

II. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — GEOGRAFIA GENERALE.

GLI « ATTI DEL SECONDO CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO ». — Con una sollecitudine ammirevole la Segreteria del Comitato Ordinatore del passato Congresso di Roma (settembre 1895), ne ha pubblicato in un grosso volume gli « Atti » (1) dopo otto mesi soltanto dalla chiusura di esso. Il volume ha una doppia paginazione, romana ed araba, per distinguere la parte dedicata alle cose di carattere ufficiale ed ai vari resoconti delle tornate generali e sezionali, da quella che comprende le conferenze, le relazioni e le comunicazioni.

In una breve introduzione il segretario, prof. DECIO VINCIGUERRA (2), tesse la storia del secondo Congresso, sulla base di allegati che documentano ed illustrano le sue parole, da cui si apprende essere asceso il numero dei membri aderenti alla discreta cifra di 259, dei quali ben 134, secondo quanto poté constatare l'Ufficio di segreteria, intervennero alle adunanze di settembre. Questa cifra, naturalmente, se confrontata con l'altra enorme di Genova di 907 iscritti e 382 intervenuti, potrà a taluno sembrare troppo esigua; se non che si ha da esaminare con attenzione una differenza sostanziale che esiste nella costituzione interna dei due Congressi italiani. Nel primo, per la grandiosità della festa, quasi mondiale, e per la liberalità larghissima del Municipio di Genova, furono *invitati* a farne parte *tutti* i membri delle principali Società geografiche ed alpine d'Italia, senza distinzione di sorta e senza gravami di tasse, purchè comunicassero alla Segreteria la loro formale adesione. Nel secondo, che, per consenso generale, è veramente il *primo Congresso nazionale di Geografia*, mancando quella invidiabile risorsa finanziaria, ed anche con lo scopo di creare un buon precedente,

(1) *Atti del secondo Congresso Geografico Italiano tenuto in Roma dal 22 al 27 settembre 1895*; Roma, G. Civelli, 1896. Un vol. di pp. CCLII + 616, con 19 tavole fuori testo, 1 Carta dimostrativa e 12 incisioni nel testo, delle quali 2 a tutta pagina: prezzo lire 15.

(2) *Notizie sul secondo Congresso Geografico Italiano*, pp. VII-XIII.

che avrebbe data più libertà ai Congressi venturi, e agli « Atti » maggiore scioltezza, si stabilì l'obbligo di una quota minima di adesione che sarebbe stata più che ricoperta dal costo reale del volume dei resoconti. Della bontà dell'innovazione introdotta fa fede il lavoro compiutosi nel Congresso di Roma, interessante quanto quel di Genova in generale, e più ancora dal punto di vista dell'italianità; nè si ha da tacere che molti elementi estranei cercarono non farne più parte, avendosi, fra iscritti e intervenuti una percentuale più elevata, superiore alla metà degli aderenti (51,7 %); mentre a Genova, dove un'altra attrattiva era data dalla Mostra geografica, a Roma non riunita, il rapporto fu del 42 % soltanto.

In quanto alla quota personale d'iscrizione non si può alcuno illudere che la somma radunata con tal mezzo sia tale da costituire il solo, o, almeno, il principale fondo per tener fronte alle molteplici spese di un Congresso, e ciò si vedrà molto chiaramente da quel resoconto finanziario che con tatto e discernimento il Comitato ordinatore ha promesso di presentare al terzo Congresso che si terrà nel 1898 a Firenze (1). Senza l'appoggio morale, per quanto limitato, di un ente qualsiasi, che nel caso attuale è, e deve esserlo, il Municipio della città scelta a sede delle riunioni, i Congressi potrebbero tenersi ancora, forse, ma gli « Atti » di essi non vedrebbero mai la luce.

L'ordine, per quanto è dato constatare, è mantenuto identico a quello accettatosi per la redazione e pubblicazione dei tre volumi degli « Atti » di Genova, perchè lo si è trovato logico e preciso in ogni sua parte. Solo qua e là alcune lievissime modificazioni vi furono introdotte a renderne sempre più metodico e scientifico il complesso. Così fra gli allegati non comparisce il primo elenco di temi presentati, il quale, del resto, fu inserito in questo BOLLETTINO (2); ma vi figura un elenco completo, sistematico, nel quale con segni convenzionali, e diversità di carattere, si distinguono tre speciali ordini di fatti attinenti allo svolgimento e alla pubblicazione delle memorie (3). Per mezzo di tale sistema è permesso presentare, nella tabellina che segue, una breve statistica dei temi, dalla quale risulta come soltanto poco più del 26 % dei temi iscritti non fosse svolto, ma come in ogni modo, calcolando per comunicati quelli che figurano nel volume, pur non essendo stati nè letti nè riassunti al Congresso, in causa del tempo ristretto, il rapporto suddetto scenda al 17 %.

(1) Cfr. ATTI, p. XIII.

(2) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. VIII, pp. 205-207, 268-270.

(3) Cfr.: ATTI, pp. XXVIII-XXIII (allegato N. 7).

T E M I	Conferenze	Prima sezione			Seconda sezione			Terza sezione			Quarta sezione			Totale		
		Relazioni			Comunicazioni			Relazioni			Comunicazioni			Relazioni		
		Totale			Totale			Totale			Totale			delle Relazioni delle Comunicazioni Generale		
Svolti e pubblicati	5	7	8	15	6	—	6	9	1	10	5	2	7	32	11	43
Svolti e non pubblicati	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	4	—	4
Pubblicati e non svolti	—	—	1	1	2	—	2	3	—	3	—	—	—	5	1	6
Non svolti e non pubblicati . .	—	1	2	3	3	—	3	5	—	5	—	—	—	9	2	11
Totale	5	9	11	20	12	—	12	18	1	19	6	2	8	50	14	64

È da notarsi che, per la compattezza di un Congresso, sarebbe sempre desiderabile lo svolgimento di tutti i temi iscritti all'ordine del giorno, cosa che non può certo avvenire con un orario limitato e una larghezza, forse un po' troppo condiscendente, nell'accettare nuovi argomenti per la trattazione. Vi sono state sezioni che hanno dovuto tenere un numero maggiore di sedute e lasciare sospese quasi la metà delle questioni assegnate. Ora questo inconveniente, il quale può far dipendere la sua origine dalla foga lodevole da cui si sono lasciati trascinare i nostri geografi (slancio che vogliamo sperare durerà sempre, ma meglio disciplinato e più regolarmente diretto) potrà scomparire con la modificazione di una delle due cause sopra accennate. E pertanto sarà opportuno convenire sul tempo fecondo di durata di un Congresso. Quello di Roma ha impiegato sei giorni, secondo era stabilito, ma potevano impiegare altre due, con più calma per le discussioni e più chiarezza e ponderazione in alcune delle prese decisioni. A Genova si stabilirono invece otto giorni. Orbene è un bene o un male che la durata sia piuttosto maggiore che minore della necessaria? Non bisogna tener giusto calcolo che le due giornate di apertura e chiusura danno un lavoro assai relativo alle sezioni, ed attirano anche in poco numero i congressisti, i quali spesso all'inaugurazione rinunciano? Sarebbe desiderabile che tali osservazioni non andassero perdute, ma che, prendendo consiglio dai due precedenti di Genova e di Roma, si sapesse, da chi voglia e possa, evitare gli inconvenienti accennati nel venturo Congresso di Firenze.

In ogni modo il lavoro portato a termine onorerebbe qualsiasi consenso di scienziati, ed in maniera speciale onora i geografi italiani da pochi anni soltanto organizzati e già forti.

I lettori di questo BOLLETTINO conoscono il discorso inaugurale del march. GIACOMO DORIA, nostro Presidente, e Presidente del Congresso, nel quale con frase sobria e precisa si è parlato del movimento geografico in Italia avvenuto per merito di speciali sodalizi e di privati (1). Nè ad essi mancò modo di sapere le decisioni prese mediante votazioni sezionali (2), convalidate poi nell'adunanza di chiusura del Congresso, nella quale furono anche approvate le « Norme » (3) per i futuri Congressi. Queste però meritano un breve commento, avendo modificato sostanzialmente il numero e la qualità dei membri del Comitato Ordinatore. Mentre finora tutto il Consiglio della Società geografica *di diritto* faceva parte di esso, ora quel numero si è portato a soli due membri, oltre il Presidente, e si è stabilito che il Comitato resterà definitivamente composto da quelle persone, contemplate nei vari comma dell'art. 2, che entro un mese dalla partecipazione dell'invito avranno mandato per iscritto « la loro adesione » (art. 3). Tale cambiamento procurerà per effetto principale una maggior forza all'elemento professionale, degli'insegnanti cioè, e sarà il primo passo verso una trasformazione salutare che si potrà e dovrà far subire al nucleo costituente dei nostri Congressi, circa alla dipendenza, o meno, da un altro ente, e alla assunzione a sè, come corpo morale, ben distinto e permanente, capace di imprimere un carattere, una tradizione, ai vari Congressi e di sbrigare tutte quelle pratiche che dopo la decretata chiusura rimangono inevitabilmente sospese per molto.

Siccome i due primi Congressi sono stati fattura tutta propria della Società Geografica Italiana, questa ha saputo ultimamente cogliere il destro per scagionarsi da un'infondata e ripetuta accusa intorno alla sua trascuratezza a riguardo di cose italiane, concernenti lo sviluppo e l'accertamento delle conoscenze fisiche della Regione italiana. Se molti ricordassero lo scopo col quale sorse in Firenze, in locali infelici del Ministero dell'Istruzione pubblica, la Società Geografica Italiana, forse smetterebbero dal gridarle la croce a dosso. Ma, sia ignoranza, o compiacenza di volere ignorare, non pochi dimenticano che la nostra Società, come le consorelle straniere, è sorta prettamente esploratrice (4).

(1) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. VIII, pp. 299-306. — ATTI, pp. XXXVIII-LVI.

(2) Ibidem, pp. 307-318.

(3) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. VIII, pp. 318-320. — ATTI, pp. LXIII-LXIII.

(4) Cfr.: STATUTO, art. 2, comma a.

Si ripete: prima di conoscere casa d'altri si studi la propria. E si può aver ragione; però soltanto quando non si sapesse che una Società geografica nazionale, mettendosi su quella strada, perderebbe il suo tempo, intralciando il cammino ad Istituti speciali, concretamente costituiti. Se l'Italia pare sconosciuta a noi, colpa ne è di chi non sa studiarla. Una Società non può creare le forze operatrici. Essa indica i mezzi per conseguire la pienezza dello studio. Ed è per raggiungere questo fine, che al Congresso furono invitati i direttori di tre fra i più importanti Istituti Governativi, incaricati dello studio del suolo e delle acque italiane, a esporre lo stato dei lavori in ciascuno di essi eseguito. Se alle pubblicazioni dei lavori dell'Istituto Geografico Militare in Firenze, ora condotti a termine per la parte riferentesi al rilevamento; a quelle del R. Comitato Geologico in Roma, abbastanza frequenti, e alle altre dell'Ufficio Idrografico della Marina in Genova, se non numerose, splendide, si aggiungono i molteplici stampati che i Ministeri pubblicano, specialmente per merito di quelli dei Lavori pubblici e dell'Agricoltura, vi è da metter su tanto e tale materiale genuino da soddisfare anche il critico più incontentabile. Pensando a ciò vien fatto di concludere che non siano le fonti ed i mezzi che manchino in Italia, bensì la presenza di persone volenterose di attendere a lavori lunghi e pazienti.

L'enunciazione ragionata e documentata dei lavori italiani fu circoscritta ai tre fattori fondamentali di ogni Regione geografica, lasciando gli altri ai futuri Congressi, e cioè: *a)* rappresentazione del suolo; *b)* sua costituzione geologica; *c)* morfologia dei mari dipendenti.

È spettato al tenente generale BIAGIO DE BENEDICTIS (1) trattenere i congressisti, in adunanza plenaria, intorno alle varie mansioni dell'Istituto Geografico Militare, attualmente diretto da lui; ed egli non solo espone la parte storica, ma specialmente svolge quella che riguarda la formazione della Carta d'Italia al 100.000. Con la proclamazione del Regno d'Italia il Corpo di Stato Maggiore si aggregò l'Ufficio Topografico di Napoli, come sezione staccata del proprio Ufficio Tecnico; ma al 1° gennaio del 1873, in forza del decreto regio del 27 ottobre 1872, le due branche si fusero nell'attuale Istituto Geografico Militare con sede in Firenze. Per la costruzione della Carta d'Italia, scopo principale della Istituzione, furono necessari accurati lavori geodetici, i quali procedettero ordinati, precedendo sempre il rilevamento. Oggi la trian-

(1) *Lo stato dei lavori che si eseguono nell'Istituto Geografico Militare per la Carta d'Italia, e i metodi seguiti per formarla*; pp. 3-22.

golazione di primo ordine è ultimata e si posseggono i dati delle misure delle seguenti basi, disposte per ordine crescente di latitudine :

1° *Base di Catania*, della lunghezza di m. 3.692,13, misurata nel 1865 ;

2° *Base del Crati*, della lunghezza di m. 2.919,51, misurata nel 1871 ;

3° *Base di Lecce*, della lunghezza di m. 3.044,19, misurata nel 1872 ;

4° *Base di Ozieri*, della lunghezza di m. 3.402,23, misurata nel 1879 ;

5° *Base di Napoli*, dalla lunghezza di m. 663,11, misurata nel 1862 dal prof. Schiavoni per eseguire la pianta della città di Napoli alla scala di 1 : 2.000, e collegata dall'Istituto alla rete di 1° ordine ;

6° *Base di Foggia*, della lunghezza di m. 3.930,37, misurata nel 1858-59 ;

7° *Base di Piombino*, della lunghezza di m. 4.614 (circa), misurata nel 1895 (non pubblicata) ;

8° *Base del Ticino*, della lunghezza di m. 9.999,54, misurata una prima volta nel 1788 dagli astronomi di Brera, (Oriani, Cesaris e Reggio) indi calcolata da altri astronomi, l'ultimo dei quali il prof. Schiaparelli, e finalmente rimisurata dall'Istituto nel 1878 ;

9° *Base di Udine* (delle vicinanze), della lunghezza di m. 3.248,53, misurata nel 1874.

Fra i punti trigonometrici di 2°, 3° e 4° ordine mancano alcuni della Sardegna, contandosene finora, compresivi quelli della triangolazione fondamentale, circa 30.000.

La costruzione della Carta d'Italia, venne stabilita e regolata con leggi del 10 agosto 1862, 29 giugno 1875 e 30 maggio 1878: il tipo fu concretato da una Commissione speciale radunatasi nel 1877. La pubblicazione fu iniziata l'anno dopo, ed oggi, dei 277 fogli che dovranno comporla, ben 195 sono in commercio. I fogli al 100.000 sono una accurata riduzione di rilievi eseguiti nelle varie campagne in una delle due scale sottomultiple di 25.000 e di 50.000 a seconda delle accidentalità del terreno. Dalle tavolette (1) e dai quadranti (2) si ri-

(1) I lati del disegno corrispondono ciascuno alla metà del valore angolare compreso nei limiti di un quadrante, e al quarto di quello di un foglio, cioè a 0°5' d'arco di meridiano, e a 0° 7' 30" d'arco di parallelo.

(2) I lati corrispondono a 0° 10' d'arco di meridiano, e 0° 15' d'arco di parallelo.

cavano, dopo uno spoglio razionale, i dati per un foglio al 75.000 comprendente il territorio disegnato o in 4 quadranti o in 16 tavolette. Attualmente il rilievo del Continente e della Sicilia, con le isole annesse, è tutto completato, e durante l'anno corrente saranno fatti di pubblica ragione i lavori ultimamente compiuti, d'un interesse tutt'affatto speciale per la regione umbro-marchigiana, in quanto vi si riconnette la questione della partizione dell' Appennino. Intanto gli ultimi quadranti pubblicati hanno fortemente variata l'altimetria vecchia, conosciuta in base ai dati della Carta austriaca all'86.400.

L' Istituto, tutto intento alla conoscenza dell' Italia, non ha lasciato di sintetizzare i suoi lavori in pubblicazioni di più facile e comoda consultazione; nè all' Italia soltanto si è limitato, non trascurando, quando gli si permise, il rilievo della Colonia Eritrea al 50.000 (1).

(1) Cfr.: *Catalogo di Carte e libri pubblicato dal R. Istituto Geografico Militare*; Luglio 1894, con una Carta dimostrativa al 1.000.000, e numerose cartine d' insieme. (Prezzo cent. 50).

Da esso si constata esserci oggi in vendita varie Carte, non tutte dello stesso valore, tutte però interessanti, distribuite, secondo i criteri dell' Istituto, in cinque categorie, come segue:

A. — CARTE COROGRAFICHE:

1. *Carta d' Italia alla scala di 1: 1.000.000*, in 6 fogli, costruita sulla proiezione di Bonne, tenendo per meridiano fondamentale quello di Roma (Monte Mario). La Carta, che è una riduzione fotografica della seguente, fu pubblicata nel 1885: di essa si hanno tre edizioni: a) *a tre colori*: nero (planimetria), azzurro (idrografia), neutro (orografia); b) *a due colori*: nero e neutro; c) *a un sol colore*: nero. (Ed. 1890).

2. *Carta d' Italia alla scala di 1: 800.000*, in 6 fogli, costruita per servire alla formazione dell' antecedente. Se ne hanno due edizioni: a) *a quattro colori*: nero (planimetria), azzurro (idrografia), neutro (orografia), rosso (rete stradale); b) *a un colore*: nero. (Ed. 1890).

3. *Carta corografica del Regno d' Italia e delle regioni adiacenti*, alla scala di 1: 500.000, in 35 fogli, con gli stessi criteri delle altre. Venne pubblicata in tre edizioni: a) *a tre colori*: nero, azzurro e neutro; b) *a due colori*: nero e azzurro; c) *a un sol colore*: nero. (Ed. 1889-1893).

4. *Carta degli Stati di S. M. Sarda in terraferma*, alla scala di 1: 500.000 in un sol foglio. Viene tenuta al corrente per le sole ferrovie. (Ed. 1894).

5. *Carta della Sicilia*, alla Carta di 1: 500.000, in un sol foglio, riduzione da disegni originali al 400.000 sui rilievi al 50.000. Tenuta al corrente per le sole ferrovie. (Ed. 1894).

6. *Carta degli Stati di S. M. in terraferma*, alla scala di 1: 250.000 in 6 fogli, su proiezione di Flamsteed modificata, con origine delle coordinate rettangolari dall'osservatorio di Torino, centro della Carta. Riproduzione galvanica dei rami originali, riveduta e corretta a tutto il 1892 (Ed. 1892).

7. *Carta dell'Isola e Regno di Sardegna*, alla scala di 1: 250.000, in 2 fogli. Riproduzione dei rami della Carta del L. A. Marmora pubblicata nel 1845, e rilevata

Il De Benedictis tiene conto di molte, fra queste produzioni, e descrive il metodo tecnico della costruzione delle varie Carte, specialmente in riguardo alle riduzioni. Nella sua memoria il procedimento Avet è minutamente esposto in tutti i suoi particolari. A complemento ha donato, per arricchire il volume e rafforzare le sue parole, di-

dal suddetto generale conte Alberto Ferrero della Marmora di sua iniziativa e a sue spese, con la collaborazione del maggiore cav. Carlo di Candia, dal 1824 al 1838. Tenuta al corrente per le sole ferrovie. (Ed. 1894).

B. — CARTE TOPOGRAFICHE GENERALI:

1. *Carta topografica del Regno d'Italia*, alla scala di 1:100.000, in 277 fogli (parte pubblicati), tutta in nero, con orografia rappresentata da isoipse multiple di 50 m., e tratteggio a luce zenitale modificata. Mancano i fogli della Venezia, delle foci del Po, di Legnago, della Romagna, delle Marche, dell'Umbria e della Sardegna.

2. *Carta topografica del Regno d'Italia*, alla stessa scala, ma senza tratteggio. Non pubblicata, oltre per le regioni ricordate, anche per quasi tutta l'Isola di Sicilia.

3. *Carta topografica del Regno d'Italia*, alla stessa scala, edizione cromolitografica, senza tratteggio, a tre colori: nero, azzurro e neutro. Sono pubblicati i fogli del Piemonte, della Liguria, del Pisano e del Livornese sino a Parma e Modena, più sei fogli delle Calabrie, da Cosenza a Catanzaro.

4. *Carta topografica del Regno d'Italia*, alla scala di 1:75.000, in 277 fogli, per la formazione di quella descritta. Edizione più economica che in chiarezza la vince su quella al 100.000.

5. *Carta topografica della Lombardia, del Veneto e dell'Italia Centrale*, alla scala di 1:75.000, in 159 mezzi fogli, su proiezione del Cassini, con meridiano fondamentale dell'Isola del Ferro, riduzione fotografica di quattro Carte rilevate dal Governo austriaco alla scala di 1:86.400 (una linea per 100 tese). Era tenuta al corrente per quelle parti di cui non si avevano rilevamenti diretti dell'Istituto. Ora rimane come documento storico e cartografico.

6. *Levate di campagna per la costruzione della Carta topografica del Regno d'Italia*, eseguite parte alla scala di 1:50.000, e parte a quella di 1:25.000.

C. — CARTE TOPOGRAFICHE PARZIALI:

1. *Roma e dintorni*, alla scala di 1:100.000, in un sol foglio. (Ed. 1894).

2. *Napoli e dintorni*, alla scala di 1:100.000, in un sol foglio. (Ed. 1895).

3. *Carta dei dintorni di Firenze*, alla scala di 1:25.000, in 9 fogli, a quattro colori: nero (planimetria), azzurro (idrografia), bistro (isoipse di 25 in 25 m.), neutro (orografia a pastello). Incisa nello stabilimento Müllhaupt di Berna. (Ed. 1890).

4. *Carta dei dintorni di Roma*, alla scala di 1:25.000, in 9 fogli, a quattro colori (c. s.), isoipse di 5 in 5 m., orografia a luce zenitale. Incisa nello stabilimento Wurster e Randegger in Winterthur. (Ed. 1894).

5. *Carta dei dintorni di Torino*, alla scala di 1:25.000, in 9 fogli a quattro colori: nero (planimetria e altimetria di 25 in 25 metri), rosso (costruzioni in muratura), azzurro (idrografia), neutro (orografia a pastello). (Ed. 1889).

6. *Carta dei dintorni di Bologna*, alla scala di 1:25.000, in 4 fogli a cinque colori: con altimetria a semplici curve di livello di 25 in 25 m., e coltivazione in verde. (Ed. 1894).

ciannove tavole in nero e cromolitografia, ove sono esposti molti fatti e presentati alcuni *tipi* di Carte. Forse avrebbe avuto un interesse grandissimo, se, per ciascun tipo, si fosse scelta sempre la medesima zona di terreno, perchè allora soltanto si sarebbero potuti far confronti sulla importanza specifica della varietà di scale e di metodi rappresentativi.

7. *Carta dei dintorni di Milano*, alla scala di 1:25.000, in 6 fogli a tre colori: nero (planimetria), rosso (abitati), azzurro (idrografia). (Ed. 1892).

8. *Carta dei dintorni di Monza*, alla scala di 1:25.000 in 6 fogli a cinque colori: nero (planimetria e altimetria, di 25 in 25 m., con punteggiate di 5), rosso (costruzioni varie), azzurro (idrografia), verde (colture), verdognolo chiaro (fondo generale). (Ed. 1892).

9. *Carta dei dintorni di Palermo*, alla scala di 1:25.000, in 9 fogli a quattro colori. (Ed. 1892).

10. *Carta dei dintorni di Ancona*, alla scala di 1:25.000, in 5 fogli a tre colori. (Ed. 1894).

11. *Carta topografica del M. Vesuvio*, alla scala di 1:10.000, in 6 fogli, in nero. (Ed. 1887).

12. *Carta topografica dell'isola di Pantelleria*, alla scala di 1:10.000, in 2 fogli, in nero. Non tenuta al corrente dal 1877.

13. *Carta topografica dell'isola di Ischia*, alla scala di 1:10.000, in un sol foglio, a due colori (azzurro per il mare), levata nel 1890. (Ed. 1894).

D. — CARTE DIVERSE:

1. *Mappamondo*, in 9 fogli, costruito su quello di Gardner da Raffaele Mancini ing. del R. Ufficio topografico di Napoli nel 1838.

2. *Carta delle ferrovie e delle linee di navigazione del Regno d'Italia*, alla scala di 1:1.000.000, in due fogli, a tre colori. (Ed. gennaio 1894).

3. *Carta della circoscrizione militare territoriale del Regno*, alla scala di 1:1.200.000, in due fogli, in cromolitografia. (Ed. 1884).

E. — CARTE DELLA COLONIA ERITREA:

1. *Carta dell'Abissinia e coste adiacenti del Mar Rosso*, alla scala di 1:1.750.000, in due fogli, a quattro colori, da Suakim ad Ankober, da Aden a Cassala, riduzione della *Map of Abissinia and adjacent Red Sea coast* (scala 1:1.584.000). (Ed. 1885).

2. *Carta del Sudan orientale e territori limitrofi a Sud e ad Est*, alla scala di 1:1.500.000, in 7 fogli, a quattro colori. (Ed. 1895).

3. *Carta dimostrativa della regione compresa fra Massaua, Cheren, Acsum, ed Adigrat*, alla scala di 1:400.000, in un sol foglio a tre colori. (Ed. 1887).

4. La medesima, alla scala di 1:250.000, in 4 fogli c. s. (Ed. 1888).

5. *Carta della Colonia Eritrea*, alla scala di 1:50.000, in 25 fogli pubblicati, comprendenti il parallelogramma Ghengheren - Embereini - Zula - Himberti. È la riproduzione fotozincografica (sistema Avet modificato) di levate regolari, intraprese nel 1888 e continuate negli anni successivi, appoggiate a speciale triangolazione. L'origine delle coordinate (piane e rettilinee) è il centro della cupola del palazzo del Comando militare di Massaua e corrisponde perciò all'intersezione della meridiana che passa per detto punto con la perpendicolare rispettiva. Le levate di campagna costituiscono un quadrato di 20 km. di lato: l'orografia è espressa col mezzo di isoipse di 50 in 50 metri.

Dell'ufficio idrografico italiano espone storia e lavori il comandante GAETANO CASSANELLO (1), capitano di vascello. Nella sua conferenza ha toccato tutte le operazioni affidate all'ufficio che egli ora dirige, mostrando con quale vantaggio l'Italia non siasi plasmata in questo alla maniera invalsa in Francia di commettere a ingegneri idrografi, indipendenti dalla R. Marina, il rilevamento scientifico del fondo del mare, specialmente lungo le coste e ne' punti di più frequente approdo. I primi atti amministrativi che riguardano la costruzione della Carta idrografica dei mari italiani, risalgono al 1867; ma l'Istituto fu corpo autonomo nel 1872, per opera dell'ammiraglio Riboty, quando ne assunse la direzione « l'ufficiale che all'opera nascente imprimeva tutta la vigoria e la spiccata caratteristica del suo temperamento di scienziato e di artista, « schiudendo un'era nuova all'idrografia italiana, cui rimarrà sempre « indissolubilmente legato il suo nome: quello dell'ammiraglio Magnaghi. »

Ciò che diversifica il topografo militare dall'idrografo marino si è che il primo dà una moderata importanza alla batigia di mare, mentre l'altro su essa fonda tutti i suoi calcoli. Per convincersene basta confrontare due Carte de' due istituti che rappresentino un'isola, un porto o un tratto qualsiasi di costa: in quelle dell'istituto geografico il limite fra terra e mare è dato sempre da una linea ben netta, al contrario di quanto si verifica in molte zone di terreno rappresentato nelle carte nautiche.

Nel rilevamento gli ufficiali idrografi procedono con i metodi della celerimensura, adoprando un materiale italiano nella massima parte, o, se

6. *Carta dei possedimenti italiani in Africa*, alla scala di 1 : 50.000, in 9 fogli, a quattro colori, regione: Emberemi - Amba Uakiro - Agametta - Ua-à - Zula. (Ed. 1890).

7. *Carta della regione compresa fra Massaua e Saati*, alla scala di 1 : 25.000, in 2 fogli. (Ed. 1890).

8. *Carta di Massaua e dintorni* (sino a Moncullo), alla scala di 1 : 20.000, in un sol foglio, a due colori, con uno schizzo, alla scala di 1 : 2.500.000, del Mar Rosso e coste adiacenti fra i paralleli 12° 30' e 16°. (Ed. 1889).

9. La stessa, alla scala di 1 : 10.000, con isopse di 5 in 5 metri. (Ed. 1890).

10. *Carta di Assab e dintorni* (Assab e Buia), alla scala di 1 : 10.000, in un sol foglio, con isopse di 5 in 5 m. (Ed. 1885).

Oltre a ciò l'Istituto si è reso oltremodo benemerito della scienza con numerose ed eccellenti pubblicazioni intorno alle norme dei rilevamenti, a istruzioni speciali, a profili particolari, a illustrazioni di elementi trigonometrici dei punti contenuti in alcuni fogli, a descrizioni di misure di basi, e ad opere particolari astronomiche, geodetiche, fototopografiche e panoramiche.

(1) *Dei lavori idrografici e talassografici compiuti sotto gli auspici del R. Ufficio Idrografico Italiano*; pp. 66-110.

non fosse altro, modificato, perfezionato con intenti propri da quel valentuomo che si è il Magnaghi. Trattandosi di subordinare i vari piani a scopi locali e ai bisogni della navigazione a vapore, una medesima scala, e dimensioni fisse per tutte le pubblicazioni cartografiche dell'Ufficio, non era possibile adottarsi. Se per questo non è concesso enumerare la quantità del materiale accumulato, è dato però sintetizzare una lunga serie di lavori compiuti in varie campagne idrografiche, col dire che le coste della penisola e delle isole maggiori sono oramai conosciute esattamente, e che la morfologia dei mari, per quanto riguarda il Tirreno e l'Adriatico, è tutta espressa in maniera scrupolosissima. Si hanno quote più rade e meno frequenti nel Mare Africano, nel Canale di Pantelleria e a Sud dell'Ionio, tratti del Mediterraneo che aspettano di essere studiati da noi, e presto. In ogni modo al termine della conferenza sono allegate due tabelle che danno il titolo, la scala e l'anno di rilievo o correzione di tutte le Carte che attualmente si trovano in commercio, distinguendosi quelle di mari e porti italiani, costruiti su rilievi comunicati da navi trasformate regolarmente in idrografiche, da altre poche di mari e porti stranieri ricavate da navi da guerra nel periodo di speciali missioni all'estero.

Fra le operazioni più brillanti, e riuscite come era nel desiderio degli operatori, va annoverata la determinazione del Banco Graham, il quale da tutte le carte nautiche, comprese le inglesi, veniva segnato fuori posto. Con un procedimento ingegnoso quanto esatto, le coordinate dell'isola submarina, riferite al punto di minore profondità, sarebbero le seguenti :

$$\varphi = 37^{\circ} 09' 48'', 5 \text{ N.}$$

$$\lambda = 12^{\circ} 43' 07'', 2 \text{ E. Gr.}$$

Ma, ricordate alcune operazioni staccate, eseguite con navi non idrografiche, in mari extraitaliani e fuori del Mediterraneo, nell'Atlantico meridionale specialmente, nell'oceano Pacifico e nell'Indiano, meritano particolare attenzione le campagne del Mar Rosso del 1886, e 1891-92, le quali permisero la costruzione di un foglio che comprende una zona di circa 11.000 kmq. (scala 1: 120.000) fra Massaua e le isole Dahlac. Si determinò allora la latitudine di Massaua

$$\varphi = 15^{\circ} 36' 36'', 461 \pm 0'', 34$$

riferita al cupolino del palazzo del Comando, e quella del segnale trigonometrico dell'Isola di Dissei, pari a

$$\varphi = 15^{\circ} 27' 18'', 553 \pm 0'', 10.$$

In tutte queste campagne del « Washington », dello « Scilla » e dell' « Eridano » che, a volta a volta, sono state le navi regolamentari

idrografiche, non si è trascurato di eseguire ricerche di talassografia. Ebbero una grande eco i risultati del « Washington » ottenuti dall'81 all'84; in seguito, soltanto tentativi parziali, dovuti più ad iniziative private che a stimolo del governo, si ebbero a contare: ora, presi in mezzo dal « Travailleur », dalla « Princesse Alice » e dal « Pola », è per noi vergognoso non proseguire nella via tracciata dal Magnaghi, e dal Giglioli, nè la colpa è d'altri fuori del governo (1).

L'ing. NICCOLÒ PELLATI (2) riferisce intorno alla pubblicazione della *Carta Geologica d'Italia*. Per le insistenti premure del Giordano e del Sella nel 1861, si stabiliva il rilievo geologico del Regno, fondato sulle pubblicazioni militari, alla scala unica di 1: 50.000 per lo studio sul terreno, e di 1: 100.000 per la stampa. Dal 1870 il Comitato geologico incominciò la pubblicazione del suo *Bollettino*, il quale da mensile passò a bimestrale per arrestarsi a trimestrale: è desso, per copia di lavori e metodo di condotta, una raccolta di memorie indispensabili allo studio geologico e, subordinatamente, geografico, della nostra regione. Dal 1872 al '93 si contano quattro grossi volumi di *Memorie per servire alla descrizione della Carta geologica d'Italia*; e dall'86 ben nove altri volumi di *Memorie descrittive della Carta geologica d'Italia*. Della « Carta » sono pubblicati tutti i fogli della Sicilia, (28, con 5 tavole di sezione), sei della Calabria con una tavola di sezioni e sei della Campagna romana con una tavola di sezioni. A scala differente di quella al 100.000 si hanno: la Carta geologica dell'Isola dell'Elba (1: 25.000) in 2 fogli; della Sicilia (1: 500.000) in un foglio con sezioni; della Calabria (1: 500.000) in un foglio, oltre a quella dell'Italia (1: 1.000.000) in due fogli, correzione e ingrandimento dell'edizione preparata per il Congresso di Bologna (1881).

Sono riassunti, nella conferenza del Pellati, i lavori e le pubblicazioni dei principali Stati europei, e quelli degli Stati Uniti e dell'Australia per dimostrare quanto spendano gli altri Governi per l'incremento di studi così fecondi, e quale attività dimostrino nel pubblicare subito i dati ottenuti. Noi abbiamo rilevato un $\frac{2}{3}$ del nostro territorio e non ne conosciamo che zone assai limitate. Col tempo i materiali, per quanto condotti a termine con metodo razionale, in qualche lato invecchieranno sempre, perchè è triste, e consolante ad un tempo, che la scienza non sta ferma, e quindi alcune determinazioni bisognerà cambiarle, ritornando sopra luogo, con nuove spese e nuovi ritardi. Nella pubblicazione dei

(1) Cfr.: *ATTI*, pp. LXXXVIII-LXXXX.

(2) *Sulla formazione e pubblicazione della Carta geologica del Regno*; pp.

lavori geologici bisognerebbe introdurre il metodo austriaco, lungo se si vuole ma sicuro e non tanto dispendioso quanto può sembrare, il quale consiste nel colorire a mano i fogli topografici, tenendo conto degli studi più recenti ed accreditati eseguiti su una data regione. A tale scopo l'edizione della Carta al 100.000 senza tratteggio servirebbe a meraviglia, nè dovrebbe fare ostacolo l'enormità del lavoro dato il limitato numero di richieste che si hanno ora.

Una Carta dimostrativa, e un elenco di tutte le pubblicazioni edita dall'Ufficio Geologico, corredano e completano la accurata Memoria del Pellati.

Nel gruppo delle Conferenze ne sono comprese altre due, l'una non ufficiale quanto le antecedenti, ma certo molto ufficiosa, data la persona che ha parlato ed il soggetto che ha svolto; l'altra d'indole alquanto esploratrice.

L'on. LEOPOLDO FRANCHETTI (1) ha sempre creduto in un avvenire roseo della Colonia Eritrea, e di esso appunto tratta nella sua Conferenza, distinguendo fra zona costiera ed altopiano, di questo dicendo tutto il bene possibile, stendendo la storia dei poderi sperimentali di Gura e Godofelassi, ove cereali e leguminose hanno dato buoni raccolti, con fatiche e cure eccessive, il tabacco assai discreti, e il caffè alquanto illusori. Ma gli ultimi avvenimenti hanno volte le cose a così mal partito che molte di quelle speranze sono svanite, parecchi di quei risultati addirittura distrutti, come lo sono stati i campi di Adi-Ugri.

Al cav. GUIDO BOGGIANI (2), anima di artista colta e gentilissima, fu serbato di esporre il riassunto delle sue osservazioni accumulate nel lungo soggiorno presso i Caduvei. La Conferenza di lui essendo, in sostanza, quanto l'autore ha pubblicato nel volume delle Memorie dello scorso anno (3), ove ha introdotto lunghe e pazienti note illustrative che rimpolpano molti luoghi del testo, non è conveniente riassumerla. All'autore di essa, che, accennati gli usi e i costumi di quella caratteristica tribù, si posava una serie di quesiti da risolvere, e terminava con la speranza di rivivere fra le sue amate genti, non spiaccia il saluto di chi l'apprezza, ora che felicemente sta per salpare dalla terra natale, insieme all'augurio di un non lontano ritorno coronato da uno splendido successo.

L. F. d. M..

(continua).

(1) *L'avvenire della Colonia Eritrea*; pp. 23-44.

(2) *Degli usi e costumi di una tribù dell'Alto Paraguay*; pp. 45-66.

(3) Cfr.: MEMORIE, v. V, pp. 237-293.