

NUMERI CARDINALI.

	Tigrè	Tigrái		Tigrè	Tigrái
1	uoròt	hadè	30	selàs	selasà
2	chelòt	clettè	40	arbeà	arbeà
3	selès	selestè	50	hamsà	hamsà
4	arbàe	arbaetè	60	sessà	sessà
5	hamès	hamuscetè	70	sebeà	sebeaià
6	ses	scieddestè	80	semaneà	semanaià
7	sebùc	sciobeattè (sceuattè)	90	tesèà	tesèà
8	semàn	sciommontè	100	met	meetè
9	sed	tescieattè	1000	àser-met	scieh
10	àser	assertè	10000	elf	elf
11	àser-uorot	assertè-hadè	100000	àser-elf	assertè elf
20	eserà	esrà	1000000	met-elf	meetè-elf

GIORNI DELLA SETTIMANA.

	Tigrè	Tigrái		Tigrè	Tigrái
lunedì	senò	senùl	venerdì	gemàt	arbì
martedì	telai-senò	selùs	sabato	sembèt-nesc	chedàm
mercoledì	arerbà	rebù	domenica	sembèt-abbài	sembèt
giovedì	chemàs	hamùs			

Autoveicoli. - L'importaz. temporanea degli autoveicoli è accordata per 6 mesi dietro deposito del dazio (3% del valore per vetture d'origine italiana, 8% per vetture d'altra origine). Gli stranieri muniti di trittico italiano possono ottenere, in via di favore, di importare temporaneamente il loro autoveicolo senza depositare il dazio. Per la circolaz. vigono in generale norme analoghe a quelle applicate nel Regno. La tassa di circolaz. è fissata dal Decreto Govern. 20 giu. 1929 N. 4763. Depositi di benzina, lubrificanti e pezzi di ricambio sono distribuiti nei centri maggiori.

La Compagnia Italiana Transatlantica accetta autoveicoli al seguito dei passeggeri colla seguente tariffa da Genova o da Napoli a Massaua: fino a 1000 kg. L. oro 50 per mc.; da 1001 a 3000 kg. L. oro 55 per mc.; da 3001 a 5000 kg., L. oro 65 per mc. Per le operaz. di sbarco e imbarco, da 1000 a 3000 kg. L. 100 carta, da 3001 a 4000 kg. L. 200. Richiedere alla Dogana del porto d'imbarco la bolletta di temporanea esportaz., che permetterà di far rientrare l'autoveicolo in Italia, in franchigia.

Cartografia. - Prevalentem. fisica, molto chiara ed evidente è la *Carta dimostrativa della Colonia Eritrea al 500 000* in 4 fogli (I. G. M., L. 15), ediz. 1905, comprendente anche parte dei territori circostanti. Più particolareggiata è la *Carta dimostrativa della Colonia Eritrea e delle regioni adiacenti al 400 000* in 12 fogli e 2 mezzi fogli (I. G. M., L. 6 ogni foglio o mezzo foglio), ediz. 1909. Una parte della Colonia è ritratta nella *Carta topografica della Colonia Eritrea al 100 000* in 36 fogli (I. G. M., L. 3,60 al foglio), ediz. 1909; una zona più ristretta, comprendente Massaua, Asmara e Chéren, è ritratta nella *Carta topografica della Colonia Eritrea al 50 000* in 26 fogli (I. G. M., L. 2,40 al foglio), ediz. 1909.

II. — Sguardo d'insieme.

1° CARATTERISTICHE FISICHE.

I CONFINI, LE COSTE, I CARATTERI OROGRAFICI E MORFOLOGICI COMPLESSIVI. — I confini della Colonia sono naturali solo dalla parte del mare. Essi infatti, determinati in modo completo soltanto nel 1908, risultano da una serie di convenzioni e trattati stabiliti con l'Inghilterra (verso N), con la Francia (verso S) e con l'Etiópia (verso l'interno). Lungo la costa del Mar Rosso i punti estremi sono Ras Casàr a N e Ras Dumeirà a S. Da Ras Casàr il confine si dirige alla valle del Bárca che taglia a circa due terzi del suo percorso, poi segue lo spartiacque fra Bárca e bacino del Nilo, raggiunge il Gasc poco sopra Cássala, e quindi il Setit presso Ómbrega. Un tratto del corso di questo fiume (che in questo 2° tratto ha nome Tacazzè), poi il medio corso del Marèb e l'Endéli segnano il confine S. Raggiunta però, con l'Endéli, la bassura dancala, la frontiera piega verso SE, poi presso a Daddatò, nella Dancália meridionale, piega verso NE e raggiunge il mare, avendo a suo lato il territorio francese di Gibúti. Né il tratto fra Tacazzè e Marèb, né il confine dancalò sono ancora delimitati.

La Colonia presenta forma assai irregolare, consistente in un corpo triangolare, al quale fa seguito lungo il mare la fascia litoranea dancala. Oltre alla terraferma, l'Eritréa comprende l'arcipelago delle Dáhalac e le isole costiere della Dancália.

L'area della Colonia — tra 18° 1' 30" (Ras Casàr) e 12° 21' (Daddatò) di Lat. Nord, e tra 43° 10' (Ras Dumeirà) e 36° 23' (M. Abù Gamèl nella vallata del Gasc) di Long. E da Greenwich — è di kmq. 119 000 c. (poco più di un terzo di quella del Regno d'Italia), dei quali 1452 spettano alle isole.

Risulta dalla considerazione dei confini che l'Eritréa non si può ritenere una « regione naturale » nel senso che i geografi attribuiscono a questa espressione. Ciò è mostrato anche dalla forma complessiva, dalla quale appare evidente il distacco tra la sottile fascia costiera dancala e il tronco triangolare, il quale costituisce veramente la parte più importante e nella quale i punti più interni si allontanano quasi più di 350 km. dal Mar Rosso.

La linea costiera stessa si distingue in due tratti, quasi rettilinei: il primo da NNO a SSE, il secondo da NO a SE: questo più esterno rispetto al primo, e l'uno e l'altro articolati nel golfo di Zúla, l'insenatura più notevole di tutto il litorale. Il tratto N procede basso e uniforme, presentando qualche piccola isola verso il largo, cioè oltre il così detto Canale di Massáua, e una sola insenatura un po' notevole, quella di Archíco subito a S di Massáua.

stessa. Il tratto S è più irregolare per la presenza di isole costiere e di baie, fra queste, importanti quelle di Auáchil, di Ánfila, di Edd, di Barassóli, di Bailúl e di Ássab.

Le Dáhalac sono isole coralline, basse, numerose, degne d'attenzione anche per l'anfrattuosità delle loro coste, ma tutte, salvo la Grande Dáhalac, di 760 kmq., e Nórah di 135, di mediocri o piccole dimensioni; delle isole dancale alcune sono abbastanza elevate e di natura vulcanica; alcune, presso la baia d'Ánfila, furono dette caudate perchè presentano un caratter. sottile prolungamento sabbioso, la cui origine non è stata bene spiegata.

L'Eritréa non può essere considerata separatam. dalla regione etiopica, della quale essa rappresenta la estrema parte N. E la regione etiopica si può definire come un grande altipiano, rapidam. declinante, verso E, sul bassopiano costiero (nel tratto a N del golfo di Zúla) o sulle bassure interne della Dancália (a S di quel medesimo golfo), e calante invece più gradualm. verso O.

Il ciglio di questo grande altipiano si eleva, rispetto alla vicina zona depressa, di almeno 2000 m. e, per alcuni tratti verso la Dancália, di oltre 3000. L'altezza di questo margine nella parte S dello Scióa può essere indicata approssimativam. dalla elevaz. di Antótto (m. 1890), mentre in quella N sono cime che raggiungono i 4000 m. Più a N ancora, verso Ámba Alági, si toccano i 3400, e i 3000 nella stessa Eritréa col monte Sóira (3013), il quale rappresenta il punto culminante della nostra Colonia. Verso l'Asmára il margine dell'altipiano è intorno ai 2500 m., per perdere poi la continuità e la notevole elevaz. verso i paesi dei Ménsa e degli Habàb, dove del resto si stendono soltanto le ultime propaggini N dell'altipiano etiopico e vanno a perdersi là dove il Bárca sfocia dall'interno verso il mare.

Il declivio, che dal ciglio E dell'altipiano scende verso la valle dell'Auàsc, verso la Dancália o verso il bassopiano costiero a N del golfo di Zúla e di Massáua, non è uniforme, ma spesso discontinuo per la presenza di ripiani terrazzati e anche di ampi bacini; in ogni caso, però, è solcato da valli ripide, che lo rompono in una complicata serie di contrafforti. L'insieme della sua scarpata non è però di pendenza molto forte, come spesso si afferma e come effettivamente se ne ha l'impress. quando la si osservi dal basso.

L'altipiano, se nel complesso presenta le maggiori altezze presso il suo ciglio E e va degradando verso la vallata del Nilo, tuttavia in alcune regioni centrali, e più che altro nel Semièn e nel Goggiàm, si rialza ulteriorm., raggiungendo anzi le massime elevazioni di tutta l'Etiópia. Le montagne più alte della intera regione sarebbero appunto quelle del Semièn, che, secondo i dati dei vecchi viaggiatori, col così detto Ras Dasciàn toccherebbero i 4620 m., elevaz. tuttavia inferiore al locale limite delle nevi.

La disposiz., come vedremo, tabulare delle rocce costituenti la superficie dell'altipiano etiopico è la causa essenziale dell'uniformità di aspetto della regione e causa essenziale del particolare aspetto che assumono quasi tutti i singoli monti, che sembrano estollersi dalla superficie super. dell'altipiano medesimo, ma sono invece il risultato e il residuo dei processi erosivi. La voce « amba », sebbene sia un termine generico col quale in Abissinia si designano i rilievi montuosi qualunque sia la loro forma e il loro aspetto, fu dai geografi adottata specialm. per indicare alture dalla sommità spianata e poco ampia e dai fianchi dirupati, spesso perpendicolari e inaccessibili, come appunto sono, per la massima parte, i rilievi montuosi che si elevano dall'alta base dell'altipiano etiopico. Queste ambe sono per lo più costituite da rocce eruttive (basalti) nereggianti o da arenarie biancastre: le quali rocce però, formano assai più frequentem. estesi lembi di altipiano, contigui e separati fra loro da strette e profonde forre vallive, talora simili a cañones. Forma di picchi o di dossi elevati e irregolari assumono invece talune montagne di particolare costituz. rocciosa nei dintorni di Senafè, dentro i confini della nostra Colonia, e di Ádua, subito al di fuori, le quali sorgono isolate per qualche centinaio di metri sopra il livello degli altipiani circostanti. Nelle montagne costituite da rocce cristalline si nota una grande varietà di forme; i materiali più resistenti, specialm. graniti e simili, costituiscono le zone di solito più elevate, ora terminanti in cime arrotondate, ora in creste irregolari, ora in pinnacoli ruiniformi. Anche nelle zone non culminanti e perfino nei fianchi e nei fondi delle valli il disfacimento meteorico ha spesso determinato nei graniti un isolamento di massi, che in alcune aree prendono un aspetto caratter. per l'immane caos di blocchi. Le rocce scistose, generalm. più erodibili, costituiscono spesso fondi e fianchi di valli, ma talora anche si elevano sopra l'altipiano in piccole catene con creste e dossi.

In contrasto con l'altipiano etiopico stanno le pianure occidentali, verso il Nilo, e quelle orientali, o direttam. aperte verso il mare a N di Massáua, o separatene per mezzo di una catena costiera, nella Dancalia. Le quali bassure dancale assumono particolare importanza anche dal fatto che esse in parte sono depresse sotto il livello del mare: anzi il Bádda o Piano del Sale, a S del golfo di Zúla, costituisce una delle maggiori depress. della Terra, scendendo sino a 120 m. sotto il livello marino.

LA COSTITUZIONE GEOLOGICA DELL'ALTIPIANO. — I terreni costituenti l'imbasamento dell'altipiano eritreo, come dell'intero altipiano etiopico e anche di gran parte dell'África non mediterranea, constano di rocce cristalline che, non ostante la diversità litologiche ch'esse presentano, non si sono potute distinguere in livelli diversi. In quanto alla loro età geologica si devono nel-

l'insieme ritenere paleozoiche e fors'anche arcaiche. Frequenti i graniti ovvero rocce granitoidi, sotto forma di grandi ammassi, costituenti talora da soli intere montagne o estesi tratti dell'altipiano; comuni pure gli gneiss; sembra però prevalgano, almeno nel territorio della Colonia Eritréa, scisti filladici, micacei, argillosi, calcarei ecc., accompagnati da masse più o meno considerevoli di dioriti, anfiboliti e porfidi. Queste rocce formano un unico complesso; in questo compaiono, con una certa frequenza specialm. nella nostra Colonia e più che altro nella zona detta del Gasc e Setit, lenti di calcare, ora scistoso, ora cristallino, le quali assumono una certa importanza industriale, data la generale scarsezza di pietra da calce nella regione.

La formaz. cristallina è frequentem. attraversata da filoni di porfido, di basalto e di liparite. Inoltre sono ovunque comuni e sovente di dimensioni colossali i filoni di quarzo, i quali possono contenere, accanto ad altri minerali, anche oro, sia visibile sotto forma di pagliuzze, sia più minutam. diffuso nella massa rocciosa. L'esistenza di questo oro, il quale si ritrova anche nelle sabbie di alcuni fiumi, per es. del bacino del Nilo Azzurro, era nota già nell'antichità; d'altra parte, tracce di vecchi scavi furono ritrovate in occasione di più recenti lavori fatti nella nostra Colonia. Ricerche regolari e opere minerarie sistematiche, iniziate decenni or sono, dimostrarono la presenza di filoni auriferi, dentro i limiti dell'Eritréa, nel bacino dell'Ánseba, in quello del Marèb, nel Gasc e Setit; nel Tigrè ne furono trovati nell'alto bacino dell'Uerì, affluente del Tacazzè; e nella zona a O dello Scida, nella regione detta Uállega, spettante all'alto bacino del Dabus affluente del Nilo Azzurro. Sabbie aurifere sono raccolte dagli indigeni solo nel letto dei fiumi dell'Uállega e delle regioni vicine; però ne furono notate nell'Uerì, nel Marèb, nell'Ánseba e in altri corsi d'acqua della Colonia e d'oltre confine. La serie cristallina presenta tracce anche di altri minerali, per es. di rame ad Acrùr e a Torat nell'Eritréa.

Le rocce cristalline appaiono superficialm. nelle pendici esterne dell'altipiano, tanto verso il Mar Rosso e la depressione dancala, quanto verso il Nilo, dove si distendono per spazio maggiore e infine affiorano dalle sabbie delle pianure. Esse costituiscono anche il fondo delle maggiori valli incise nell'altipiano e tutta la serie di rilievi a N dell'Asmára, suddivisi dalle valli del bacino del Bárcá. D'altronde, nessuna delle regioni più elevate e delle cime più alte dell'Etiópia, Eritréa compresa, è costituita da terreni cristallini antichi; forse il punto più alto ch'essi raggiungono è il M. Asimbá (m. 3145), che si eleva presso il margine E dell'altipiano, poco a S dei confini della nostra Colonia. Nella regione dancala e nell'Harràr le rocce cristalline vengono a giorno, per quanto è noto, solo saltuariam. e con grande irregolarità.

Questi terreni presentano gli strati variamente inclinati, mostrando di essere stati soggetti a considerevoli piegamenti e spostamenti, di ciascuno dei quali però non è agevole rendersi conto. Essi tuttavia presentano, a contatto coi terreni più recenti che vi poggiano sopra, una superficie di troncatura relativam. piana, nella quale è dato riconoscere una generale inclinaz. dal margine E dell'altipiano etiopico verso il Nilo. L'origine di questa superficie può mettersi in relaz. sia con una prolungata azione abrasiva del mare, sia con una lunga esposiz. all'azione erosiva delle acque correnti. Che questa superficie sia poi stata, comunque, sottoposta per interi periodi geologici agli agenti subaerei, in un tempo che si può ritenere spettò secondo ogni probabilità al Paleozoico, risulta dimostrato da uno speciale e potente strato di alteraz. che essa presenta in alcune parti del Tigri e anche nella nostra Colonia, specialm. nei territori dell'Hamasièn e del Seraè. Alcuni dei vecchi viaggiatori parlano appunto di un « altipiano rosso », indicando in tal modo le regioni nelle quali si osserva quello strato di alteraz., che è costituito da banchi di materiali ai quali l'abbondante limonite dà il caratter. colore. Questa alteraz. si può assomigliare a quella così comune nei paesi tropicali, caldi e umidi, generalm. nota col nome di « laterite »; essa nelle aree granitiche è sostituita da una profonda e intensa caolinizzaz. della roccia. Questi processi subaerei non possono essere avvenuti recentem. perchè il clima attuale non lo consente; lo prova del resto la circostanza che al di sopra degli strati di alteraz. limonitica o caolinica sono spesso conservati terreni di età mesozoica.

Al disopra delle rocce cristalline, infatti, si presenta, in generale con limitata potenza (50-200 m. nell'Eritréa), una formazione di arenarie, che furono chiamate « di Adigràt », sebbene rocce simili siano diffuse nella massima parte dell'África.

Queste arenarie, a elementi quarzosi e a cemento talora opalino-caolinico, sono di solito bianche o color rosso vinato; in certi casi si riducono quasi al solo cemento, in modo che ne risulta una roccia che perde in gran parte i caratteri dell'arenaria. Nella regione etiopica esse sono prive di fossili; sembra però spettino a vari livelli del Trias e del Giura, per quanto altrove in África ve ne siano di più antiche e di più giovani. L'età di quelle etiopiche (e anche di quelle eritree) è dedotta pel fatto che nell'Abàì, nell'Endertà e altrove, la formaz. arenacea è separata in due metà da un livello di calcari, detti « di Antalò », i quali hanno fornito fossili giuresi.

Con le arenarie « di Adigràt » e le loro intercalaz. di lenti calcaree cessano sull'altipiano etiopico le formaz. sedimentari, cioè terreni depositatisi in antichi bacini marini. Si presentano invece, con diffusione e potenza assai considerevoli, rocce eruttive, le

quali si mostrano prevalentem. sotto forma di immensi espandimenti basaltici, i quali occupano la parte principale del vero altipiano abissino, Sciòa compreso; costituiscono anzi i massimi rilievi, fra i quali i monti del Semièn (oltre 4600 m.). Accanto a basalti e a tufi basaltici sono rocce di tipo trachitico (lipariti), le quali, quando assumono sviluppo localm. prevalente o esclusivo, costituiscono rilievi assai diversi per aspetto dalle spianate e regolari regioni basaltiche. I monti di Senafè e di Ádua rappresentano appunto gli esempi più noti e più caratter. di monti formati da rocce liparitiche. Basalti e lipariti affiorano frequentem. anche sotto forma di dicchi, attraversanti la sottostante serie cristallina antica. Queste effusioni eruttive risalgono probabilmente al Cretaceo.

Da queste condizioni geologiche dipendono i caratteri morfologici, così tipici, dell'altipiano etiopico. Giacchè le arenarie « di Adigràt » depositatesi sopra una superficie pianeggiante, di troncatura delle rocce cristalline antiche, hanno conservato la loro orizzontalità originaria di deposito pur dopo che questa zolla terrestre è stata sollevata. D'altronde, il carattere pianeggiante non è stato turbato neppure dai successivi espandimenti di rocce eruttive, le quali, per il loro carattere di facile fusibilità, hanno potuto espandersi largam. e uniformem. prima di solidificarsi, mantenendo cioè e ripetendo quelle forme che già erano nella superficie antica di troncatura e nella massa dei depositi arenacei. Così la superficie attuale, sia costituita dalle rocce cristalline, o dalle arenarie, o dai basalti, mostra sempre le caratter. forme di altipiano pianeggiante. Sola eccezione è dove hanno fatto effusione le rocce eruttive di tipo liparitico, perchè queste essendo meno facilm. fusibili, si sono solidificate assai più presto, dando quindi luogo a quei tipici monti isolati fatti a dômi, a pan di zucchero, a conì più o meno slanciati.

Formazioni posteriori agli espandimenti eruttivi sono, sull'altipiano, solo quelle recentissime e in parte anche attuali, cioè dei conglomerati e dei depositi alluvionali che riempiono il fondo delle valli e costituiscono piccole pianure elevate, e quelle dei travertini i quali, in masse limitate, si osservano con relativa frequenza sui fianchi dei monti o ai piedi di dirupi lungo corsi d'acqua temporanei, cioè dove sia un salto che faciliti la evaporazione dell'acqua stessa. Alcune di queste masse di travertino sono utilizzate come materiale per pietra da calce.

COSTITUZIONE GEOLOGICA E CONDIZIONI FISICHE DELLA ZONA COSTIERA. — Qui la costituz. è diversa sostanzialm. da quella dell'altipiano. E' pur vero che un lembo di questo, però poco sollevato, si può riconoscere nel séguito di monti che nella Dancalia è interposto tra la costa e le bassure interne che si deprimono

proprio ai piedi del grande altipiano. In quei monti infatti affiorano terreni cristallini antichi e terreni sedimentari del Mesozoico, in gran parte però coperti da formaz. vulcaniche recenti.

Del bassopiano costiero è invece caratter. un complesso di terreni, vulcanici e sedimentari, spettanti al Pliocene, al Quaternario e anche alla attualità. I terreni sedimentari constano di marne, di arenarie, di sabbie gessifere, di conglomerati e di calcari coralligeni; i terreni vulcanici, di rocce basaltiche e trachitiche, le quali alternano con le sedimentari. Le rocce vulcaniche però, specialm. diffuse nella Dancalia, cessano a N di Massáua, per proseguire poi sulla sponda opposta del Mar Rosso, nell'Iémen; il litorale eritreo infatti, a cominciare da circa il 16° di lat. N è costituito esclusivamente dalle rocce sedimentari sopra indicate.

Nella Dancalia però, accanto a terreni di origine marina del bassopiano strettam. costiero, sono, con sviluppo anche maggiore, altri di deposito lacustre nelle grandi bassure interne, ai piedi del grande altipiano etiopico. Tra essi specialm. notevoli i gessi saccaroidi che cingono di un anello quasi continuo tanto la grande depress. del Piano del Sale, poco a S del golfo di Zúla, quanto quella del lago di Assalè, a O di Tagiúra. In ambedue queste depressioni all'interno dell'anello di gesso sono depositi di sale, i quali vengono utilizzati dagli Abissini. Questi infatti traggono quasi tutto il minerale che specialm. in passato serviva anche come moneta (sotto forma di parallelepipedi chiamati « amuiè »), dal piano che dal sale prende appunto il nome e che occupa tutta la parte centrale e più bassa della grande depress. dancala. In questa il sale forma anche piccoli terrazzi marginali o isolati in mezzo al piano, il quale però è occupato anche per notevoli estensioni da depositi alluvionali e da sabbie eoliche accumulate in dune. Fuori dei confini della nostra Colonia, la grande depress. contiene depositi anche di altri sali, come cloruro di potassio e di magnesio, importanti per le pratiche utilizzaz. alle quali possono prestarsi, e in parte già in corso di sfruttamento, a Dallól.

Questi terreni della Dancalia interna testimoniano di recenti vicende geologiche della regione. Evidentem. lì penetrava un tempo il golfo marino di Zúla. Poi la sua parte più interna rimase separata dal mare, sia per un sollevamento che abbia fatto emergere una soglia sottomarina, sia (e ciò è sicuro almeno come fatto concomitante) per il formarsi di notevoli costruzioni vulcaniche. Si formò così uno di quei laghi che si dicono « relict »; nel quale, via via che le acque evaporavano, venivano depositandosi i sali che quelle contenevano disciolti; e si depositavano in ordine inverso al loro grado di deliquescenza; così appunto ci appaiono adesso l'anello esterno di gesso, il deposito interno di sale comune, e quello più interno ancora dei sali di potassio e di magnesio.

Accanto alle rocce eruttive intercalate con i terreni sedimentari marini recenti, nella Dancalia, come nell'alto bacino dell'Auàsc, e sin verso i grandi laghi etiopici, esistono non pochi apparati vulcanici che conservano abbastanza completam. la forma originaria, e alcuni pochi che presentano manifestazioni di attività. Questi vulcani costituiscono pure alcuni dei gruppi insulari del Mar Rosso meridionale, e seguitano poi nell'Arábia. La zona nella quale sono compresi è parte di quella ben più ampia e più estesa, la quale dalla regione, dove sorgono il Chilimangiáro e il Chénia, prosegue, attraverso il territorio dei laghi Rodolfo, Stefania, Margherita e Zuài, fino alla valle dell'Auàsc e alla Dancalia, e traversa quindi obliquam. il Mar Rosso, per estendersi verso l'interno dell'Arábia. Nel tratto di questa zona i conii vulcanici sono bensì assai numerosi, ma generalm. di dimensioni piccole o piccolissime; nessuno di essi supera o eccezionalm. i 1000 m. di altezza relativa. I conii sono talora aggruppati in sistemi, ovvero formano limitati allineamenti in varie direzioni, ma prevalentem. paralleli o normali all'andamento generale della zona vulcanica. Fra i più notevoli della regione dancala, è da ricordarsi il Dofanè, che sorge nella media valle dell'Auàsc, dove si allinea con il Dabità (m. 1300), l'A'elù (m. 1500) e altri conii eruttivi, e che merita di essere ricordato specialm. per i depositi di zolfo alle sue falde e per fumarole ai suoi piedi; l'Érta-alè (m. 550), al margine S del Piano del Sale, il quale è da taluno ritenuto ancora attivo, e che certam. presenta verso la sommità emissione di vapori; l'Alid (m. 900), a S del golfo di Zúla, con notevole cratere e numerose fumarole, delle quali alcune a temperatura prossima ai 100°; l'Afderà, nel Birù, che, secondo informaz. indigene, sarebbe stato in eruz. nel mag. 1907; il Dúbbi (m. 1280), a S di Edd presso la costa, il quale fu in attività nel 1861; finalm., fra le isole del Mar Rosso, i gruppi delle Hanisc, di Zebair e di Zucùr, nonché Gebèl Teir, noto, quest'ultimo, per depositi di zolfo e fumarole.

Nella regione dancala, oltre alle fumarole indicate, sono numerose sorgenti termali. Alcune di queste sgorgano sulla riva del mare e talora sotto il livello dell'alta marea; altre scaturiscono più nell'interno, nella zona costiera, ovvero verso l'altipiano; nella prima gli stessi pozzi scavati dagli Europei incontrarono spesso a non grande profondità acque calde (Massáua, Zúla, Obòck). Nella Colonia le sorgenti termali più note sono quelle di Ailèt (temp. oltre 60°; 290 m.) a O di Massáua, e quelle di Asfàt (intorno ai 60°; quasi al livello del mare) presso Aráfali nel golfo di Zúla.

È difficile dire se la regione propriam. etiopica sia di frequente, o di rado, colpita da terremoti. Però, che i terremoti non vi siano rari, è dimostrato dal fatto che qualche ricordo se ne trova in cronache abissine. Frequenti invece, e talora disastrosi, come Mas-

sua sa per esperienza molto recente, sono i terremoti nella zona costiera, dove rientrano in quel complesso di fenomeni che hanno, coi vulcanici, una causa comune, cioè in fatti di assestamento e di movimento della crosta terrestre.

Si ritiene generalm. che il bacino del Mar Rosso è affondato in tempi relativam. recenti, mentre parti vicine venivano sollevate: quella a occidente, a costituire l'altipiano etiopico. Pur mettendo in dubbio che tali fenomeni si siano verificati in tempi recenti, sta il fatto che la presenza di terrazze incise nelle basse propaggini dell'altipiano e lo stesso affiorare, nella fascia costiera, di tutti i depositi marini del Pliocene e del Quaternario, sono sicure testimonianze che il sollevamento della gran zolla etiopica è continuato, si può dire, sino all'attualità; e ciò può spiegare o far supporre disturbi della crosta terrestre, dei quali le numerose manifestaz. vulcaniche e sismiche del bassopiano costiero sarebbero conseguenze.

LE PRINCIPALI DISTINZIONI REGIONALI NATURALI. — L'esame della struttura di questa parte dell'África permette bensì di stabilire alcune maggiori divisioni orografiche e regionali segnate dai grandi infossamenti che incidono il massiccio altipiano, ma non una ulteriore partizione di ciascuna di quelle in minori gruppi e sistemi montuosi. Così il territorio entro i limiti della Colonia Eritrea mostra una sola notevole linea divisoria, segnata dalla scarpa E dell'altipiano verso le bassure della fascia costiera, oltre le quali, lungo la Dancalia, si rialza la serie di rilievi più strettam. litorali. Se però non è possibile distinguere singoli gruppi orografici, tuttavia non riesce difficile riconoscere varie regioni con particolari caratteri del rilievo.

Per la scarsa conoscenza del territorio dancalo, basterà dividerlo in una zona montuosa costiera e in una regione, in gran parte depressa sotto il livello del mare, la fossa dancala.

La zona montuosa costiera è nota entro i limiti di visibilità dal Mar Rosso, i quali del resto sono poco discosti da quelli del possedimento italiano: I rilievi appaiono in genere a guisa di tavolati e sembrano costituiti, salvo qualche nucleo di terreni cristallini antichi e qualche affioramento di rocce sedimentari di età secondaria, prevalentem. da formaz. eruttive quaternarie e recenti. Non raggiungono in genere altezze superiori ai 1000 m.; tuttavia le carte nautiche segnano nel retroterra di Barassóli una sommità spianata che toccherebbe i 2130 m. Sui tavolati si elevano coni vulcanici; il più noto è il Dúbbi, al S di Edd, alto circa 1280 m. La incertezza che ancora domina sulla situaz. del M. Afderà, impedisce di affermare se esso debba considerarsi spettante ai tavolati costieri o alla fossa interna. Coni vulcanici, in genere assai piccoli, sono pure lungo la costa, specialm. fra Ássab e Barassóli, o formano isole poco lontane dalla terra ferma. A questa zona co-

stiera spetta anche la *Penisola di Búri*, che ne rappresenta la estremità N: essa è prevalentem. bassa e sabbiosa, con stagni salsi e con rilievi isolati, per la maggior parte di rocce cristalline antiche, dalle quali è costituita anche la vicina isola di Dissèi. I monti di Auàn raggiungono appena i 233 m.

La *fossa dancala* ha inizio al golfo di Zúla e séguita verso S con pianure sabbiose, talora più basse del livello del mare e fiancheggiate ovvero interrotte da rilievi di natura vulcanica. La maggiore di queste pianure è il *Piano del Sale*, del quale solo una piccola parte è compresa dentro i confini della Colonia. La sua area più depressa, ove si stende l'Alèl Bad, lago a livello oscillante e a estensione estremam. variabile, è a 120 m. sotto il livello del mare. A S del lago sorge il vulcano Értá-alè (m. 550). Verso l'estremità N della grande depress. dancala, e cioè presso al confine politico, dal mezzo della pianura sabbiosa e salina si eleva il piccolo cono isolato del Marahò (m. 33 sul mare, m. 149 dal piano), tipico vulcano di esplosione attraversato da dicchi lavici. Ancora più piccoli altri coni vulcanici che formano un gruppo assai numeroso fra il piano di Samóti (m. 33 sotto il livello del mare), il quale rappresenta il tratto più settentr. della grande depressione dancala, e Aráfali sul golfo di Zúla. Nel mezzo di essi e delle colate laviche che ne sono derivate, sorge l'Alè (m. 910), notevole per un grande cratere laterale e numerose fumarole. Della fossa dancala si può riconoscere la continuaz. non solo nel golfo di Zúla, ma anche nel fondo oceanico fino a N. di Difnéin; quindi il rilievo del Ghedèm (m. 925), che sorge a S di Massáua, spetta già al territorio etiopico, sebbene esso sia staccato e isolato, dalle prossime pendici dell'altipiano, per mezzo di una bassura riempita di terreni quaternari e attuali, la cui parte più elevata è a 179 m. sul mare.

La *zona marittima di Massáua* si stende a N del Ghedèm, detta nel primo tratto Samhàr, e nel successivo Sahèl. Essa presenta tenui rilievi, terrazzi costituiti dai terreni sedimentari marini della così detta « Serie di Áden », e nei quali, nella zona più vicina a Massáua (Saáti, Dógali ecc.) sono intercalate rocce vulcaniche: al di sotto, qua e là, vengono a giorno quelle cristalline antiche. In pochi punti si superano i 200 m., le alture maggiori raggiungendo appena i 300 m. o poco più. Vi sono anche tratti occupati da sabbie mobili accumulate in dune, come estesi campi di dune, talora nella tipica forma di barcane, sono, più a S, nella piana di Samóti e nel Piano del Sale.

Le *pendici orientali dell'altipiano etiopico* fiancheggiano verso O la fossa dancala. Esse, salvo una serie pedemontana di espandimenti vulcanici di età recente, risultano costituite da rocce cristalline, scistose o massicce, antiche. Sono divise in numerosi contrafforti da valli strette, tortuose e profondam. incise, che talora

si allargano in bacini abbastanza ampi, i quali, per la loro posiz. e per la forma allungata parallelam. al ciglio dell'altipiano, si possono interpretare come successivi scaglioni del complessivo declivio. Questo in realtà ha una pendenza media relativam. non grande, onde la salita all'altipiano è abbastanza agevole. Molto inclinati sono invece i fianchi delle valli, che terminano in creste spesso assai alte, acute e frastagliate.

L'*altipiano etiopico* rientra solo con la estrema parte N nei confini della Colonia. La sua principale caratteristica è il ricoprimento di rocce eruttive relativam. antiche, in prevalenza basaltiche, poggiante sopra una superficie di troncatura della serie cristallina del Paleozoico. I tavolati basaltici formano specialm. l'Hamasièn e il Seraè; ivi il piano uniforme, elevato fra i 2000 e i 2000 m. ai tipici ciglioni del Gundèt e del Maragùs, è interrotto dalla profonda valle del Marèb. Prescindendo da irregolarità minori, l'area basaltica presenta quella maggiore dei monti Aratò (m. 2579), che costituiscono un centro idrografico abbastanza notevole per l'Eritrea, poichè attorno a essi nascono il Marèb e il Bárca. Nei pressi di Asmára, dove il mantello basaltico è stato asportato dalla erosione, rimane a nudo la superficie spianata nelle rocce cristalline, caratterizzate da forme a basse terrazze e da un ricoprimento superficiale di materiali di alteraz. simili alla laterite. Asmára è a m. 2330 sul mare, e questa altezza può dare una idea della elevaz. media di tutta la parte più settentr. del grande altipiano etiopico, il quale, come avviene pel suo complesso, ha le massime altezze presso al ciglio E (nella regione di Asmára, m. 2610), e declina via via verso O. Per l'aspetto loro, dai piani ondulati di rocce cristalline dell'Hamasièn settentr. come pure da quelli più uniformi del Seraè dove è conservato il ricoprimento basaltico, si distinguono da un lato le montagne arenacee, che lungo il ciglio E dai dintorni di Adigràt si spingono nella nostra Colonia fin oltre Áddi Caièh, dall'altro le montagne trachitiche della conca di Senafè, le quali oltre confine trovano riscontro nelle cime che circondano la conca di Ádua. Nella zona arenacea i due altipiani più notevoli sono il Cohaitò (altezza massima m. 2745) e il gruppo montuoso dei Sóira, ove si raggiungono le maggiori altezze della intera Colonia (m. 3013); molti altri rilievi sorgono isolati sulla base delle rocce cristalline; nel dare un carattere particolare al paesaggio di questa zona arenacea, entrano specialm. due elementi: la frequenza di pareti rocciose che limitano tutto intorno i rilievi, e il colore biancastro o tenuem. colorato di rosa della roccia, in pieno contrasto col colore cupo delle spianate basaltiche. I monti dei dintorni di Senafè, come quelli di Ádua, costituiti di una roccia di tipo trachitico color grigiognolo, sorgono isolati e relativam. alti sul piano circostante; il disfacimento meteorico vi ha determinato

strane superfici arrotondate e inciso grotte e cavità innumerevoli, che determinano l'aspetto quasi fantastico di ciascun rilievo; la più caratteristica di queste masse trachitiche è quella dell'Ámba Matarà (m. 2724), la più elevata è quella dell'Ámba Tericà (m. 2775). Nei monti di Ádua si raggiungono col Semaiatà (m. 3052) altezze ancora maggiori.

La *regione delle Rore* rappresenta la continuaz. N dell'altipiano di Asmára: soltanto che, non solo vi manca il ricoprimento basaltico, ma l'erosione è proceduta tanto oltre, che grandi valli solcano l'intero territorio, e questo stesso ha perduto il carattere originario, essendo stato smembrato in singoli gruppi montuosi dalla superficie assai irregolare in relazione con la diversità delle rocce che vi costituiscono la serie cristallina antica. Si può tuttavia parlare di altipiani nel senso di conche elevate cinte da mediocri rilievi montuosi: sono le « rore », che si allineano in due serie sui fianchi della valle dell'Ánseba, formando a E il territorio degli Habàb, a O quello dei Mária. Le rore più notevoli sono quelle Asghedè, negli Habàb, le cui massime altezze raggiungono i 2500 m., e le due, Grande e Piccola, di Haggàr, sul confine N della Colonia, di 2685 m. La zona montana, per mezzo della quale la regione delle rore propriam. detta si ricongiunge all'altipiano dell'Hamasièn, è formata dall'alto-paese dei Ménsa, ove la maggiore elevaz., il Débra Sína, raggiunge 2615 m., e dai monti del Senhait, che fanno cintura alla conca di Chéren e le cui punte maggiori superano i 2000 m. In corrispondenza di questa ultima si ha, nel complesso, la maggiore infossatura trasversale della grande zona montuosa che percorre la Colonia, onde le più facili comunicaz. fra il Mar Rosso ed il bacino del Nilo. A questo proposito va ricordato il passo di Mescialit (m. 1478), il quale mette dalla zona costiera alla valle dell'Ánseba mentre una soglia alluvionale appena percettibile ed elevata circa 1440 m. separa la conca di Chéren dalle valli che conducono alla pianura del Bárca.

Le *pendici orientali delle Rore* scendono dalle aree apicali di queste verso Massáua. Esse formano una regione ristretta e interrotta da valli trasversali, delle quali alcune maggiori sono bagnate da corsi d'acqua provenienti dalle conche interne, che sono in genere allungate parallelam. alla linea dei massimi rilievi. Queste pendici sono costituite da formaz. cristalline antiche.

La *regione delle valli verso il Sudán* è caratterizzata da incisioni vallive ampie e col fondo poco inclinato. In alcune, anzi, lo sviluppo dei depositi alluvionali è così considerevole, da risultarne tratti di vera pianura: carattere, del resto, che appare anche in qualche grande valle delle regioni precedentem. descritte, come in quella dell'Ánseba e lungo il corso super. del Marèb, in pieno altipiano (nella piana di Hasamò). Le valli o porzioni di valli che

possiamo ascrivere a questa zona sono quella infer. dell'Anseba, quelle degli affluenti di d. del Bárca, la media del Gasc (cioè del Marèb), e la media del Setit (cioè del Tacazzè). Le alture montuose tra questi tronchi di valli non formano creste continue e ben definite, costituendo le ultime propaggini dei contrafforti occid. dell'altipiano, prossimi oramai a perdersi verso le pianure sudanesi; esse hanno rilievo assai vario; in generale non superano i 2000 m., mentre il fondo delle valli scende ovunque, almeno nel tratto infer., sotto i 1000.

La regione delle pianure verso il Sudan è la immediata continuaz. della precedente. In essa procedendo verso O. prevalgono sempre più i tratti piani alluvionali rispetto ai rilievi montuosi di rocce cristalline antiche, i quali a poco a poco assumono l'aspetto di isole rocciose sorgenti dal suolo superficiale di trasporto. Questa condizione di cose sta forse in relazione con la relativa scarsità attuale delle precipitazioni e quindi delle acque correnti, di fronte a un antico periodo fluviale (da identificarsi col Glaciale) comune a tutta l'Africa. Dove la pianura è interrotta da zone di rilievi montuosi, i corsi d'acqua, attraversando queste, formano chiuse relativam. strette o tortuose, talora vere gole selvagge e pittoresche, come avviene per il Gasc nella zona di Curcuggi. Le serie di pianure, spesso sabbiose e con dune, sono in corrispondenza ai tre maggiori fiumi della regione, cioè quelle del Setit, del Gasc e del Bárca; le prime declinano verso O., abbassandosi, entro i limiti della Colonia, fino intorno ai 600 m.; invece quelle del Bárca pendono verso N., presentando, presso il confine politico, elevazioni inferiori ai 250 m. Nel Sogodàs, tra Gasc e Setit, si superano i 1000 m.; fra Gasc e Bárca, negli Alghedèn e nei Bària, si raggiungono i 1300 e anche i 1400, e più a N., nei monti Corèb (nel paese degli Hadendòà) i 1700.

IDROGRAFIA. — L'Eritréa non coincide con nessuna regione idrografica ben definita, nè spetta, sia pure parzialm., a una sola che abbia il suo maggiore sviluppo al di fuori dei confini; ma divide le sue acque fra il bacino del Nilo, e quindi del Mediterraneo, il bacino del Mar Rosso, e quello interno del Piano del Sale con le sue adiacenze ugualm. prive di scolo.

I due più considerevoli fiumi dell'Eritréa spettano al bacino del Nilo e sono il Setit e il Gasc. Il primo rappresenta il corso infer. del Tacazzè, noto fiume dell'Abissinia, che nasce nelle montagne del Lastà presso il ciglio E dell'altipiano etiopico, e si unisce all'Atbàra verso Tomàt. Il corso d'acqua è lungo 760 km., dei quali 150 c. interessano il nostro possedimento. Mentre nel corso medio e super. il Tacazzè ha acqua alla superficie durante quasi tutto l'anno, come Setit, ha corrente per poco più di tre mesi, durante i quali è generalm. inguadabile; anche nella stagione

asciutta rimangono però qua e là pozze, alimentate dalle acque del subalveo.

Il Gasc appartiene alla Colonia per quasi tutto (520 km.) il suo corso, che è di 680 km., avendo nell'Eritréa le sorgenti e terminando nella pianura a N. di Càssala. Nel Gasc si distinguono tre parti: la prima, lunga c. 175 km., dalle sorgenti (2041 m. presso il M. Tacarà) ad Arachebù (m. 1100 c.), prende il nome di Marèb; la seconda, di 240 km., attraverso il paese dei Cunàma fin presso Elit, è conosciuta col nome di Sonà; la terza è chiamata Gasc e termina, in modo mal definito, nelle pianure del Sudan. Mentre il Gasc super. (Marèb) ha acqua quasi tutto l'anno, va via via perdendo la continuità del corso nel tratto chiamato Sonà, si che già alla confluenza dell'Ambessà (l'affluente più importante), è già un fiume temporaneo. Nel tratto da qui al confine della Colonia, il corso d'acqua (salvo durante le piccole piogge primaverili) si osserva soltanto da fine giu. a fine sett., periodo coincidente con quello delle grandi piogge etiopiche. La portata del fiume è allora di 50 a 500 mc. al secondo con le massime in ag., quando il fiume rimane talora inguadabile per qualche giorno. A Càssala, poco a valle del nostro confine, le condizioni sono quasi uguali e il fiume scorre per c. 80 giorni, rimanendo asciutto per il resto dell'anno. La portata ordinaria è stimata di c. 100 mc. al secondo. Nella regione di Càssala il Gasc presenta un fenomeno caratter. della idrografia delle regioni aride; cioè esso, nell'area del proprio conoide alluvionale, si dirama in vari canali, che si dirigono verso l'Atbàra, senza però raggiungerlo nemmeno durante le massime piogge. Quindi a rigore il fiume costituisce un bacino interno e non fa parte di quello del Nilo. Le prime diramaz. del fiume si osservano già a monte di Càssala; le maggiori però sono quelle a valle della città.

Dopo il Setit e il Gasc, il maggior fiume della Colonia è il Bárca, il quale è anche il più notevole dell'intero bacino del Mar Rosso. Ha uno sviluppo di 630 km., ma spetta all'Eritréa soltanto per il corso medio e super., cioè per 430 km. Sua sorgente si considera il torr. Mufàr Calatè, che nasce a SE di Dèbra Mercurios, nel Seraè, dallo stesso gruppo montuoso dal quale ha origine anche il Marèb. Il nome di Bárca comincia però solo a valle dei pozzi di Dambà; più a monte esso si chiama successivam. Mái Ciocontè, Mái Atcarò, Mufàr Calatè, Ferfèr e Sciagolgòl. Il Bárca nel corso medio ha acqua solo durante la stagione delle piogge, e anche in questa intermittentem., cioè per periodi di pochi giorni, ciò che sta in relazione col carattere temporalesco delle precipitazioni. La precarietà del corso del Bárca va aumentando verso il confine della Colonia e, oltre questo; avvicinandosi alla foce, deltaizita, il fiume si divide poi in 12 a 15 bracci, dei quali uno solo, l'Antitèb, porta

acqua fino a un ristagno vicino al mare, in casi però del tutto eccezionali, cioè forse un giorno o due all'anno, nel settembre. Il suo affluente principale è l'Ánseba (350 km.) il quale sbocca presso il confine N della Colonia e rappresenta l'unico corso d'acqua considerevole compreso per intero nel territorio italiano e ha acque relativam. più costanti del Bárca. Si considera come sua sorgente il Máí Belà, che nasce a E di Asmára e passa per questa città.

Al dominio idrografico del Mar Rosso spettano altri corsi d'acqua, nei quali si possono distinguere due serie: una comprende quelli della costiera del Samhàr e del Sahèl (dal confine N della Colonia al golfo di Zúla), l'altra di quelli dancali. I primi hanno sviluppo assai breve; la maggior parte di essi ha il corso sul declivio E dell'altipiano o delle rore settentr.; solo pochi nascono nelle zone interne. Fra questi il Falcàt (140 km.) e il Madzabbèt Herùm (130 km.), che hanno origine nei monti di Nácfa; il Lébea (90 km.), che sorge presso il passo di Mescialit, l'Uachíro (140 km.), il quale risulta da parecchi torrenti, che raccolgono le acque dei monti fra il paese dei Ménsa e i dintorni di Asmára; l'Haddàs (110 km.), di cui l'affluente principale è l'Alighedè e che principia presso Áddi Caièh; il Comailè (80 km.), che nasce sotto i Sóira. I due ultimi mettono foce nel golfo di Zúla. Tutti portano acque superficiali, almeno per certi tratti, soltanto nel corso superiore e medio, sono quasi sempre asciutti nel tratto costiero.

Questi fiumi presentano nella regione montuosa frequenti e irregolari tortuosità e tratti più ripidi e anche veri salti nel loro fondo, mentre nel corso infer. hanno letto sabbioso, che serve da facile via alle carovane. Del tutto insignificanti, per il breve corso e per l'assenza quasi costante di acque superficiali, i torrenti che scendono dalla zona montuosa della Dancália.

In questa regione hanno qualche importanza solo i fiumi del bacino interno. Fra essi spettano alla Colonia il Dandéro (60 km.), che nasce nel Sóira, e l'Endéli (130 km.), che ha origine col nome di Aghir nella conca di Senafè. Il primo si perde nelle sabbie del piano di Samóti (33 m. sotto il livello del mare) e ha acque relativam. costanti solo nel corso medio e super.; il secondo raggiunge durante tutto l'anno il Piano del Sale, ove si esaurisce per evaporaz. e per filtraz. nelle sabbie, dopo essersi diviso in rami che tendono, senza raggiungerlo, verso l'Alèl Bad, il lago salato che occupa la parte più bassa della depressione dancala (m. 120 sotto il mare). Il territorio dancalo senza scolo al mare consta non di un unico bacino idrografico, ma di parecchi, dei quali i principali sono quelli dell'Áuàsc e del Golíma, completam. fuori (a quanto sembra, anche il secondo) dalla nostra Colonia, e quello del Piano del Sale, che vi rientra in parte. Da questo ultimo è distinto non solo quello del Dandéro, che finisce nel prossimo piano di Samóti,

ma uno minore intermedio, il cui fondo è occupato dallo stagno salato del Bádda (m. 107 sotto il mare), e altri anche meno importanti tra Samóti e il golfo di Zúla e nella Penisola di Búri (dove è pure uno stagno salato a 2 m. sul mare), e forse nella regione retrostante alle baie di Auáchil e di Ánfilá.

In questa regione dei bacini interni i fiumi hanno in modo assai spiccato la notata caratteristica delle regioni aride, cioè la formaz. di ampi conoidi alluvionali sui quali i fiumi si dividono in rami variabili di posizione. Ai margini dei conoidi dei fiumi o nei letti, generalm. asciutti, delle diramaz., è limitata la possibilità di trovare acqua mediante pozzi, e anche la vegetaz. spontanea. L'acqua è però generalm. salata; e ciò non solo nei pozzi dei bacini dancali interni, ma anche in quasi tutto il bassopiano costiero e nelle pianure inferiori del Bárca. In queste regioni e generalm. nella Colonia, i pozzi sono quasi tutti negli alvei dei torrenti e dei fiumi; sono in genere poco profondi e con acqua scarsa. Tentativi di trivellazioni presso Massáua hanno dato acqua calda; e temperatura elevata presentano alcuni pozzi del bassopiano, prescindendo anche dalle vere sorgenti termali relativam. frequenti.

CLIMA. — Esso è assai vario, essendo in rapporto con le condizioni altimetriche e con la distanza dal mare. La distinzione più importante sotto questo punto di vista, è fra una regione a E del ciglio dell'altipiano, esposta d'inverno ai venti umidi del Mar Rosso, e una più interna a O, con piogge tipicam. tropicali.

Nella prima esiste anzitutto una *zona marittima*, che comprende, oltre le isole del Mar Rosso, le località costiere; è profonda pochi km. e suddivisa dal golfo di Zúla in una parte settentr. a clima relativam. più piovoso e umido (tipo di Massáua), e in una merid. a clima più secco (tipo Ássab). Massáua è nota per il clima caldiss.: media annua di 30°; il mese più caldo, il lug., ha una media di 34°,4; il più freddo, il febb., una di 25°,9; a questo ultimo dato si avvicinano solo le medie del luglio di poche città italiane. Fra le medie dei due mesi estremi è una differenza di 8°,5, mentre in Italia è quasi dovunque più che doppia. L'escurs. diurna è in media di 7°,8; i massimi assoluti si raggiungono nel lug. e toccano quasi 50°, i minimi nel febb. e scendono raram. sotto i 19°. L'umidità è sempre grande e rende opprimente il soggiorno. Le piogge, estremamente regolari, cadono quasi tutte fra nov. e gen., non raggiungendo però nella media annua i 200 mm. Ad Ássab la media annua è quasi identica a quella di Massáua, e poco diversa quella dei mesi più caldi e più freddi; un po' minore è l'umidità, e le piogge si riducono a pochi centimetri.

Segue la *zona del bassopiano eritreo*, con minore umidità e maggiore varietà termica; suddivisa anch'essa in due parti, una a N del M. Alid, con piogge relativam. più abbondanti e clima di steppa, e una a S, con piogge quasi nulle e clima desertico (depressione dancala). Mancano serie di osservazioni per questa regione, ma dai pochi dati posseduti si può dedurre che, se le medie sono poco diverse da quelle della zona precedente, le massime e le minime sono maggiori e minore è l'umidità. In quanto a precipitazioni, solo a N sono sufficienti a sviluppare vegetaz. erbacea nella stagione invernale.

Terza zona climatica è quella *boschiva delle pendici*, caratterizzata specialm. da nebbioni invernali, che si dissolvono in pioggia minutissima assai atta al prosperare della vegetazione; questa zona si estende fra i m. 1000 e i 1800 c., percorrendo la Colonia dal confine N alla valle del Dandéro. Ghinda, lungo la via da Massáua ad Asmára, si trova verso il limite infer. della zona, e i dati che si posseggono possono dare una idea del suo clima. In quella loca-

lità la media annua è di 24°4; quella del mese più caldo, poco inferiore a 30°; quella del mese più freddo, poco inferiore a 18°; in giu. si raggiungono massimi poco superiori ai 38°, e le minime del febb. scendono a 12°. Le precipitaz. raggiungono c. 350 mm.; e per la massima parte sono invernali; ma non mancano specialm. nell'ag., le estive caratter. dell'altipiano. Il clima di Ghinda è quindi, salvo le caratter. proprie alle regioni intertropicali, paragonabile a quello primaverile delle città italiane per la sua stagione più fredda, e a quello estivo per il resto dell'anno.

La transiz. tra i paesi a stagione piovosa prevalentem. invernale e quelli a piogge estive è segnata nella zona che comprende il *marginé dell'altipiano* e le rore orientali degli Habàb, ed è caratterizzata da nebbie e rugiade invernali abbondanti. Appartengono a questa zona Saganéiti e Asmára. Nella seconda, posta sopra i 2300 m., si ha una media annua di circa 17°5, una di poco sopra 22° nel mese più caldo (apr.), e una di 15°3 nel mese più freddo (dic.); le massime non raggiungono, nel lug., i 30°; e le minime si avvicinano, nel febb., a 0°. L'umidità è scarsa, salvo nei mesi invernali; le precipitazioni sono di c. 400 mm. Per la media annua il clima di Asmára apparirebbe simile a quello delle città marittime della Sicilia, ma effettivamente, data la poca variabilità fra stagione e stagione, è paragonabile a quello primaverile delle stesse città siciliane; nell'altipiano eritreo è tuttavia ovunque più forte il salto di temperatura fra il giorno e la notte: salto che, in media, ad Asmára è di 12°; inoltre è maggiore la siccità dell'aria. Le precipitazioni sono limitate all'estate e relativamente scarse e hanno carattere temporalesco; tuttavia bastano ad abbassare la temperatura estiva in modo che i massimi calori si hanno nella primavera.

Questi caratteri delle piogge estive sono comuni a tutto il territorio a O del ciglio dell'altipiano, il quale presenta poi ovunque clima di steppa, che va però modificandosi verso le pianure del Sudàn, sia per il progressivo sottrarsi della regione, da un lato, all'influenza del Mar Rosso, dall'altro a quella dei venti umidi di SO, provenienti dal bacino del Congo, sia per il diminuire dell'altezza.

In questo territorio si possono riconoscere tre zone: una comprendente l'altipiano e le rore occidentali, generalm. sopra 1800 m.; una seconda, delle *valli e pendici occidentali*, fino a c. 1000 m.; e una terza, delle *pianure sudanesi*, comprendente le regioni più basse della parte O e N della Colonia. Il clima di Addi Ugri, situato nel Seraè, a c. 2000 m., può rappresentare quello della prima zona. La media è di 19°4; quella del mese più caldo, il mag., di 21°7; quella del mese più freddo, il dic., è di 17°4; i massimi assoluti, che sono anche qui i primaverili, non superano in genere i 33°; i minimi invernali non scendono sotto i 5°. Le piogge superano i 500 mm. Il clima è quindi un poco più caldo che ad Asmára, e più ricco di precipitaz. estive; la stagione principale delle piogge, come avviene del resto anche nella capitale della Colonia e in tutto l'altipiano, è preceduta da piccole piogge primaverili. Sono poco frequenti le nebbie e le abbondanti rugiade invernali che sul marginé dell'altipiano, per es. a Saganéiti, permettono talora un secondo raccolto.

Il clima di Chéren (poco più di 1400 m.) può dare una idea di quello delle valli occid. dell'Eritréa. La media è di quasi 21°; quella del mese più caldo, il mag., di 25°6; quella del mese più freddo, di 18°3; i massimi assoluti superano raram. i 34°, i minimi non scendono di solito sotto i 10°. Le piogge superano probabilm. i 500 mm. Nel complesso il clima di Chéren corrisponde per tutto l'anno a quello che si ha nei mesi estivi nelle nostre città marittime, salvo il più forte salto diurno di temperatura, il quale vi raggiunge in media gli 11°, e la maggiore siccità dell'aria.

Cássala può fornire un concetto del clima delle pianure del Bárcia e del Gasc. Con una elevaz. di poco più di 500 m., ha una media di 27°; una del mese più caldo, il mag., di 32°; una del mese più freddo, il gen., di 21°; i massimi assoluti oltrepassano raram. i 44°, e i minimi raram. scendono sotto i 10°; il salto di temperatura risulta in media di 15°. Per questi forti sbalzi fra giorno e notte e fra le stagioni estreme dell'anno, il clima di Cássala e in genere delle pianure occid. della Colonia è molto diverso da quello di Massáua e della zona

marittima. Ciò sta specialm. in relaz. con la maggiore siccità dell'aria: le piogge sono limitate quasi assolutam. fra giu. e sett., durante i quali cadono c. 300 mm. di precipitazioni.

2° FAUNA.

Varia secondo che si considera l'altipiano o la regione E, percorsa dal Gasc. La maggioranza delle specie dell'altipiano sono quelle della Somália (pag. 706), ma va tenuto conto delle differenze dovute alla montagna in confronto alla steppa di pianura e del fatto che l'altipiano eritreo, come quello etiopico, essendo percorsi dal Nilo o dai suoi affluenti, hanno potuto ricevere per questa via specie mediterranee e arabiche, in misura non indifferente. Così lo stambecco abissino (*Capra vali*), che è la specie più merid. del genere e che si trova nelle alte montagne dell'Etiópia, la *Gazella isabella* che abita l'Egitto, l'Arábia, l'Abissinia e i monti circostanti a Massáua e più specialm. l'asino selvatico (*Equus asinus*) che abita l'África NE fino alla Dancália e appartiene a un gruppo di perissodattili che, eccettuata questa specie, abitano tutti l'Asia occid. Si trova pure in Eritréa la *Procapra abyssinica*, piccolo ungulato dell'ordine degli Iracoidi, distribuito con tutte le sue diverse specie nell'intera África, nella Siria e nell'Arábia.

Nella regione del Marèb possono capitare animali del Sudàn e del Cordofàn, così la giraffa tipica, l'elefante, l'ippopotamo e parecchie specie di antilopi (v. Fauna della Somália, pag. 705).

Sono comuni le scimmie. Tra queste, il cercopiteco grigio verde (*Cercopithecus sabaeus*) e l'amadriade (*Papio hamadryas*). Lungo le coste del Mar Rosso si trovano un grosso chiroterro frugivoro, il *Pteropus doriae*, e molti pipistrelli più piccoli. Gli insettivori sono rappresentati da ricci e da toporagni; i carnivori dalla *Mellivora ratel*, specie di tasso, ghiotta di miele; da una moffetta (*Zorilla*); da una lontra (*Lutra maculicollis*); da sciacalli (*Canis Erythraeae*, *lupaster* e altri); da due specie di volpi (*aegyptiaca* e *famelica*); da iene macchiate e striate; dal licaone; da viverre, genette e mangoste; dal leone, divenuto scarso; dal leopardo, più frequente; dal gatto selvatico africano (*Felis lybica maniculata*) e da altre specie di felini, fra cui il *Felis serval* e il *Felis caracal*. Numerosi i roscianti: istrici, lepri, scoiattoli, muridi identici o affini alle forme dell'Egitto, della Núbia e della Somália. Sulle coste del Mar Rosso si trova un dugongo (*Halicore hemprichi*).

Degli uccelli vi sono specie comuni ai paesi circonvicini. Molti rapaci, tra i quali il gipaeto, il caratter. falco giocoliere (*Helotarsus ecaudatus*) e il serpentario, comune nel basso piano O. La grossa selvaggina è rappresentata dallo struzzo nei due bassopiani E e O e verso la Dancália, da faraone a carucole azzurre (*Numida ptilorhyncha*), da francolini, tra i quali il più grosso è il *Francolinus erckeli*; da starne e galli di montagna; da ottarde (*Hou-*