



# **LA RETE CICLABILE NAZIONALE VERIFICATA CON LE BICISTAFFETTE FIAB**

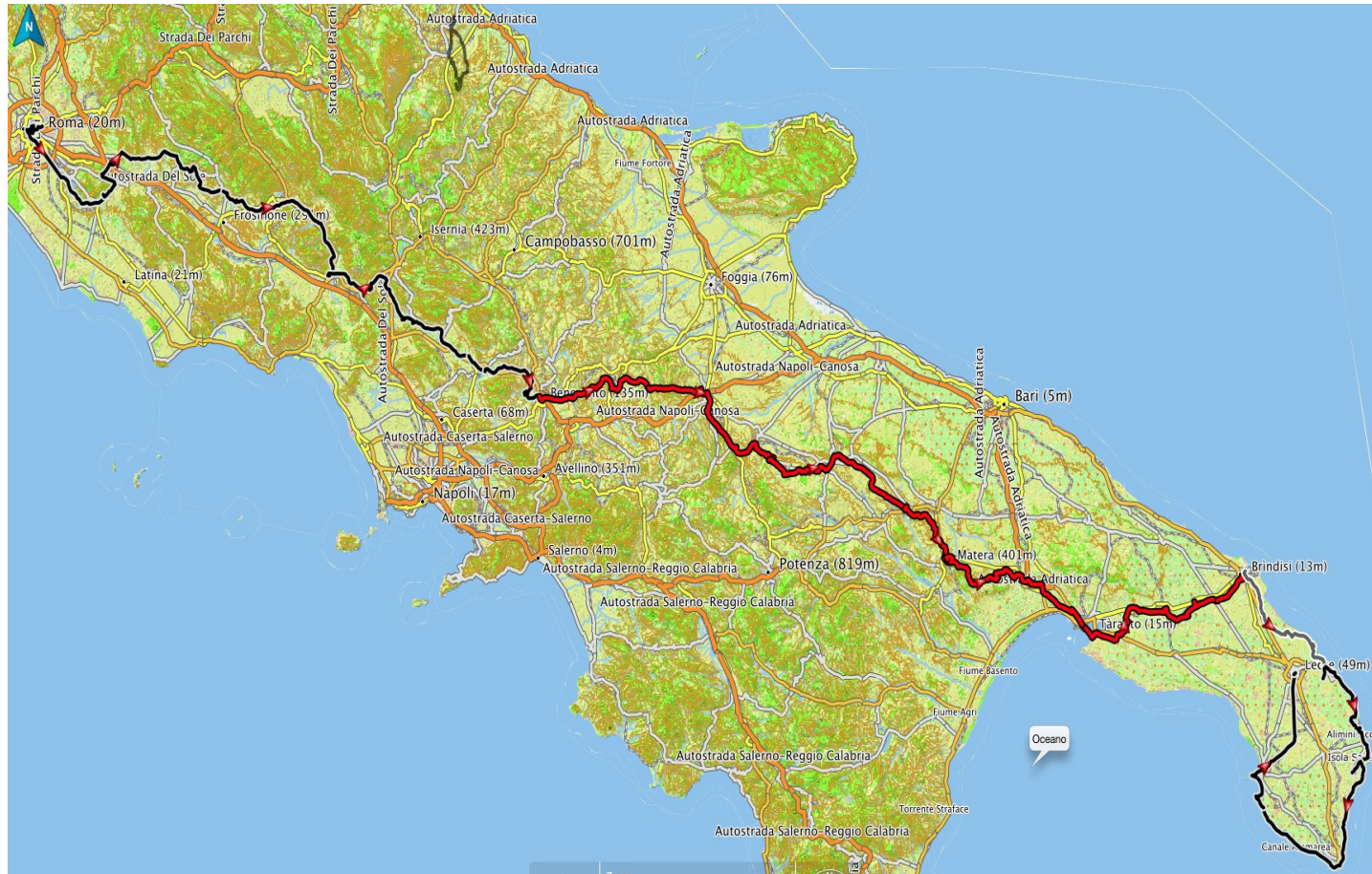
**GIOVANNI CARDINALI Area tecnica FIAB**

# composizione delle ciclovie

**Problematiche ancora da chiarire:**

- **“scorrevolezza” della pavimentazione ciclabile, intesa come assenza di rugosità, ammaloramenti e dissesti strutturali**
- **penetrazione in sicurezza dei centri urbani, al contorno dell’itinerario**
- **misura della sicurezza in una ciclovia delle categorie 5 e 6, cioè per le strade pubbliche secondarie definite “senza traffico” (con percorrenze motorizzate inferiori a 50 veicoli/die) e “a basso traffico” (percorrenza motorizzata inferiore a 500 veicoli/die e senza punte superiori a 50 veicoli/h)**

# BICISTAFFETTE FIAB 2014 e 2015 nella via FRANCIGENA SUD



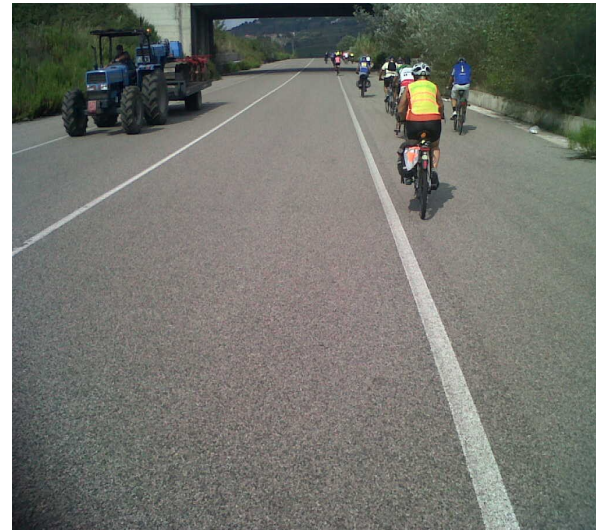
# BICISTAFFETTA FIAB 2014



«scorrevolezza»: il n° 5/2015 della rivista BC riporta un mio articolo, frutto di una discussione all'interno di FIAB Toscana e di un confronto con Claudio Pedoni, nella quale esamino tutta la problematica delle pavimentazioni ciclabili, esprimendo una preferenza per “tipologie a modesta rugosità e buona scorrevolezza, coniugata con una bassa produzione di polveri”.



... una ciclovia molto larga (in direzione di Telese Terme)



penetrazione in sicurezza dei centri urbani, al contorno dell'itinerario



**2011, TI-BRE dolce in bicicletta da Verona alla costa tirrenica, l'ingresso dei cicloturisti alla città di Livorno è stato possibile solo tramite scorta della polizia municipale a partire dalla loc. Calambrone, nei pressi della darsena portuale**

**2013, da Roma a Firenze, l'arrivo in Piazza Signoria è avvenuto con maggiore tranquillità ma utilizzando lunghi spezzoni di ciclopiste protette**

**2014, nella prima bicistaffetta dedicata alla via francigena sud, l'arrivo al centro di Roma è stato possibile grazie ad una scorta di vigili in bicicletta che è partita sulla via prenestina venti chilometri a sud.**

**2015, seconda bicistaffetta sulla francigena sud da Benevento a Brindisi, la maggiore difficoltà si è registrata nell'arrivo della penultima tappa a Taranto**

**Tutte le bicistaffette sono state caratterizzate da meravigliosi itinerari percorsi in tutta sicurezza su strade pubbliche a basso volume di traffico o ciclovie integralmente "protette" e da attraversamenti di centri abitati in mezzo a traffico intenso e caotico.**



**come “misurare” una sicurezza accettabile per il cicloturista tenuto conto della presenza di traffico in una ciclovia delle categorie 5 e 6, per le strade definite “senza traffico” (con percorrenze motorizzate inferiori a 50 veicoli/die) e “a basso traffico” (percorrenza motorizzata inferiore a 500 veicoli/die e senza punte superiori a 50 veicoli/h)?**

**oltre il 70% delle ciclovie è rappresentato da strade delle categorie 5 e 6,**

**questo è un grosso vantaggio per la nostra realtà territoriale.**

L'Italia ha un enorme patrimonio di viabilità extraurbana secondaria, oltre alle strade bianche e rurali che a costi ridotti per piccole migliorie nella pavimentazione, segnaletica e attraversamenti, possono costituire un sistema di ciclovie, sono presenti migliaia di chilometri di strade comunali e provinciali bitumate, una rete vasta e diffusa capillarmente che consente di limitare la scelta delle piste ciclabili “protette” solo dove mancano tragitti sicuri e deve essere garantita la continuità di un itinerario perché non ha senso spendere soldi dove i percorsi e le strade "piacevoli" già esistono e sono a bassa densità di traffico.

## **Eurovelo che Bicitalia definiscono lo scarso volume di traffico in relazione alla portata in veicoli/giorno e veicoli/ora delle strade secondarie interessate da ciclovie.**

### **Codice della Strada art. 225:**

ai fini della sicurezza stradale e per rendere possibile l'acquisizione dei dati inerenti allo stato delle strade è previsto un archivio nazionale presso il Ministero dei lavori pubblici, riguardante tutte le strade distinte per categorie, dalle autostrade (tipo A) alle strade locali e itinerari ciclopedonali (tipo F e F bis).

Nell'archivio nazionale, per ogni strada, devono essere indicati i dati relativi allo stato tecnico e giuridico della strada, al traffico veicolare, agli incidenti e allo stato di percorribilità anche da parte dei veicoli classificati mezzi d'opera. Per il successivo art. 226, comma 3, “la raccolta dei dati avviene attraverso gli enti proprietari della strada, che sono tenuti a trasmettere all'ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale tutti i dati relativi allo stato tecnico e giuridico delle singole strade, allo stato di percorribilità da parte dei veicoli classificati mezzi d'opera....., nonchè i dati risultanti dal censimento del traffico veicolare, e attraverso la Direzione generale della M.C.T.C. che è tenuta a trasmettere al suindicato Ispettorato tutti i dati relativi agli incidenti registrati nell'anagrafe....”.

**L'art. 227 riguarda il Servizio e i dispositivi di monitoraggio: per il comma 1 “nell'ambito dell'intero sistema viario devono essere installati dispositivi di monitoraggio per il rilevamento della circolazione, i cui dati sono destinati alla costituzione e all'aggiornamento dell'archivio nazionale delle strade ... e per la individuazione dei punti di maggiore congestione del traffico.**

***Per quanto previsto al comma 2, gli enti proprietari delle strade sono tenuti ad installare i dispositivi di cui al comma 1 e contestualmente, ove ritenuto necessario, quelli per il rilevamento dell'inquinamento acustico e atmosferico, in conformità, per tali ultimi, alle direttive impartite dal Ministero dell'ambiente, sentito il Ministero dei lavori pubblici. Infine per il comma 3 gli enti proprietari delle strade inadempienti sono invitati, su segnalazione del prefetto, dal Ministero dei lavori pubblici a provvedere entro un termine assegnato, trascorso il quale il Ministero provvede alla installazione d'ufficio dei dispositivi di monitoraggio.”***

L'osservazione di Catia Chiusaroli (CITTA' METROPOLITANA DI BO), ieri a Giulia Cortesi: «... come verificare i dati di traffico, nel senso che soloper pochissimi punti ci sono rilievi da spire, mentre per gli altri dovremo probabilmente fare dei rilievi manuali, dato che la nostra strumentazione non è più adeguata e non abbiamo soldi per pagare qualcuno...»

**in pratica nonostante la presenza di deleghe alle regioni e relativi finanziamenti (in Toscana sono previste 800 stazioni di rilevamento), l'archivio nazionale è incompleto e, soprattutto, mancano censimenti metodici e periodici del traffico nella rete stradale nazionale (ad esclusione delle autostrade a pagamento dove è facile dedurre i dati dei volumi di traffico dalla banca dati dei pedaggi, pubblicati regolarmente sulla rivista AISCAT).**

Le unità di misura utilizzate nel flusso dei veicoli sono: veicoli/anno, veicoli/giorno, veicoli/ora. Pertanto l'analisi del traffico consente la stima dei seguenti parametri: traffico annuale, [traffico giornaliero medio](#) (TGM), traffico orario.

Il traffico annuale è di norma determinato con una procedura standardizzata rilevando il traffico in determinate ore di 14 giorni all'anno. Il TGM è  $1/365$  del traffico annuale, per calcolarlo si possono utilizzare anche diverse formule empiriche come la metodologia FHWA (utilizzata per lo più negli stati uniti) o la formula cosiddetta di ginevra.

Il traffico orario, di una determinata ora dell'anno, è determinato anch'esso con una procedura standardizzata rilevando il numero di veicoli che transitano in 10 o 15 minuti e moltiplicando per 6 o per 4.

Il traffico orario medio è dato da  $TGM/24$ .

Sostanzialmente si hanno tre scale temporali differenti, nelle quali ciascun flusso assume un diverso significato; nella progettazione di strade il flusso più idoneo al dimensionamento è il traffico orario. Il traffico annuale non può tener conto di eventuali concentrazioni in alcuni periodi l'anno, così come il TGM non può tener conto delle variazioni giornaliere che possono essere considerevoli, per questo il traffico di progetto si riferisce a scale orarie.

Però in un anno esistono  $24 \times 365 = 8760$  traffici orari e si potrebbe ritenere opportuno utilizzare il valore più alto, in pratica il parametro base per il dimensionamento della piattaforma di una strada extraurbana è il "traffico della trentesima ora di punta" ( $t_{xxx}$ ), ammettendo che la strada risulti sottodimensionata per sole 29 ore l'anno. La stima di tale parametro si basa sulla constatazione che esso assume sempre valori compresi tra il 12% e il 18% del TGM, quindi mediamente si può assumere  $t_{xxx} = 15\% \text{ TGM}$ .

Questo per quanto riguarda il rapporto fra guida veicolare e progettazione di strade.



**Non esiste al momento una regola tecnica che consenta di determinare quando è ammissibile la convivenza in sicurezza fra traffico veicolare e traffico di tipo cicloturistico.**

Assegnare il carico di traffico ad un segmento stradale, in assenza di dati statistici, quindi “a sentimento”, con un approccio che fa riferimento all’esperienza FIAB di questi ultimi anni, può andare bene, in prima approssimazione, porta a situazioni spiacevoli con i tecnici responsabili della viabilità degli Enti proprietari che si manifesta con il rifiuto di apporre la segnaletica dell’itinerario ciclabile.

Per inciso manca nel CdS italiano un cartello del tipo quello usato in alcuni paesi europei dove si stabilisce dove è segnalata la convivenza fra ciclisti e automobilisti e dove invece tale convivenza non è ammessa. (sopra il cartello introdotto in Belgio). **Inoltre la valutazione del carico di traffico va considerata per la "stagione ciclistica", definibile nazione per nazione, in genere si intende aprile-ottobre.**

Il concetto di «strada ciclabile», nuovo in Belgio, ma già in vigore in Olanda e Germania, è una strada in cui non c'è sufficiente spazio per installare una pista ciclabile e dove il passaggio delle vetture è comunque possibile. I ciclisti hanno però priorità assoluta sul traffico motorizzato. I veicoli a motore vi sono autorizzati al transito ma non possono superare le bici. Inoltre, la velocità non può mai superare i 30 km/h.

Altri Codici della Strada stranieri sono ancora più espliciti: In **Francia** e in **Spagna** si parla di 1,5 metri di spazio di sicurezza.

Nel Queensland (Australia) la distanza è 1 metro sotto i 60 kmh e 1,5 metri sopra i 60 kmh.

In **California** 3 piedi (90 cm) in area urbana.

I motivi per sorpassare con attenzione un ciclista, tenendo una distanza laterale superiore al metro, sono molteplici. Se il veicolo è veloce o ingombrante, lo spostamento d'aria può far sbandare la bicicletta. Se ci sono buche, tombini in rilievo, crepe o ostacoli improvvisi (che l'automobilista può non notare, ma il ciclista sì) il ciclista potrebbe essere costretto a sbandare, anche involontariamente.

