanuri* e le altre parlate del bacino del Ciad – è stato oggetto di studi molteplici negli ultimi decenni a causa delle singolarità dimostrate e dell'iniziale difficoltà di una collocazione classificatoria (Greenberg, 1966; C. Le Coeur, 1935; Baroin, 1988; ecc.). Un'analisi condotta sui gruppi di popolazione neolitica del Sahara centro-orientale, presentata da A. Sutton (1974) e propositiva di una eventuale «civiltà acquatica» sulle rive di fiumi e laghi sahara-saheliani, per quanto poi superata, ha avuto il merito

di attirare l'attenzione sulla possibilità di una comune origine, riconducibile a 9-7 millenni fa, di tali gruppi appunto saharo-saheliani da un comune ceppo nilotico-sudanese. Successivi studi sui sistemi linguistici di tali etnie sono stati condotti attraverso la ricerca di queste radici, che possono essere fatte risalire alle culture dei «produttori di cibo» collocabili in età neolitica nello stesso vasto territorio. Le lingue derivate dal ceppo originale sarebbero suddivisibili in due gruppi principali e del secondo di questi farebbero parte l'attuale *kunama*, molte parlate saheliane (fra le quali ricorderemo il *songhai*) e alcuni dialetti sahariani: *kanuri*, *kanembu*, *dazaga* e appunto *tedaga*. In sintesi, secondo C. Ehret (1993), il *tedaga* avrebbe la sua origine remota nel ceppo linguistico proto-nilotico-sudanese, espanso nei derivati proto-sahariani e proto-saheliani; il *tedaga* stesso, stabilizzato in una sua forma abbastanza simile all'attuale, avrebbe accolto nel tempo soltanto limitati apporti esterni, in particolare di tipo paleo-berbero (Camps, 1974): e questo nonostante le importanti incursioni protostoriche da nord-ovest, riconoscibili in particolare sia per talune tracce somatiche del meticciamento subito, sia attraverso gli influssi esercitati dalle stesse sull'arte parietale.

Conclusione. – Gli attuali Teda del Tibesti e aree collegate – Djado, Fezzan, Cu-fra, Kowar ecc. – rappresentano una etnia di notevole interesse sia antropologico sia preistorico e storico. Si è per molto tempo ritenuto, in prima ipotesi, che essi fossero immigrati nell'area provenendo da nord, forse in coincidenza con i grandi movimenti di popolazione successivi all'inizio dell'era volgare; attualmente, si pensa piuttosto che essi siano il frutto dell'antichissimo meticciamento di un ceppo melanodermico già residente con elementi paleo-berberi, pervenuti in Tibesti in epoche diverse. Una tale tesi è fra l'altro giustificativa della fissazione di vari caratteri «misti» che gli attuali Teda presentano; essa inoltre non è in contrasto con la possibile identificazione dei Teda con gli Etiopi Trogloditi, già noti a Erodoto nel V secolo a.C. In base peraltro alle conclusioni di alcune recenti ricerche linguistiche, il ceppo melanodermico sopracitato potrebbe a sua volta essere identificato come una delle varie etnie risultanti dalla graduale trasformazione *in situ* di popolazioni derivate da un nucleo proto-nilotico-sudanese; le quali, una volta pervenute nelle diverse aree del Sahara e del Sahel centro-orientali, avrebbero qui conosciuto vari millenni fa il passaggio da una cultura di cacciatori-raccoglitori a una di veri e propri «produttori di cibo», in quanto divenuti anche allevatori in parte tendenti alla stanzialità.

BIBLIOGRAFIA

- ABADIE M., *La colonie du Niger*, Parigi, Soc. Edit. Géogr. Marit. Colon., 1927.
 ALAWAR A.M., *A Concise Bibliography of Northern Tchad and Fezzan in Southern Libya*, Arab Crescent Press, 1988.
 ALIMEN H., *Préhistoire de l'Afrique*, Parigi, Boubée, 1955.
 ALLARD-HUARD L., *Relazioni tra il Nilo e il Sahara ciadiano*, in *Arte rupestre nel Tchad: Borku, Ennedi, Tibesti*, Milano, Pyramids, 1996, pp. 95-98.
 (d'-) ARBAUMONT J., *Le Tibesti et le domaine Teda-Daza*, in «Bull. IFAN», Dakar, 1954, pp. 255-360.
 (d'-) ARBAUMONT J., *Bibliographie du domaine Tèda-Daza*, Parigi, Publications du Centre d'Etudes Asiatiques et Africaines, 1954.

- ARKELL A.J., *The Relations of the Nile Valley with the Southern Sahara in Neolithic Times*, in «Actes du 2e Congrès Panafricain de Préhistoire, Algeri, 1952», Parigi, 1955, vol. II, pp. 345-346.
- Arte rupestre nel Tchad: Borku, Ennedi, Tibesti*, Milano, Pyramids, 1996.
- AUMASSIP G., *Chronologie de l'art rupestre saharien et nord-africain*, Calvisson, Gandini, 1993.
- BAISTROCCHI M., *Antiche civiltà del Sahara*, Milano, Mursia, 1986.
- BARICH B., *Adaptation in Archaeology: An Example from the Libyan Sahara*, in CLOSE A. E. (a cura di), *Prehistory of Arid North-Africa. Essays in Honor of F. Wendorf*, Dallas, South. Methodist Univ. Press, 1987, pp. 189-210.
- BAROIN C. (a cura di), *Gens du roc et du sable: les Toubou*, Parigi, CNRS, 1988.
- BECK P. e HUARD P., *Tibesti, carrefour de la préhistoire saharienne*, Parigi, Arthaud, 1969.
- BELTRAMI V., *Gli antichi Romani nel cuore del Sahara*, in «Antiqua», Firenze, 1982, pp. 42-44.
- BELTRAMI V., *Neolithic and Post-neolithic in the Air Region: An Approach to the Problems*, in «Africa», Roma, 1983, pp. 123-127.
- BELTRAMI V., *La carovana del sale e l'albero del Teneré*, in «Africa», Roma, 1984, pp. 656-662.
- BELTRAMI V., *Population of Cyrenaica and Eastern Sahara before the Greek Period*, in «Cyrenaica in Antiquity, Society for Lybian Studies Occasional Papers», Oxford, BAR, 1985, pp. 135-144.
- BELTRAMI V., *I Libici della Cirenaica e dell'Est sahariano nelle conoscenze degli antichi Egizi*, in «Africa», Roma, 1986, pp. 117-127.
- BELTRAMI V., *Repertorio preistorico-archeologico del territorio dell'Air ed aree limitrofe*, Roma, Istituto Italo-Africano, 1987 («Collana di Studi africani», 10).
- BELTRAMI V., *Arte parietale dello Djado e delle regioni prossime al margine orientale del Tibesti*, in «Africa», Roma, 1989, pp. 445-472.
- BELTRAMI V., *La corona di Agadès*, Roma, Istituto Italo-Africano, 1993 (2a ed. riveduta).
- BELTRAMI V., *I Teda nel Tibesti e nella loro aerea di espansione: una nota preliminare*, in «Africa», Roma, 1996, pp. 535-562.
- BELTRAMI V., *Some Information on Personal and Familial Relationship among the Teda*, comunicazione presentata al «Forum for African Archaeology and Cultural Heritage, Roma, 1995», in corso di stampa.
- BELTRAMI V., *Individualità e rapporti regionali ed extraregionali dei Teda del Tibesti*, relazione al «Congresso internazionale di Studi su Multilinguismo e pluriculturalismo nel Maghreb arabo e berbero, Amalfi, 1995», in corso di stampa.
- BELTRAMI V., *I Teda ed il popolamento pre- e protostorico del Tibesti*, relazione al «Congresso Unione Scienze Preistoriche e Protostoriche, Forlì, 1996», in corso di stampa.
- BELTRAMI V., *Elementi per un repertorio preistorico-archeologico del Tibesti ed aree circostanti* (in preparazione).
- BENOIT F. e KOSSOVITCH N., *Les groupes sanguins chez les Berbérophones*, in

- «Comptes-rendus Soc. Biol.», Parigi, 1932, pp. 198-204.
- (von) BERND H. e GABRIEL B., *Untersuchungen an vorgeschichtlichem Skelettmaterial aus dem Tibestigebirge*, in «Berliner Geogr. Abhandl.», Berlino, 1972, pp. 143-159.
- BIASUTTI R., *I Tebu secondo recenti indagini italiane*, in «Archivio per l'Antropol. e l'Etnol.», Firenze, 1933, pp. 168-201.
- BLENCH R., *Recent Developments in African Language Classification and Their Implications for Prehistory*, in SHAW T. e altri, *The Archaeology of Africa*, Londra-New York, Routledge, 1993, pp. 126-138.
- BOWER J. e LUBELL D. (a cura di), *Prehistoric Cultures and Environments in the Late Quaternary of Africa*, Oxford, BAR, 1988.
- BRIGGS L.C., *The Living Races of the Sahara Desert*, Cambridge (Mass.), Harvard Univ., 1958 («Peabody Museum Papers»).
- CAMPS G., *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*, Parigi, Doin, 1974.
- CHAMLA M.C., *Les populations anciennes du Sahara et des régions limitrophes*, Parigi, Arts et Mét. Graphiques, 1968.
- CHAPELLE J., *Les populations du Sahara: les Toubous*, in «Cahiers Charles De Foucauld», Algeri, 1955, pp. 101-118.
- CHAPELLE J., *Nomades noirs du Sahara*, Parigi, Plon, 1957.
- CHARPIN M., *Contribution à l'étude des groupes sanguins des Teda du Tibesti*, in «Médecine Tropicale», Parigi, 1960, pp. 1-20.
- CLOSE A.E. (a cura di), *Prehistory of Arid North-Africa. Essays in Honor of F. Wendorf*, Dallas, South. Methodist Univ. Press, 1987.
- CORNEVIN M., *Archéologie Africaine*, Parigi, Maisonneuve et Larose, 1993.
- CUOQ J.-M., *Recueil des sources arabes concernant l'Afrique Occidentale du VIIIe au XVIe siècle*, Parigi, CNRS, 1975.
- DAGNAC (Capitain), *Les traditions historiques des Clans habitant actuellement le Tibesti*, in «Bull. Inst. Etudes Centrafricaines», Brazzaville, 1945, pp. 7-331.
- DALLONI M., *Mission au Tibesti*, Parigi, Gauthier-Villars, 1934-35.
- de AGOSTINI E., *Cufra*, in «Boll. Uff. Studi del Gov. della Cirenaica», Bengasi, s. 2, fasc. 8, 1927, estr. di pp. 11.
- de AGOSTINI E., *Gli antichi geografi e la posizione dell'odierna Cufra*, in «Boll. Uff. Studi del Gov. della Cirenaica», Bengasi, s. 2, fasc. 11, 1930, estr. di pp. 8.
- DESANGES J., *Catalogue des tribus africaines de l'antiquité classique a l'ouest du Nil*, Dakar, Section d'Histoire de l'Université, 1962.
- DESANGES J., *Recherche sur l'activité des Méditerranéens aux confins de l'Afrique*, Roma, École Française, 1978.
- DESIO A., *Il Sahara Italiano. Il Tibesti nord-orientale*, Roma, Soc. Ital. Arti Grafiche, 1942.
- EHRET C., *Nilo-Saharans and the Saharo-Sudanese Neolithic*, in SHAW T. e altri, *The Archaeology of Africa*, Londra-New York, Routledge, 1993, pp. 104-125.
- FANTIN M., *Graffiti del Tibesti*, in «L'Universo», Firenze, 1964, pp. 1005-1030.

- FANTIN M., *Uomini e montagne del Sahara*, Bologna, Tamari, 1970.
- FURON R., *Géologie de l'Afrique*, Parigi, Payot, 1968.
- GABRIEL B., *Bauelemente präislamischer Graebertypen im Tibesti-Gebirge*, in «Acta Prehistorica et Archaeologica», Berlino, 1970, pp. 1-28.
- GABRIEL B., *Neuere Ergebnisse der Vorgeschichtsforschung in der östlichen Zentral-sahara*, in «Berliner Geogr. Abhandl.», Berlino, 1972, pp. 153-156.
- GABRIEL B., *Zum ökologischen Wandel im Neolithikum der östlichen Zentral-sahara*, in «Berliner Geogr. Abhandl.», Berlino, 1977, pp. 1-39.
- GAUTIER A., *Prehistoric Men and Cattle in North Africa*, in CLOSE A.E. (a cura di), *Prehistory of Arid North-Africa*, Dallas, South. Methodist Univ. Press, 1987, pp. 163-188.
- GREENBERG J. H., *The Languages of Africa*, L'Aia, Mouton, 1966.
- GIGLIARELLI U., *Il Fezzan*, Tripoli, Uff. Studi Gov. Tripolitania, 1932.
- GROVE A.T., *Africa's Climate in Holocene*, in SHAW T. e altri, *The Archaeology of Africa*, Londra-New York, Routledge, pp. 32-42.
- HAGEDORN H., *Landforms of the Tibesti Region*, Tripoli, Petroleum Soc. of Lybia, 1966.
- HUARD P., *Monuments du Sahara nigéro-tchadien*, in «Bull. IFAN», Dakar, 1967, pp. 1-27.
- HUARD P., BREAUD G. e MASSIP J.-M., *Répertoire de sites paléolithiques du Sahara central, tchadien et oriental*, in «Bull. IFAN», Dakar, 1969, pp. 853-874.
- HUARD P., LECLANT J. e ALLARD-HUARD L., *La culture des chasseurs du Nil et du Sahara*, in «Mémoires du CRAPE», Algeri, 1980.
- HUARD P. e MASSIP J.-M., *Harpons en os et céramique à décor en vague (wavy-line) au Sahara tchadien*, in «Bull. Soc. Française Préhist.», Parigi, 1964, pp. 105-123.
- JAEKEL D., *Vorläufiger Bericht über Untersuchungen fluviatiler Terrassen im Tibesti-Gebirge*, in «Berliner Geogr. Abhandl.», Berlino, 1967, pp. 39-49.
- JAEKEL D., *Run-off and Fluvial Processes in the Tibesti Mountains as Indicators of Climatic History during the Pleistocene and Holocene*, in «Palaeoecology of Africa», Londra, 1977, pp. 13-44.
- KRONENBERG A., *Die Teda von Tibesti*, in «Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik», Vienna, 1958, pp. 1-160.
- LANDRA G., *Sulla morfologia del capello presso alcune popolazioni africane*, in «Atti Soc. Ital. per il Progr. delle Scienze», Roma, 1937, pp. 207-211.
- LANGE D., *Chronologie d'un royaume africain. Le Diwan des Sultans du Kanem-Bornu*, Stoccarda, Steiner, 1977.
- LEBEUF A.-M., *Les population du Tchad nord du 10e parallèle*, Parigi, Presses Univ. de France, 1959.
- LEBEUF J.-P., *Bibliographie du Tchad*, Fort Lamy, Institut National Tchadien pour les Sciences Humaines, 1968.
- LE COEUR C., *Le Tibesti et ses habitants*, in «Bull. Soc. Amis du Musée Nat. d'Hist. Naturelle», Parigi, 1935, pp. 15-16.

- LE COEUR C., *Mission au Tibesti. Carnets de route 1933-1934*, Parigi, CNRS, 1969.
- LE COEUR M., *Les Oasis du Kowar: une route, un pays*, Niamey, Études Nigériennes, 1985.
- LE ROUVREUR A., *Sabéliens et Sahariens du Tchad*, Parigi, L'Harmattan, 1989.
- LE QUELLEC J.-L., *Symbolisme et art rupestre au Sahara*, Parigi, L'Harmattan, 1993.
- LHOTE H., *Chars rupestres sahariens*, Tolosa, Hespérides, 1982.
- LHOTE H., *Chronologie de l'art rupestre nord-africain et saharien*, in «L'Anthropologie», Parigi, 1984, pp. 649-654.
- MALEY J., *Études palynologiques dans le bassin du Tchad*, in «Travaux ORSTOM», Parigi, 1981.
- MONOD Th., *Sur un gisement libyen d'amazonite*, in *Mission Scientifique du Fezzan*, Parigi, CNRS, 1948.
- MONTERIN U., *Relazione delle ricerche nel Sahara Libico e nel Tibesti*, Roma, R. Soc. Geogr. Ital., 1935.
- MORI F., *Tadrart Acacus: arte rupestre e culture del Sahara preistorico*, Torino, Einaudi, 1965.
- MORI F., *The Earliest Saharan Rock-engravings*, in «Antiquity», Cambridge, 1974, pp. 87-92.
- MUZZOLINI A., *Les climats au Sahara et sur ses bordures du Pléistocène final à l'Aride actuel*, in «Empuries», Barcellona, 1985, pp. 8-27.
- MUZZOLINI A., *L'art rupestre des massifs centraux sahariens*, Oxford, BAR, 1986.
- MUZZOLINI A., *The Emergence of a Food-producing Economy in the Sahara*, in SHAW T. e altri, *The Archaeology of Africa*, Londra-New York, Routledge, 1993, 227-239.
- NACHTIGAL G., *Voyages et explorations 1869-1875. Tome Ier, Au Tibesti*, Parigi, Centre d'Études sur l'histoire du Sahara, 1987.
- NICHOLSON S. E., *Saharan Climates in Historic Times*, in WILLIAMS M.A.J. e FAURE H. (a cura di), *The Sahara and the Nile*, Rotterdam, Balkema, 1980, pp. 173-200.
- OKRUSCH M., STRUNK-LICHTENBERG G. e GABRIEL B., *Vorgeschichtliche Keramik aus Tibesti*, in «Berichte des Deutsch. Keramischen Gesell.», Berlino, 1973, pp. 261-267.
- OLIVER R. e FAGAN B.M., *Africa in the Iron Age*, Cambridge, Univ. Press, 1975.
- PESCE A., *Gemini Space Photographs of Libya and Tibesti*, Tripoli, Campbell and Petroleum Exploration Society Libya, 1968.
- PETIT J., *Une mission ethnographique et archéologique au Tibesti*, in «Trav. Inst. Recherches Sahariennes», Algeri, 1958, pp. 219-230.
- PETIT-MAIRE N., *Climatic Change and Man in the Sahara*, in BOWER J. e LUBELL D. (a cura di), *Prehistoric Cultures and Environments in the Late Quaternary of Africa*, Oxford, BAR, 1988, pp. 19-42.
- PETRAGNANI E., *Il Sahara Tripolitano*, Roma, Soc. Ital. Arti Grafiche, 1928.
- REALE SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA, *Il Sahara Italiano. Parte prima. Fezzan e Oasi di Gat*, Roma, Soc. Ital. Arti Grafiche, 1937.

- REBUFFAT R., *Routes d'Égypte et de la Libye intérieure*, in «Studi Magrebini», Napoli, 1970, pp. 1-19.
- REQUIN (Lieutenant), *Les Clans Teda du Tibesti*, in «Bull. Comité Afr. Française», Parigi, 1935, pp. 564-568.
- REYGASSE M., *Monuments funéraires préislamiques*, Parigi, Arts et Mét. Graphiques, 1950.
- RICCI E., *Ricerche sui gruppi sanguigni nei Tebu*, in «Riv. di Antropol.», Roma, 1933, pp. 353-371.
- ROSET J.-P., *Contribution à la connaissance des populations néolithiques et proto-historiques du Tibesti*, in «Cahiers ORSTOM», Parigi, 1974.
- ROSET J.-P., *Paleoclimatic and Cultural Conditions of Neolithic Development in Early Olocene of Northern Niger*, in CLOSE A.E. (a cura di), *Prehistory of Arid North-Africa*, Dallas, South. Methodist Univ. Press, 1987, pp. 211-234.
- SABATINI A., *Cufra e le sue genti*, in «Riv. delle Col.», Roma, 1936, pp. 3-21.
- SCARIN E., *Le oasi del Fezzan*, Bologna, Zanichelli, 1934.
- SCHNEIDER J., *Le Tibesti*, in «Bull. Soc. Rech. Congolaises», Parigi, 1939, pp. 41-93.
- SERVANT M., *L'environnement quaternaire du bassin du Lac Tchad*, in WILLIAMS M.A.J. e FAURE H. (a cura di), *The Sahara and the Nile*, Rotterdam, Balkema, 1980, pp. 133-162.
- SHAW T. e altri, *The Archaeology of Africa: Food, Metals and Towns*, Londra-New York, Routledge, 1993.
- STRIEDTER K.H., *Felsbilder Nordafrikas und der Sahara*, Wiesbaden, Steiner, 1983.
- SUTTON A., *The Aquatic Civilisation of Middle Africa*, in «Journ. of African Hist.», Londra, 1974, pp. 527-546.
- TILLET T., *Le Paléolithique du Bassin du Tchad septentrional*, Marsiglia, CNRS, 1983.
- TORELLI A., *Ricognizione con autocarri da Murzuch a Aozu*, in «Boll. Geogr. del Gov. della Libia», Tripoli, 1936, pp. 9-19.
- TURINETTI D. M., *Il mistero di Cufra*, Bengasi, Calcagni, 1931.
- URVOY Y., *Petit atlas ethno-démographique du Soudan*, Dakar, IFAN, 1942.
- VINCENT P.-L., *Les volcans tertiaires et quaternaires du Tibesti Oriental et Central*, Parigi, Bureau Rech. Géol. et Minières, 1963.
- WENDORF F. e SCHILD R., *Prehistory of the Eastern Sahara*, New York-Londra, Academic Press, 1980.
- WENDORF F., SCHILD R. e CLOSE A., *Cattle Keepers of Eastern Sahara*, Dallas, South. Methodist Univ. Press, 1984.
- WILLIAMS M.A.J., *After the Deluge: The Neolithic Landscape in North Africa*, in BOWER J. e LUBELL D. (a cura di), *Prehistoric Cultures and Environments in the Late Quaternary of Africa*, Oxford, BAR, 1988, pp. 43-60.
- WILLIAMS M.A.J. e FAURE H. (a cura di), *The Sahara and the Nile*, Rotterdam, Balkema, 1980.

(de) ZELTNER J.-C., *Pages d'histoire du Kanem*, Parigi, L'Harmattan, 1980. *Nota.* –

Una più estesa bibliografia relativa alla preistoria del Tibesti e regioni correlate è riportata da P. Beck e P. Huard (1969) e può essere integrata dalle citazioni di K.H. Striedter (1983) e da quelle del fascicolo monografico dedicato all'*Arte rupestre nel Tchad* (1996). Le numerose voci relative al problema climatico nella preistoria, quando non esplicitamente elencate in questa bibliografia, sono riportate in appendice al testo curato da A. Close (1987).

POPULATION IN TIBESTI FROM PREHISTORY TO PRESENT DAYS. – This paper concerns the Teda, a Saharan nomadic people whose area extends to southern Lybia, northern Chad including the Tibesti mountains and some parts of eastern Niger: their economy is based on camels and dates, they speak the Tedaga language and belong to the Tubu ethnic family. The origins of the Teda are not clear: from an anthropological point of view, they seem to derive from a very ancient mixture of races, and have Sudanese-Nilotic characteristics (darkness of skin and linguistic typology) with evidence of North African influences (physiognomy, straight hair, blood groups). References to possible ancestors of the Teda are found in Herodotus, Plinius and some Arab authors: and certain prehistoric discoveries (stone tools, wall paintings and wall carvings, human remains in burial sites) suggest a link with the Teda people. Finally, it is worth emphasizing the fact that the present-day Tedaga dialect quite clearly belongs to the Saharo-Sahelian language group, which itself has ancient origins in the broader Sudanese-Nilotic language group.

Università «G. d'Annunzio» di Chieti, Istituto di Clinica chirurgica generale.