

ANDREINA GALIMBERTI

LUIGI VITTORIO BERTARELLI
E LA CARTA D'ITALIA IN SCALA 1:250.000

Sono passati ben cento anni da quando Luigi Vittorio Bertarelli, insieme ai suoi colleghi, decise di intraprendere un'opera straordinaria: la creazione di una carta stradale e turistica d'Italia pensata in funzione della sua associazione. Fondato nel 1894 da un gruppo di 57 velocipedisti, tra cui ovviamente Bertarelli stesso, all'alba del nuovo secolo il Touring Club Italiano si era già fatto promotore di un gran numero di iniziative assolutamente innovative, specie se si pensa che l'associazione era completamente svincolata da legami politici e religiosi, finalità dell'associazione erano promuovere il turismo e valorizzare il territorio.

Sin da subito gli aderenti all'associazione, guidati dal Bertarelli, si erano prefissi obiettivi semplici e direttamente perseguibili, quali la creazione di piste ciclabili, l'installazione lungo le strade di piccole stazioni di pronto soccorso, l'opposizione alla tassa sui velocipedi. Gradualmente ottennero di collaborare con la Polizia Stradale alla stesura del loro primo Regolamento; contribuirono all'abbellimento di numerose stazioni ferroviarie, e, dal 1897 in poi, avviarono l'ideazione, la realizzazione e l'installazione di propri cartelli stradali turistici.

Il nuovo secolo vide il Touring Club Italiano diventare istituzione di prestigio nazionale; con l'avvento dell'automobile il numero dei soci crebbe vertiginosamente, e l'associazione trovò nuovo slancio nella valorizzazione dell'ambiente urbano e rurale, con i primi progetti di rimboschimento e di regolazione delle acque montane e la proposta di istituzione dei primi parchi nazionali. Al contempo l'associazione si fece promotrice di un primo ciclo di guide regionali, e di propria iniziativa, presi accordi con l'Istituto Geografico Militare, distribuì gratuitamente ai soci la carta al 500.000 edita da quest'ultimo.

Ogni successo pareva portare nuovo slancio al sodalizio, e i progetti di L.V. Bertarelli si facevano sempre più vasti e ambiziosi e nel gennaio del

1906 egli stesso, attraverso la rivista mensile del sodalizio, annunciò ai soci la decisione di dar vita a una carta d'Italia in scala 1:250.000.

Le ragioni fornite da Bertarelli ai circa 50.000 soci Touring erano le medesime su cui egli stesso rimuginava da anni. Fino a quel momento le sole rappresentazioni cartografiche del territorio italiano, ad opera dell'Istituto Geografico Militare, erano alla scala 1:100.000 e 1:500.000, e presentavano, per il turista, un ugual numero di problemi; la prima era troppo costosa e ingombrante, impossibile da portarsi dietro; la seconda troppo poco dettagliata, con indicazioni insufficienti di strade e paesi.

Mancava insomma una carta generale a scala media, che altri Stati europei già possedevano; il progetto di L.V. Bertarelli verteva intorno all'utilità turistica più che rappresentativa di tale carta, che avrebbe dovuto modellarsi sulle esigenze del turista italiano medio dell'epoca, il quale si spostava essenzialmente a piedi, in bicicletta e in treno; era quindi fondamentale che la carta riportasse con chiarezza la rete ferroviaria e le curve di livello, nonché la divisione in strade principali o secondarie, sentieri o carraresse, e così via.

Da anni Bertarelli desiderava dotare il Touring della «sua» carta turistica, ed erano già stati condotti studi preparatori in attesa di poter disporre di capacità finanziarie sufficienti; quell'anno, raggiunta la soglia dei 50.000 soci, gli parve finalmente ragionevole avviarne la produzione. Non restava che trovare un partner che potesse fornire la strumentazione adatta; se il Touring possedeva l'idea e i fondi per metterla in pratica, infatti, non era però provvisto di un laboratorio cartografico proporzionato all'impresa.

L'Istituto Geografico De Agostini riconobbe la genialità dell'idea e l'importanza di un simile progetto, e decise di appoggiarlo con i mezzi a propria disposizione: esperti disegnatori cartografi, abili incisori, litografi e stampatori, più un'attrezzatura litografica modernissima per quei tempi. Venne quindi effettuato dai dirigenti dell'Istituto Geografico De Agostini e dalla Commissione per la Carta d'Italia al 250.000 del Touring, un approfondito studio comune per determinare le caratteristiche della carta; decisiva a questo proposito fu l'esperienza del cavalier Achille Dardano, cartografo sia per la Società Geografica che per l'Istituto Geografico De Agostini.

Si decise di adottare una proiezione naturale o policentrica, la stessa scelta dall'IGM per la sua carta al 100.000; l'utilizzo di questo tipo di proiezione è particolarmente indicato per carte in scala dettagliata e divise

in molti fogli, in quanto permette a ogni foglio di avere il proprio centro di sviluppo indipendente. Come origine delle longitudini fu scelto il meridiano di Monte Mario; come formato si adottò un foglio di 44,3x33,2 cm, comprendente in verticale un grado di latitudine e in orizzontale un grado di longitudine. Ciascun foglio corrispondeva così all'unione di 6 fogli della carta IGM al 100.000, schematizzati in piccolo in alto a sinistra; il quadro d'unione risultava formato da 59 fogli, che divennero poi 62 con l'aggiunta delle zone di *Merano-Bolzano*, *Brennero* e *Carnaro-Zara*; le dimensioni complessive della carta erano di 8,63 m², 4,43 m di altezza e 3,98 m di larghezza media.

Decisivo e fondamentale fu l'utilizzo della policromia, recentissima innovazione nell'ambito delle carte di grande dettaglio. Per la nuova carta fu stabilita una differenziazione grafica in sette colori, successivamente portati a nove: nero per la situazione (strade, ferrovie, caseggiati, sentieri) e per la nomenclatura; azzurro per le acque; marrone per il tratteggio del rilievo; terra di Siena per le curve di livello; verde per i boschi; rosso per le distanze, i capisaldi e le pendenze stradali; carnicino come tinta di fondo.

Per la rappresentazione del rilievo fu scelto il tratteggio, lavoro di grande finezza e efficacia; impluvi, displuvi e creste erano individuati dalla diversa direzione, forza e frequenza dei trattini; le curve di livello erano quotate all'intersezione con la cornice dei fogli e, dove opportuno, in altri punti sparsi nel corpo del disegno; in edizioni successive vennero eliminate per maggiore chiarezza, insieme al verde dei boschi, mentre venne accentuato l'effetto plastico d'insieme per mezzo di un'ombreggiatura a chiaro-scuro, dai tecnici chiamata «contromontagna».

Per le realtà rappresentate vennero adottati i segni convenzionali delle carte IGM (un quadratino sormontato da una croce per una chiesa, una barchetta per un traghetto, e così via). Le abbreviazioni usate, raccolte in un apposito foglio assieme ai segni convenzionali, furono oltre 250; i caratteri vennero suddivisi tra romano per i grandi abitati, corsivo per comuni, frazioni e caseggiati, bastoncino nero per i monti, carattere inclinato a sinistra per le acque, bastoncino chiaro per antichità e ruderi. Le sedi comunali furono rappresentate con piantine in lineato; le frazioni e i gruppi di case con piantine in nero pieno; le case isolate con un rettangolino nero.

Era fondamentale che la rete stradale comprendesse la totalità delle strade carrozzabili e la gran parte delle carreggiabili e vicinali, nonché le principali mulattiere, i tratturi e i sentieri più importanti nelle zone meno servite dalla rete carrozzabile. Un accurato studio fu dedicato alla classi-



Fig. 1. Stralcio dal foglio 16, Genova, della *Carta d'Italia del Touring Club Italiano*, 1:250.000.

ficazione delle strade; quelle individuate come «di grande comunicazione» furono evidenziate accrescendone la larghezza; le statali, le maggiori arterie di traffico, vennero segnalate in giallo, ciascuna con il proprio numero ufficiale. Per facilitare il turismo ciclistico nelle strade di grande comunicazione la pendenza venne indicata in tre differenti colori: avana per pendenze fino al 4%, rosso dal 4 al 7% e marrone oltre il 7%. Sulle strade di grande comunicazione o di notevole interesse turistico vennero segnalate in rosso le distanze tra caposaldo e caposaldo, in km e hm; la loro misurazione fu accuratamente eseguita su carte IGM al 25 e 50.000, su guide stradali regionali Touring e su documenti e dati forniti da varie

Amministrazioni stradali e imprese costruttrici. Ferrovie statali e private, vennero inserite indicandone le stazioni con un rettangolino vuoto, lievemente sporgente sul lato corrispondente alla posizione della stazione rispetto alla linea.

Decise le caratteristiche generali, si passò quindi all'effettiva compilazione della carta. Come base per la raccolta e selezione dei dati venne usata la carta al 100.000 dell'IGM, insieme alle più recenti levate di campagna al 50.000 e 25.000, a carte idrografiche della Marina, ai rilievi dei Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura, del Magistrato alle Acque e di altri Enti, nonché di guide, carte, profili, monografie ecc. già compilati dal TCI.

Il grosso del lavoro, da questo punto di vista, consistette nella selezione del contenuto della carta IGM al 100.000; naturalmente dovendo rappresentare la carta in una scala più piccola, riducendone la superficie almeno di 1/6, era inevitabile una sintesi e selezione delle informazioni; ai dati prettamente geografici andavano inoltre aggiunti quelli di interesse turistico; i segni convenzionali dovevano essere chiari, le indicazioni precise e il più possibile facili da leggere e comprendere. Era fondamentale applicare un equilibrio sia grafico che cromatico, l'incisione avvenne per fasi successive, su diverse pietre litografiche (una per colore).

Vennero quindi stampate alcune bozze con i «neri» della carta (strade, abitati e nomi) e su queste si svolse il lavoro di revisione e aggiornamento, durato in totale otto anni e che procedette di pari passo con la stampa e la distribuzione dei primi fogli. Come fatto notare da L.V. Bertarelli nella *Relazione finale* del 1913, questo fu forse il primo esempio di collaborazione estesa a un numero così grande di Enti e persone sul territorio italiano, tanto da poterla definire nazionale, di valore ancora maggiore se si pensa che fu interamente spontanea e disinteressata.

Per quanto concerne l'aggiornamento dei dati il Touring si rivolse esclusivamente ad Enti di competenza. In merito all'idrografia vennero interpellati l'Ufficio Geografico della Marina, il Magistrato alle Acque di Venezia, l'Ufficio Idrografico del Po di Parma, Uffici e Consorzi di Bonifiche pubbliche e private e d'Irrigazione, Società di Navigazione e industriali; in merito alla rete stradale si ricorse agli uffici del Genio Civile per le strade nazionali, agli Uffici Tecnici delle Province per le provinciali, agli Uffici Tecnici dei grandi comuni per le comunali suburbane, a costruttori e progettisti per le strade private e in costruzione; agli aggiornamenti ferroviari provvidero la Direzione Generale delle Ferrovie dello Stato per il tramite



Fig. 2. Stralcio dal foglio 10, *Milano*, della *Carta d'Italia del Touring Club Italiano*, 1:250.000.

delle Direzioni Compartimentali e le Amministrazioni delle ferrovie secondarie, delle tranvie, funicolari e funivie; i porti, i fari, le opere marittime furono oggetto di controllo dell'Ufficio Idrografico della Marina, delle Capitanerie di Porto e talora degli Uffici municipali; per le zone montane ci si avvale dell'aiuto di esperti alpinisti del CAI.

Il passo successivo fu lo sfoltoimento degli elementi di minore interesse generale e turistico, per dare più spazio ad altri non presenti sulle carte IGM. Particolare importanza a questo proposito ebbe il lavoro sulla toponomastica; stralci della preesistente carta al 100.000 vennero inviati a informatori locali competenti (ingegneri, geometri, ma anche sindaci e parroci) con l'esortazione a evidenziare quali elementi fossero inessenziali dal loro punto di vista; confrontando tali informazioni risultò poi agevole capire, specie in caso di coincidenza di più opinioni, quali elementi andassero eliminati dalla nuova carta.

Importanza fondamentale avrebbe avuto la toponomastica; era infatti necessario che il turista conoscesse l'esatta denominazione delle emer-

genze geografiche. Insieme al Consiglio del Touring L.V. Bertarelli decise di affrontare il problema alla radice e avviò un'inchiesta toponomastica estesa a tutto il territorio, cui collaborarono diversi Enti; vennero inizialmente fissate alcune regole fondamentali, ad esempio per la trascrizione dei nomi dialettali o stranieri, per la classificazione dei corsi d'acqua (fiume, torrente o rio) e la denominazione dei monti (cima, punta, picco, pizzo ecc.); in mancanza di norme generalmente accettate si procedette, sentito il parere degli esperti, nei modi che sembrarono più razionali e pratici. L'inchiesta continuò poi sulle bozze della carta al 250.000 e coinvolse, in totale, circa 14.000 persone.

Particolari problemi presentò infatti determinare la toponomastica dei territori geograficamente italiani, ma politicamente appartenenti all'Impero austro-ungarico: la decisione presentava infatti, inevitabilmente, valore politico oltre che geografico. Nonostante le polemiche e le critiche che le scelte del Consiglio suscitarono, Bertarelli, fu inamovibile: la carta, per la sua valenza innanzitutto turistica, doveva tener conto esclusivamente dei «fatti» geografici e pratici; la lezione straniera o «locale» sarebbe stata aggiunta a quella italiana e ufficiale solo ed esclusivamente nei casi in cui fosse stata effettivamente la più utilizzata in loco.

Ciascun foglio venne infine dotato del proprio Indice dei nomi. I vari indici sarebbero stati in seguito raccolti nell'*Indice Generale della Carta d'Italia del Touring Club Italiano al 250.000*, un volume di 488 pagine a 4 colonne pubblicato nel 1916, comprendente circa 115.000 nomi e 90.000 altimetrie. Opera unica nel suo genere, è a tutt'oggi il più vasto e completo repertorio di nomi geografici e topografici del nostro Paese; per ogni nome vengono forniti nell'indice, oltre al riferimento al foglio e alle coordinate, anche l'altimetria, non riportata in carta per ragioni di spazio, e l'accento tonico per la corretta pronuncia, accertata grazie a un'inchiesta supplementare sulla base di almeno tre pareri autorevoli per ogni nome dubbio.

Il 15 gennaio 1907, dopo che per giorni le macchine avevano lavorato dalle sei del mattino alle undici di sera, cominciò la distribuzione gratuita ai soci dei primi quattro fogli della carta: *Torino, Milano, Genova e Venezia*. Si trattava di fogli estremamente sottili e di grande formato (108x83 cm); di ognuno vennero stampate circa 100.000 copie; Bertarelli lodò l'Istituto De Agostini per il superbo lavoro scientifico e tecnico, per la precisione dell'inciso e l'eccellenza della stampa.

L'opera di diffusione della nuova carta fu, nelle parole di Bertarelli, «costante, tenace, versatile»: se ne fece pubblicità nelle conferenze, si in-

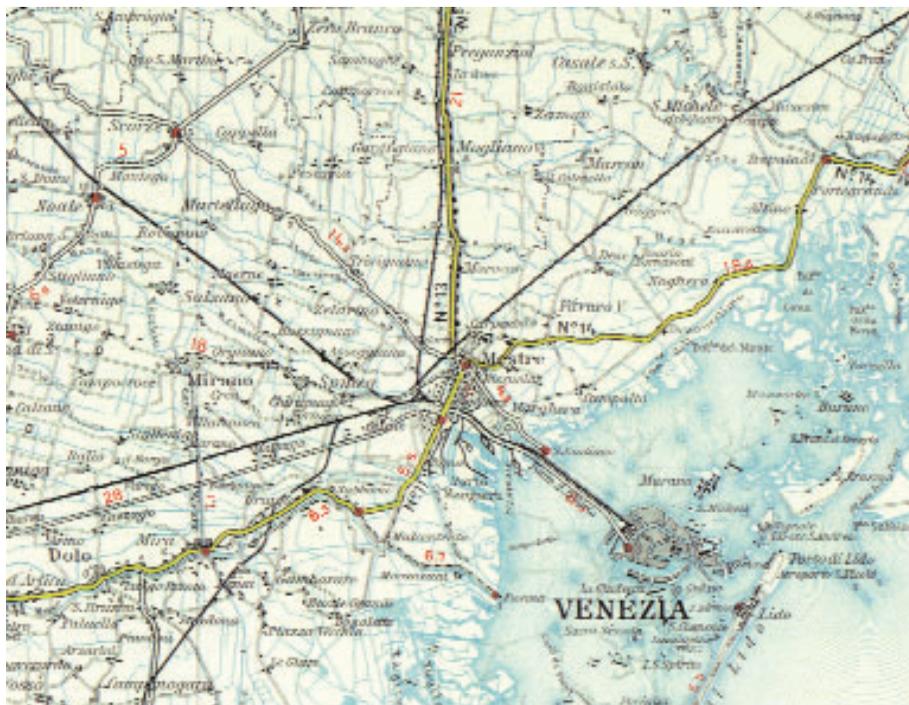


Fig. 3. Stralcio dal foglio 13, Venezia, della *Carta d'Italia del Touring Club Italiano*, 1:250.000.

viarono comunicati a riviste italiane ed estere, insieme ad articoli sui metodi di redazione.

La sola distribuzione gratuita ai soci assicurò la diffusione di oltre 100.000 copie per foglio. All'epoca della prima distribuzione, nel 1907, il Touring contava infatti 55.000 soci; l'anno successivo al completamento della carta, nel 1914, circa 137.000. La diffusione fu così ulteriormente incoraggiata, e alla fine del 1913 si poté valutare nell'incredibile cifra di 7 milioni di esemplari.

La rivoluzione culturale cui quei 7 milioni di esemplari hanno portato, la collaborazione quasi miracolosa di così tante persone, quella preziosa di De Agostini e Achille Dardano, hanno dato luogo alla grandezza, alla forza della *Carta d'Italia* del Touring.