

SULLA DENSITA' DELLA POPOLAZIONE NEL SAHARA OCCIDENTALE

1. *Premessa.* — Nel settembre 1952 ha avuto luogo, ad Algeri, il XIX Congresso geologico internazionale, di cui questo « Bollettino » dà, nella presente occasione, notizia. La partecipazione ai lavori è stata molto larga (circa 1200 membri) anche per l'intervento di rappresentanti dei paesi d'« oltre cortina ». Gli studiosi italiani erano più di 20: parte attiva ai lavori hanno avuto i geologi ufficiali, professori M. Gortani, S. Vardabasso, E. Feruglio, e l'Ing. E. Beneo, direttore dell'Ufficio geologico d'Italia. Il Prof. Gortani, che era preposto alla delegazione del C.N.R., è stato designato alla vice-presidenza del Congresso e della Commissione internazionale per la carta geologica d'Europa.

Benché si fosse svolto a brevissima distanza di tempo il XVII Congresso geografico internazionale (Washington, 8-15 agosto), pure è stato richiamato ad Algeri anche qualche geografo: degli italiani, i professori A. Sestini, E. Migliorini, M. Ortolani, e il Dott. A. Pecora. Le sedute delle singole sezioni si tennero, per la massima parte, nel palazzo centrale dell'Università, così che ci è stato possibile prendere conoscenza anche degli Istituti di geografia e geologia. La sistemazione dei numerosi congressisti adunatisi in Algeri fra l'8 e il 15 settembre, venne agevolata dalla ospitalità concessa presso la Casa dello studente, costituita da quattro imponenti padiglioni, in mezzo a un suggestivo giardino di piante subtropicali, a una decina di chilometri dal centro cittadino.

Delle quindici sezioni del Congresso, ritengo che le più interessanti dal punto di vista geografico fossero la VII (Deserti attuali e antichi) disposta dal Capot-Rey, e la VIII (Idrogeologia delle regioni aride e sub-aride); tuttavia anche nella IV (Topografia sottomarina e sedimentazione attuale) furono considerati problemi di carattere morfologico, e perciò di nostra parziale competenza.

Il comitato organizzatore ha offerto in dono ai congressisti, con signorile generosità, una grande copia di carte geologiche e di memorie varie, pubblicate per l'occasione del Congresso. Le monografie regionali, specie di guide per le escursioni, formano

da sole un corpo cospicuo, suddiviso in tre serie distinte (1). Nel complesso, si tratta di un'utile « messa a punto » delle conoscenze odierne di tutta l'Africa settentrionale francese, cui hanno collaborato una cinquantina di geologi locali. La illustrazione ha naturalmente carattere più intensivo per le regioni atlantiche, ed è viceversa più sommaria per il Sahara algerino.

La prima serie è dedicata all'Algeria e comprende 27 fascicoli, molto vari per mole e per valore: i fascicoli più nutriti occupano 180 pagine, con numerosi schizzi e cartine. La serie tunisina consta di 7 numeri, cioè di 7 sostanziosi volumetti, rivolti non solo allo studio della geologia, ma anche ad importanti questioni geomorfologiche che hanno stretto riferimento con la geografia economica (giacimenti metalliferi; problemi d'idrogeologia; sbarramenti fluviali). Addirittura fondamentali per la conoscenza delle basi geografiche dell'economia marocchina risultano i cinque volumi della terza serie, Marocco. Il n. 4 (*Hydrogéologie du Maroc*) è un'opera cospicua di 360 pagine, alla quale 11 specialisti hanno offerto il loro contributo: 23 tavole colorate, fuori testo, accrescono pregio alla pubblicazione.

In occasione del Congresso sono stati inoltre tenuti due simposi; un simposio sulle *Serie di Gondwana*, che ha dato luogo alla pubblicazione di un grosso volume — in quarto — di 400 pagine, e un simposio sui *Giacimenti ferriferi del mondo*: due tomi per un totale di 1000 pagine, e un atlante. Anche questi due tomi sul ferro riescono di particolare utilità per chiunque si occupi di geografia economica, e in particolare di geografia industriale o mineraria.

Indipendentemente dai compiti specifici che il Congresso geologico si è prefisso e che ha egregiamente assolto, numerosi problemi sono stati posti all'attenzione di noi geografi. Alcuni di questi problemi sono collegati alla singolare funzione d'un diaframma montano — l'Atlante — che separa due paesaggi o due ambienti completamente diversi: da una parte, la fascia litoranea lungo la quale si sgrana su 2000 chilometri fra il monte e il mare una popolazione di quasi 20 milioni di anime; dall'altra parte, il deserto sahariano. Neppure le Alpi, così spesso citate ad esempio, determinano una separazione altrettanto netta e perentoria.

Comunque, anche al Sahara compete un suo velo d'umanità: un velo, per così dire, puntiforme e semovente, poiché ad alcune basi fisse — le oasi — disperse nell'oceano di pietra e di sabbia, si contropone la tenue massa dei nomadi che continuamente si sposta. E' appunto intorno al significato e al valore comparativo della cosiddetta densità demografica in questi immensi spazi semivuoti, che intendo far seguire qualche considerazione.

(1) XIX CONGRÈS GEOLOGIQUE INTERNATIONAL, *Monographies Régionales*, 1re Série: Algérie, numeri 1-27, Algeri, 1952; 2ème Série: Tunisie, numeri 1-7, Tunisi, 1952; 3ème Série: Maroc, numeri 1-5, Rabat, 1952.

2. *La rappresentazione della densità demografica nel Sahara francese.* — La conoscenza del rapporto uomo-territorio è il fatto più essenziale nel campo della geografia umana, di importanza basilare per la vita di qualsiasi società organizzata (2). La rappresentazione cartografica del fenomeno offre tuttavia, per certi grandi spazi terrestri, difficoltà tecniche di varia natura. Quando si tratti di paesi dalle proporzioni gigantesche e in gran parte spopolati o desertici — tipo Siberia, Canada, Amazzonia, Australia, Sahara — le difficoltà diventano quasi insormontabili. In queste regioni l'eccesso di spazio agisce come un peso morto, e neutralizza e sfigura, nelle operazioni aritmetiche, la fisionomia delle parti vive.

Gli autori delle numerose carte e cartine, più o meno accurate, che in varie sedi e per vari scopi debbono affrontare il problema, aggirano in differenti maniere gli ostacoli: 1) o si attribuisce al paese la densità aritmetica, quale risulta dal semplice rapporto brutto fra la popolazione e la superficie; 2) o si delimitano e si espungono dal computo le aree desertiche (non utilizzate né direttamente né indirettamente dall'uomo), e si opera di conseguenza un rialzo nella determinazione dei valori (3); 3) o si elimina tutto, e si tiene conto delle sole oasi, autentiche isole del « deserto », ove la densità di abitazione apparirà senz'altro molto elevata.

Ciascuno dei tre metodi o sistemi rivela, al caso pratico, la sua insufficienza. La *densità* naturale è vuota di senso, poiché in certe parti del Sahara (che qui in particolar modo interessa) sono più estesi gli spazi desertici, « non utilizzati né permanentemente né temporaneamente » dalla popolazione, che non gli spazi da pascolo. Addirittura minimi sono quelli a coltura.

D'altronde, la *eliminazione delle aree desertiche* risulterebbe pressoché impossibile nelle odierne condizioni della ricognizione scientifica e della cartografia; e comunque neppure la ispezione diretta potrebbe dare risultati probanti, perché superfici immense sono occupate dalla steppa desertica (*Halbwüste* dei geografi tedeschi) la quale si riveste di vegetazione solo periodicamente: la steppa desertica è peraltro di fondamentale importanza per la vita dei nomadi. Come comportarsi di fronte ad essa? Esclusione op-

(2) In questo concordo perfettamente con R. ALMAGIA (*Fondamenti di geografia generale*, vol. II, Roma, Perrella, 1953, pp. 38-9) e con FINCH e TREWARTHA (*Elements of Geography*, New York, Mc Graw-Hill Book C., 1949, p. 513 e pp. 532-3).

(3) La eliminazione delle aree nude è divenuta norma costante per il calcolo della densità demografica nelle regioni di montagna: questa eliminazione, unita ad altri accorgimenti grafici, e a un giudizioso impiego delle curve isometriche, ha portato a risultati e a rappresentazioni talora molto soddisfacenti. Si veda quanto dice, da un punto di vista generale, G. DAINELLI, *La distribuzione della popolazione in Toscana*, « Mem. geogr. », n. 33, Firenze, 1917, p. 13, e, da un punto di vista concreto, R. RICCARDI, *Nuova carta della distribuzione della popolazione sparsa e dei centri in Sicilia*, « Boll. R. Soc. Geogr. It. », serie VII, vol. IV (1939), p. 818 - seguito poi da altri.

pure inclusione nel computo della superficie « utilizzata »? Lo Schiffers ha presentato, di recente, una diligentissima cartina fitogeografica del Sahara, ove si distinguono 20 tipi di vegetazione (4). In base ai suoi calcoli planimetrici, al vero e proprio deserto spetterebbero *kmq* 5,9 milioni, e al semi-deserto, cioè alla steppa desertica, appena 2,1 milioni. Secondo questa carta, la steppa desertica sarebbe praticamente assente dal Sahara algerino. Risulta d'altra parte dalle monografie geografiche regionali, e specialmente dagli eccellenti saggi dell'egregio collega ed amico Dott. K. Suter (5), che numerose zone indicate come deserto nella cartina dello Schiffers, sono battute dai nomadi durante il semestre invernale; ad ogni modo, nonostante il modesto sfruttamento economico che se ne fa, è pur necessario considerare la temporanea comparsa dei pastori in queste aree. L'uomo non iscrive la sua presenza nel paesaggio, ma la sua apparizione merita comunque di essere considerata (6).

Una immagine più consona alla realtà si potrebbe ottenere, senza dubbio, assegnando a ciascuna oasi la *densità effettiva nell'ambito del palmeto* o dell'area materialmente occupata e coltivata (7) e stimando vuoto o quasi vuoto tutto il resto. Senonché, anche a prescindere dalla particolare circostanza che la scala delle carte comunemente usate per la densità non consentirebbe dettagli di questo genere, e che le superfici percorse dal bestiame pascolante non ricevessero un'equa valutazione numerica, un tale criterio distintivo (tra oasi e steppa) darebbe un quadro concreto della *distribuzione* degli abitanti, ma non già un quadro generico della *densità*, e comunque impedirebbe un confronto del popolamento umano per grandi spazi terrestri.

Le difficoltà e le incertezze derivano dal fatto che la distribuzione delle sedi nei deserti dei climi caldi e dei climi freddi è sporadica, ed è dovuta al sovraccumulo locale delle risorse: queste risorse possono essere costituite semplicemente dall'acqua, o da

(4) H. SCHIFFERS, *Die Sahara*, « Kleine Länderkunden », Stoccarda, Franckh'sche Verlagshandlung, 1950, carta 7 e p. 227 (nota 63).

(5) K. SUTER, *Hoggar*, « Die Alpen », 1951, fascicoli 4 e 5 (Estr. di pp. 14); ID., *In Salah. Geographische Skizze einer Oase der Zentralsahara*, « Jahrbuch 1952 der Sekundarlehrerkonferenzen der Ostschweiz » (Estr. di pp. 31); ID., *Timimun. Zur Anthropogeographie einer Oase der algerischen Sahara*. « Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien », LXXXXIV (1952). Estr. di pp. 24; ID., *Etude sur la population et l'habitat d'une région du Sahara algérien: le Touat*, « Revue de Géographie alpine », XLI (1953) (Estr. di pp. 22).

(6) La considera, per esempio, il BIASUTTI, nella pregevole carta « I grandi tipi del paesaggio umano » (*Il paesaggio terrestre*, Torino, 1947, tav. III). Qui si distinguono le « Regioni prive di abitanti » dalle « Regioni del nomadismo e delle oasi »: il Sahara è rettamente ascritto a queste ultime. Nel suo ambito figurano tuttavia tre aree mediane vuote.

(7) Così operano A. BERNARD e R. DE FLOTTE DE ROQUEVAIRE nell'*Atlas d'Algérie et de Tunisie*, Parigi, 1932, fascicolo IX.

giacimenti minerari, o da altre fonti di ricchezza (8). Qui, il calcolo della densità urta contro quei medesimi inconvenienti che rendono meramente teorici i valori anche nelle nostre regioni temperate dovunque prevalga un insediamento di tipo agglomerato. Il computo non sembra tuttavia per questo meno interessante, come indice di pressione demografica, e come indice di « umanizzazione » del paesaggio, anche se ridotto a semplice espressione numerica.

Giova vedere, a tal punto, come sia stata rappresentata la densità della popolazione nel Sahara, e in particolare nel Sahara francese, da alcuni degli atlanti più recenti e più accreditati. Una bella carta della densità per tutta l'Africa, alla scala di 1:35.000.000, figura nel noto atlante inglese del Bartholomew (9): piuttosto che all'esattezza si è badato, evidentemente, all'effetto estetico e didattico, come conferma la striscia di alta densità lungo il Nilo, alla quale è stata attribuita una larghezza di circa 200 (!) chilometri. Tutto il Sahara dall'Atlantico al Nilo ha un'uniforme colorazione gialla — come si trattasse d'un dominio subdesertico compatto — indicante meno di 5 persone per miglio quadrato, vale a dire meno di 2 per ogni chilometro quadrato. Si tratta di un'area continentale, isolata dal Mediterraneo, e anche dall'Atlantico aperto, per mezzo d'una cmosa litoranea con densità più elevate. Quell'area, misurata col planimetro, è estesa per *kmq* 8,1 milioni. Resta esclusa dalla misura la sezione transnilotica, il Deserto Arabico, per altri 400.000 *kmq*. Comunque, nel complesso, la superficie di 8 milioni e mezzo non diverge gravemente da quella che lo Schiffrers sopra citato indica per tutto il Sahara, in totale: *kmq* 8 milioni.

Altri atlanti offrono rappresentazioni più minute e più dettagliate. Peccato però che la piccola scala delle cartine contravenga alla identificazione dei particolari. Nell'*Atlante svizzero per le scuole medie* si osserva una cartina di densità della popolazione in Africa, alla scala di 1: 90.000.000 (10). Entro il Sahara, distinto da una densità inferiore a un abitante per chilometro quadrato, vediamo quattro aree inabitate: la più estesa corrisponde al Deserto Libico; le altre tre, più o meno, alla Hamada el Hamra (Libia); all'Erg Ighidi (Algeria) e al Giuf (A.O.F.). D'altra parte vediamo anche alcune areole con densità 1-10, nelle quali sembra di poter individuare un lembo del Tibesti, e le oasi di Bilma, Ghardaïa, Atar, Siua, Faium. Qui i rapporti fra il semi-deserto

(8) A proposito della densità nella fascia boreale dell'America del nord, si veggano le suggestive considerazioni di P. WEYRET, *La population du Canada*, « *Révue de Géogr. Alpine* », XLI (1953), pp. 250-4, *Les densités*.

(9) J. BARTHOLOMEW, *The Advanced Atlas of Modern Geography*, Londra, Meiklejohn, 1950, tavola 79.

(10) *Atlante svizzero per le scuole medie* diretto da E. IMHOF, 9ª ediz., 1948, tavola 195.

e il deserto sarebbero press'a poco invertiti rispetto ai calcoli dello Schiffers, nel senso che il primo occupa una superficie di gran lunga più estesa del secondo.

Ad analoghi criteri di rappresentazione si attiene il Prof. L. Ricci nel nostro Atlante Zanichelli (11). Egli tuttavia allarga opportunamente la grande area anecumenica del Deserto Libico, e delinea con maggiore precisione l'area anecumenica del Sahara occidentale, situata ad ovest del meridiano di Greenwich e a cavaliere del Tropico. Per altre quattro piccole aree vuote, bianche, disabitate, non mi riesce viceversa di trovare rispondenza nella realtà materiale dell'ambiente sahariano.

Esistono naturalmente anche cartine della densità demografica per circoscritte regioni del Sahara. A tale proposito è per lo meno opportuno ricordare la bella *Carte humaine de l'Afrique occidentale française* inserita nell'Atlante delle colonie francesi del Grandidier (carta XVI); l'autore indica le aree anecumeniche con l'espressione: « Moins de 0,1 habitant ».

3. *Metodo proposto.* — Ad onta delle critiche gravissime che sono state mosse al concetto (12), la densità chilometrica resta pur sempre uno strumento fondamentale di ricognizione geografica: essa permette — in campo non soltanto didattico — una concreta valutazione e un immediato confronto fra differenti gradi di occupazione del suolo. Si tratta, beninteso, di un concetto astratto, di « un artificio dello spirito che traveste la realtà geografica ». Tuttavia, una carta della densità è infinitamente più espressiva di qualsiasi altra carta che, per mantenersi aderente alle condizioni del paesaggio, rappresenti la distribuzione della popolazione in assoluto (per esempio con il sistema dei punti) e non già in rapporto allo spazio che questa materialmente occupa e sfrutta.

La densità, com'è ovvio, deve essere calcolata nelle condizioni migliori, con tutti quegli espedienti complementari e con tutti quei correttivi che possano effettivamente contribuire alla intelligenza del fatto. Ora, nel caso specifico del Sahara, sembra indispensabile distinguere, in via preliminare, gli spazi abitabili o comunque fruibili, dagli spazi vuoti, desertici. Si tratta di operare un taglio fra Ecumene e Anecumene, delimitando — nella maniera meno imperfetta possibile — *le lacune interne*. Poiché non è possibile servirsi, come ho già detto, di carte documentate della copertura vegetale, ritengo che una delimitazione si possa fare estendendo ai deserti dei paesi aridi quello stesso criterio approssimativo che viene adottato per gli spazi anecumenici di alta

(11) G. NANGERONI e L. RICCI, *Atlante geografico Zanichelli* ad uso delle scuole, Bologna, 1950, tavola 115, « Africa », Densità di popolazione, scala 1:90.000.000.

(12) Vedi specialmente P. GEORGE, *Introduction à l'étude géographique de la population du monde*, « Travaux et documents » de l'Institut national d'études démographiques, Cahier 14, Parigi 1951, pp. 32-5.

montagna (13). Come l'Anecumene di montagna si può circuire congiungendo con una linea tutte le più alte dimore abitate permanentemente, così l'Anecumene sahariana si può circuire congiungendo con una linea tutte le sedi permanenti, vale a dire tutti i *ksur* e tutti i villaggi disposti a corona intorno ai più larghi spazi vuoti. Naturalmente, il numero e la estensione di questi spazi dipendono dalla scala della carta, dalla prudenza del costruttore, e dalla conoscenza più o meno superficiale dell'ambiente: con il crescere della scala, gli spazi vuoti crescono di numero e di estensione, per il maggior dettaglio che ne consegue. Eliminata dal computo l'Anecumene, la densità di popolazione potrà essere calcolata sulla base della superficie residua.

Il criterio proposto non ha nessuna pretesa di essere un metodo razionale. In particolare, non si può affatto garantire una corrispondenza assoluta tra l'Anecumene e il deserto (deserto di vegetazione). Può darsi che il nomade o il traffico violino il limite necessariamente approssimativo dell'Anecumene, o penetrino a fondo nell'« inabitato » lungo le direttrici meno inospiti; tuttavia, allo stato attuale delle conoscenze, i grandi spazi vuoti di sedi si possono grosso modo considerare — nelle aree desertiche dei climi caldi — anche come spazi assolutamente improduttivi dal punto di vista economico.

Ad ogni modo, la ricerca giova al perfezionamento di quella carta dell'Ecumene terrestre, che da diverso tempo si auspica e si tenta. Un saggio autorevole e abbastanza recente, a tale riguardo, è quello pubblicato dal Prof. H. Hassinger, nella *Allgemeine Geographie* (1933) dello « Handbuch der geographischen Wissenschaft ». Questo autore distingue *Unbesiedelte Gebiete*, *Periodisch besiedelte Gebiete*, *Dauernd besiedelte Gebiete*. Il Sahara sarebbe un dominio « periodicamente abitato », con tre « aree inabitate » interne, che fanno centro, più o meno, sul Deserto Libico, sul Giuf, sulla Hamada el Hamra. A sud del deserto, cioè a sud del parallelo di 20°, la steppa desertica risulta « durevolmente occupata » (14).

La cartina dell'Ecumene costruita dallo Hassinger coincide singolarmente con la menzionata cartina della densità costruita dal Ricci (*Atlante geografico Zanichelli*, tavola 115 cit.). Il *periodisch besiedeltes Gebiet* rappresenta la superficie sahariana di fondo, distinta — nell'Atlante Zanichelli — da una densità chilometrica inferiore ad uno; le aree inabitate interne grossola-

(13) Chiare ed utili considerazioni, di notevole importanza metodica, si possono leggere nel saggio di G. MORANDINI, *La distribuzione della popolazione sparsa e dei centri nella Venezia Tridentina* (« Riv. Geogr. Ital. », 1951) alle pp. 317-18.

(14) Tra la carta dell'Ecumene e la carta della densità di popolazione su tutta la Terra, costruite dallo Hassinger, esiste una certa incongruenza. Nella carta della densità, spazi inabitati e spazi debolmente abitati sono tutti compresi nello stesso modulo: meno di un abitante per chilometro quadrato. « Handbuch der geographischen Wissenschaft », *Allgemeine Geographie*, parte seconda (Das Leben auf der Erde), Potsdam, 1933, tavola XIII.

namente combaciano; la linea di contatto fra il *periodisch besiedeltes Gebiet* e il *dauernd besiedeltes Gebiet* ricalca il « gradino » sudanese lungo il quale si avverte un salto da 0-1 ad 1-10 abitanti per chilometro quadrato.

Il *periodisch besiedeltes Gebiet* viene fatto sovente corrispondere alla cosiddetta Subecumene: non si tratta di uno spazio materialmente occupato, ma bensì di uno spazio semplicemente sfruttato, per le necessità della pastorizia o del commercio (15). In una ricerca sulle densità tipiche, sarebbe certo interessante indagare se si potesse riconoscere una corrispondenza fra aree terrestri subecumeniche ed aree con densità inferiore ad uno.

4. *Cartina della densità nel Sahara occidentale.* — Per procedere alla costruzione di questa cartina è necessario delimitare, anzitutto, la grande area anecumenica del Sahara occidentale, posta a cavaliere del Tropico, che figura abbozzata anche nei comuni atlanti scolastici. Quell'immensa area si estende dalla Saura ai palmeti di Tidjikdja, dallo Hoggar all'Oceano Atlantico, e comprende diverse sezioni del deserto: Giuf, Tanezruft, Erg Chech, Erg Iguidi. Il suo perimetro, come indicato nella figura annessa, parte dal mare di Villa Cisneros e procede in linea retta verso l'interno per raggiungere, oltre i rilievi dello Zemmour, il centro carovaniero di Tindouf (16); da questa base la fascia-limite dell'immensa area desertica ripiega a ENE, e sfiora la Saoura a Beni Abbès, lat. 30° N. Di qui discende la celebre « via delle palme » fino al Touat. Successivamente, toccando Uallen e In Ziza punta verso Timissao, sui ripiani occidentali dello Hoggar, al meridiano di 3° E Gr. Superati i pozzi di Timissao, il limite periferico della area anecumenica si dirige sopra l'Adrar degli Iforhas: Bouressa, Tessalit. Tessalit e Uallen rappresentano ora i due punti d'acqua perenne più raccostati, al di là e al di qua del Tanezruft (17). A occidente di Tessalit il perimetro in oggetto piega sul bacino di Araouane (18), quindi volge ad occidente verso la Mauritania dopo avere sfiorato il parallelo di 18° nord. In questa sezione il

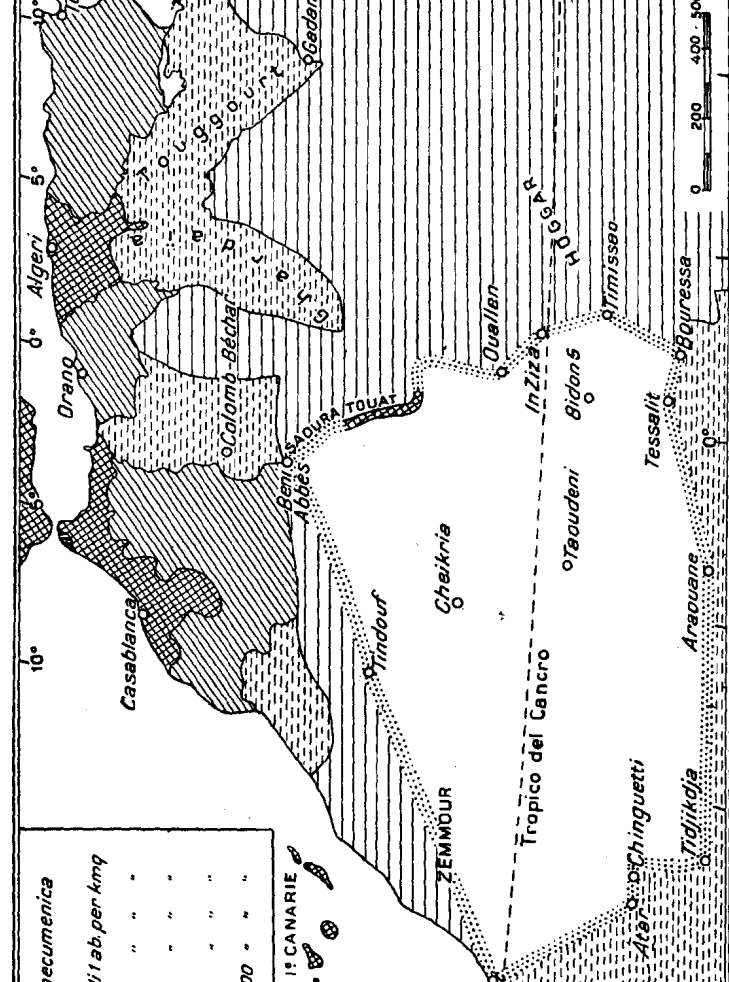
(15) E. WUNDERLICH, *Zur Problematik und Nomenklatur der Oikumene und Suboikumene*, « Petermanns Geographische Mitteilungen », LXXXVII (1948), pp. 17-19.

(16) Per il tracciamento del limite, mi rimetto qui all'autorità del CAPOT-REY, *Le Sahara Français*, « L'Afrique Blanche Française », t. II, Parigi, 1953, p. 397. Cfr. anche A. BERNARD, *Afrique septentrionale et occidentale*, « Géographie Universelle », t. XI, Parigi, 1939, p. 167, per Tindouf.

(17) ROUX-FREISSINENG, *Génèse et Avenir du Méditerranée-Niger*, Parigi, Peyronnet, 1945, p. 51. Il pozzo di Tessalit è rinforzato dalla presenza di 200 palme.

In passato le carovane percorrevano tuttavia una rotta orientale. In Ziza-Timissao, due pozzi che distano meno di 200 chilometri l'uno dall'altro. Cfr. GRANDIER, *Atlas des colonies françaises* cit., p. 45.

(18) In questa località esistono pozzi la cui falda di cattura oscilla conformemente al regime del Niger. BERNARD, *Afrique septentrionale et occidentale* cit., p. 462.



DELLA DENSITA' DI POPOLAZIONE NEL SAHARA OCCIDENTALE (ABBOZZO PRELIMINARE)
L'area anecumenica è circondata da una fascia a puntini.

limite coincide, più o meno, con la fascia di contatto fra il deserto e la steppa desertica, come stabilita dal Bernard (19) e accolta dallo Schiffrers. Dai pozzi di Tidjikdja, che alimentano un palmeto, la fascia-limite raggiunge Chinguetti e Atar (20) donde prosegue verso Villa Cisneros.

Dentro alla vasta lacuna dell'Ecumene in tal modo delimitata e circoscritta, esistono alcuni punti che sono, o furono, basi di appoggio per gli attraversamenti del deserto:

1) *Schegga*, posto militare di confine fra l'Algeria del Sud e l'Africa Occidentale, creato dai Francesi a circa 370 km a SE di Tindouf, sul ciglione dello Hank (21).

2) *Taoudeni*, fra il Giuf e il Tanezruft, a 23° N. Lo *ksar* deve la sua esistenza alle prossime stratificazioni saline che vengono sfruttate da nomadi sudanesi e che forniscono lastre di minerale alle popolazioni del Niger. Lo *ksar* non può sussistere che grazie alle carovane le quali recano i viveri da Tombouctou (22). Pochi uomini vivono in vecchie case dai muri di sale e argilla; la località è ritenuta come una delle più aride di tutto il Sahara. In sostanza, si tratta di uno di quegli insediamenti che i geografi definiscono « artificiali », poiché i mezzi di vita debbono essere forniti interamente dal di fuori: le condizioni vi sono anzi estremamente penose, quasi crudeli (« inferno del sale »).

3) Artificiale, e per giunta temporaneamente abitata, è la stazione *Bidon 5* pure a 23° N. rappresenta un punto di sosta e di rifornimento per i mezzi automobilistici che compiono la traversata del Sahara (Tanezruft) da Colomb-Béchar al Niger. La stazione prende il nome da uno dei bidoni — da cinquanta litri — vuotati della benzina e riempiti di sabbia, che i fratelli Estienne collocarono nel 1926 come segnavia, a regolare distanza l'uno dall'altro, e numerati. Durante l'inverno, quando i passaggi sono più frequenti, il personale di servizio può qui ammontare complessivamente a cinque o sei unità (23).

La grande area anecumenica del Sahara occidentale viene ad avere una superficie di circa 1.500.000 kmq, ed è politicamente ripartita fra l'Algeria, l'Africa Occidentale Francese (Mauritania e Sudan francese), e il Sahara occidentale spagnolo. Entro i limiti dell'Algeria, o più esattamente entro i Territori algerini del sud, quest'area si estende per 550.000 kmq. Poiché all'Algeria del Sud compete una superficie di 2.000.000 di chilometri quadrati, lo

(19) BERNARD, *Afrique septentrionale et occidentale* cit., fig. 102.

(20) BERNARD, *Afrique septentrionale et occidentale* cit., p. 385 (Chinguetti) e p. 390 (Tidjikdja). GRANDIDIER, *Atlas des colonies françaises* cit., p. 47 (Atar).

(21) SCHIFFERS, *Die Sahara* cit., pp. 162 e 189.

(22) Cfr. SCHIFFERS, *Die Sahara* cit., p. 105. La carovana dell'« Azelai », composta di 10.000 camelli, nel mese di novembre effettua il trasporto da Taoudeni al Niger.

(23) R. H. FORBES, *The transsaharian conquest*, « Geographical Review », XXXIII (1943), p. 197-213.

spazio da considerarsi come ecumenico sarebbe ridotto a 1.450.000.

In pratica, però, non tutti e quattro i dipartimenti amministrativi fra i quali si divide l'Algeria del Sud — Aïn Sefra, Ghardaïa, Touggourt, Oasi del Sahara — risultano investiti dalla predetta area desertica. Questa copre una buona parte del dipartimento di Aïn Sefra, per 460.000 *kmq*, e una parte del dipartimento delle Oasi sahariane, per 90.000 *kmq*. In sostanza, il dipartimento che più s'avvantaggia, allorché si passi al calcolo della densità chilometrica, è proprio quello di Aïn Sefra, come risulta dal prospetto seguente. Le cifre relative alla superficie sono arrotondate alle decine di migliaia.

DIPARTIMENTO	Popolazione censimento 1948	Superficie ecumenica <i>kmq</i>	Superficie anecumenica <i>kmq</i>	Superficie totale <i>kmq</i>
Aïn Sefra . .	250.894	190.000	460.000	650.000
Oasi sahariane .	61.686	980.000	90.000	1.070.000
Ghardaïa . .	219.473	145.000	—	145.000
Touggourt . .	284.940	135.000	—	135.000
<i>Algeria del Sud</i>	<i>816.993</i>	<i>1.450.000</i>	<i>550.000</i>	<i>2.000.000</i>

Il dipartimento di Aïn Sefra risulta a sua volta frazionato in sette circoscrizioni minori: quattro « comuni misti » (Aïn Sefra, Colomb-Béchar, Gélyville, Méchéria) e tre « annessi » (Gourara, Touat, Saoura). L'area anecumenica che qui particolarmente si considera non intacca i « comuni misti » settentrionali, ma bensì gli « annessi » del sud. L'« annesso » del Touat vede ridotta la sua immensa superficie territoriale amministrativa a poche centinaia di chilometri quadrati (24) e l'« annesso » della Saoura perde i due terzi dell'area, come spazio anecumenico; quasi intatto rimane l'« annesso » di Gourara.

L'area delle circoscrizioni comunali, e degli spazi pertinenti o all'Ecumene o all'Anecumene, è stata planimetrata sui fogli dell'Africa francese al milionesimo (25).

Da tutte le considerazioni sopra esposte, risulta l'abbozzo, in realtà molto scheletrico ed elementare, d'una cartina della densità di popolazione nel Sahara occidentale. L'elemento forse di maggiore interesse che la cartina presenta, è la grande area anecumenica a forma di parallelogramma, posta a cavaliere del Tropico. Quest'area corrisponde, grosso modo, al bacino sud-occidentale del

(24) Il SUTER nello studio sul *Touat* sopra citato, precisa che su una superficie di 210.000 *kmq* sono stati censiti 38.384 abitanti; che tuttavia soltanto 360 *kmq* sono coltivati, ciò che darebbe una densità « fisiologica » di 105 persone per chilometro quadrato sopra l'area posta a coltura (p. 445). La densità « economica », che preme non solo sui coltivi, ma anche sui magri pascoli temporanei, dev'essere evidentemente inferiore a 100.

(25) INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL, *Croquis de l'Afrique Française* au 1.000.000e.



1. - LO OUED BECHAR VERSO MONTE.



2. - SBARRAMENTO NELLO OUED BECHAR, PER FAVORIRE LA IMBIBIZIONE DELLA FALDA.

(fot. Ortolani)



3. - GIARDINI POSTI A COLTURA NELL'OASI DI COLOMB-BECHAR.



4. - COLOMB-BECHAR.
STAZIONE E AUTOBUS DEI TRANSPORTS TRANSAHARIENS.

(fot. Ortolani)

Sahara, cioè ai tavolati che ampiamente si dilatano a ovest dei rilievi mediani Hoggar-Tibesti. Il bacino nord-orientale presenta un'altra consimile area, con asse diretto da nord a sud press'a poco in coincidenza col confine libico-egiziano: l'area anecumenica libico-egiziana rimane tuttavia esclusa dai limiti della mia cartina. Al centro del Sahara, vale a dire in corrispondenza del triangolo montano Hoggar-Tibesti-Air, i dati demografici che si posseggono denuncierebbero la presenza di un'estremamente esigua copertura umana, di una copertura molecolare, con densità inferiore a un abitante per chilometro quadrato. Evidentemente qui si tratta di uno spazio subecumenico (Subecumene economica) con gruppi nomadi erranti alla ricerca di pascoli stagionali.

A sud e a nord dell'area anecumenica occidentale, la densità è sensibilmente più elevata che non nel medio Sahara, e comunque quasi sempre superiore ad un abitante per ogni chilometro quadrato: a sud la steppa desertica del Sudan francese e del Senegal, a nord il blocco dei paesi dell'Atlante (Africa minore). Le densità superiori a *uno* comportano la presenza di piccoli nuclei di popolazione sedentaria largamente intervallati in mezzo ai nomadi della steppa; il modulo 1-10 riflette già — in altre parole — un preliminare connubio fra agricoltura e pastorizia e un principio di fissazione degli uomini al suolo. Qui, la rappresentazione cartografica della densità secondo i metodi tecnici tradizionali sembra meno ardua e meno assurda che non nelle grandi aree sub-desertiche dei paesi freddi: nell'Unione Sovietica, nel Canada, nella Patagonia, la colonizzazione agricola e mineraria ha fissato bensì dei gruppi isolati, talora abbastanza cospicui, ma questi si trovano dispersi in mezzo alle immensità desertiche. Senza il progresso dei mezzi di comunicazione in rapidità e in rendimento, una popolazione così ripartita non avrebbe forse potuto organizzarsi in uno stato vitale. Resta inoltre incerto se tutti quegli spazi vuoti, e non ancora sfruttati, debbano inserirsi nella cosiddetta Subecumene commerciale, secondo la concezione del Wunderlich.

L'Africa minore (Barberia) rappresenta un blocco di popolamento relativamente assai cospicuo, con densità quasi costantemente superiori ai 10 abitanti per chilometro quadrato. La zona di più fitto insediamento si dilata ad ovest e ad est, cioè in Marocco e in Tunisia, ma si restringe al centro, ove le densità bassissime — caratteristiche del predeserto — si spingono talora fino alla costa. Al piede meridionale dell'Atlante Sahariano, con lo spegnersi del rilievo cessano all'improvviso anche le densità caratteristiche dei paesi agricoli; lungo la fascia di contatto, agricoltura e predeserto si differenziano talora brutalmente. Parrebbe tuttavia di poter riconoscere tre aree di transizione, o piuttosto di compenetrazione, fra il paesaggio agricolo della Barberia e il paesaggio pastorale della steppa desertica: una di queste aree corrisponde, più o meno, alla zona di confine fra il Marocco e

l'Algeria; un'altra al dipartimento e al sistema delle oasi di Ghardaïa; una terza corrisponde al dipartimento di Touggourt e ai Territori del Sud tunisino che penetrano a cuneo fin quasi a Gadâmes.

SUMMARY. — Having travelled in North Africa on the occasion of the XIX International Geological Congress, the A. sets forth some considerations concerning the methods by which the density of population in the western portion of Sahara has been figured. The A. thinks that prior to any reckoning of densities, the desert areas (pure desert) entirely unexploitable should be eliminated. Such areas which, on the whole, coincide with the uninhabited regions, might be delimited by means of a line which should join with one another all the permanent peripheral settlements. This is the same principle applied in the field of Alpine anthropogeography for the delimitation of the uninhabited zones of high mountains. In accordance with this method the A. sketches a summary map of the density of population in western Sahara, and this map seems to show some greater accuracy or some advancement in comparison with the representations usually found in common atlases.