

Per l'area dell'Italia geografica

Nota di LUIGI FILIPPO DE MAGISTRIS

I.

La Venezia Tridentina.

La conoscenza dell'area dell'*Italia geografica*, o della *Regione italiana*, altrimenti detta *Italia naturale*, ha importanza in se stessa, anche indipendentemente dalla necessità di precisare i confini a venire dell'Italia politica. Tanto è vero che se ne fece una valutazione più di venti anni or sono, quando non v'erano sull'orizzonte preoccupazioni diverse da quelle puramente scientifiche. Senonchè i valori dedotti dal prof. O. Marinelli (1), e che sino ad oggi sono stati sfruttati da tutti gli studiosi, pur essendo accuratissimi, non soddisfacevano in tutti i momenti delle indagini statistico-geografiche fondate sul valore della superficie d'una data regione. Il Marinelli anzitutto pubblicò il suo notevole studio quando l'Istituto Geografico Militare di Firenze non aveva ancora definitivamente valutata la superficie del Regno d'Italia (2). In secondo luogo, tranne per piccole zone,

(1) Cfr.: O. MARINELLI, *Area dell'Italia naturale*; in « Atti del Secondo Congresso geografico italiano tenuto in Roma dal 22 al 27 settembre 1895 »; Roma, G. Civelli, 1896: pp. 153-158; riassunto in « Bollettino della Società geografica italiana », s. III, v. IX (1896), pp. 55-50.

(2) Infatti all'epoca del Congresso di Roma (1895) non si conosceva che l'opera fondamentale: ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE, *Superficie del Regno d'Italia, valutata nel 1884* (ed. del 1885; alla quale seguì nel 1897 una *riproduzione corretta*). Ma tutta la zona di confine terrestre verso la duplice Monarchia Austro-Ungarica risultava misurata sulla vecchia *Caria del Lombardo-Veneto* alla scala di 1 : 86 400. Ultimati nel 1895 i rilievi dell'Italia continentale e peninsulare, e più tardi quelli anche d'una parte dell'Italia insulare (Sardegna), si pubblicarono tre *Appendici*, due nel 1896, ed una del 1901. I valori definitivi per la zona di confine terrestre verso l'Austria si trovano nella *Prima Appendice* (1896).

egli operò sulla *Carta corografica del Regno d'Italia e delle regioni adiacenti* alla scala di 1:500 000 pubblicata dall'Istituto Geografico Militare fra il 1883 e il 1889; ma essendo priva allora di curve di livello, non permetteva di tracciarvi con la desiderata precisione la linea idrotecnica o di spartiacque. Comunque, come si vedrà subito da questa prima nota, il complesso dei dati era oltremodo soddisfacente, pur mancando il mezzo di scomporre o ricomporre quei singoli valori di superficie geografiche, per combinarli diversamente, a seconda di necessità di studio non secondarie. Così, per esempio, il dato attribuito alla Venezia Tridentina in senso lato (O. Marinelli: km.² 14 017,5 + 133,9 = 14 151,4) si poteva analizzare solo nelle parti riguardanti i territori sottoposti politicamente alla duplice Monarchia Austro-Ungharica (km.² 14 017,5) e alla Confederazione Svizzera (km.² 133,9); ma il primo non potevasi analizzare negli elementi costitutivi (Trentino proprio; Alto Adige; territori di Livinallongo e di Cortina d'Ampezzo). L'Alto Adige, infatti, come regione naturale, non risulta dalla ricomposizione pura e semplice delle superficie geografiche attribuite ai singoli capitanati amministrativi di Bolzano, Bressanone, Brunico, Merano e Silandro, perchè il confine amministrativo interno verso i capitanati del Tirolo transalpino non coincide sempre con la grande idrotecnica alpina (1).

Per questi motivi m'è parso opportuno riprendere la valutazione degli elementi di superficie che concorrono a formare la conoscenza, più approssimata che sia possibile, dell'area dell'Italia geografica o naturale. Punto di partenza non poteva non essere il lavoro fondamentale compiuto dall'Istituto Geografico Militare di Firenze in parecchi anni. Mezzi di ricerca: il planimetro (2) e le carte topografiche alla scala di 1:100 000 nella parte maggiore della ricerca, o di 1:200 000 altrove (3). Queste scale sono più che sufficienti per giungere a risultati d'una certa precisione, quando la ricerca della valuta-

(1) Cfr.: ANDREE'S, *Allgemeiner Handatlas* (1914): tav. 72; — ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE, *Carta al 200 000* (1915): foglio 20.

(2) Planimetro polare CORADI di Zurigo, n. 8077: in nessun caso si fecero meno di tre letture per ogni figura.

(3) Le parti di territorio comprese nei fogli indicati nel *Quadro di Unione* (vedi pag. 926) con lettere maiuscole, e quelle comprese nel foglio 21, sono state misurate sulla *Carta al 200 000* (fogli 1 e 2) pubblicata dall'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE di Firenze nel 1915; tutto il resto sui fogli della *Carta topografica del Regno d'Italia* al 100.000.

zione dell'area d'una parte qualsiasi della superficie terrestre, da elementi cartografici, si fonda non sul *metodo* che potremo chiamare *diretto*, il quale consiste nel tener conto assoluto delle dimensioni del foglio su cui è riprodotta la figura da misurare, e della scala grafica di riduzione; ma su quello che più propriamente direi *metodo indiretto*, in quanto si serve di *determinate* figurazioni cartografiche della superficie terrestre, indipendentemente dalla scala e dalle deformazioni che la carta — materia prima — può aver subito e che non sono punto indifferenti, per dedurre i desiderati valori di superficie in funzione matematica di altri già indiscutibilmente noti. D'altronde è questo l'unico metodo da seguire in tutti e in ciascuno dei casi che si presentano al geografo. La ricerca del valore numerico della superficie geografica d'una qualsiasi porzione piccola o grande della superficie della Terra riposa esclusivamente sulla scomposizione di aree note, in modo tale che la somma delle parti comunque tracciate non può non uguagliarsi al valore che si attribuisce al tutto. Infatti qualsiasi porzione della superficie terrestre, ridotta al livello medio del mare, è inquadrabile entro una rete di meridiani e paralleli, determinante un certo numero di maglie geodetiche, di cui è matematicamente possibile calcolare l'area con la dovuta esattezza. Vi sono pubblicazioni che danno i valori di superficie dei trapezi sferici compresi fra archi di meridiano e archi di parallelo equidistanti fra loro un grado, un mezzo grado, un quarto di grado e via dicendo (1). Per la parte che ci riguarda, nello studio della geografia di « Casa nostra », possediamo i valori delle superficie matematiche di tutte le possibili *tavolette* (così diconsi le riproduzioni fotomeccaniche delle originali levate topografiche alla scala di 1 : 25 000) fra le latitudini estreme di 36° N e 47° N (2). Ora, siccome in un trapezio sferico esteso per un grado di meridiano e un grado di parallelo sono compresi sei fogli della *Carta topografica del Regno d'Italia al 100 000*, ed ogni foglio è formabile al massimo con sedici *tavolette*, così ci si dà scomposto in 96 parti il trapezio sferico dell'ampiezza di un grado di meridiano e di un grado di parallelo, e così distribuite le 96 parti in 12 fasce parallele, che il valore totale dell'area matematica di una tavoletta

(1) Cfr.: E. BEHM, *Geographisches Jahrbuch*; Gotha, J. Perthes: Bd. III, pp. XXXVI e seguenti.

(2) Cfr.: ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE, *Superficie del Regno d'Italia valutata nel 1884*; op. cit., tv. B, pag. 19.

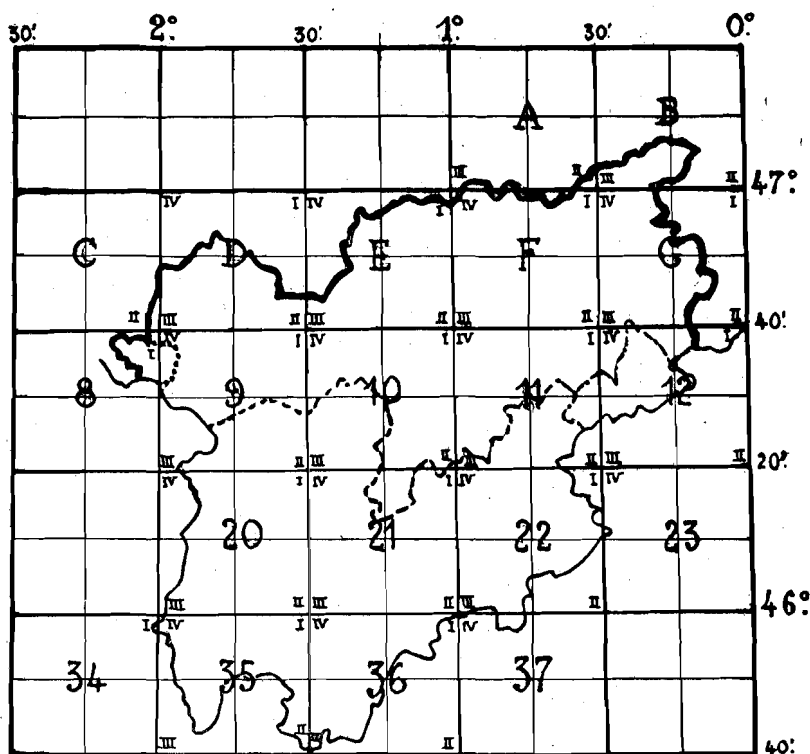
si mantiene uguale soltanto nelle 8 tavolette della stessa fascia e decresce da S a N per il noto raccostamento dei meridiani a mano a mano che dall'Equatore ci avviciniamo ai Poli terrestri. E poichè il valore in chilometri quadrati è calcolato e pubblicato sino alla quarta cifra decimale, è facile intendere che in funzione di quei valori si possono calcolare le aree di qualsiasi porzione della figura d'Italia, con una precisione oltremodo soddisfacente, e, quel che più importa, con la preventiva certezza di dedurre valori che per se stessi quadrano immediatamente con quelli calcolati dall'Istituto Geografico Militare di Firenze.

Con questo metodo, che ho raccomandato in altre occasioni (I), mi sono accinto a calcolare di novo tutta l'area dell'Italia geografica o naturale. La bontà del metodo è subito posta in evidenza, quando si rifletta che nella presente indagine non può derivare da misura planimetrica nè diretta nè indiretta la conoscenza dell'area delle zone che sono comprese nella fascia immediatamente a contatto con il confine politico fra il Regno d'Italia e la duplice Monarchia Austro-Ungarica. In tutti questi casi l'opera di chi indaga è di puro ordine elementare: non consiste che in una sottrazione aritmetica. Scomposta la superficie terrestre in tanti trapezi, è naturale che l'area di una data regione sarà costituita da un gruppo di trapezi interi e da un gruppo di parti di trapezio. Per il primo gruppo è necessario e sufficiente il calcolo matematico, per il secondo occorre la misurazione planimetrica solo per dirci quante parti del tutto sono comprese nella figura irregolare inscritta entro un trapezio. Ma, determinato con il massimo scrupolo questo valore, quando si debba passare ad una regione confinante non occorrerà riprendere il planimetro per calcolare *ex-novo* un valore che non avrebbe ragione d'essere se non in quanto si possedessero rilievi topografici più recenti ed accurati; basterà in vece sottrarre, dai rispettivi valori totali dell'area dei trapezi sferici, i rispettivi valori parziali (frazioni d'area di trapezio) determinati mercè il planimetro. La somma delle parti non potendo essere nè minore nè maggiore del tutto, sarebbe perfettamente ozioso

(I) Cfr.: L. F. DE MAGISTRIS, *Sulla misurazione dei bacini fluviali*, in « Rivista abruzzese », a. IX (1898), pp. 428-429; — *Il principio della proporzionalità nelle misurazioni areometriche: a proposito dell'area dell'Isola d'Ischia*, in « Bollettino della Società geografica italiana », s. IV, v. IV (1903), pagg. 863-865.

tentare un'indagine che, non riposando su materiali più accurati, non potesse darci alcunchè di novo.

In questa prima nota, come risulta dalla tabella allegata (vedi pp. 929-930), il planimetro mi ha dunque servito come semplice nume-



— Spartiacque alpino - Confine naturale.

--- Confine politico d'Italia (24 maggio 1915).

..... Confine politico fra la Svizzera (V. Monastero) e l'A. Adige.

--- Confine amministrativo fra l'Alto Adige e il Trentino.

--- id. id. id. id. id. e l'Ampezzano.

ratore di unità nella fascia settentrionale in cui corre la idrotemica alpina, nonchè nell'interno della Venezia Tridentina, per attribuire in parti proporzionali, entro ogni trapezio, le quote d'area spettanti a ciascun costituente amministrativo della regione (Alto Adige, Val Monastero, Alto Ampezzano, Trentino). I singoli valori, così come sono raggruppati, permettono numerose successive utilizzazioni.

Anzitutto va notato che è chiamato *Alto Adige* tutto il bacino atesino a nord del confine amministrativo del Trentino, a nord altresì

dei territori di Livinallongo e di Cortina d'Ampezzo, sino allo spartiacque alpino che culmina nella Vetta d'Italia (2914 m.) passando sul Crinale delle Alpi Venoste, Passirie, Breónie, Aurine e Pusteresi (1). Fa parte del bacino atesino anche la *Val Monastero*, politicamente svizzera. Quindi nel calcolo è compreso anche questo lembo.

I confini, che definiscono queste quattro porzioni del territorio della Venezia Tridentina in senso lato, sono dati: anzitutto dal confine politico fra il Regno d'Italia e la duplice Monarchia Austro-Ungarica, quale era ancora il 24 maggio 1915; in secondo luogo dagli interni confini amministrativi fra i capitanati del Trentino e i capitanati dell'Alto Adige, nonchè fra questi e i territori di Livinallongo e di Cortina d'Ampezzo (che non fanno parte del bacino dell'Adige, bensì dell'Alta Piave); in terzo luogo dal confine politico fra la duplice Monarchia Austro-Ungarica e la Confederazione Svizzera (per la fronte di Val Monastero); in ultimo dal grande arco alpino che, come si è detto, determina il confine naturale della Regione italiana nella sezione tridentina, interposta fra le Alpi Retiche e le Alpi Carniche, da Monte Forcola a Monte Paterno (2).

Entro questi confini le singole superficie geografiche così determinate assumono i valori seguenti (vedi Tabella in fine).

<i>Alto Adige</i>	km. ²	7 144,5810
<i>Alto Ampezzano</i> (Livinallongo e Cortina d'Ampezzo)	»	365,7310
<i>Trentino</i>	»	6 353,6632
<i>Venezia Tridentina</i> (parte già soggetta alla duplice Monarchia Austro-Ungarica)	»	13 863,9752
<i>Val Monastero</i> (spettante politicamente alla Confederazione Svizzera)	»	135,1357
<i>Venezia Tridentina</i> [l. s.] (parte integrante la Regione fisica Italiana)	km. ²	13 999,1109 (3)

Assai spiccata è la concordanza dei dati recenti con quelli prece-

(1) Cfr.: E. TOLOMEI, *Archivio per l'Alto Adige*, con Ampezzo e Livinallongo; annate I (1906)-X (1915); e come sintesi: la tav. 10 dell'*Atlante della nostra guerra* edito dall'Istituto geografico De Agostini di Novara, nonchè il recentissimo *Prontuario dei nomi locali dell'Alto Adige*, pubblicato da una Commissione presieduta dal dott. E. TOLOMEI nelle « Mem. d. R. Soc. geogr. it. », vol. XV, parte I (1916).

(2) Cfr.: *Atlante della nostra guerra*, cit., tv. 10.

(3) Cfr.: nota in calce alla Tabella, p. 930.

dentemente noti. Nelle pubblicazioni ufficiali austriache si dà al Trentino una superficie di km.² 6356; a me risulta di km.² 6354. La differenza è perfettamente tollerabile, e non potendo essere attribuita alle province finitime del Regno d'Italia, per le note ragioni di metodo, potrebbe spettare all'Alto Adige. Olinto Marinelli, operando planimetricamente nel 1895, per la sola Val Monastero, sui fogli della *Carta topografica d'Italia* al 75 000 (oggi non più in commercio), trovò per la Val Monastero un valore di km.² 133,9. A me, operando sulla *Carta topografica d'Italia* al 100 000, il valore è risultato alquanto maggiore (km.² 135); ma la minima differenza in questo caso può derivare, oltre che dal diverso metodo seguito, altresì dalla interpretazione personale che si mette nel tracciare il confine fisico lungo lo spartiacque alpino. Una maggiore differenza relativa si nota fra il valore complessivo di O. Marinelli (km.² 14 017 senza Val Monastero; km.² 14 151 con Val Monastero), ed il mio (km.² 13 864 senza Val Monastero; km.² 13 999 con Val Monastero); differenza che rientra perfettamente nei limiti di tolleranza, quando si applica il metodo diretto e si usano carte corografiche a scala relativamente non grande (1 : 1500 000).

Per chiarire il significato dei valori esposti nella Tabella a pagina 929-30, devo avvertire che tutte le cifre seguite da asterisco corrispondono al valore matematico dell'area totale d'un *quadrante* (quarta parte del Foglio della *Carta topografica d'Italia* al 100 000 dell'Istituto Geografico Militare); e che tutte le cifre stampate in corsivo risultano da differenza aritmetica fra il valore numerico dell'area totale del quadrante e il valore numerico dell'area attribuita alla porzione di territorio spettante politicamente al Regno d'Italia, secondo le accuratissime misurazioni planimetriche e le valutazioni dell'Istituto Geografico Militare di Firenze.

Il *Quadro d'unione* che accompagna questa nota serve a localizzare i singoli quadranti e i rispettivi valori. Esso è corrispondente al quadro d'unione della *Carta topografica d'Italia* al 100 000, con l'aggiunta, a nord della latitudine 46° 40' N, di due liste di fogli, individuati con lettere maiuscole, in quanto non esistono ancora nella serie della *Carta topografica d'Italia* al 100 000 rilevata e delineata dal benemerito Istituto Geografico Militare di Firenze.

TABELLA: Ripartizione dell'area della Venezia Tridentina.

FOGLIO e QUADRANTE della Carta d'Italia	Val Monastero km. ²	Alto Adige km. ²	Livinallongo e Cortina d'Ampezzo km. ²	Trentino km. ²	Totale km. ²
A. II	—	19,3620	—	—	19,3620
» III	—	6,9287	—	—	6,9287
B. II	—	11,5479	—	—	11,5479
» III	—	123,5625	—	—	123,5625
C. II	—	39,0150 ¹	—	—	39,0150 ¹
D. I	—	1,9875	—	—	1,9875
» II	—	263,5425	—	—	263,5425
» III	—	348,4875	—	—	348,4875
» IV	—	32,8950	—	—	32,8950
E. I	—	304,2652	—	—	304,2652
» II	—	353,8422 *	—	—	353,8422 *
» III	—	304,4997	—	—	304,4997
» IV	—	96,5925	—	—	96,5925
F. I	—	352,7602	—	—	352,7602
» II	—	353,8422 *	—	—	353,8422 *
» III	—	353,8422 *	—	—	353,8422 *
» IV	—	345,6052	—	—	345,6052
G. I	—	33,7875	—	—	33,7875
» II	—	105,9525	—	—	105,9525
» III	—	353,8422 *	—	—	353,8422 *
» IV	—	310,6252	—	—	310,6252
8. I	110,5032	13,1856	—	—	123,6888
9. I	—	354,9210 *	—	—	354,9210 *
» II	—	91,7215	—	264,2753	355,9968
» III	—	56,1780	—	114,3208	170,4988
» IV	24,6325	329,1055	—	—	353,7380
10. I	—	354,9210 *	—	—	354,9210 *
» II	—	347,1464	—	8,8504	355,9968 *
» III	—	7,3112	—	348,6856	355,9968 *
» IV	—	319,5078	—	35,4132	354,9210 *
11. I	—	313,1770	26,0285	15,7155	354,9210 *
» II	—	—	34,6440	186,7473	221,3913
» III	—	198,0421	—	157,9547	355,9968 *
» IV	—	354,2310	—	0,6900	354,9210 *
12. I	—	36,7357	23,3753	—	60,1110
» III	—	—	57,7158	—	57,7158

Segue Ripartizione dell'area della Venezia Tridentina.

FOGLIO e QUADRANTE della Carta d' Italia	Val Monastero km. ²	Alto Adige km. ²	Livinallongo e Cortina d'Ampezzo km. ²	Trentino km. ²	Totale km. ²
12 IV	—	128,5255	223,9674	—	352,4929
20 . I	—	—	—	357,0694 *	357,0694 *
» II	—	—	—	358,1390 *	358,1390 *
» III	—	—	—	269,7376	269,7376
» IV	—	—	—	194,5082	194,5082
21 . I	—	92,4132	—	264,6562	357,0694 *
» II	—	—	—	358,1390 *	358,1390 *
» III	—	—	—	358,1390 *	358,1390 *
» IV	—	30,6731	—	326,3963	357,0694 *
22 . I	—	—	—	267,4348	267,4348
» II	—	—	—	104,5859	104,5859
» III	—	—	—	333,4277	333,4277
» IV	—	—	—	357,0694 *	357,0694 *
23 . IV	—	—	—	1,2181	1,2181
34 . I	—	—	—	0,1207	0,1207
35 . I	—	—	—	353,8333	353,8333
» II	—	—	—	100,4313	100,4313
» III	—	—	—	90,7489	90,7489
» IV	—	—	—	304,1579	304,1579
36 . I	—	—	—	171,3836	171,3836
» II	—	—	—	0,5464	0,5464
» III	—	—	—	259,7202	259,7202
» IV	—	—	—	359,2054 *	359,2054 *
37 . IV	—	—	—	30,3421	30,3421
Totali . .	135,1357	7 144,5810 ¹	365,7310	6 353,6632	13 999,1109 ¹

¹ Compresi km.² 5,7375 di territorio fisicamente svizzero, dell'Alta Val d'Uina, che fan parte politicamente della duplice Monarchia Austro-Ungarica, ma che geograficamente non possono attribuirsi alla Regione italiana. Cfr. la tav. 10, cit. alla n. 2, pag. 927.