

Libia interna

Conferenza tenuta il 14 aprile 1912 nell'Aula Magna del Collegio Romano
dal socio, prof. GIUSEPPE RICCHIERI (1).

III.

Popolazione della Libia interna — La preistoria nel Sahara e la questione sul mutamento del clima in tempi storici — Ostacoli alla estensione delle colture nel Sahara — Le genti Sahariche attuali; nomadi e sedentari — I quattro principali aggruppamenti di oasi della Libia interna.

Già infatti dalla stessa schematica descrizione fisica, che ho cercato desumere dalle notizie frammentarie degli esploratori, credo sia emerso chiaramente quale minima parte di essa regione interna sia produttiva, coltivata e abitata. Calcolarne l'area in km.² non è possibile, perchè ci mancano i dati più elementari. Se di qualche oasi si è valutata l'area (2), per la più parte di esse invece è già molto quando si riferisca il numero non meno approssimativo delle palme dattilifere, da cui traggono nutrimento in modo quasi esclusivo gli abitanti.

Il numero dei quali è assolutamente esiguo. Vi sono oasi che ne contano meno di un centinaio; le maggiori appena alcune centinaia; interi arcipelaghi ne mettono insieme solo qualche migliaio. DUVEYRIER calcolava la popolazione di Ghadames, entro il muro di cinta, 7000 ab., e quello di Ghat 4000; cifre già troppo elevate, perchè l'ultimo censimento turco assegnava all'intero Cazà di Ghadames 6250 ab. (3) e perchè il ROHLFS non oltre-

(1) Continuazione e fine, vedi fasc. precedente.

(2) Così ha fatto il BEHM per le oasi di Cufra, in base alla carta costruita dal Rohlf. Ved. BEHM und WAGNER, *Die Bevölkerung der Erde*, VI, Supplemento 62, anno 1880, delle *Pet. Mitt.*, pag. 63.

(3) Ved. in *Riv. Geogr. Ital.*, maggio 1912, i risultati del censimento

passava per Murzùk 3500 ab., compresi i soldati turchi di guarnigione, e per l'intero arcipelago di Cufra appena 700 abitanti. NACHTIGAL, del resto, per tutte le oasi del Fezzàn, nei limiti larghissimi da lui considerati con tale denominazione, non superava un totale di 30,000 ab. Complessivamente, adunque, per la Libia interna, quando si prendano per base le cifre degli esploratori, anche se poche, varie, e di necessità incertissime per i metodi primitivi di valutazione, non si arriva a più di 50 o 60 mila abitanti sopra una superficie che, restando entro i vecchi confini amministrativi e politici turchi, non sarebbe minore di 600 o 700 mila km.² e arrivando fino alle oasi di Cufra sale ad oltre un milione di km.²; in quest'ultimo caso appena un abitante ogni 20 km.² (1).

È da credere che nei secoli passati tale popolazione sia stata maggiore, e che possa aumentare nell'avvenire?

turco del 3 luglio 1911, ritrovati dai nostri nell'archivio della « Direzione dell'Ufficio dello stato civile » a Tripoli. Il *Cazà* o *Caimacanato* è una circoscrizione amministrativa turca inferiore al *Sangiacato*.

(1) Restano naturalmente fuori del calcolo le oasi della zona litoranea, cioè *Giofra Zella*, ecc., che abbiamo incluse nella Sirtica.

Un primo calcolo approssimativo della popolazione della Libia interna e del Sahara, non modificata del resto da posteriori dati, si trova nel cit. BEHM u. WAGNER, *Bevölkerung d. E.*, VI, pag. 62 e segg., fondato specialmente sulle informazioni di Nachtigal e Rohlf's. Ecco del resto le poche cifre che sulla popolazione della Libia interna si trovano finora nelle opere degli esploratori: DUVEYRIER, *op. cit.*, pag. 263, Ghadames 7000 ab.; pag. 270, Ghat 4000 ab.; pag. 283, Murzùk 2800 ab., secondo le notizie del Vogel, e tutto il Fezzan 54,000 ab. — ROHLF'S, *Reise durch Nord-Afrika*, in Supp. delle *Pet. Mitt.* cit., pag. 10, Murzùk 3500 ab. compresa la guarnigione; *Cufra*, pag. 33, Giof 200 ab. e tutto l'arcipelago 700 ab. — BARTH, *op. cit.*, pag. 177, per tutto il Fezzan esteso fino all'oasi di Giofra 60,000 ab. — NACHTIGAL, *op. cit.*, pag. 105, Fezzan 30,000 ab.; particolarmente pagg. 51, 52 e 68 per le oasi di Zirhen 800-1000 ab.; Semnu 1200-1500 ab.; Temenhint 800 ab.; Sebha 600 ab.; Murzùk 3600 ab. — LARGEAU, *Sahara Algérien* cit., pag. 219, Ghadames 7000 ab., cifra che è da credere tolta dal Duveyrier. — HANNS VISCHER, *op. cit.*, pag. 134, Murzùk 3000 ab., cifra che è da credere di seconda mano. Nelle cifre del RECLUS, *op. cit.*, pag. 113, non manca qualche inesattezza nel riportare le cifre degli esploratori. L'ultimo fascicolo della *Bevölk. d. Erde*, fasc. XII, 1904, pubb. dal SUPAN, assegna al Fezzan 43,000 ab., a Ghadames 7000 ab., a Rhat 8000 ab.

Una delle scoperte più importanti per la storia più remota del Sahara fu senza dubbio quella di avanzi preistorici e di prove di vario genere della presenza e attività di antiche genti nella regione, che è ora deserto inabitabile.

A decine e decine furono trovati in molte parti del Sahara anche più interno depositi di selci lavorate, in tutto simili a

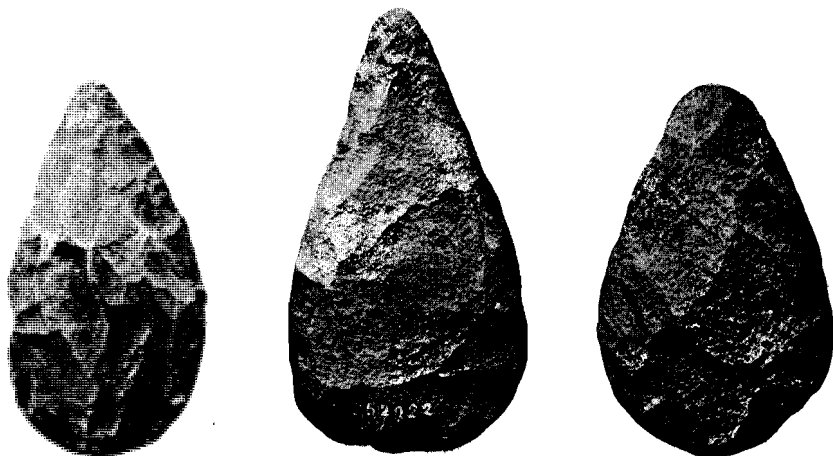


FIG. 14^a — Selci lavorate preistoriche nel Sahara.
(Dai Doc. Scient. Mission FOUREAU-LAMY).

quelle delle stazioni paleolitiche e neolitiche dell'Europa e perfino d'America, cuspidi e punte di frecce, raschiatoi, coltelli, seghe ed oltre a ciò avanzi di terrecotte e gusci di uova di struzzo lavorati (1).

Sulle pareti di rupi poi nello Hammada di Murzùk il BARTH, e nel Tibesti il NACHTIGAL, poi FOUREAU nello Aïr, HANNS

(1) Ved. in proposito G. SERGI, *L'Europa; L'origine dei popoli europei e loro relazioni coi popoli d'Africa, d'Asia e d'Oceania*, Torino, F.lli Bocca, 1908. Ivi a pag. 155 e segg. sono riferiti gli studi sopra tutto dei Francesi, relativi all'uomo preistorico del Sahara. Delle selci lavorate parlano del resto, tra gli esploratori, ROHLFS, *Kufra*, pag. 333; V. LARGEAU, *Pays de Rirha*, cit. pagg. 185, 327; FOUREAU in vol. III, pagg. 1063-1131 dei cit. *Documents Scientif.*, nei quali la preistoria è trattata però da HAMY e PERNEAU. Ved. pure il rapporto interessante, anche se di molti anni addietro, di G. BELLUCCI, *L'età della pietra in Tunisia* in *Boll. Soc. Geogr. Ital.*, 1875, nel quale si parla anche della preistoria nel Sahara.

VISCHER presso l'oasi di Cauàr nel Sahara meridionale, scopersero numerose incisioni rappresentanti uomini ed animali in varî atteggiamenti (1) oltremodo somiglianti a quelle trovate su pareti di monti e di grotte in varie località europee e attribuite a genti preistoriche. Soprattutto importanti sono codeste sculture rupestri, perchè vi si possono distintamente riconoscere figure di animali, ad esempio i buoi, che nel deserto non possono oramai più vivere; onde è sorta la questione non soltanto sulle genti cui si debbano attribuire queste prime manifestazioni artistiche, non ignote del resto anche in altre parti dell'Africa, ma anche sulla epoca a cui rimontano.

Alcuni degli archeologi, paletnologi ed antropologi che se ne sono occupati ritengono che le figure non si potessero incidere se non fossero esistiti sul luogo gli animali rappresentati; altri ammettono invece la possibilità che l'artista abbia potuto vederli altrove, specialmente nel Sudàn, e li abbia poi riprodotti a memoria. Per quanto ciò sembri meno verosimile, è ad ogni modo positivo che là dove si trovano così interessanti testimoni dell'attività anche intellettuale degli antichissimi abitanti del Sahara, le condizioni di vita dovevano essere ben diverse dalle attuali, e la popolazione non così dispersa ed esigua come ora. Nè questi soli avanzi abbiamo di essa; perchè si sono scoperte anche tombe indubbiamente antichissime (2) e rovine, che si collegano con i ben noti monumenti megalitici, *dolmen*, *menhir*, *cromlech*, ritrovati in gran numero nella Libia litoranea, uguali a quelli dell'Europa occidentale, di Spagna, Francia, Irlanda, che hanno offerto materia a tanti dibattiti sul tempo e sulla direzione delle migrazioni umane dall'Africa all'Europa o viceversa, attraverso lo stretto di Gibilterra e il mar Mediterraneo.

Il GAUTIER (3) ha richiamato l'attenzione anche sopra il valore

(1) Ved. BARTH, *op. cit.*, pag. 197, 200 e 201, dove l'uadi, nel quale furono trovate le incisioni, è chiamato *Telisaghe*, mentre è scritto *Tilizzarhèn* dagli autori francesi e nella carta dell'Africa 1:2,000,000 del *Service Géog. de l'Armée*, foglio 12. — Per NACHTIGAL, v. *op. cit.*, pag. 178; per FOUREAU che scoperse le incisioni a Tagazi e Tidek nell'Air, v. *D'Alger au Congo* cit., pagg. 151 e 157 e *Documents Scient.* cit., vol. III, pag. 1087 e segg.; per H. VISCHER, *Across the Sahara* cit., pagg. 232 e 246.

(2) Ved. *Documents Scient. Mission Foureau-Lamy*, vol. III, pag. 1065.

(3) E. F. GAUTIER, *Études Sahariennes* cit. e *La conquête du Sahara. Essai de psychologie politique*. Paris, Colin, 1910.

che per l'argomento possono avere i *fgagir* delle oasi di Tuàt e di altre località sahariche. Sono essi (al sing. *fogarà*) gallerie scavate nella roccia per andarvi a cercare l'acqua nell'interno; sono cioè pozzi orizzontali tuttora in uso in ogni parte dell'Africa settentrionale, dei quali l'esploratore francese NIEGER ha trovato nel solo Tuàt una rete, il cui sviluppo egli calcola nella cifra enorme di 2000 km.²! Ritiene il Gautier che essa sia l'opera gigantesca di successive generazioni e la spiega così: Allorchè l'acqua cominciò a mancare alla superficie in codeste località del Sahara, gli abitanti, pur con i mezzi primitivi a loro disposizione, dovettero scavare i primi tronchi di *fgagir* abbastanza corti; ma continuando e intensificandosi man mano la scarsità dell'acqua, le successive generazioni dovettero avanzarsi sempre più nell'interno, finchè ogni sforzo umano apparve inutile davanti all'inesorabile inaridimento e gli abitanti furono senza più costretti ad abbandonare il campo.

Or la domanda si rinnova: Quando è da credere che ciò avvenisse?

Fortunatamente, per dare una risposta gli archeologi e i geologi si aiutano qui a vicenda e si possono trovare d'accordo nelle conclusioni. È ammesso infatti dagli uni e dagli altri che l'uomo preistorico fu contemporaneo ai periodi glaciali, per lo meno agli ultimi di essi, ai quali si fa corrispondere l'epoca paleolitica (1). D'altra parte abbiamo già detto come il principio della desertificazione attuale del Sahara si possa far coincidere con la fine dell'epoca glaciale in Europa.

Più difficile è invece rispondere con sicurezza se anche negli ultimi secoli, in tempi storici, sieno cambiate, peggiorate le condizioni del clima sulle contrade africane e asiatiche che ricingono il Mediterraneo. Parecchi lo sostengono con molteplici argomenti e taluno arriva ad ammettere un persistente progressivo inaridimento di tali contrade, un fatale e inarrestabile avanzare del deserto. Ma altri però, con acuti e più recenti studi, escludono un vero cambiamento climatico nei tempi storici, facendo inoltre risalire all'incuria ed all'opera di devastazione degli uomini,

(1) Ved. J. GEIKIE, *Prehistoric Europe*, London 1881, e *The Great Ice Age*, 3ª ed., London 1894; PENCK u. BRÜCKNER, *Die Alpen in Eiszeitalter*, vol. III, pag. 1172; PENCK, *Mensch und Eiszeit* in *Archiv für Anthropologie*, XV, 1884; *Die alpine Eiszeitbildungen und der prähistorische Mensch*, 1b. 1904.

all'abbandono delle colture e al diboscamento, l'invasione delle sabbie in antiche oasi. Essi lasciano così sperare che opportuni provvedimenti e nuovo lavoro umano possano ridare fecondità al suolo inaridito (1).

Questo in ogni modo per la Libia litoranea. Per quella interna neppure gli artistici monumenti sepolcrali romani (fig. 15) trovati e descritti dal BARTH lungo la via da Tripoli al Fezzan, fino all'antica Garama, sono una prova che le condizioni del paese fossero 18 o 20 secoli addietro molto diverse dalle attuali: testimoniano solo che la potenza di Roma non s'arrestava davanti agli ostacoli nè di uomini, nè di natura e dovunque lasciava traccia memoranda del suo passaggio.

Nè per la Libia interna è dato nutrire, a parer mio, per l'avvenire, speranze di maggior utilizzazione del suolo, di conquiste di qualche importanza del lavoro umano sull'avversa natura, anche escludendo un persistente peggioramento climatico. Ciò per varie ragioni.

Innanzitutto, se la pioggia, come abbiamo detto, non manca interamente nel Sahara, può tuttavia non caderne goccia sopra vaste aree per parecchi anni consecutivi, 4, 5, 6 e, secondo le informazioni raccolte dagli abitanti in certi luoghi, fino a 12 e

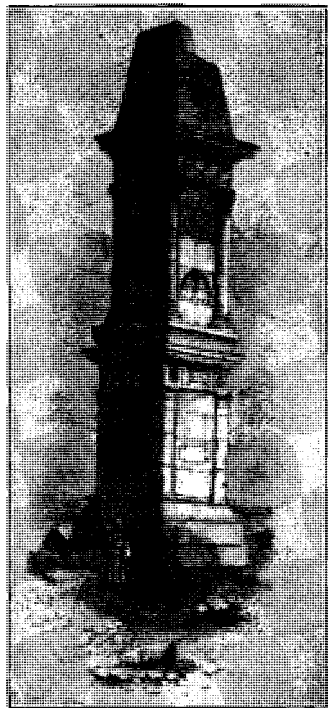


FIG. 15^a — Monumento sepolcrale romano nel Fezzan. (Dal BARTH).

(1) Ved. SCHIRMER, *op. cit.*, pag. 120 e segg.; CH. TISSOT, *Géographie comparée de la Province Romaine d'Afrique* pubb. dal Ministero dell'Istruzione Pubbl. di Francia, 1884-87, vol. I, pag. 251 e segg.; J. PARTSCH, *Ueber den Nachweis einer Klimaänderung der Mittelmeerländer in geschichtliche Zeit*, in *Verhandlungen des VIII deutschen Geographentages*, Berlin, 1889, pagg. 116-125; T. FISCHER, *Studien über das Klima der Mittelmeerländer*, Suppl. 58 delle *Pet. Mitteil.* 1879, pag. 41-46; e *Aufgaben und Streitfragen der Länderkunde des Mittelmeergebiets* in *Pet. Mitteil.*, 1904, pag. 174; A. PHILIPPSON, *Das Mittelmeergebiet* cit., pag. 130 e segg. Il Partsch nega il cambiamento recente del

più (1). È così che nelle oasi è possibile fabbricare la case con semplice terra battuta, sicchè un improvviso violento acquazzone può rovinarle completamente, quasi spappolarle, costringendo gli abitanti a fuggire, come allo stesso Rolhfs capitò a Murzùk (2). L'acqua per le colture è tratta nelle oasi dal sottosuolo, talvolta con lavoro così duro e continuato, che, se può dare ammirazione per la costanza e la resistenza umana di cui è prova, non permette di credere che sia possibile generalizzarlo e che acquisti un reale valore economico.

Lo nega anche il BRUNHES, che pure ha dedicato delle pagine piene d'entusiasmo ai prodigi di volontà e di perseveranza operati dagli abitanti del Souf e del M'zab nel Sahara algerino per creare delle oasi in mezzo alle sabbie e alle rocce del deserto (3). Certo la tecnica nostra potrà sostituire i mezzi penosissimi e pericolosi, con i quali gli abitanti delle oasi scavano e conservano i

clima nell'Africa litoranea, fondandosi sulla posizione delle rovine delle antiche località abitate in riva agli attuali *Chotts* tunisini, che dimostrano come il livello delle acque non sia in essi mutato dai tempi storici in poi, mentre il Fischer sostenne un aumento di secchezza del clima negli ultimi secoli per le terre a mezzodì del 34° parallelo, e perciò per tutta la Libia. Alla sua volta il Tissot attribui le peggiorate condizioni di abitabilità nella zona litoranea agli uomini.

Un riassunto delle varie opinioni e dei fatti, su cui si fondano, ved. in J. HANN, *Handbuch d. Klimatologie*, 3^a ed., 1908-1911, vol I, pagg. 345-386. Anche più recentemente negarono il peggioramento del clima nell'Africa settentrionale in tempi storici il GAUTIER, *Mission au Sahara* cit., I, pag. 58 e H. LEITER, *Die Frage der Klimaänderung während geschichtlicher Zeit in Nordafrika in Abhandlungen d. K. K. Geograph. Gesellsch. Wien*, vol. VIII, 1909. Quest'ultimo, anzi, confrontando i dati del passato coi presenti, afferma che vi sarebbero perfino tracce di una recente variazione climatica in senso d'aumentata quantità di pioggia. Anche questa conclusione però non può essere che presuntiva.

(1) V. SCHIRMER, *op. cit.*, pag. 88 e segg.; DUVEYRIER, *op. cit.*, pagine 115, 118, 133; *Documents Sc. Mission Foureau-Lamy*, pag. 241. L'arabo EL-HACHAICH, *op. cit.*, pag. 112, afferma che a Cufra non era piovuto, quando vi andò, da 42 anni; a Murzùk da 35! Evidentemente si tratta di una delle solite esagerazioni orientali.

(2) Ved. anche EL-HACHAICH, *op. cit.*, pag. 109.

(3) Ved. J. BRUNHES, *La géographie humaine*, Paris, Alcan, 1910, cap. VI. A pag. 566 egli conclude che la nostra vita economica attuale porta alla «condamnation même à plus ou moins longue échéance de ces zones o le travail à fournir est aussi grand que mince le résultat».

pozzi (1), che potranno essere spinti anche a profondità assai maggiori; ma la falda acquifera resterà sempre troppo limitata e sottile, e il compenso troppo sproporzionato alle spese, per avere speranza di una vera trasformazione economica del deserto. Anche là dove l'acqua è più abbondante, come a Ghadames, essa viene distribuita a misura di secchi e scodelle (2); nè il più delle volte si può scavare un nuovo pozzo senza impoverire, talvolta inaridire del tutto, quelli vicini, onde sorgono liti feroci fra i proprietari di orti contigui. La distribuzione dell'acqua ha così creato nel deserto tutto un sistema intricato e interessante di rapporti giuridici (3), dei quali anche la Francia ha dovuto tener conto nei lavori di trivellazione artesiana, in più punti del suo dominio saharico eseguiti, ma per questa e per altre ragioni non riusciti ai risultati che ne aspettavano. Nelle stesse plaghe desertiche dell'Australia, del resto, le speranze concepite nella irrigazione per mezzo dei pozzi artesiani furono dall'esperienza assai ridotte.

Nel Sahara più interno poi, ad impedire una maggior estensione delle colture interviene anche un altro elemento: quello umano.

Continuano gli antropologi a discutere sulla classificazione delle genti del Sahara, sui loro rapporti etnici con le antiche popolazioni ricordate dai classici, dei Libi, dei Gétuli, dei Garamanti, degli Etiopi, con le popolazioni attuali della zona litoranea e dell'interno Sudàn (4).

Di sicuro si può dire soltanto che la differenza fondamentale delle genti sahariche è fra le *nomadi* e le *sedentarie*.

Alle preziose esplorazioni del BARTH, del DUVEYRIER, del NACHTIGAL dobbiamo quanto si sa intorno ai popoli nomadi. Sono essi i *Tuareg* (5) o *Imoshagh*, di stirpe bèrbera e perciò

(1) Ved. LARGEAU, *Le Sahara Algérien*, pag. 85 e segg.; VATONNE, *Mission de Ghadâmès*, pag. 265 e altrove. Gli escavatori dei pozzi costituiscono speciali corporazioni.

(2) Ved. LARGEAU, *Le Sahara* cit., pag. 229; MIRCHER, in *Mission de Ghadames*, pag. 108 e segg.; SCHIRMER, *op. cit.*, pag. 286.

(3) Ved. J. BRUNHES, *L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord*. Paris, Naud, 1902, pagg. 213-307.

(4) Ved. G. SERGI, *Africa*, Torino, F.lli Bocca, 1897.

(5) *Tuareg* (al sing. *Targhi*) è il nome dato loro dagli Arabi quando non

camiti, di razza caucasica, che occupano la parte centrale del Gran Deserto fin presso a poco al parallelo di Ghadames a N. e fin quasi alla linea da Murzùk al lago Ciad verso E.; e sono i *Tebù*, o *Tubù*, o *Tedà*, aventi caratteri intermedi fra le genti caucasiche e le negre, che abitano il Sahara orientale a N. e a S. del Tibesti.

I Tuareg che, com'è noto, tengono sempre la faccia coperta, conservando così intorno al corpo gli umori che andrebbero perduti con la libera traspirazione, e i *Tebù* sono fra loro nemici; ma il comune ambiente di vita dà loro qualità comuni, somatiche, morali e sociali; robustezza del corpo magrissimo, agile, nervoso, resistente alle più dure privazioni e fatiche; istinto indomabile di fiera indipendenza, che si estende alla donna, tenuta — cosa singolare tra popoli barbari — in molta considerazione; soprattutto vita continua di guerra e di rapina (1).

Questa è del resto per loro un'assoluta necessità, poichè la mancanza quasi totale di terreno coltivabile e di pascoli, la penuria d'animali domestici e degli stessi cammelli non lascia loro

erano ancora maomettani e vale « abbandonati », s'intende da Dio. *Imòhagh*, *Imoshagh*, *Imòsharh* e simili, sono i nomi che danno a sè stessi e sono in fondo, con trascrizione diversa, lo stesso termine, che vuol dire tanto « liberi » quanto « predoni »; il che è molto significativo.

(1) Intorno ai Tuareg ed ai *Tebù* v. SERGI, *Africa*, pag. 432 e segg., e 346 e segg., dove sono riportate le notizie che se ne hanno; SCHIRMER, *op. cit.*, capitoli XII, XIII, XIV, XV, interessantissimi. Le fonti del resto sono per i Tuareg: BARTH, *op. cit.*, specialmente pag. 233 e segg.; DUVEYRIER, che vi ha dedicato la sua opera principale cit. e li descrive con colori assai favorevoli — ripetuti poi dal LARGEAU — anche dal lato morale, esaltando tra altro la loro fede alla parola data. Contro tale opinione però ostano i troppi ricordi di viaggiatori traditi e uccisi, quali la Tinne, il colon. Flatters, il marchese Mores e tanti altri. Ben altra descrizione ne fa più recentemente il FOUREAU in *Documents Scient. Mission Saharienne* cit., vol. III, pag. 833 e segg., riassunti per questa parte da A. GHISLERI in *Emporium*, settembre 1908. Anche H. VISCHER, *op. cit.*, pag. 165, si esprime in modo sfavorevole ai Tuareg, i quali però possono vantare una storia, narrata appunto dal Duveyrier, una certa istruzione dimostrata dalla lingua *temáhag* o *temashek* che parlano e dalla scrittura *tepinagh* che usano anche nelle iscrizioni. Quanto ai *Tebù* o *Tedà* la fonte quasi esclusiva è NACHTIGAL, *op. cit.*, pag. 245 e segg.; molto egli ha potuto aggiungere a quello che ne aveva detto il BEHM in *Das Land und Volk der Tebu* in Suppl. 8, anno 1862, delle *Pet. Mitt.*

— benchè siano in tutto pochissime decine di migliaia (1) — altro mezzo ordinario di sussistenza se non la preda conquistata con gli assalti alle carovane e più con le razzie periodicamente rinnovate contro le oasi, anche lontane centinaia di chilometri (2).

Gli abitanti sedentari e pacifici di queste subirono tali razzie, sia esercitate in modo aperto, sia mascherate col pretesto di scambi commerciali, senza resistenza, come un tributo inevitabile (3). Ma è naturale che ciò impedisce sempre più l'estendersi delle culture anche nelle oasi dove sarebbe, entro certi limiti, possibile, perchè il maggior frutto non farebbe che accrescere le pretese e il bottino dei rapinatori. Del resto anche le popolazioni sedentarie delle oasi, accanto a certi caratteri particolari ai singoli distretti, ne hanno alcuni generali, dovuti appunto all'ambiente ed al fatto che le oasi principali sono state fino dai tempi più remoti stazioni di commerci carovanieri. Vi si nota, ad esempio, un grande miscuglio di elementi etnici, che si spiega con la traccia lasciata dal passaggio di genti varie, e con la schiavitù. Abbondante specialmente vi è il sangue negro, anche perchè i Sudanesi, trasportativi fino dai tempi antichi, hanno potuto resistere più di altri alle speciali condizioni climatiche, assai differenti nelle oasi da quelle dell'aperto ed arido deserto. Per quanto privo di risorse, questo ha infatti clima sanissimo, mentre l'acqua delle oasi conserva con la vegetazione la malaria, resa manifesta dallo stesso aspetto fisico degli abitanti. Prevalgono tra i seden-

(1) Il NACHTIGAL calcola il totale dei *Tebù* 28.000 individui, dei quali solo 14 mila nel Tibesti e Fezzan. Per i Tuareg il BEHM, in *Bevölker d. Erde*, VI, 1880, dava la cifra di 20.000, compresi quelli del Sahara meridionale; ma nel DUYEVRIER, al quale l'attribuisce, non l'ho trovata. Altri dati positivi non si hanno.

(2) Ved. SCHIRMER, *op. cit.*, pag. 276 e altrove. Il GAUTIER nella recente opera, *La conquête du Sahara. Essai de psychologie politique*, Paris, Colin, 1910, mostra però quali mutamenti psicologici può ottenere una saggia politica francese verso i Tuareg, unendo la forza alla diplomazia per tenerli soggetti, ma insieme per legarli con interessi economici, traendo profitto dalle loro qualità e affidando ad essi per dir così la polizia, la pubblica sicurezza del deserto, la protezione delle carovane, mediante adeguati compensi. In fondo anche il GAUTIER manifesta per i nomadi una estimazione morale superiore assai a quella per gli abitanti sedentari delle oasi.

(3) Ved. NACHTIGAL, *op. cit.*, pag. 104 e segg; E. F. GAUTIER, *La conquête du Sahara*, cit.

tari la tinta terrea e linfatica, le labbra scolorite, gli occhi smorti e incavati, le carni floscie, le malattie nervose; e nello stesso carattere morale si ripercuote la cachessia palustre con la mancanza di volontà (1), mentre con le abitudini commerciali si possono spiegare l'indole mite e accomodante, generalmente ospitale, la stessa tendenza ai piaceri.

Quattro ad ogni modo, come già abbiamo veduto, sono i centri o distretti principali di oasi nella Libia interna, ai quali la posizione e le altre speciali condizioni storiche e naturali hanno impresso una propria fisionomia ed hanno dato una importanza particolare che, se fu troppe volte esagerata, non va però disconosciuta: *Ghadâmes*, il *Fezzan*, *Ghat* e *Cufra*.

Per cominciare da quest'ultimo, sperduto quasi nella immensità del deserto e prima del Rohlfs noto appena di nome (2), il carattere e l'importanza gli vengono ora dall'essere la sede del gran Senusso. Delle cinque oasi che formano l'arcipelago (fig. 16), dominato un tempo dai Tebù, poi dagli Arabi Zuia, soltanto la più meridionale, Kebabo, aveva al tempo del viaggio di Rohlfs una popolazione stabile, anch'essa del resto scarsissima, 700 individui, raccolti nel villaggio El-Giof e nel convento (*zawiya*) della setta senussa, es-Istat (3). Ma quali sono le sue condizioni da quando,

(1) Ved. NACHTIGAL, *op. cit.*, pagg. 106-108; SCHIRMER, *op. cit.*, pagg. 251 e segg.; RECLUS, *op. cit.*, pag. 121; GAUTIER, *La conquête du Sahara*.

(2) Per arrivarvi Rohlfs impiegò 10 giorni, dal 5 al 15 luglio 1879, da Bengasi ad Augila; 1 giorno da Augila a Battifal, dove rimase fino al 28 luglio; finalmente 4 giorni e 10 ore di marcia veramente forzata traverso lo *serir* senz'acqua fino a Taiserbo. Presso a poco lo stesso numero di giorni impiegò nel ritorno: 9-13 ottobre da Taiserbo a Battifal, 14 ottobre a Gialo, 25 ottobre a Bengasi.

(3) La superficie delle 5 oasi, misurata dal BEHM sulle carte del Rohlfs, è la seguente (*Bevölker. d. Erde VI*, cit.):

Taiserbo, l'oasi più settentrionale . . .	km. ²	6343,2
Sirhen, a E. di Taiserbo	»	2053,8
Buseima, centrale.	»	313,9
Erbhena, a S.-W. di Buseima	»	313,9
Kebabo, la più meridionale	»	8793,5
Totale		km. ² 17818,5

nel 1895, MOHAMMED EL-MAHDI (1), figlio del fondatore della setta, vi portò la sua dimora lasciando Giarabub, che gli pareva ancora troppo a contatto del governo turco e troppo accessibile all'influenza degl'infedeli?

Soltanto un arabo, EL HACHAICHI, di cui abbiamo ricordato l'opera recentemente tradotta, ci fornì dopo il Rohlfs notizie di

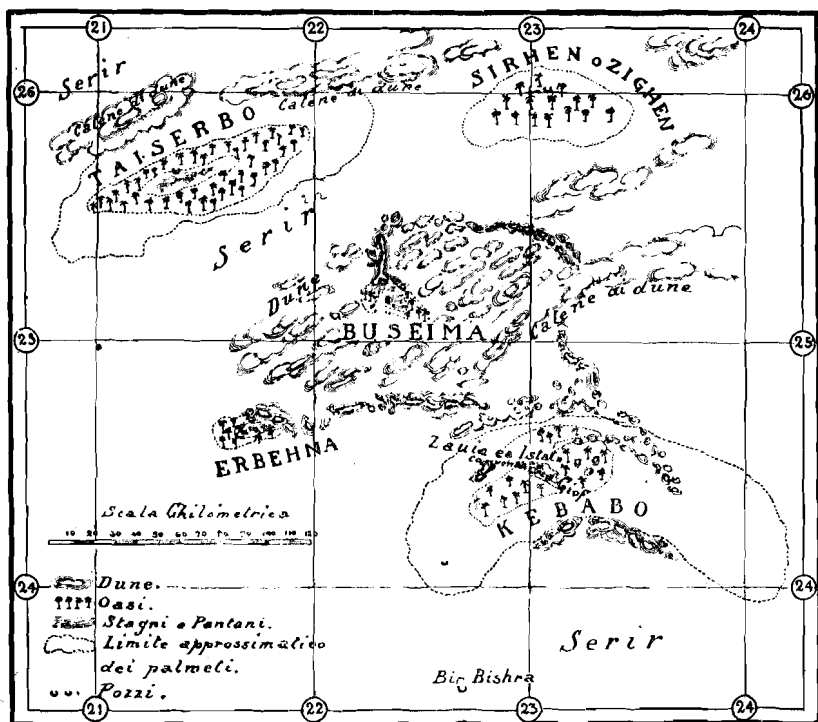


FIG. 16^a — Cartina dell'oasi di Cufra secondo G. Rohlfs e A. Stecker, 1879.

Scala appross. 1:4,000,000.

Cufra. Ma anche il viaggio di lui risale al 1896, vale a dire a un anno dopo il trasporto della sede da Giarabub. Più tardi El-Mahdi si recò nell'Uadai, dove nel 1902 morì e gli successe a Cufra, come capo della setta, il nipote Amed el-Serif. Si dice che questi abbia incoraggiato anche il commercio delle carovane dalla Ci-

(1) Non è però da confondere col Mahdi che provocò la rivoluzione del Sudan.

renaica all'Uadai, che appunto passerebbero per Cufra; ma l'attuale numero di abitanti dell'arcipelago e la loro condizione noi ignoriamo. E il dubbio resta del pari — lo si è veduto nella stessa guerra attuale — sulle reali intenzioni del capo dei Senussi verso la Turchia e verso le potenze occidentali; sulla sua vera potenza e sul carattere della sua propaganda. Mentre infatti al-



FIG. 17^a — Castello di Cufra (Dall'opera del ROHLFS).

cuni ripetono le gravi affermazioni del Duveyrier che, com'è noto, fu il primo a trattare dei Senussi con grande copia di particolari e di dati positivi rimasti fondamentali, ma ne esagerò i pericoli e l'influenza politica, attribuendo alla loro propaganda tutti i delitti commessi nell'Africa settentrionale contro gli Europei negli ultimi tempi e le insurrezioni continuate per quasi un ventennio (1),

(1) Vedasi H. DUVEYRIER, *La confrérie musulmane de Sidi Mohammed ben Ali Es-Senoussi et son domaine géographique en l'année 1300 de l'hégire = 1883 de notre ère*, in *Bull. de la Soc. de géogr.*, Paris, VII série, tom. V, 1884.

Altre opere fondamentali sui Senussi sono: RINN, *Marabouts et Khouan*, Alger, 1884, pagg. 481-515; LE CHATELIER, *Les confréries musulmanes du Hedjaz*, Paris, 1887, pag. 12 e segg. e 257 e segg.; DEPONT-COPPOLANI, *Les confréries religieuses Musulmanes*, Alger, 1897, pag. 544 e segg.; L. PETIT, *Les confréries Musulmanes*, Parigi, 1902, pag. 24 e segg.; Lieutenant FERRANDI, *Les oasis et les Nomades du Sahara orientale* in *Renseignements coloniaux*, II, pag. 44 e segg. Lo scritto più recente è di A. L. C., *Les Senoussiya en Tripolitaine* in *Revue du Monde Musulman* publiée par la Mission scientifique du Maroc, Paris, Leroux, t. I, 1907, pagg. 167-182; in esso sono riferite

altri più recenti autori attribuiscono invece alla setta intenzioni pacifiche e un'opera benefica non soltanto religiosa, ma di educazione morale (1).

Comunque sia, l'importanza di Cufra dal punto di vista politico, ben superiore senza confronto a quello demografico ed economico, non si può disconoscere; così come non si può dimenticare che, pur volendosi includere entro i confini della Libia interna, essa è da considerare come territorio che godette sempre una propria autonomia.

Invece *Ghadàmes* fu sempre politicamente e amministrativamente legata a Tripoli, nonostante che per arrivarvi si debbano superare circa 500 km. di strada faticosa, in direzione di S.-W., traverso il Gebel e l'orlo settentrionale dello Hammada-el-Homra. Oltre all'oasi principale, il cui nome si estende al distretto, questo comprende parecchie oasi minori scaglionate specialmente negli *uidiàn*, che dallo Hammada si dirigono verso S.-W. alle sabbie del grande Erg; tra esse le più note Sinaùn e Derg'.

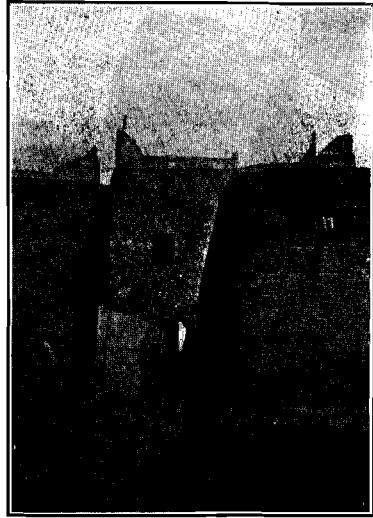


FIG. 18ª — Una porta a Ghadàmes con vista delle terrazze dal basso. (Dal PERVINQUIÈRE).

le notizie raccolte in Tripolitania da N. SLOUSCH che vi viaggiò nel 1906. Nella stessa *Revue*, vol. V, pag. 701, si trova un elenco delle tribù e dei capi tribù in Bengasi e Cirenaica, la più parte affigliati alla Confraternita dei Senussi. Intorno alle disposizioni d'animo del Gran Senusso verso gl'Italiani nella guerra attuale, neppure i periodici speciali, come la *Revue* predetta e *Der Islam, Zeitschrift für Geschichte und Kultur des islamischen Orients*, edit. da C. H. BECKER, Strassburg, Trübner, recano notizie maggiori e più sicure di quelle che danno i giornali quotidiani. Nel vol. III, fasc. 1-2, marzo 1912, di quest'ultima *Zeitschrift* è pubblicato un appello di Sidi Ahmed-el-Serif incitante alla guerra santa; ma esso pare una contraffazione. Vi è stata in proposito una polemica anche nel *Times*.

(1) Lo stesso ROHLFS afferma di aver dovuto la sua salvezza e la resti-

Molti particolari d'ogni genere abbiamo intorno a Ghadàmes, per merito specialmente dei viaggiatori francesi, che l'hanno in gran numero visitata (1). Nonostante la vetusta origine e la storia che se ne conserva, la città non è punto monumentale ed è ora in piena decadenza. La caratterizzano le strade strettissime e buie come gallerie di miniere; le terrazze sui tetti fra loro comunicanti e riservate unicamente alle donne, di cui si vanta il buon costume e l'elegante abbigliamento. La popolazione mista di bèrberi, di arabi, di turchi, di negri, di atria (schiavi affrancati o nati da incroci) è divisa in gruppi e quartieri tra loro ostili; attende alla cultura del suolo, ma specialmente al commercio, che, sebbene ridotto oramai al minimo dopo l'abolizione della tratta dei negri, stringe i Ghadamesini in relazione d'affari coi più lontani paesi dell'Africa interna.

Abbondanti notizie abbiamo anche delle principali località abitate del *Fezzan*, dove il miscuglio delle genti, dovuto al passaggio delle carovane, ha raggiunto — si può dire — il colmo, anche per merito, pare, dell'elemento femminile, che i viaggiatori concordeemente descrivono d'indole assai facile e gaia.

Nei tre lunghi solchi di *uidiàn*, che nella regione abbiamo

tuzione di parte degli oggetti rubatigli all'intervento in suo favore dello Sheik dei Senussi, dimorante allora a Giarabub. E il maggiore ANDREA PEDRETTI, nello scritto *Un'escursione in Cirenaica* (1911), pubblicato nel *Bollettino della Società Geografica Italiana*, novembre 1903, pag. 893 e 894, attesta il benefico influsso dei Senussi dal punto di vista morale. Vedasi inoltre l'interessante studio *Les Senoussia*, in *Renseignements Coloniaux*, supplemento al *Bull. du Comité de l'Afrique française*, aprile 1902 e l'art. cit. *Les Senoussiya en Tripolit.* della *Revue du Monde Mus.*, t. I, in cui N. SLOUSCH conferma la propaganda pacifica e umanitaria dei Senussi, di tendenze democratiche, difensori dei poveri per liberarli dalle tasse e perciò nemici del governo turco. Essi però tendono a monopolizzare il suolo, dichiarando i terreni della Confraternita *vakîf* e perciò liberi da imposte e dal catasto.

(1) Ricordiamo principalmente: DUVEYRIER, *op. cit.*, pag. 249 e segg.; MIRCHER, ecc., *Mission de Ghadàmès*, pag. 97 e segg.; LARGEAU, *Le Sahara algérien* citato, pag. 199 e segg. Assai recentemente vi andò LÉON PERVINQUIÈRE per la delimitazione dei confini tra la Tunisia e la Tripolitania; ne scrisse ne *La Géographie, Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, 15 giugno 1911, e nella *Illustrazione Italiana*, 19 novembre 1911; ora si annuncia un suo volume, ed. Hachette. Finalmente vedasi E. BERNET, *En Tripolitaine. Voyage à Ghadàmès*, Paris, 1912, recentissimo, che però ben poco aggiunge al già noto.

già indicato (ved. cartina fig. 10), e lungo i quali si distendono le oasi produttrici dei datteri più rinomati per squisitezza in tutta l'Africa, parecchie sono le località con edifici in muratura più o meno resistente e con popolazione stabile, accentrata, per quanto scarsa: *Èderi* e *Brak* nell'Uadi Shiati e molto più a N.-E. *Fughaa*, che continua la serie settentrionale delle oasi; *Ubari*, *Germa* presso le rovine dell'antica Garama, celebrata capitale dei Garamanti, *Gedid* e *Temenhint*, che insieme con altre minori formano

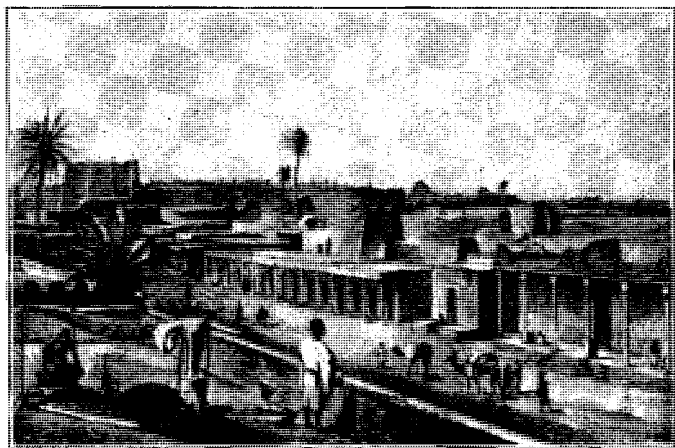


FIG. 19^a — *La via principale di Murzùk.* (Dal BARTH).

il gruppo delle oasi di Sebhah, *Semnu*, *Zighèn* o *Zivhèn*, ecc. nel solco centrale diretto da S.-W. a N.-E.; finalmente sopra a tutte *Murzùk* nel solco meridionale, che ha aspetto di vera città, differente però da Ghadàmes, perchè di tipo sudanese, colle strade larghe, diritte, scoperte, tutte invase dal sole e con un castello che la domina (1).

Ghat è centro di oasi assai più piccolo dei precedenti; e la così detta città che ne porta il nome è formata solo di alcune centinaia di piccole case (2) costruite d'argilla mescolata con terra

(1) Ved. BARTH, pag. 164 e segg.; DUVEYRIER, pag. 275 e segg.; NACHTIGAL, pag. 105 e segg.; ROHLFS, *Reise durch Nord-Afrika*, cit., pag. 9.

(2) DUVEYRIER, *loc. cit.*, ed EL HACHAICHI, *op. cit.*, pag. 153, dicono circa 600; BARTH, pag. 238, invece solo 250.

e con foglie di palma, e di gruppi di capanne sparsi nella valle intorno. Ha importanza, come già abbiamo detto, per la sua posizione tra i monti al passaggio d'una delle vie carovaniere principali; ma non può essere un vero emporio commerciale, perchè dista dal mare poco meno di un migliaio di chilometri anche in



FIG. 20^a — Ghat secondo il disegno del Barth.

linea retta e perchè la sua popolazione eterogenea e mista, come quella delle oasi precedenti, sente però l'influenza del trovarsi in mezzo ai Tuareg, ed è fanatica, repulsiva. Più d'un viaggiatore europeo non potè raggiungerla o vi morì (1).

IV.

La questione del valore commerciale della Libia interna in rapporto col Sudàn — Mezzi di comunicazione e concorrenza ai porti del Mediterraneo — La ferrovia transahariana — Speranza di scoperte minerarie — Conclusione.

Potrà in avvenire il commercio coll'Africa interna, traverso al deserto, dare a codesti centri abitati uno sviluppo maggiore e in generale alla Libia interna un'importanza economica?

(1) Ved. BARTH, pag. 223 e segg.; DUEVRIER, pag. 266 e segg.; RECLUS, pag. 127; MINUTILLI, *La Tripolitania*, pag. 424.

In una mia pubblicazione, dieci anni or sono (1) esposi le ragioni per le quali — mentre affermavo d'aver fiducia in un futuro notevole aumento dei commerci locali della zona litoranea — non credevo di poter nutrire speranze nello sviluppo d'importanti scambi col Sudàn. Codeste mie ragioni furono oppugmate anche in questo Bollettino (2); ma devo dire che gli argomenti opposti non mi hanno persuaso; chè anzi l'esperienza ulteriore dell'ultimo decennio mi ha rafforzato nella mia opinione.

Innanzi tutto, anche le nuove informazioni degli esploratori e i nuovi dati positivi hanno confermato che il valore economico dell'Africa interna e particolarmente nel Sudàn è assai più modesto di quanto ritenga l'opinione comune, incline a giudicare per tradizione ed *a priori*. Ciò del resto già prima di me avevano detto, tra altri, il CHISHOLM e MARCEL DUBOIS (3). Anche al di là del deserto, nella zona delle piogge periodiche, grandi estensioni del continente africano sono coperte non di vegetazione lussureggiante, ma di steppe, soprattutto in causa della *laterite*, ch'è il terreno più diffuso nelle regioni tropicali, noto per la sua sterilità quando non intervengano speciali condizioni a renderlo produttivo, come nelle Indie e nell'America Meridionale (4).

La stessa cifra della popolazione dell'Africa è stata negli ultimi decenni sempre più ridotta dai geografi più autorevoli, perchè si è creduto di dover abbassare sempre più nei calcoli il coefficiente di densità degli abitanti attribuito alle regioni interne, man mano che se ne sono venute conoscendo le condizioni reali.

(1) G. RICCHIERI, *La Tripolitania e l'Italia*, Soc. Ed. « Dante Alighieri », Albrighi, Segati e C., Milano Roma, 1902.

(2) Ved. G. JAJA, *Sul valore economico della Tripolitania*, in *Bollettino della Società Geografica Italiana*, fasc. IX, 1905, e poi riprodotto con modificazioni nello stesso *Boll.*, fasc. XI, 1911. Vedasi pure del medesimo autore e nel medesimo *Boll.*, fasc. II, 1906, pagg. 104-110, *Il valore economico del Sahara*.

(3) Ved. G. G. CHISHOLM, *Handbook of commercial Geography*. IV edizione, 1903, pag. 440 e seg.; M DUBOIS, *Précis de la géographie économique*, Masson, 1890, pag. 135 e poi 3^a ediz. pubblicata in collaborazione con I. G. KER-GOMARD e L. LAFFITTE, 1809, pag. 656. Acuta è la spiegazione della tradizione di fertilità del Sudan, che dà il Dubois: essa è dovuta agli Arabi che, dopo traversato il deserto, arrivando a Timbuttù, potevano credere di trovarsi in una terra promessa.

(4) Ved. CHISHOLM, *op. cit.*, *passim*.

Così dai 200 e più milioni di abitanti computati per l'Africa un quarantennio addietro, si è ora discesi a meno di 140; e la diminuzione riguarda la zona tropicale (1).

Quanto alle statistiche commerciali dell'Africa e specialmente della parte interna compresa fra i tropici, è certo che esse sono frammentarie, incomplete e grossolane; ma anche tali, hanno un significato che non si può disconoscere.

Nella citata mia pubblicazione, dieci anni or sono, ero indotto a portare a 700 o 750 il totale delle esportazioni e delle importazioni dell'Africa tropicale, che E. HEAWOOD (2) aveva calcolato poco prima solamente 20 milioni di sterline (500 milioni di franchi). Attualmente la cifra, quale si può dedurre dalle *Hübner's Geographisch-Statistische Tabellen* (3) è certo di molto salita: il totale delle esportazioni e delle importazioni nel 1909 risulta da esse per i paesi tropicali africani di circa 1300 milioni; ma con ciò è ancora meno di $\frac{1}{3}$ del totale dell'America meridionale compresa fra i tropici che pure ha una superficie tanto minore ed è ancora tanto poco popolata e sfruttata (4); è men di $\frac{1}{4}$ del commercio delle Indie inglesi dell'Asia e, se si voglia

(1) Ecco le cifre successivamente date dai fascicoli della *Bevölkerung der Erde*, dal 1° del 1872, pubb. da BEHM e WAGNER, al XII, del 1904, pubb. dal SUPAN:

1872.	192,520,000	1880.	205,679,000
1874.	203,300,000	1882.	205,823,260
1875.	206,007,500	1891.	163,953,000
* 1876.	199,921,600	1904.	140,700,000
1878.	203,219,500		

Ma il WAGNER, che ancora nel 1903, nella 7ª ediz. del suo *Lehrbuch der Geog.*, a pag. 684 accettava per l'Africa 175 milioni di ab., nell'ultima edizione, sulla quale fu fatta la traduzione italiana del ten. CAVALLERO, F. Bocca, 1911, vol. III, pag. 137, li riduceva a soli 135. Le *Hübner's Geographisch-Statistische Tabellen* per il 1911 hanno 138 milioni.

(2) In un articolo dello *Scottish Geograph. Magazine*, novembre 1900.

(3) Fascicolo per il 1911 pubblicato dopo la morte del prof. VON JURASCHEK, dal prof. VON SCHULTERN ZU SCHRATTENHOFEN. Poco diverse sono le cifre del fascicolo 1912 per le importazioni ed esportazioni dell'anno 1910.

(4) Per l'America meridionale fra i tropici calcolo, deducendo dalle cifre delle *Geog. Stat. Tab.*, per il 1909 circa 4200 milioni di franchi. L'intera America meridionale dava per il 1909 un totale di 8666 milioni, cioè 509 franchi per km.², mentre l'intera Africa dava un totale di 6572 milioni, 219 per km.²

confrontare coi paesi della zona temperata, inferiore al totale dei commerci della stessa Danimarca, poco più di $\frac{1}{4}$ di quello dell'Italia.

Ma ad ogni modo, poichè non si può dubitare che — sia pur senza raggiungere le proporzioni esuberanti da altri sognate — il commercio africano anche nel Sudàn certamente crescerà per gli stimoli e gli sforzi delle nazioni europee, ciò che importa a noi sopra tutto è considerare qual via esso terrà per i suoi sbocchi.

Questi un tempo erano appunto principalmente i porti della Tripolitania e della Cirenaica, ai quali arrivavano traverso al deserto le carovane. Ma ben altri mezzi di trasporto richiamano ormai le merci del Sudàn alla costa della Guinea ed alla valle del Nilo: i tratti navigabili o resi navigabili dei fiumi e specialmente le ferrovie; delle quali alcune, dieci anni fa appena in progetto, sono ora già in esercizio ed altre sono in costruzione. Così dal febbraio di quest'anno è aperta la ferrovia da Chartum a El-Obeid, capitale del Cordofàn, dove certo non s'arresterà. E già da un anno Cano, nel cuore della Nigeria inglese settentrionale, è collegata colla strada ferrata al porto di Lagos e col tratto del Niger navigabile fino alla foce. Del pari nei possedimenti francesi la ferrovia dal Senegal al Niger proseguirà ben presto fino a Segù-Sikoro e gli altri tronchi già costruiti nella Guinea francese e nel Dahomey arriveranno ugualmente al gran fiume. Finalmente il Càmerun tedesco, tanto più ora dopo i nuovi acquisti, sarà certamente ben presto traversato dalla ferrovia, in parte già costruita, fra la costa e il Binuè e poi il lago Ciad.

Come possono i porti del Mediterraneo contendere oramai con quelli dell'Atlantico di fronte al moltiplicarsi di così potenti mezzi di comunicazione? Quale concorrenza possono fare ad essi le povere classiche carovane, che nelle condizioni più favorevoli impiegano nel solo tragitto da Tripoli a Cano e in generale al Sudàn non meno di 3 o 4 mesi, ma talvolta ben 10, 11 e più, per un complesso di merci, il cui valore è molto quando arriva a qualche decina di migliaia di lire per ogni viaggio? Anche in passato i calcoli più favorevoli del commercio carovaniero di Tripoli non superavano da 2 a 3 milioni di franchi all'anno, escluso naturalmente il valore degli schiavi, la vera merce di trasporto economico che in passato era fonte di ricchezza per i conduttori di

carovane e i commercianti delle oasi del Sahara e dei porti della Libia negli scambi col Sudàn (1).

Ben altra importanza avrebbero per la concorrenza alla costa atlantica le ferrovie transahariane. Ma l'ardita proposta lanciata in Francia più di mezzo secolo fa, concretata in un progetto più di trent'anni addietro, sostenuta con un calore e una costanza senza pari anche dal punto di vista economico nientemeno che da PAOLO LEROY-BEAULIEU con articoli innumerevoli e con un volume speciale (2), se ha provocato da parte del Governo francese una serie di spedizioni di studio riuscite altamente benemerite per la scienza (3), non ha fatto ancora un passo verso la reale sua esecuzione. E che neppur l'autorità e la calda, suggestiva parola del Leroy-Beaulieu ha potuto dare alla grandiosa impresa una base di preventivi economici abbastanza persuasivi, perchè si trovassero i capitali necessari, nonostante che in Francia le risorse finanziarie inesauribili della nazione siano sempre pronte a rispondere all'appello di qualunque progetto appena appena tentatore e promettente (4). Troppo le cifre esposte dall'eminente

(1) Il console italiano a Tripoli A. MEDANA nel suo rapporto, *Il vilayet di Tripoli* nel *Boll. del Min. degli affari esteri*, nov. 1904, stimava il commercio carovaniero solo 1 milione e mezzo all'anno e la durata del viaggio delle carovane da 70 a 90 giorni. Il DE MATHUISIEUX in appendice alla sua *Tripolitaine d'hier et de demain*, pag. 187 e segg., dà un resoconto particolareggiato della composizione, della durata del tragitto e del valore delle merci di una carovana da Tripoli a Cano. R. CHUDEAU, *Études sur le Sahara et le Soudan* in *Annales de Géog.*, 1908, pag. 954, dichiara insignificante il commercio carovaniero traverso il Sahara dopo abolita la tratta degli schiavi; al massimo 3 milioni di fr. all'anno o poco più, se si tien conto di ciò che può sfuggire alla sorveglianza. LÉON PERVINQUIÈRE, *À Ghadâmès*, cit., calcola al massimo 1 milione di fr. all'anno gli affari dei commercianti di quella città: piuttosto meno che più. Per il passato ved. la *Mission de Ghadâmès* (1862) cit., nella quale il MIRCHER dà notizie diffuse (pagg. 35-37) sul commercio col Sudàn veramente modesto. Si può vedere anche E. BERNET, *En Tripolitaine: Voyage a Ghadâmès*, cit., pag. 142, e l'art. di D'ATTONOUX, *Tripoli et les voies commerciales du Soudan* in *Ann. de Géogr.*, 1895-96, ch'è però di carattere generico.

(2) P. LEROY-BEAULIEU, *Le Sahara, le Soudan et les chemins de fer transahariens*, Paris, Guillaumin, 1904.

(3) Una, come ho già detto a pag. 849, nota, si trova a tale scopo anche ora nel Sahara.

(4) LEROY-BEAULIEU sostiene ad esempio che per la costruzione delle due

economista per le spese di costruzione e manutenzione di ferrovie lunghe 1600 e 2000 km. attraverso il deserto, e quelle dei profitti sperati appaiono in contrasto colla realtà dichiarata nelle relazioni degli esploratori, che invano si cerca di volgere a favore di una « riabilitazione del Sahara » (1).

ferrovie transsahariane da lui caldeggiate, una dal Mediterraneo al Niger e l'altra al lago Ciad, possono bastare per la prima 100 milioni di franchi e per la seconda da 150 a 160 milioni. Per questo però calcola un costo unitario della linea che varia da una pagina all'altra del volume, ma in media è calcolato da 50 a 60 mila fr. per chilometro. Or tale costo, anche tenendo conto della gratuità del suolo, è troppo in contrasto con quello verificatosi per tutte le altre ferrovie del globo. Il prof. FEDERICO FLORA, di cui è nota la particolare competenza in argomenti di finanze ferroviarie mi scrive: « Sono perfettamente del tuo parere circa il costo chilometrico della famosa linea transsahariana, sebbene le condizioni speciali del terreno, essenzialmente gratuito, possano apparentemente giustificarlo. Ed invero il costo chilometrico delle ferrovie mondiali varia dal massimo di 900,000 lire fino al di sotto di 100,000 lire, con un costo medio

per l'Europa	di L.	376,250	al km.
per l'Asia	di »	130,000	»
per l'Africa	di »	156,000	»
per l'America	di »	196,000	»
per l'Australia	di »	145,000	»

Nel Siam però si costruiscono ferrovie con 86,400 lire al km. (è il costo più basso ch'io conosca); nell'Australia occidentale con sole L. 98,200; nel Giappone con lire 120,000. Per dati più copiosi ved. l'*Archiv für Eisenbahnwesen*. Ma più ancora delle spese d'impianto devono preoccupare le condizioni di esercizio e manutenzione in un paese come il Sahara. Su di esse il Leroy-Beaulieu non si ferma, mentre calcola il reddito lordo nientemeno che 11 o 12 mila franchi per km.!

(1) Nel cit. M. DUBOIS, KERGMARD, LAFFITTE, *Précis de géographie économique*, 1909, pag. 659 è detto in proposito: « Queste considerazioni bastano per far giustizia dei progetti di ferrovie transsahariane, che parecchi in Francia caldeggiavano, con eccellenti intenzioni, ma, pare, con troppe scarse informazioni. L'importanza strategica può esistere; ma anche senza parlare della difficoltà di costruzione, di sorveglianza, di alimentazione, specialmente per l'acqua, d'una ferrovia attraverso il deserto, il traffico non ne potrà mai essere remuneratore. Il Sudàn non è abbastanza ricco per alimentare una tale ferrovia, quando vi sono due o tre porte di uscita facili e per le quali il trasporto sarà assai meno costoso ».

Più importanti ancora sulle condizioni economiche del Sahara, contro le affermazioni del LEROY-BEAULIEU, sono le conclusioni dello stesso FOUREAU

Siccome però la Transsahariana si presenta ai Francesi, così suscettibili all'amor proprio nazionale, non soltanto come una impresa economica, ma pur come un'opera di civiltà e di alta importanza politica, possiamo credere che tosto o tardi essa avrà esecuzione, mettendo naturalmente capo ad un porto dell'Africa mediterranea francese. E quali saranno in tal caso le conseguenze economiche per la Libia interna ognuno facilmente intende.

Rimane ancora una speranza per l'avvenire economico di questa: la speranza medesima che il FOUREAU esprimeva nelle sue conclusioni ai *Documents Scientifiques de la Mission Saharienne* (1). Il Sahara è ben diseredato, superficie di spaventosa nudità, calcinata dal sole infuocato, che non lascia speranza alcuna ai capitali e al lavoro che vi si volessero dedicare all'agricoltura ed all'allevamento del bestiame. Ma una fonte di ricchezza vi si potrebbe ancora scoprire con lente, pazienti, metodiche ricerche geologiche: le miniere. Affermare o negare in modo assoluto la esistenza di queste, e sopra tutto di tali da compensare le spese di lavorazione, non si potrebbe senza mancare alla serietà nell'attuale stato delle nostre cognizioni. Terreni antichissimi e di origine ignea quali sono in prevalenza nel gran Deserto possono ben nascondere nelle viscere loro giacimenti e filoni di minerali o metalli preziosi. Ma la possibilità generica non autorizza più precise conclusioni. Come le terre zolfifere della Sirtica, ricordate tra altri dal nostro DELLA CELLA (2), e le tracce di rocce fosfatiche trovate in Tripolitania, per quanto significative, data la vicinanza dei ricchi giacimenti di fosfati dell'Algeria e della Tunisia, non bastano a giustificare la leggerezza colla quale se ne è scritto in Italia (3), così il sapere che ad esempio nella regione

nel fasc. III dei *Documents scientifiques*, tante volte cit., pagg. 1157 a 1173, troppo lunghe per essere qui riprodotte; ma tali che dovrebbero esser lette da tutti anche in Italia, perchè applicabili pure alla Libia interna. Finalmente lo stesso GAUTIER nell'ultimo capitolo della sua cit. *Conquête du Sahara* intitolato appunto *Le Transsaharien* dichiara illusorie le speranze di profitti economici, che dalla impresa si aspettanò.

(1) Ved. fasc. III, pag. 1158 e segg.

(2) Ved. DELLA CELLA, *Viaggio da Tripoli ecc.*, Genova, 1819, pag. 84.

(3) Ved. G. RICCHIERI, *Sulle pretese miniere di solfo in Tripolitania* in *La Vita Internazionale*, 5 gennaio 1912 e ved. anche *Boll. d. Soc. Geog. Ital.* febr. 1912, pag. 211.

Saharica sono largamente diffusi i terreni dell'epoca carbonifera, anzi la stessa scoperta di vero carbone in qualche località (1), non permettono che si dia briglia sciolta alla fantasia per parlare di depositi di carbon fossile da trovare e sfruttare nella Libia interna.

Così per i metalli, dato che se ne scopra la presenza. Anche i quarzi auriferi dell'Eritrea hanno finora eccitato invano le nostre speranze.

Accontentiamoci dunque di dire che codeste speranze per la Libia interna non si devono escludere; ed esse anzi valgano a stimolare sistematici studi, indagini affidate a provati competenti, non appena lo consentano le condizioni politiche della regione.

E ormai possiamo concludere.

Nello sviluppo della zona Libica litoranea è da riporre, anche a parer mio, fondate speranze che in avvenire più o meno prossimo — con saggio impiego di lavoro e di capitali, con opportuna politica e amministrazione — possano venir ripagati i sacrifici di sangue e di danaro che la nostra nazione vi ha sostenuto finora e certamente dovrà essere ancora disposta a sostenervi.

La Libia interna invece non potrà essere per ora altro che un campo, in cui avrà modo di misurarsi l'ardire, la tenacia, la preparazione scientifica di nostri esploratori, di nostri cultori dei più vari ordini di studi. A quelli geologici, alle ricerche minerarie è ben possibile che fortuna arrida e che per essi la terra desolata acquisti un reale valore economico. Auguriamolo; ma nel tempo stesso pensiamo che accanto ai compensi materiali ve ne sono altri d'ordine morale, che dobbiamo ugualmente desiderare.

Se ad esempio nelle terre libiche l'opera di viaggiatori e di

(1) Tra gli stessi più autorevoli geologi francesi vi è disaccordo nel ritenere o no possibile l'esistenza di depositi notevoli di carbone nel Sahara. GENTIL nel fasc. III, pag. 816 dei *Docum. Scient. d. l. Mission Saharienne Fourreau-Lamy* diceva senz'altro in proposito: « À présent que l'âge moscovien et ouralien de ces calcaires est établi, il n'est plus permis de garder des illusions à cet égard. » Invece il FLAMAND trovò nel 1907 in un sinclinale di carbonifero medio deboli letti di carbone, i quali non fanno ancora prevedere lavori utili, ma lasciano aperta la porta alle speranze. Ved. H. SCHIRMER, *Le Haut Pays Oranais et le Sahara d'après M.r G.-B.-M. Flamand* in *Ann. de Géogr.* 15 marzo 1912, pag. 161.

scienziati italiani riuscirà ad emulare, a superare i risultati, anche puramente scientifici, di cui si gloriano gli stranieri, non potremo non sentirci ugualmente soddisfatti. E sarà certamente questo il modo migliore di provare al mondo che l'Italia, tratta alla nuova occupazione non da barbaro desiderio di sopraffare altrui, ma da fatale storica necessità, ha come stimolo e guida un ideale: quello che il sangue dei suoi soldati, eroicamente sparso, valga a preparare le conquiste più alte della civiltà e della scienza.
