



LA GESTIONE DELLE CICLOVIE

Esperienze e competenze
in Italia ed Europa

Realizzato nell'ambito del progetto
EDUMOB - Educazione alla mobilità sostenibile
P.O. INTERREG V-A ITALIA FRANCIA ALCOTRA 2014-2020 in collaborazione con:

Parco Naturale
delle Alpi Liguri

Cooperativa Sociale Hesperos
ONLUS

FIAB
Onlus



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



EDU
MOB



REGIONE
LIGURIA



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES



INDICE

INTRODUZIONE

| | |
|--|---|
| Regione Liguria – Il progetto EDUMOB | 4 |
| Département des Alpes-Maritimes – Il progetto EDUMOB | 5 |
| Parco Naturale delle Alpi Liguri – Il ruolo del Parco all'interno del Progetto | 6 |
| FIAB – L'Associazione e l'impegno per la mobilità sostenibile | 7 |

ESPERIENZE E COMPETENZE NELLA GESTIONE DELLE CICLOVIE

| | |
|--|----|
| 1 La politica sulla mobilità sostenibile del Département des Alpes-Maritimes | 8 |
| 2 Il caso della Provincia Autonoma di Trento <i>di Sergio De Romedis</i> | 13 |
| 3 Sardegna, un'isola a pedali: il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica e la Ciclovia del Cammino minerario di Santa Barbara <i>di Meloni, Scalas, Scappini, Zucca</i> | 18 |
| 4 L'esperienza di Regione Toscana sui temi della manutenzione dei percorsi ciclabili e sulla progettazione di ciclovie in prossimità di corsi d'acqua <i>di Giovanni Cardinali</i> | 25 |
| 5 Ciclovie e vie d'acqua: il caso Villorresi <i>di Montieri, Burzillieri</i> | 29 |
| 6 La gestione dei percorsi in mtb nella Valle Susa <i>di Jacopo Spatola</i> | 33 |
| 7 La via Silente e il Parco Nazionale del Cilento <i>di Amalia Bevilacqua</i> | 38 |
| 8 Il Parco Costiero "Riviera dei Fiori" <i>di Sergio Raimondo</i> | 41 |
| 9 Ciclovia AIDA Alta Italia Da Attraversare <i>di Michele Cremonesi</i> | 43 |
| 10 La Ciclovia Anello dei Colli Euganei <i>di Diego Gallo</i> | 46 |
| 11 La Ciclovia Alpe Adria <i>di Giorgio Ceccarelli</i> | 48 |
| 12 L'esperienza Sustrans in Inghilterra <i>di Raffaele Di Marcello</i> | 51 |



Il bisogno di mobilità è fondamentale per abitanti residenti e visitatori ospiti dei nostri territori, così belli e fragili. Soddisfare questa esigenza ha un impatto notevole in termini economici, sociali, ambientali e culturali.

Per questo motivo il rapporto città, mobilità e ambiente ha assunto nell'ultimo decennio un ruolo di primaria importanza nelle iniziative dell'Unione Europea ed è diventato fondamentale per le politiche locali.

Abbiamo creduto e portato avanti il Progetto INTERREG ALCOTRA 2014-2020 EDU-MOB con l'obiettivo di stimolare cittadini e turisti a scegliere una mobilità a basso impatto ambientale: meno auto, più spostamenti a piedi, in bicicletta e con i mezzi pubblici.

Il territorio, con il progetto EDU-MOB, che ci vede capofila come Regione Liguria e che ha il Département des Alpes Maritimes come partner, ha beneficiato di oltre due milioni di euro, che hanno consentito di sviluppare strumenti per la pianificazione e la progettazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile, per la realizzazione di alcuni tratti del percorso ciclabile costiero transfrontaliero.

Il progetto interessa i Comuni di Ventimiglia, Vallecrosia e Bordighera, coinvolti direttamente dalla Regione Liguria come soggetti attuatori delle azioni locali, mentre in Francia il Département des Alpes Maritimes ha lavorato tramite il polo tecnologico di Sophia Antipolis e nei Comuni di Villeneuve Loubet e Biot. Con EDU-MOB, grazie all'impegno di tutti, sono stati realizzati sei tratti di piste ciclabili, in territorio italiano e francese.

Oltre alla sperimentazione di un servizio informativo integrato di mobilità per pedoni e ciclisti, l'attività di governance ha previsto la formazione di tecnici e amministratori e il coinvolgimento di associazioni, privati, popolazione e scuole. Grazie al supporto del Centro di Educazione Ambientale del Parco delle Alpi Liguri sono state svolte attività di Educazione alla mobilità Sostenibile per favorire spostamenti a piedi o in bicicletta da casa a scuola o ambienti di lavoro. Abbiamo condotto un importante lavoro di comunicazione nei confronti del grande pubblico, verso i residenti e i turisti, anche attraverso l'uso dei social networks e di strumenti non convenzionali quali il teatro.

Un grande successo di condivisione progettuale.

Tra le attività di governance realizzate, grazie all'esperienza di FIAB Onlus è stato redatto anche questo portfolio di buone pratiche; auspico che diventi strumento di supporto ad amministratori e tecnici per la gestione sostenibile delle piste ciclabili, e stimolo a promuoverne lo sviluppo ed utilizzo, integrandole sempre più nei processi di pianificazione e gestione territoriale.

Pedaliamo, in sicurezza, verso il futuro.

L'Assessore all'Ambiente

Dott. Giacomo Raul Giampedrone



Grazie al progetto di cooperazione transfrontaliera “ALCOTRA-EDUMOB”, i residenti dei due lati della frontiera tra Francia e Italia hanno condiviso lo stesso desiderio di cambiare le proprie abitudini di spostamento per migliorare la qualità della vita sulle nostre coste. Una nuova importanza è stata data alla bicicletta, il cui uso è stato incoraggiato come alternativa credibile all'automobile, soprattutto nelle aree urbane.

Questo progetto ha permesso di lanciare azioni di sensibilizzazione presso i diversi settori per renderli favorevoli all'uso della bicicletta. Il Dipartimento ha così avviato la creazione di uno spettacolo teatrale “Le monde étouffe” (Il mondo irrespirabile) rivolto agli studenti per far comprendere la necessità di adottare nuove abitudini di spostamento. Questa forma di comunicazione ha saputo offrire ai dirigenti scolastici un nuovo strumento educativo che è stato accolto molto bene durante le due rappresentazioni e che sarà sicuramente ripetuto.

La parte “comunicazione” del programma EDUMOB si è anche concentrata sul far arrivare il messaggio ai decisori e ai responsabili dei progetti delle autorità locali, offrendo loro una formazione sulla “costruzione della propria politica ciclistica”. Tutte le città costiere del Département hanno trovato una nuova ispirazione per cambiare il volto della loro rete stradale e permettere alle piste ciclabili di trovare un loro spazio.

Il programma EDUMOB ha contribuito inoltre a finanziare infrastrutture ciclabili emblematiche come il tratto EV8 all'ingresso della città di Villeneuve Loubet, che è collegato alla stazione ferroviaria SNCF, e altri due tratti di pista ciclabile a Sophia Antipolis, parco tecnologico delle Alpes-Maritimes, i cui dipendenti vengono sempre più spesso al lavoro in bicicletta.

Infine, il progetto europeo Alcotra ha permesso al Département stesso di dotarsi di parcheggi per biciclette, di stazioni di servizio per gli utenti (gonfiaggio e riparazioni) e di stazioni di ricarica per le biciclette elettriche. Queste nuove installazioni hanno ricevuto un feedback molto positivo dagli utenti e dalle comunità partner.

Un percorso accelerato a vantaggio del nostro territorio di confine. Queste buone pratiche diffuse dal programma EDUMOB incoraggeranno i cittadini delle Alpes Maritimes e della Liguria ad adottare più facilmente la bicicletta nei loro spostamenti.

*Il vice direttore generale dei servizi tecnici
Département des Alpes-Maritimes
Marc Javal*



Il Progetto Alcotra - EDU-MOB, cofinanziato dal programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Francia ALCOTRA 2014 – 2020 e di cui capofila è la Regione Liguria, ha l'obiettivo di indurre un cambiamento culturale e modificare le abitudini di mobilità di residenti e turisti, al fine di migliorare la vivibilità delle zone costiere e favorire l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto alternativo a quelli tradizionali.

Oltre ad aver finanziato alcuni tratti di pista ciclabile, nei comuni di Bordighera, Vallecrosia e Ventimiglia il progetto ha condotto una forte attività di sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile, e il Parco Naturale Regionale delle Alpi Liguri, su incarico della Regione, ha progettato e realizzato molteplici iniziative di formazione e di educazione ambientale per favorire gli spostamenti a piedi o in bicicletta da casa a scuola o verso gli ambienti di lavoro, coinvolgendo 25 Istituti e oltre 700 studenti nella provincia di Imperia.

Altrettanto importanti sono state le attività di informazione che l'Ente Parco ha portato avanti non solo tramite l'utilizzo dei principali social network ma anche attraverso l'ideazione e la messa in scena, in collaborazione con il Teatro dell'Albero, di due spettacoli teatrali: uno per bambini dal titolo 'Pedalando con Pinocchio' e l'altro per un pubblico adulto dal titolo "Percorsi dell'Anima". In quest'ultima rappresentazione le tematiche dell'ambiente e della bellezza del territorio sono state proposte attraverso autori e letterati liguri legati da un filo conduttore: la mobilità sostenibile come possibilità di godere appieno delle ricchezze ambientali e culturali che ci circondano, realizzando spettacoli itineranti in luoghi vicini alla pista ciclabile e di particolare pregio come le Ville e i Giardini Storici del Ponente.

Proprio a completamento delle attività formative e di comunicazione del progetto si inserisce la pubblicazione "Esperienze e competenze nella gestione delle ciclovie", realizzata in collaborazione con la cooperativa Hesperos e l'Associazione FIAB Tigullio, che mira a diffondere buone pratiche di gestione e di manutenzione delle piste ciclabili presso amministratori e tecnici delle Amministrazioni Locali, al fine di fornire strumenti utili per favorire l'uso di mezzi alternativi per gli spostamenti urbani in Liguria.

*Il Commissario Straordinario
del Parco Naturale Regionale delle Alpi Liguri
Geom. Giuliano Maglio*



Con i finanziamenti previsti a partire dalle leggi di bilancio 2016, con la successiva Direttiva 375/2017 del MIT riguardante la "progettazione e realizzazione di un Sistema Nazionale di Ciclovie Turistiche" e soprattutto con la legge 11 gennaio 2018 n. 2 «Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica», si è dato avvio in Italia al processo di pianificazione di una rete ciclabile nazionale, che FIAB auspica da oltre trent'anni e porta avanti, in forma di volontariato, con la rete Bicitalia.

Alle ciclovie di interesse nazionale, ora in fase di progettazione e avvio, si affianca una miriade di infrastrutture ciclabili di livello locale e di interventi di moderazione del traffico, a formare un "patrimonio ciclabile" frutto di investimenti che pur notevoli restano fortemente minoritari rispetto a quelli per altre infrastrutture.

È comunque evidente come questo patrimonio in via di formazione risulti particolarmente delicato e come da subito mostri la necessità di un'attenta e continua manutenzione: sono sotto gli occhi di tutti i bordi invasi dall'erba, le buche, i crolli che talvolta rendono impossibile percorrere tratti da poco realizzati.

Se la norma è chiara (la manutenzione spetta al proprietario dell'infrastruttura) nella pratica poi le cose si complicano: ai comuni mancano i soldi, i livelli di attenzione al valore della ciclabilità e le possibilità di intervento non sono sempre adeguati.

A maggior ragione sarà difficile la manutenzione dei percorsi ciclabili quando avremo finalmente delle infrastrutture continue sovraregionali, che attraversano i territori di centinaia di comuni, decine di province, parchi, ecc....

Questo vale ancora di più se dalla semplice manutenzione si amplia il discorso alla gestione della ciclovia, che chiama in campo interventi di promozione del prodotto turistico ed offerta di soggiorno e servizi di trasporto connessi, di creazione di un'immagine unitaria, di produzione di cartografia adeguata, ecc...In questa pubblicazione si è cercato di iniziare ad affrontare la questione partendo dalle risposte al tema date da alcune regioni (PA di Trento, Sardegna, Toscana, Dipartimento delle Alpi Marittime).

Si sono poi portati alcuni esempi di gestione a livello intermedio (parchi, canali, unione di comuni montani), con particolare attenzione al tema delle ciclabili in prossimità dei corsi d'acqua, la cui presenza in varie nazioni europee ha consentito la formazione di una rete ciclabile molto estesa.

Si sono poi dati alcuni esempi di ciclabili attuate (Alpe Adria, Anello dei Colli Euganei, Via Silente, AIDA, Parco Costiero del Ponente Ligure), cercando di individuarne la genesi, lo stato attuale, i soggetti e l'approccio alla gestione.

Un ultimo articolo riporta l'esperienza di gestione delle ciclabili inglesi attuata da Sustrans, un modello originale che vede lo sviluppo e la gestione della rete ciclabile inglese dall'iniziativa di un gruppo di privati. Il progetto INTERREG ALCOTRA EDUMOB e gli articoli sono stati pensati e scritti prima dell'emergenza COVID19, ma la bicicletta si sta rivelando anche in questa contingenza un mezzo evoluto per ogni tipo di spostamento, meritevole quindi di studio e attenzione alle sue molteplici possibilità.

Coordinatore FIAB Nordovest
Arch. Giorgio Ceccarelli

1 La politica sulla mobilità sostenibile del Département des Alpes-Maritimes

A cura di Direzione Strade e Infrastrutture di Trasporto

La Direzione Strade e infrastrutture di Trasporto promuove la mobilità sostenibile: le sue attività principali consistono in studi prospettici e sul traffico, che l'Ente conduce da diversi anni, tra cui in particolare lo studio di fattibilità per il miglioramento del traffico e delle soluzioni di interscambio per la mobilità indotta dal polo tecnologico di Sophia Antipolis, e i sondaggi presso le famiglie.

Le principali leve d'azione riguardano la costruzione di infrastrutture per tutte le modalità di spostamento, in particolare la realizzazione di piste ciclabili e lo sviluppo del carpooling.

Anche il trasporto multimodale è responsabilità della Direzione, che assicura la concretizzazione degli impegni della collettività in materia di investimenti per la modernizzazione delle reti ferroviarie, i progetti di bus ad alto livello di servizio e le linee tramviarie.

Politica ciclabile: lo Schema Dipartimentale per la ciclabilità

La politica ciclabile del Dipartimento, grazie al suo "Schema Dipartimentale per la ciclabilità" (SDC), ha avuto un effetto trainante tra il 2005 e il 2018 sugli attori dello sviluppo territoriale nelle Alpi Marittime. Numerose piste ciclabili sono apparse nelle città costiere (Nizza, Cagnes-sur-Mer, Mandelieu-la-Napoule, ecc.). Con le difficoltà di circolazione legate all'aumento del traffico, la modalità bicicletta diventa sempre più importante per spostarsi, soprattutto nelle aree urbane, ma consente anche di superare l'isolamento di certi ambiti territoriali e di proporre un'alternativa all'auto nelle aree interurbane.

L'investimento del Dipartimento nel programma per la mobilità ciclabile è passato in pochi anni da una media di 400.000 € all'anno a 1,5 milioni di euro; l'investimento è inoltre integrato da finanziamenti di altri partner istituzionali (27 milioni di euro investiti dal 2005 al 2018).

Questo importo è destinato ad aumentare per la volontà del Presidente del Dipartimento di investire in

progetti Smart e nel Green Deal. Il Programma per la ciclabilità sarà quindi riorientato per integrare questa nuova prospettiva e diventare la base dell'azione del Dipartimento in tema di politica ciclabile.

La rete infrastrutturale ciclabile sta assumendo una coerenza reale: alcuni assi principali, come la Littorale e l'EuroVélo 8, sono stati completati grazie a grandi progetti comunali (Comune di Cannes e Mandelieu), mentre su altri territori stanno comparando fenomeni di sviluppo ciclabile su base volontaria (territorio della CASA - Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis, e della CAPG - Communauté d'Agglomération Pays de Grasse, ecc.). Questo impulso apre a nuove prospettive che il Dipartimento delle Alpi Marittime intende sostenere.

A fine 2018 risultano realizzati 230,3 Km di tratte ciclabili di cui:

- 78 km di piste ciclabili in sede propria
- 22 km di corsie laterali multifunzionali
- 118 km di corsie ciclabili
- 12,3 km di corsie miste (ad uso anche pedonale).

Dalla fine del 2018 alla fine di maggio 2020, il Dipartimento ha realizzato ulteriori 8 km di piste ciclabili.

Sono in fase di studio e sono in corso lavori per 179 km ed in particolare:

- Collegamento della Siagne: 0,6 km
- RD 6098 lungo costa Antibes Villeneuve Loubet: 4,5 km
- Deviazione di Vallauris: 2,7 km
- La «Littorale»: 49 km (con la gestione progettuale dei Comuni, della Métropole di Nizza e del Dipartimento a seconda delle tratte)
- Vallée du Paillon sotto la gestione della Metropole di Nizza: 2,3 km
- Vallée du Var sotto la gestione della Metropole di Nizza: 10 km
- Piano ciclabile di Sophia Antipolis in fase di studio da parte della CASA: 105 km di percorso - a breve e medio termine (2025).

Le strutture progettate

Le strutture progettate sono principalmente piste ciclabili lungo la rete infrastrutturale e nelle aree urbane (EV8 sulla costa). In termini percentuali, le corsie ciclabili hanno minore sviluppo a favore delle piste ciclabili, e rimangono legate alla rete urbana.

Le sezioni di itinerari in forma di "Voie Verte" sono analogamente privilegiate ogni volta che il Dipartimento ne ha la possibilità (1,8 km di ferrovia dismessa a Tourrettes sur Loup; 0,8 km nel Parc Départemental de La Brague, ...)



Gli obiettivi per il prossimo decennio: gli assi prioritari

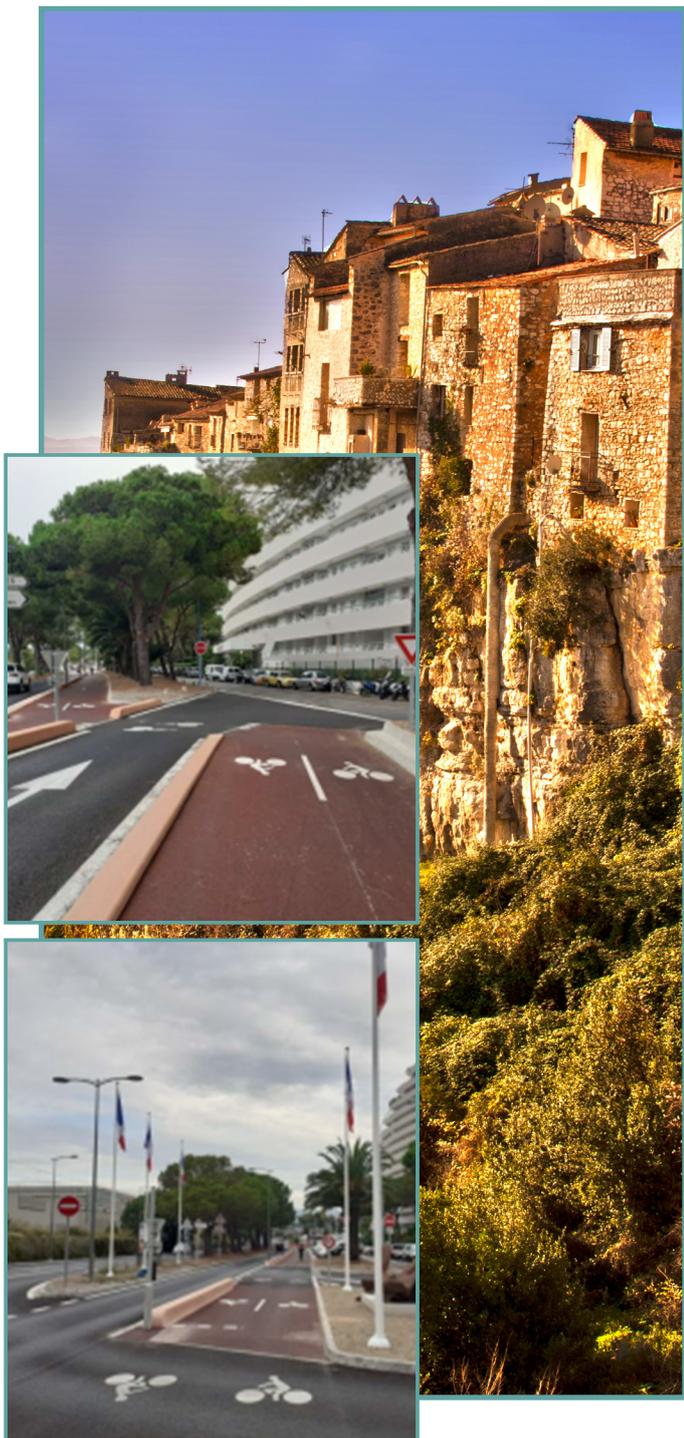
Il Dipartimento intende in particolare:

- continuare lo sforzo di investimento sui principali assi dei programmi dipartimentali e regionali legati alla ciclabilità, ovvero l'EV8 et la Littorale e la Route des Balcons d'Azur (RBA)-V65;
- sviluppare prioritariamente i progetti di spostamento casa-lavoro, che sono uno dei fattori chiave per ridurre i nodi più problematici per la circolazione nel Dipartimento, in particolare a Sophia Antipolis, ma anche nelle comunità di agglomerazione (CA Pays de Grasse, CA Cannes e Pays de Lérins...).

E ancora:

- sviluppare la comunicazione sui contenuti della politica per la ciclabilità del Dipartimento, sulla creazione di itinerari, sulle dotazioni disponibili e gli eventi organizzati;
- sviluppare l'uso della bicicletta tra gli alunni delle scuole e migliorare l'accesso alle stazioni ferroviarie e ai punti di interscambio multimodali;
- completare la creazione di percorsi ciclabili turistici;
- organizzare la segnaletica per le biciclette sul territorio, tenendo conto degli orientamenti sia turistici che di uso quotidiano;
- garantire la manutenzione costante del numero crescente di piste ciclabili, sia direttamente da parte del Dipartimento con macchinari dedicati (spazzatrici, ecc), sia tramite gli attori locali a fronte di accordi sottoscritti con il Dipartimento;
- organizzare i finanziamenti per lo sviluppo della mobilità ciclabile nel Dipartimento: finanziamenti regionali ed europei, sostegno ai comuni, ecc.
- sviluppare e gestire il PPIVP (Piano pluriennale di investimento sulla mobilità ciclabile) e rivalutare la politica dipartimentale su base continuativa.

In particolare, l'EV8 potrà essere implementata nel 2021 attraverso una serie di interventi più o meno puntuali, allo scopo di aggiungere circa 13,5 km sotto l'impulso del Dipartimento, continuando a sovvenzionare i progetti comunali per completare il 50% del tracciato complessivo.



Tratti di piste ciclabili realizzate



La Rete Ciclabile del Dipartimento 06



Azioni del Dipartimento per affrontare la crisi sanitaria di Covid-19

Nonostante il difficile contesto sanitario ed economico, la Direzione Strade del Dipartimento continua ad attuare la politica della bicicletta promossa dal Presidente C.A. Ginesy.

Il traffico stradale, fortemente ridotto dalla crisi sanitaria, ha creato un contesto favorevole alla sperimentazione. In accordo con i comuni di Antibes e Villeneuve-Loubet, con le associazioni ciclistiche e in conformità alle raccomandazioni fornite dai tecnici esperti del Centro Studi Statale (CEREMA), il Dipartimento delle Alpi Marittime ha realizzato delle Sistemazioni Ciclabili Provvisorie (ACP), e in particolare una pista ciclabile provvisoria a doppio senso di marcia di 4 km sul tratto della Strada Dipartimentale 6098 tra Villeneuve-Loubet e Antibes Fort Carré. Il lavoro è stato consegnato il 7 maggio e inaugurato il 14 maggio 2020. Questa sistemazione è stata sospesa il 3 luglio a causa della richiesta di disponibilità di parcheggio per automobili nel periodo estivo.

È stata inoltre costruita una pista ciclabile temporanea su 1,7 km sulla RD 9 nel settore di Cannes, che collega Cannes la Bocca alle città vicine di La Roquette e Pégomas su un asse nord-sud verso la costa. Un'ulteriore sistemazione di 65m di pista è stata realizzata sulla RD504 alla fine di giugno 2020 nella città di Biot.

Il Dipartimento esplorerà tutte le opportunità offerte dal territorio, auspicando che queste sistemazioni temporanee per la mobilità ciclabile diventino permanenti.

Attrezzature e servizi

Le attrezzature per biciclette che sono state introdotte nel 2020 grazie al progetto europeo INTERREG ALCOTRA EDU MOB sono le seguenti:

- 340 archi per il parcheggio delle biciclette, che sono stati installati nel dipartimento, in particolare lungo la EV8 e nel parco tecnologico di Sophia Antipolis
- 14 stazioni di gonfiaggio e di riparazione nelle aree urbane, sulla EV8 e nelle scuole secondarie;
- 3 stazioni di ricarica per biciclette a pedalata assistita (VAE);
- 5 box di sicurezza per biciclette sulla EV8;
- 3 contabici, di cui un totem
- accesso sicuro per le biciclette al Centre Administratif du Département des Alpes Maritimes – CADAM – portale di nord-ovest
- parcheggio sicuro per biciclette negli edifici amministrativi del CADAM, ripari per biciclette, acquisto di VAE, docce. .



Attrezzature acquistate



Elementi di comunicazione

Il Dipartimento è partner del Comitato "La Méditerranée à vélo", e promuove l'EV8 in Francia e anche in Europa. Vengono pubblicate regolarmente delle guide, vengono diffuse le cifre chiave che il CD06 trasmette sui suoi media oltre alla realizzazione nel 2020 di 3 filmati.

<https://www.francevelotourisme.com/itineraire/la-mediterranee-a-velo>

Utilizzo delle piste ciclabili

Il numero di ciclisti che utilizzano le piste o corsie realizzate dal Dipartimento delle Alpi Marittime testimonia la validità della sua politica in tema di utilizzo della bicicletta, ed è in costante aumento.

I contatori installati sull'EV8 registrano un massimo di 430.000 ciclisti all'anno, con picchi di circa 3.000 biciclette al giorno.

Inoltre:

- conteggio permanente delle biciclette sulla RD6098 Pont du Loup dal 2016: circa 1.500 passaggi al giorno con punte in alcune domeniche di più di 2.800;
- conteggio lungo la pista ciclabile temporanea RD6098: in fase di valutazione. Martedì 12 maggio 2020 sono state registrate 1883 biciclette nei due sensi di marcia. Domenica 31 maggio 2020 sono state registrati 2.500 passaggi in entrambe le direzioni, a cui si aggiungono più 300 biciclette lato ferrovia, per un totale di 2.800 biciclette in un giorno, sul tratto in questione;
- il Totem installato a Villeneuve Loubet indica una presenza media di 1195 ciclisti/giorno con picchi di oltre 1500 passaggi la domenica



2 Il caso della Provincia Autonoma di Trento

A cura di Sergio Deromedis

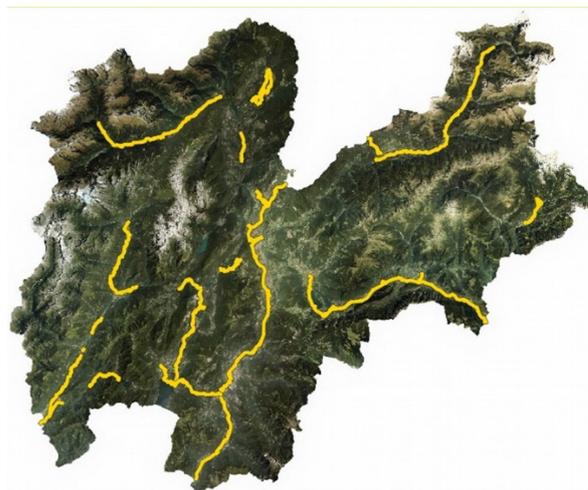
La rete cicloviaria della Provincia Autonoma di Trento si sviluppa in ambito prevalentemente extraurbano ed ha la valenza gerarchica di rete ciclabile regionale secondo la definizione della legge 2/2018 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica" all'art. 5, comma 2, lettera a).

Lo sviluppo totale della rete cicloviaria provinciale del Trentino al 31/12/2018 era di 406 km, di cui 283 km su viabilità riservata (protetti) e 123 km su viabilità ordinaria (promiscua), quali strade interpoderali, comunali o provinciali a basso traffico. È una rete prevalentemente ciclopedonale: il fondo è tutto asfaltato e, nonostante sia una rete cicloviaria di montagna, le pendenze sono quasi sempre inferiori al 5%. Presenta numerosi punti di collegamento multimodali e di servizi di informazione, ristorazione ed assistenza tecnica per il ciclista, ed è presente una segnaletica dedicata. Essendo un'infrastruttura extraurbana, ha un utilizzo prevalentemente per il tempo libero (turistico, ricreativo e sportivo), ma negli ultimi anni ha cominciato a diventare importante anche per la mobilità sostenibile tra i maggiori centri abitati.

La lunghezza delle ciclovie del Trentino varia dai 9 km della Val di Ledro ai 105 km dell'Adige. Lungo la rete cicloviaria provinciale del Trentino sono posizionati n. 14 contabici, che registrano in continuo i passaggi di biciclette e pedoni in entrambi i sensi di marcia. La rete è sempre più frequentata e negli ultimi anni sono misurati complessivamente oltre 2.000.000 di passaggi all'anno.

La rete cicloviaria della Provincia Autonoma di Trento si sviluppa per circa 410 km lungo 12 ciclovie, così- denominate: (tra parentesi è riportata la loro codifica, ed in figura 1 lo sviluppo):

- ciclovia della Valle dell'Adige (CV TN01 ADIGE - EUROVELO 7);
- ciclovia della Valsugana (CV TN02 VALSUGANA);
- ciclovia del Primiero (CV TN03 PRIMIERO);
- ciclovia della Val di Sole (CV TN04 SOLE);
- ciclovia delle Valli di Fiemme e Fassa (CV TN05 FIEMME-FASSA);
- ciclovia della Val Rendena (CV TN06 RENDENA);
- ciclovia della Valle del Chiese (CV TN07 CHIESE);
- ciclovia Adige - Garda (CV TN08 ADIGE-GARDA);
- ciclovia della Valle dei Laghi (CV TN09 LAGHI);
- ciclovia della Valle di Ledro (CV TN10 LEDRO);
- ciclovia della Val di Non (CV TN11 VAL DI NON);
- ciclovia del Garda (CV TN12 GARDA), che è in fase di costruzione.



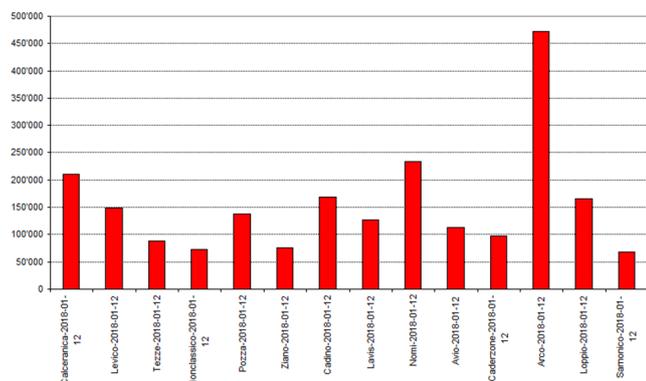
Rete ciclo viaria del Trentino di interesse provinciale (al 31/12/2018).

| cod. | pista | lunghezza viabilità riservata (km) | lunghezza viabilità promiscua (km) | lunghezza totale (km) |
|--------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Adige | 82 | 23 | 105 |
| 2 | Valsugana | 37 | 22 | 59 |
| 3 | Primiero | 6 | 4 | 10 |
| 4 | Sole | 24 | 10 | 34 |
| 5 | Fiemme e Fassa | 31 | 11 | 42 |
| 6 | Rendena | 23 | 4 | 27 |
| 7 | Chiese | 21 | 6 | 27 |
| 8 | Adige-Garda | 12 | 11 | 23 |
| 9 | Laghi | 30 | 12 | 42 |
| 10 | Ledro | 2 | 7 | 9 |
| 11 | Non | 15 | 13 | 28 |
| TOTALI | | 283 | 123 | 406 |

Tabella - Lunghezza delle ciclovie del Trentino

Il solo cicloturismo generava in Trentino nel 2009 un indotto economico importante e stimabile in circa 110.000.000 €/anno (in merito si veda lo studio "Cicloturismo e cicloturisti in Trentino" del 2009); si può ritenere che ora tale indotto sia notevolmente aumentato.

Fanno parte di tale rete anche i cicloparcheggi, i Bicigrill, le aree di sosta, i parcheggi di interscambio treno-bus-auto-bici, ed ogni altro elemento fisico che è funzionale ad una rete cicloviaria di dimensioni tali da potersi considerare infrastruttura. Sono presenti lungo la rete circa 250 opere d'arte costituite da ponti e sottopassi, oltre ad innumerevoli opere d'arte minori, quali muri, scogliere, terre armate, ecc.



Numero passaggi nei 14 contabici (totali anno 2018)

Genesi e realizzazione della rete cicloviaria della Provincia Autonoma di Trento

La rete cicloviaria del Trentino è nata alla fine degli anni '80 del secolo scorso, quando il Trentino attraversò una crisi economica ed ambientale: molte fabbriche chiusero con conseguenti licenziamenti e si verificarono anche dissesti ambientali, tra cui il disastro di Stava il 19 luglio 1985, in cui persero la vita 286 persone a causa della rottura dell'argine di un bacino minerario. Nacque così l'idea di ricucire il territorio impiegando le persone espulse dal mercato del lavoro, con il cosiddetto "Progettone" regolato dalla legge provinciale 32/1990. Tra le attività di ripristino ambientale c'era anche la costruzione e la gestione delle prime piste ciclopedonali in Italia.

All'inizio vennero privilegiati gli argini dei fiumi nella Valle dell'Adige, di Sole e Valsugana, poi ci fu il recupero del sedime della ferrovia dismessa Ora - Predazzo in valle di Fiemme e Fassa. Fin dall'inizio la popolazione ed i turisti apprezzarono molto le piste ciclopedonali, così molti altri comprensori territoriali chiesero e proposero la realizzazione di nuove ciclovie. Nel 2005 è stato istituito l'Ufficio Piste ciclopedonali della Provincia Autonoma di Trento, con lo scopo di realizzare e promuovere la ciclabilità ed il cicloturismo in Trentino. Rimane tuttora l'unico esempio in Italia di ufficio che a livello regionale e provinciale si occupa esclusivamente di piste ciclabili. Dal 2012 l'Ufficio Piste

ciclopedonali venne incardinato nella struttura che si occupa di mobilità, con lo scopo di far diventare la bicicletta un mezzo utile anche per andare al lavoro e a scuola oltre che per il tempo libero; dal 2015 prese il nome di Ufficio Infrastrutture ciclopedonali, al fine di allargare il concetto dalla sola pista ciclabile all'insieme delle opere che costituiscono l'infrastruttura ciclabile, come i cicloparcheggi, i parcheggi multimodali, i servizi di bike sharing, ecc.

La legge provinciale n° 49/1988 recante "Disciplina dei percorsi ciclabili e Ciclopedonali" è stata la prima legge sulle piste ciclabili in Trentino ed in Italia, e prevedeva all'art. 8 un piano annuale degli interventi. Ora questa legge è stata sostituita dalla "Legge provinciale sulle piste ciclabili" n° 12/2010, che prevede che gli interventi di realizzazione e manutenzione straordinaria siano compresi nel piano generale degli interventi per la viabilità, mentre quelli di manutenzione ordinaria siano svolti secondo gli articoli 22 e 85 della legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura n° 11/2007. Con delibera della Giunta Provinciale della Provincia Autonoma di Trento n° 2406/1988 sono stati individuati i percorsi ciclabili di interesse provinciale e le relative caratteristiche tecniche.

Da quanto detto consegue che il principale soggetto che ha promosso la realizzazione delle piste ciclabili in Trentino è stato l'ente pubblico, attraverso la Provincia Autonoma di Trento, grazie all'intuizione di Walter Micheli, Vice Presidente e Assessore all'Ambiente dal 1985 al 1994. Ora anche altri enti pubblici come le Comunità di Valle si sono proposte per finanziare, progettare e realizzare nuove piste ciclabili.

La rete cicloviaria trentina è costata circa 250 milioni di euro nei circa 30 anni di realizzazione, coperti quasi interamente con fondi propri, ad eccezione di alcuni finanziamenti statali risalenti alle leggi nazionali sulla ciclabilità di inizio anni '90.

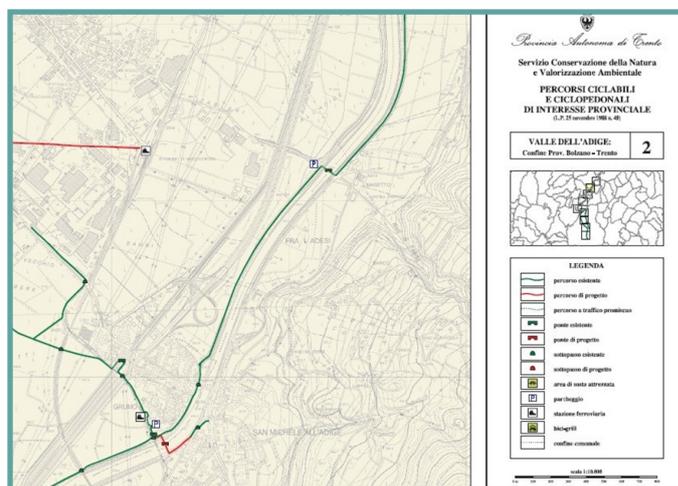


Figura - Tavoleta in scala 1:10.000 estratta dalla DGP 2406/1988 con i percorsi ciclabili di interesse provinciale.

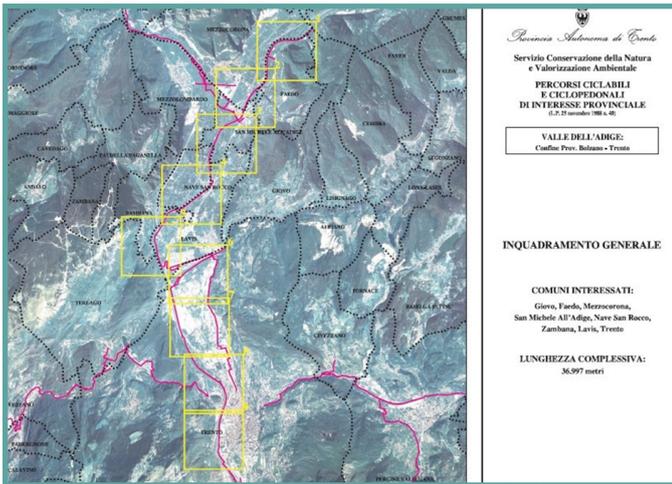


Figura - Quadro di unione estratto dalla DGP 2406/1988 con i percorsi ciclabili di interesse provinciale.

Stato attuale della rete cicloviaria trentina

La rete cicloviaria trentina è di proprietà esclusivamente pubblica, principalmente della Provincia Autonoma di Trento ed in maniera residua dei Comuni attraversati. Ne consegue che la manutenzione è in capo alla Provincia Autonoma di Trento tramite la propria struttura tecnica.

Come tutte le costruzioni dell'uomo, anche le infrastrutture ciclabili richiedono manutenzione. In sua mancanza, già dopo pochi mesi dalla costruzione la funzionalità e la sicurezza possono essere compromesse. Dopo pochi anni di mancata manutenzione l'infrastruttura rischia addirittura di degradarsi in modo importante, annullando gli investimenti fatti.

Che cosa vuol dire manutenzione di una ciclovia?

Innanzitutto è più opportuno parlare di gestione, di cui la manutenzione è forse l'aspetto più importante, ma non certamente l'unico. La gestione ricomprende oltre alle attività pratiche di manutenzione anche quelle amministrative, nonché attività immateriali come la promozione.

La manutenzione ordinaria

È quella serie di interventi di riparazione, rinnovamento e sostituzione necessaria a mantenere in efficienza l'infrastruttura. Si tratta di lavorazioni che hanno carattere ordinario e che si ripetono periodicamente. Le principali attività di manutenzione ordinaria della ciclabilità sono:

- l'ispezione del tracciato per controllare che il piano ciclabile sia agibile e libero da ostacoli. Andrebbe fatta con cadenza almeno bisettimanale e comunque dopo forti eventi meteorologici e prima di utilizzi importanti;

- la pulizia del piano stradale;
- lo sfalcio di banchine e di rampe;
- la riparazione dei parapetti;
- la riparazione del piano stradale (da buche, avvallamenti, ecc.);
- il controllo, il ripristino e l'aggiornamento della segnaletica verticale. Spesso i cartelli stradali sono nascosti da ostacoli oppure sono girati ed è sufficiente una rotazione di poche decine di gradi per rendere un cartello poco leggibile. Per alcune tipologie di cartelli va periodicamente controllata la scadenza legata alla rifrangenza;
- il rifacimento della segnaletica orizzontale;
- la pulizia delle opere di scolo delle acque meteoriche (canalette, tubi, pozzetti...);
- la manutenzione degli arredi;
- la manutenzione degli impianti tecnologici, quali i contabici, i corpi illuminanti, i sistemi di monitoraggio dei ponti o di strutture particolari...;
- l'installazione e rimozione di segnaletica ed ordinanze di chiusura o deviazione di tratti di itinerari ciclabili;
- la distribuzione e la raccolta dei questionari di gradimento.

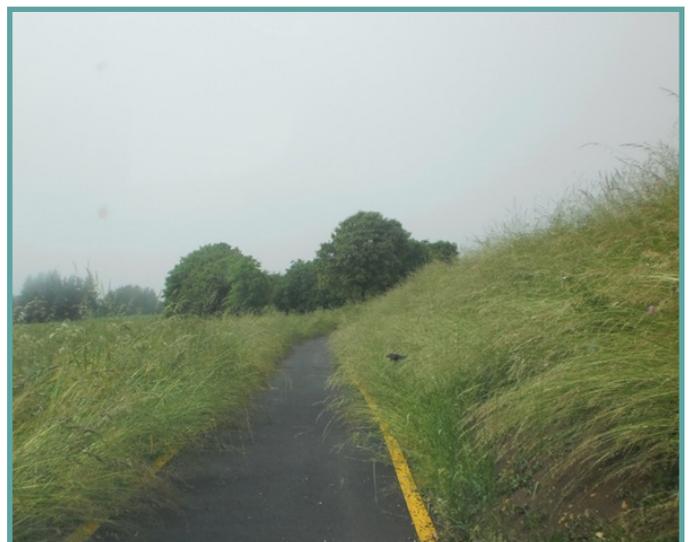


Foto - Esempi di piste ciclabili dopo due mesi senza la manutenzione ordinaria

La manutenzione straordinaria

Consiste nel rinnovare e sostituire parti anche strutturali dell'infrastruttura e nel realizzare o integrare altri servizi senza alterare i volumi, le superfici e la destinazione d'uso. Si tratta quindi di lavorazioni che hanno carattere straordinario e che generalmente non si ripetono periodicamente. Le principali lavorazioni di manutenzione straordinaria della ciclabilità sono:

- rifacimento del piano stradale (nuove asfaltature, fondazioni stradali, ecc.);
- riparazione o rifacimento di opere d'arte, quali ponti, sottopassi, opere di sostegno, ecc.;
- riparazione dell'infrastruttura a seguito di eventi straordinari (cedimenti, frane, alluvioni, terremoti, crolli, ecc.);
- sostituzione dei parapetti per lunghi tratti;
- sostituzione degli arredi;
- realizzazione di nuovi impianti che, in seguito all'uso, si sono dimostrati necessari, quali contabici, illuminazione, sistemi di monitoraggio di ponti o di strutture particolari, ecc.;
- interventi di eliminazione di punti pericolosi.

La gestione tecnico – amministrativa

È l'insieme di tutte quelle operazioni gestionali di natura organizzativa, tecnica ed amministrativa necessarie al funzionamento ed al controllo dell'infrastruttura. La gestione tecnico – amministrativa consiste, a titolo di esempio, nelle seguenti operazioni:

GESTIONE TECNICA

- i controlli tecnici volti ad appurare il rispetto dei contratti con le imprese esterne riguardanti interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria o promozionali;
- la progettazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- la gestione e l'aggiornamento del piano di gestione;
- la realizzazione e l'aggiornamento del GIS relativo all'infrastruttura;
- l'individuazione di percorsi alternativi, in caso di interruzione della pista ciclabile;
- l'istruttoria tecnica di autorizzazioni, concessioni, pareri, ordinanze, ecc.;
- l'analisi, la pubblicazione e la diffusione dei dati sui flussi (derivanti dai contabici o da questionari), sugli incidenti, di report sull'efficacia e sul gradimento dell'infrastruttura, ecc.;
- la gestione dei loghi, dei marchi, dei disciplinari, ecc.;
- il supporto tecnico inerente la ciclabilità.

GESTIONE AMMINISTRATIVA

- la gestione amministrativa di autorizzazioni, concessioni, pareri, ordinanze, ecc.;
- la predisposizione degli atti amministrativi;
- la gestione finanziaria.

La gestione della promozione

Gestire la ciclabilità vuol dire anche gestire le attività immateriali volte a favorire l'uso della bicicletta, quali la promozione, la comunicazione ed il rapporto con l'utenza. Gestire la promozione vuol dire realizzare:

- le attività di comunicazione;
- le campagne secondo i progetti di promozione;
- la valutazione dell'efficacia delle campagne di promozione ed eventuale adeguamento in base ai risultati ottenuti;
- la gestione degli strumenti istituzionali della comunicazione, quali il sito internet, le pubblicazioni, i social network, ecc.. Ad esempio è molto importante mantenere aggiornato il sito per quanto riguarda i tracciati, i servizi, le eventuali chiusure o deviazioni del percorso o di parti del percorso, le modifiche degli orari dei servizi informativi e multimodali;
- le indagini di mercato sull'efficacia, l'efficienza, l'economicità ed il gradimento dell'infrastruttura (ad esempio "customer satisfaction", report, ecc.);
- le pubblicazioni, quali road map, cartine ed altri strumenti editoriali aggiornati;
- altre attività volte a mantenere la promozione della ciclabilità.

Modelli di gestione della ciclabilità

La gestione può essere realizzata secondo tre diversi modelli, a seconda delle sinergie con altri obiettivi che si vogliono ottenere:

1. Modello di gestione tradizionale: dove parte della gestione tecnico – amministrativa, la manutenzione ordinaria e la straordinaria vengono affidate ad imprese private tramite gare di appalto di lavori o di servizi pubblici o a società controllate da parte dell'ente proprietario (p.e. Veneto Strade Spa, Infrastrutture Lombarde Spa, ecc.). Quindi è un modello gestionale che persegue un obiettivo puramente prestazionale (una buona gestione) ed economico (al miglior prezzo). Questo modello di gestione è ampiamente conosciuto in quanto è quello normalmente utilizzato dagli enti gestori di infrastrutture pubbliche.

2. Modello di gestione con valenza sociale: dove parte della gestione tecnico – amministrativa e della manutenzione ordinaria vengono affidate in convenzione a soggetti che impiegano persone espulse dal mercato del lavoro o in attesa di lavorare (in "mobilità" o in "cassa integrazione"). È quindi un modello gestionale che persegue obiettivi anche di tipo sociale. Un esempio di questo modello gestionale è quello adottato dalla Provincia Autonoma di Trento. Un modello gestionale di questo tipo ben si adatterebbe ad impiegare anche altre fasce della società, come i soggetti immigrati in attesa di ricollocazione, i percettori del reddito di cittadinanza, ecc..



3. Modello di gestione mista pubblico e privato: dove la gestione è mista tra ente pubblico e soggetti privati interessati. Si tratta di un modello nuovo ed in corso di sperimentazione, dove gli operatori economici locali, le associazioni ed altri soggetti privati partecipano alle scelte ed al finanziamento della gestione, in cambio di pubblicità o di indotto del cicloturismo. È un modello di gestione della ciclabilità sostanzialmente nuovo in Italia e di cui non esistono ancora esperienze consolidate.

Un esempio di modello di gestione con valenza sociale

Le attività di manutenzione ordinaria delle reti ciclabili si prestano ad essere realizzate con progetti di natura sociale, quali lavori socialmente utili o con l'impiego di persone espulse dal mercato del lavoro. Mentre quelle di manutenzione straordinaria, per il loro contenuto tecnico non particolarmente complesso, si prestano ad essere eseguite da parte di imprese locali (a "km 0") di dimensione medio - piccola. Rispetto ad altre infrastrutture della mobilità (strade, autostrade, ferrovie...) o tecnologiche (acquedotti, fognature, elettrodotti, impianti di illuminazione, reti di telecomunicazione...) la manutenzione ordinaria delle infrastrutture ciclabili è molto più semplice ed espone i lavoratori e gli enti gestori a rischi minori.

La manutenzione ordinaria di piste ciclabili assomiglia più alla manutenzione del verde che non alla manutenzione stradale, pertanto può essere realizzata da personale senza una specifica qualifica o formazione, che potrebbe essere attinto tra soggetti in attesa di un'occupazione. Questa è la scelta che è stata fatta dalla Provincia Autonoma di Trento fin dagli anni '90, per eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria della rete ciclopedonale. A tutt'oggi per gestire gli oltre 450 km di rete ciclopedonale provinciale sono impiegati circa 90 lavoratori con più di 56 anni, espulsi dal mercato del lavoro e che vengono "accompagnati" alla pensione.

Analogamente queste attività potrebbero essere svolte da soggetti in mobilità o in cassa integrazione con il duplice obiettivo di fornire loro la dignità di un lavoro e di avere piste ciclabili sempre in un buono stato di manutenzione, a costi molto ridotti. La quota del costo di manutenzione relativa al personale, che incide per il 60-70%, si ridurrebbe quasi a zero.

Considerazioni finali

Sicuramente investire sulla ciclabilità conviene da tutti i punti di vista e l'esperienza della rete cicloviaria trentina è una valida e concreta dimostrazione.

In sintesi i punti di forza di questa rete sono due: la qualità dell'infrastruttura che è stata concepita con l'idea di realizzare un giardino ciclabile, piuttosto che una strada modello, ed il modello di gestione con forte valenza sociale, che unisce alla manutenzione di un'infrastruttura delle forti ricadute sociali ed occupazionali.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Sergio Deromedis

Ingegnere e Vice
Direttore dell'Ufficio

Infrastrutture Ciclopedonali della Provincia Autonoma di Trento. Ha progettato oltre 50 infrastrutture ciclabili, di cui: 200 km di piste ciclopedonali, 16 ponti, 3 Bicigrill. Ha collaborato a pianificare, gestire e promuovere la rete ciclopedonale trentina lunga 420 km con 2.200.000 di passaggi annuali. Ha relazionato ad oltre 30 eventi pubblici e corsi in tutta Italia in qualità di esperto sulla ciclabilità.

Sergio Deromedis è autore del "MANUALE DELLE PISTE CICLABILI E DELLA CICLABILITÀ" - Ideare, pianificare, progettare, promuovere e gestire le infrastrutture ciclabili" Ediciclo Editore del 2019. È il primo manuale tecnico in Italia che tratta a 360 gradi il tema della ciclabilità e delle piste ciclabili.

3 Sardegna, un'isola a pedali: il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica e la Ciclovia del Cammino minerario di Santa Barbara

A cura di Italo Meloni, Alice Scalas, Beatrice Scappini, Veronica Zucca

Negli ultimi anni in Italia il viaggio in sella ad una bicicletta è diventato una modalità sempre più diffusa di fare vacanza, e molte regioni italiane si stanno progressivamente attrezzando per rispondere alle esigenze di questo segmento della domanda turistica (ISNART 2019). Il crescente peso della bikeconomy - l'economia che ruota attorno al mondo della bicicletta - dimostra l'affermarsi a livello nazionale di una nuova visione di mobilità e turismo sostenibile, in cui la ciclabilità assume carattere prioritario, anche grazie alle recenti disposizioni normative, che promuovono "l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative" (L. n. 2/2018).

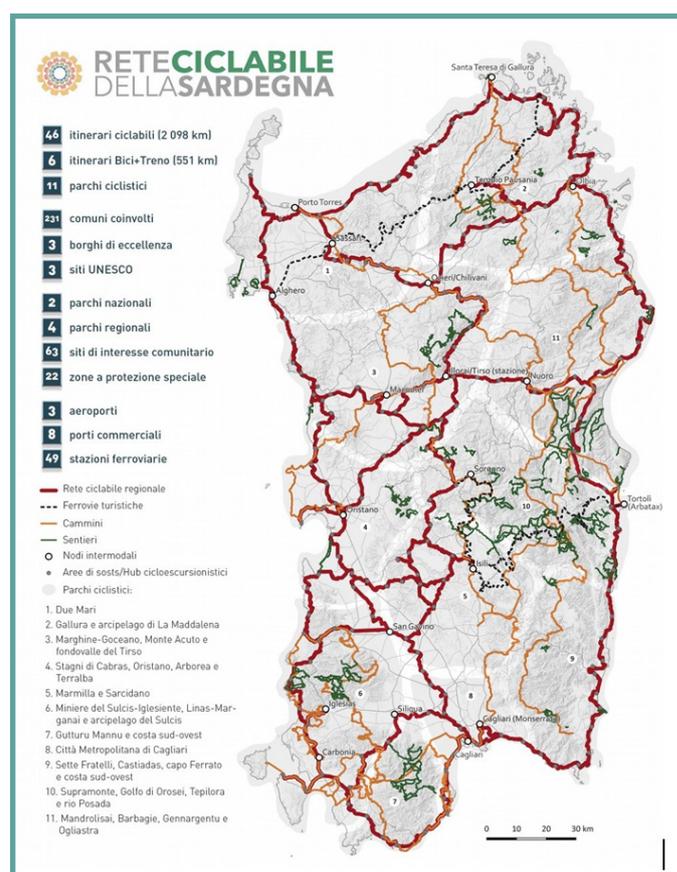
Anche la Regione Sardegna ha attribuito alla mobilità ciclistica il ruolo di fattore strategico nella pianificazione delle infrastrutture, riconoscendo l'importanza della mobilità sostenibile per lo sviluppo dell'Isola e prevedendo l'istituzione di una rete regionale di itinerari ciclabili e sentieri, con l'obiettivo di rendere l'Isola completamente percorribile a piedi e in bicicletta (PRS 2014-2019 e Piano Regionale delle Infrastrutture, RAS). La promozione degli itinerari ciclabili è concepita quindi "non solo come luogo dell'uso sportivo o amatoriale, ma come vere e proprie infrastrutture della mobilità a basso impatto ambientale", attraverso cui conoscere ed essere coinvolti dal territorio percorso.

Tale approccio risponde all'idea che la ciclabilità possa rappresentare un elemento di forte impulso per la nascita di processi di integrazione territoriale ed economico- sociale, grazie all'opportunità di dar vita a microeconomie diffuse, nel quadro di una strategia turistica non più incardinata nel perimetro costiero ma orientata verso processi di rivitalizzazione delle aree interne e di destagionalizzazione dei flussi.

In questa prospettiva il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Sardegna (PRMCS), il primo ad essere approvato - con DGR60/20 del 11.12.2018 - ha individuato un "insieme coordinato e integrato di interventi, azioni

e misure complementari di natura infrastrutturale, sia fisica che sociale" volto alla realizzazione di una rete ciclabile regionale continua e diffusa sul territorio, definendo itinerari di lunga e media percorrenza che valorizzino i percorsi già consolidati o programmati e privilegino il recupero del patrimonio infrastrutturale esistente.

Accanto agli interventi necessari per rendere il contesto regionale adatto all'uso della bicicletta dal punto di vista infrastrutturale, il PRMCS sottolinea la necessità di mettere in campo concrete azioni di gestione e promozione del sistema regionale di mobilità ciclistica nel tempo, garantendone l'operatività ed il successo.



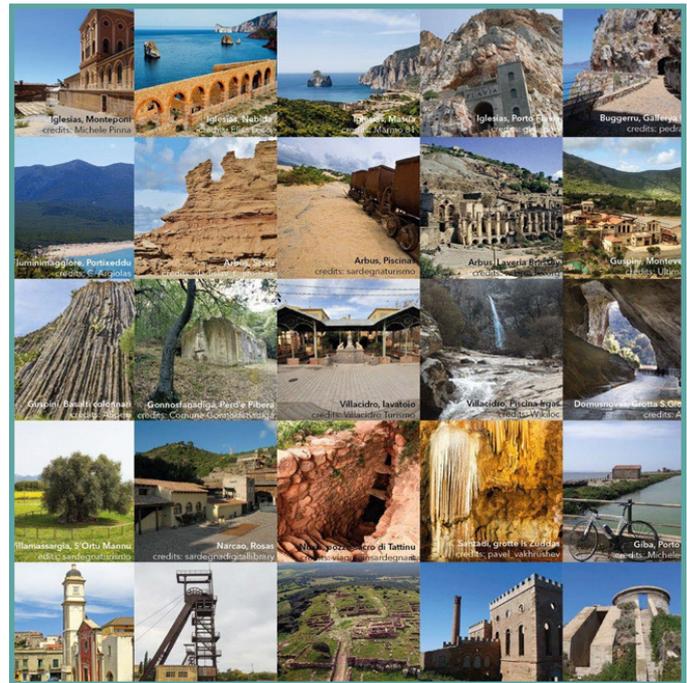
In questo senso il PRMCS ha definito l'importanza di istituire una Struttura Operativa di Coordinamento e Gestione del sistema di mobilità ciclistica, che attraverso un apposito Ufficio della Mobilità Ciclistica deve provvedere a gestire le diverse aree di attenzione: lo sviluppo della rete cicloturistica regionale e locale, gli interventi infrastrutturali ed i relativi finanziamenti, la valorizzazione dei territori più vocati, l'assistenza tecnica agli uffici di livello locale, la definizione di reti d'impresa e nuovi club di prodotto dedicati, l'organizzazione e gestione di iniziative ed eventi che coinvolgano i diversi attori locali, di campagne di marketing e di sensibilizzazione, l'attività di formazione tecnica e educativa, la diffusione di linee guida, e così via.

L'obiettivo di fondo di tale sistema di governance è quello di favorire alleanze strategiche e aggregazioni di scopo, che siano in grado di migliorare la qualità dell'offerta e stimolare la costruzione di reti per svilupparne la forza commerciale.

A sostegno di tale impostazione, l'approccio pianificatorio adottato ha inteso definire un vero e proprio progetto di territorio, la cui strategia di valorizzazione si estende all'intera isola, attraverso l'individuazione di una rete diffusa di fruizione lenta di livello regionale. In questo senso la rete ciclabile è immaginata come un filo che lega e ricuce parti di territorio, tessendo la trama dei multiformi paesaggi della Sardegna, nel solido intreccio tra i diversi sistemi di mobilità dolce che ne permettono la fruizione.

La Sardegna può vantare un patrimonio ricco e variegato di itinerari locali che consentono di estendere l'offerta ciclabile ad altre forme di mobilità, in particolare quella pedonale ed escursionistica, equestre e turistico-ferroviaria, creando un sistema unico di accesso al territorio.

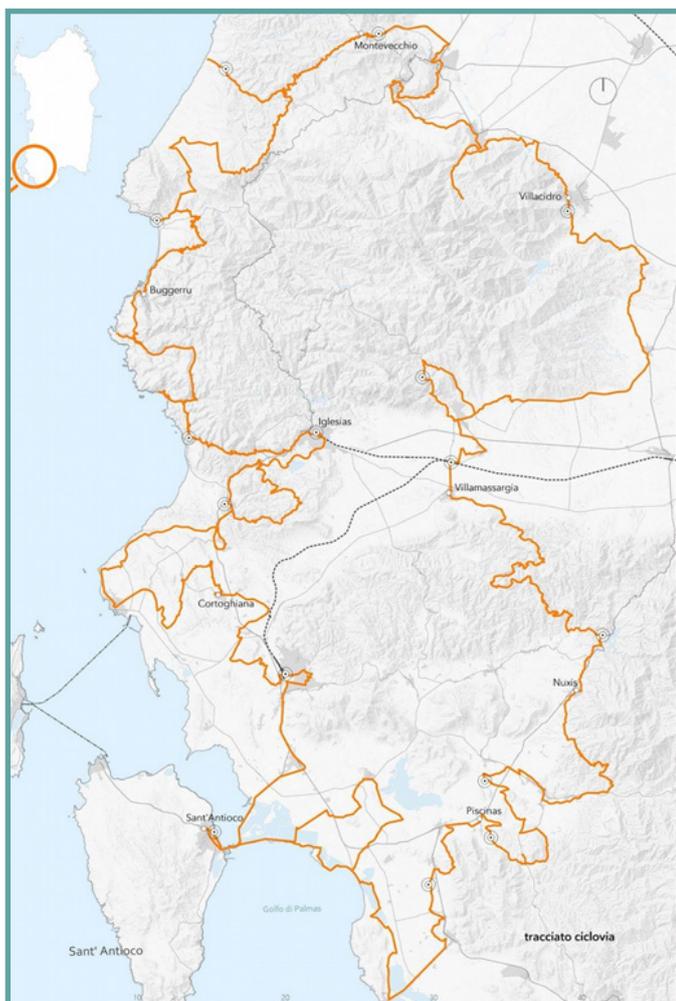
Attraverso la definizione dei parchi ciclistici, ovvero porzioni di territorio particolarmente vocate all'uso della bicicletta, alla struttura portante a maglie larghe delle dorsali ciclabili si affianca una rete più fitta, che consente una fruizione approfondita dei diversi



territori locali. L'individuazione della rete ciclabile regionale si integra, tra gli altri, con gli itinerari facenti parte della Rete Escursionistica della Sardegna (RES) e con i Cammini di interesse storico, culturale, religioso e naturalistico inseriti all'interno del registro regionale (Decreto 19/5/2015, n. 7).

Un contesto esemplare per illustrare il ruolo che il parco ciclistico può svolgere è rappresentato dal territorio del Sulcis- Iglesiente e Guspinese, localizzato sul versante sud-occidentale della Sardegna. Qui la definizione del Parco Ciclistico delle Miniere del Sulcis - Iglesiente, del Linas - Marganai e dell'arcipelago del Sulcis permette l'integrazione con la rete locale, che si realizza su differenti livelli e tipologie di mobilità. I corridoi ciclabili regionali sono stati pianificati per consentire l'accesso a combinazioni di trasporto intermodale che si avvalgono dei servizi ferroviari regionali e dei servizi marittimi di accesso alle isole minori. Inoltre, il territorio ricadente nel parco ciclistico comprende un'importante area del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna (PGSA), che interessa i





Il tracciato della ciclovia del CMSB

principali siti minerari dismessi testimoni della storia dell'industria estrattiva sull'Isola.

In questo ambito l'itinerario di maggior rilievo che si integra con la rete ciclabile regionale è sicuramente rappresentato dal Cammino Minerario di Santa Barbara, itinerario multimodale che ricalca gli antichi percorsi minerari all'interno del PGSA, terra di giacimenti di piombo, zinco, rame e argento ed uno dei più importanti distretti metalliferi di tutta Europa.

Obiettivi della Ciclovia del CMSB

- 1 Implementare il percorso esistente e progettare una rete diffusa di fruizione attiva del territorio a piedi, in bici e a cavallo per aumentare i flussi lungo il Cammino.
- 2 Valorizzare i territori e consentire loro di trovare nuove occasioni e opportunità di crescita.
- 3 Sviluppare e promuovere un prodotto turistico destinato in maniera specifica al target dei pellegrini/camminatori, ma che può essere esteso alle diverse forme di turismo attivo aperto in generale.

La Ciclovia del Cammino Minerario di Santa Barbara

Il Cammino minerario di Santa Barbara (CMSB) è un itinerario tematico ed esperienziale a lunga percorrenza che può essere percorso a piedi, in bici e a cavallo e si afferma come prodotto turistico volto alla valorizzazione del turismo attivo, culturale e religioso. Si sviluppa in 28 tappe indicate da altrettanti cippi - riportanti la torre simbolo della martire di Nicomedia - lungo un anello di circa 460 km su strade carrabili sterrate, mulattiere, sentieri e carrarecce, attraverso un territorio, quello del Sulcis - Iglesiente e Guspinese, ricco di emergenze geologiche e naturalistiche, siti di archeologia industriale mineraria e testimonianze di devozione religiosa. Attraverso il territorio di 23 Comuni, il percorso lungo gli antichi sentieri minerari e i luoghi di culto dedicati a Santa Barbara, patrona dei minatori, si caratterizza per un'offerta diversificata in termini di attrattori turistici, sia dal punto di vista storico-culturale che naturalistico e paesaggistico. Eccellenza nell'ambito degli "Itinerari dello spirito della Sardegna", è inserito ufficialmente nella mappa dei Cammini d'Italia e si candida ad essere incluso tra gli itinerari culturali europei istituiti dal Consiglio d'Europa (Pinna, 2017).

Di recente, il CMSB, forte del riconoscimento del MIBACT e diventato meta ambita di camminatori e pellegrini, è stato inserito al primo posto nella top 10 dei Cammini d'Italia promossa dalla comunità virtuale degli escursionisti "Cammini d'Italia" (<https://www.ilsole24ore.com/art/santa-barbara-primi-posto-top-10-cammini-d-italia-acdqat9>).

Inoltre, l'ENIT - Agenzia Nazionale del Turismo - ha insignito la Ciclovia della menzione speciale "Go-slow" nell'ambito della VII edizione del premio GO SLOW - CO.MO.DO 2019, unico riconoscimento italiano rivolto ai migliori progetti di mobilità dolce e sostenibile per la promozione di viaggi consapevoli e l'attivazione di processi positivi di trasformazione del paesaggio culturale, ambientale e sociale.

La Ciclovia del Cammino Minerario di Santa Barbara, nasce con l'obiettivo di offrire la possibilità di percorrere l'itinerario storico utilizzando una mountain bike e, attraverso interventi infrastrutturali più rilevanti ancora da completare, in un futuro prossimo anche con bici da strada.

Il progetto della Ciclovia del CMSB è stato ideato e sviluppato dal CIREM - Centro Interuniversitario di ricerche economiche e mobilità delle Università di Cagliari e di Sassari su proposta e in collaborazione con la Fondazione Cammino Minerario di Santa Barbara e con il sostegno del Centro Regionale di Programmazione della Regione Sardegna.

La Ciclovia del Cammino Minerario di Santa Barbara è un itinerario ad anello lungo circa 440 km, suddiviso

in 9 itinerari e altrettante tappe: Iglesias, Buggerru, Montevecchio, Villacidro, Villamassargia, Nuxis, Piscinas, Sant'Antioco e Cortoghiana. Per sua natura la ciclovia si propone di integrare l'itinerario attualmente percorribile a piedi con un tracciato che già allo stato attuale ben si presta all'uso della mountain bike, ricalcando ove possibile il percorso del CMSB e discostandosi dallo stesso qualora il sedime non sia compatibile con le caratteristiche minime necessarie all'uso della bicicletta.

Il tracciato della ciclovia del CMSB

La governance, la promozione e la gestione dell'itinerario sono in capo alla Fondazione Cammino Minerario di Santa Barbara, costituita nel 2016 al fine di valorizzare il Cammino su iniziativa di 21 Comuni (Arbus, Buggerru, Carbonia, Fluminimaggiore, Giba, Gonnese, Gonnosfanadiga, Guspini, Iglesias, Masainas, Musei, Narcao, Nuxis, Piscinas, San Giovanni Suergiu, Santadi, Sant'Antioco, Tratalias, Villacidro, Villamassargia e Villaperuccio) e dell'Associazione Onlus Pozzo Sella per il Parco Geominerario, con la partecipazione in qualità di soci delle Diocesi di Iglesias e di Ales-Terralba.

La nascita della fondazione è stata preceduta dalla firma di un protocollo di intesa tra la maggior parte dei comuni fondatori, le Diocesi, le Province di Carbonia Iglesias e del Medio Campidano, il Consorzio del Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna, l'ANCI SARDEGNA e l'Associazione Pozzo Sella per la costruzione e la gestione del Cammino di Santa Barbara, quale itinerario storico, culturale, ambientale e religioso (<https://www.camminominerariodisantabarbara.org/la-storia-del-progetto/>)

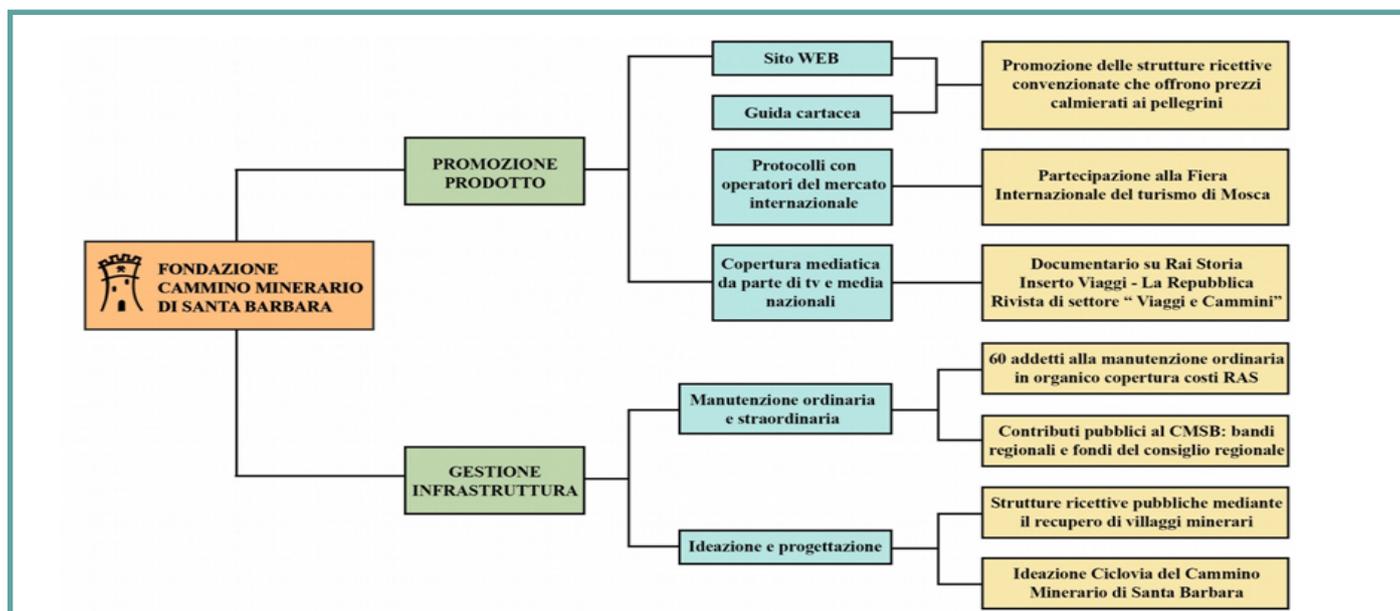
Il numero dei Comuni è in progressivo aumento: a novembre 2019 il Consiglio di Teulada ha votato all'unanimità per l'ingresso del Comune nella Fondazione e l'integrazione del suo territorio nel percorso del Cammino.

Nella nascita del Cammino di Santa Barbara e della relativa Ciclovia risulta rilevante la componente del volontariato e il ruolo dell'Associazione Pozzo Sella, che ne è socio fondatore: l'Associazione è nata il 5 novembre 2001 nei sotterranei del Pozzo Sella della miniera di Monteponi, a conclusione del processo che ha portato all'istituzione del Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna. Lo scopo dell'associazione è quello di contribuire allo sviluppo del Parco Geominerario, alla valorizzazione delle aree minerarie dismesse della Sardegna, al coinvolgimento dei giovani e anche alla individuazione di opportunità di lavoro al suo interno.

Di altrettanto fondamentale importanza in un territorio colpito dalla crisi come quello del Sulcis-Iglesiente e Guspinese, appare la capacità di coesione istituzionale e sociale data dalle amministrazioni locali attraverso la votazione unanime di adesione alla Fondazione da parte dei diversi Consigli Comunali.

Questo consorzio di matrice prevalentemente pubblica è integrato nel sistema territoriale locale attraverso la collaborazione fra amministrazioni e soggetti privati che concorrono allo sviluppo del progetto. Tra i suoi compiti risiedono l'implementazione e la promozione del Cammino, la sistemazione e il mantenimento del percorso, della segnaletica, la diffusione delle informazioni per la fruizione del percorso, la disponibilità delle tracce GPS e il rilascio della credenziale, il "passaporto" del pellegrino che con apposito timbro ne registra l'avvenuto passaggio nelle singole tappe del CMSB (Lenzu).

La Fondazione opera direttamente sulla gestione dell'infrastruttura attraverso attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, realizzate grazie alle risorse provenienti da contributi e finanziamenti pubblici, secondo quanto previsto dalla L.R. n. 30/2016. Attualmente, a seguito della stipula degli accordi procedurali con ASPAL - Agenzia sarda per le





politiche attive del lavoro - impiega 60 dipendenti nella manutenzione del percorso e nella messa in opera della segnaletica essenziale per la fruibilità dell'intero itinerario. Il personale è in gran parte costituito da ex lavoratori ATI-IFRAS del Parco Geominerario, che in questo modo hanno trovato una ricollocazione nel mondo del lavoro secondo un modello di gestione con valenza sociale (Deromedis, 2019).

In attesa dell'inaugurazione formale della ciclovia, la prima percorrenza in mountain bike dei 400 km del Cammino minerario è stata completata in 5 giorni il 1° ottobre 2019 <https://www.unionesarda.it/articolo/news-sardegna/sulcis-iglesiente/2020/01/07/la-ciclovia-del-cammino-minerario-di-santa-barbara-presa-d-assalt-136-972654.html>. Infatti, nonostante la Ciclovia del CMSB non sia stata ancora ufficialmente aperta al pubblico, sono già numerosi gli appassionati della bicicletta che si cimentano sul percorso di MTB, confermando la visione del Presidente della Fondazione CMSB, secondo cui "le ciclovie si costruiscono pedalando, così come il Cammino è stato costruito camminando".

Queste prime esperienze di fruizione della Ciclovia del CMSB sono preziose per la Fondazione, in quanto

permettono di migliorare le condizioni di percorrenza dell'itinerario ciclabile attraverso i suggerimenti degli stessi fruitori, secondo una modalità che ha già contribuito allo sviluppo del percorso a piedi. Dietro questa filosofia risiede un processo di gestione e sviluppo del CMSB nelle sue diverse modalità di percorrenza, che vede nel coinvolgimento degli stakeholder (in questo caso i fruitori) la base dello sviluppo di una mobilità sostenibile che si rapporti e integri pienamente nel territorio, in costante rapporto con chi lo attraversa.

Per l'implementazione del sistema di ospitalità, la Fondazione convenziona le strutture ricettive che garantiscono un trattamento dedicato ai pellegrini, e collabora con privati e con associazioni locali che siano disposti a gestire delle strutture ricettive pubbliche a prezzo calmierato. Questa collaborazione si fonda sul ritorno di immagine e promozione per le strutture convenzionate, che vengono inserite nel sito web e nella pubblicazione cartacea della guida dedicata al Cammino (Terre di Mezzo Editore).

Inoltre, sull'esempio dei Cammini Europei, la Fondazione ha deliberato l'individuazione e realizzazione di specifiche strutture ricettive attrezzate che accolgano i pellegrini, a partire dalla rigenerazione e rifunzionalizzazione degli ex villaggi minerari come quello della Miniera di Orbai. Recuperati e restaurati negli anni '90 con ingenti investimenti pubblici a favore della domanda del turismo stanziale, questi edifici di grande fascino ed intrisi di storia mineraria oggi vengono rilanciati dalla Fondazione come prodotto turistico di punta. Sono in progetto all'interno dell'itinerario pedonale e ciclabile delle specifiche tappe che prevedono il pernottamento nei villaggi minerari, alla scoperta dell'archeologia industriale, della storia e delle tradizioni locali. Allo stato attuale è stata inaugurata una prima struttura di questo tipo, quella di Montimannu a Villacidro, mentre ad Iglesias è in funzione il Convento dei frati minori francescani: queste sperimentazioni avviate dalla



Fondazione hanno già portato dei risultati in termini di incremento dei flussi di pellegrini ed escursionisti, a piedi ed in bicicletta.

La promozione e la comunicazione sono ugualmente in capo alla Fondazione, che le gestisce attraverso delle figure specializzate inserite all'interno del proprio organico e sviluppano efficaci azioni di marketing. Inoltre, la Fondazione eroga contributi ordinari e straordinari ad enti e organizzazioni che "svolgono una funzione culturale, aggregativa, ricreativa" nel territorio del Cammino, per lo svolgimento di attività ed eventi di tipo civico, sociale, culturale, ambientale,

Punti di forza del CMSB

- 1 Gestione fondata su una regia integrata in capo alla Fondazione che beneficia dell'elevata coesione istituzionale e sociale delle amministrazioni locali (il cui numero è in costante aumento), che consente di superare la frammentazione amministrativa.
- 2 Elaborazione di standard condivisi di gestione sia delle componenti infrastrutturali che delle misure di promozione, a favore del rilancio economico in chiave turistica di un'area regionale fortemente colpita dalla crisi economica e sociale.
- 3 Costante dialogo con gli attori del territorio, attraverso iniziative pubbliche tra le quali "Il cammino incontra gli operatori", una serie di incontri informativi e di confronto rivolti agli operatori dei settori turistico, commerciale e culturale che si incontrano lungo le tappe del CMSB in un'ottica di co-costruzione del suo sviluppo e delle opportunità ad esso connesse.
- 4 Presenza di una segnaletica standardizzata, in corso di ulteriore implementazione, volta a rendere più sicuro e riconoscibile il percorso.
- 5 Utilizzo di una forma di governance partecipata e di un approccio bottom up come motore di sviluppo e miglioramento della fruibilità del cammino (feedback dei fruitori che percorrono i tracciati, azioni di coinvolgimento degli operatori economici locali, attivazione di un dialogo costante con gli stakeholder attraverso eventi ed iniziative) a beneficio del territorio e del suo miglioramento insistendo sulla leva della creazione di nuove opportunità economiche e ridefinizione delle potenzialità della destinazione turistica (AA.VV, 2019).
- 6 Implementazione del percorso attraverso il coinvolgimento sempre maggiore delle amministrazioni locali, miglioramenti infrastrutturali e dei servizi a favore di turisti e residenti (Lenzu, a.a 2017/2018).

turistico, religioso, educativo e formativo legate al culto di Santa Barbara. La promozione viene veicolata principalmente attraverso i canali social ed il sito web <https://www.camminominerariodisantabarbara.org/>, in cui sono riportate le tappe del cammino, le relative descrizioni e le tracce GPS, ma si può affermare che proprio grazie all'attrattività dei percorsi e delle iniziative messe in campo il CMSB sta beneficiando di una considerevole esposizione da parte di media e tv nazionali, con evidenza di un'immagine turistica positiva e brandizzata (Lenzu) non solo a livello locale ma della Sardegna intera.

"Quando discendo nella miniera a Te si eleva la mia preghiera. Tu con la fede dammi ristoro alle fatiche del duro lavoro. Infondi la fede nei nostri cuori, dolce patrona dei minatori". Così recitano i versi di una delle tante preghiere ripetute dai minatori che percorrevano gli antichi sentieri per raggiungere i cantieri e trasportare i minerali fino alla fine degli anni '90, e i cui echi ancora oggi devono risuonare in coloro che decidono di percorrere, a piedi e in bicicletta, i suggestivi luoghi del Cammino Minerario di Santa Barbara.



Punti di debolezza del CMSB

- 1 Bassa competitività nell'ambito dell'ospitalità rispetto ai Cammini Europei, dove i costi caricati sui pellegrini sono molto bassi, e generale carenza delle strutture ricettive nelle aree interne del Cammino; stagionalità della proposta ricettiva; normativa regionale stringente su alcuni aspetti dell'ospitalità (Lenzu, a.a 2017/2018).
- 2 Bassi livelli di adeguamento alle esigenze dell'ospite "cicloturista", come ad esempio l'assenza di un servizio di transfer bagagli (Lenzu, a.a 2017/2018).
- 3 Basso coinvolgimento dei privati nelle attività di manutenzione ordinaria del tracciato e nelle attività di dotazione di adeguati servizi ai cicloturisti.

GLI AUTORI DELL'ARTICOLO



Italo Meloni

Professore ordinario in Pianificazione dei Trasporti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell'Università di Cagliari e: direttore del CIREM e del CRiMM, Centri universitari per la ricerca sulla mobilità: e sullo sviluppo economico e territoriale.



Beatrice Scappini

Laurea in Architettura e Master Universitario di II Livello presso l'Università di Firenze. Dal 2017 collabora con il CIREM, dove svolge attività di ricerca sui temi della mobilità: sostenibile e della ciclabilità nel campo della progettazione urbana e paesaggistica in chiave sostenibile.



Alice Scalas

Laurea Magistrale in Governance e Sistema Globale. Da gennaio a dicembre 2019 è: borsista di ricerca presso il CIREM, Centro Interuniversitario di Ricerche Economiche e Mobilità: dell'Università di Cagliari e Sassari. Esperienza in attività di animazione territoriale, progettazione partecipata e processi di co-progettazione e ascolto multi-stakeholder.



Veronica Zucca

Laurea Magistrale in Architettura presso l'Università di Cagliari. Attualmente è: borsista.



4 L'esperienza di Regione Toscana sui temi della manutenzione dei percorsi ciclabili e sulla progettazione di ciclovie in prossimità di corsi d'acqua

A cura di Giovanni Cardinali

La Legge n. 2/2018 «Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica» e la precedente Direttiva 375/2017 riguardante la "Progettazione e realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche (SNCT)", ripresa nel Decreto del Ministero Infrastrutture del 29/11/2018, hanno introdotto la categoria ciclabile denominata "ciclovia", e hanno dato impulso all'aggiornamento legislativo di settore iniziato sul finire degli anni '90 (L. n. 366/1998 Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica e DM n. 557/1999 Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili).

Si può affermare che oggi disponiamo di norme tecniche nazionali ben esplicitate per la determinazione delle larghezze trasversali, le pendenze massime ammesse, i raggi di curvatura; la stessa definizione di



Ciclovia in strada a basso volume di traffico

"ciclovia" ammette inoltre, a determinate condizioni, la percorribilità ciclistica promiscua in strade pubbliche a traffico veicolare motorizzato.

Risulta tuttavia ancora carente, se non assente, un quadro normativo sufficientemente chiaro per altre fondamentali componenti della ciclovia, come l'illuminazione, la segnaletica, le pavimentazioni, le barriere protettive. Inoltre gli importanti temi della manutenzione (ordinaria e straordinaria) e dei passaggi in aree a rischio idraulico sono affrontati con norme e buone pratiche solo in alcune regioni e provincie autonome.

Manutenzione

La manutenzione fa sempre riferimento all'ente proprietario dell'infrastruttura o all'ente delegato, nel caso ad esempio di infrastrutture regionali per le quali la regione competente provvede tramite altri enti o agenzie. L'attività di gestione e manutenzione (ordinaria e straordinaria) varia da regione a regione e sono frequenti i casi di piste ciclabili inaugurate in modo trionfale e dopo pochi anni abbandonate all'incuria.

Solo il Trentino Alto-Adige con le provincie autonome di Bolzano (delibera GP n. 2913/2007) e di Trento (L.P. n. 12/2010) dispone di buone pratiche che risalgono agli anni novanta. Altre buone pratiche sono presenti nei regolamenti dei parchi.

La Legge Regionale toscana n. 27/2012 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", all'articolo 9 entra nel merito alla gestione e manutenzione e prevede che "la manutenzione dei tracciati e dei percorsi ciclabili realizzati in attuazione dei piani provinciali e comunali, in coerenza con il PRIIM (Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità), e la manutenzione dei percorsi e dei tracciati ciclabili preesistenti, è a carico degli enti proprietari nel cui territorio insiste il

percorso. Gli accordi di programma che definiscono tracciati e percorsi che insistono sul territorio di più comuni devono prevedere anche la ripartizione dei costi di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria”.

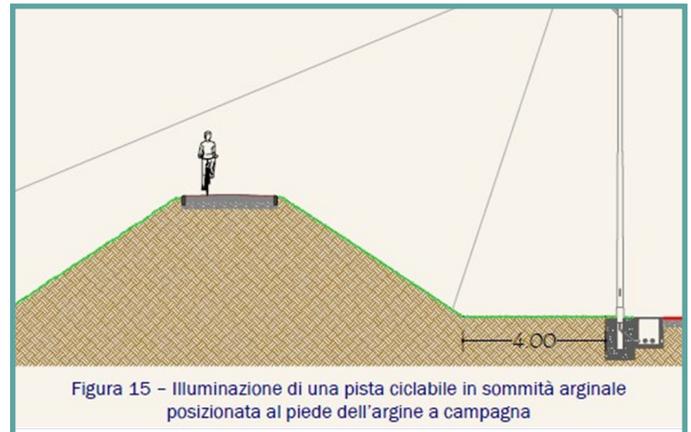
La stessa legge prevede che “Enti locali, consorzi di bonifica e altri enti pubblici possono stipulare specifici accordi per l’esecuzione, da parte dei medesimi enti o consorzi che già svolgono attività di manutenzione nell’ambito dell’esercizio delle funzioni istituzionali nelle aree di competenza, di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per ciascun tracciato o percorso ciclabile”.

Fino al 2017 la Regione Toscana, ai sensi del comma 2 art. 9 della legge citata, era autorizzata a concedere contributi per la manutenzione straordinaria delle strade solo agli enti che includevano, nella loro pianificazione territoriale, le infrastrutture ciclabili.

I Comuni, come è noto, hanno subito nell’ultimo decennio un ridimensionamento della capacità di spesa; in Toscana questo ha comportato un rallentamento, se non abbandono, della manutenzione ordinaria, in particolare quella relativa allo sfalcio dell’erba che, in alcune realtà, era garantito anche da provincie e consorzi di bonifica. La Regione Toscana con la legge regionale n. 77/2017 “Disposizioni di carattere finanziario, collegato alla legge di stabilità 2018”, all’articolo 14 ha disposto, in merito alla concessione di finanziamenti per la manutenzione della rete ciclabile di interesse regionale prevista nel Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), previa stipula di specifici accordi con i soggetti pubblici interessati e per l’attuazione di quanto previsto per l’anno 2018, lo stanziamento di € 750.000. Si tratta di



Strada campestre in Toscana



un provvedimento straordinario e forse unico nel suo genere, in attesa che sul tema “manutenzione”, attuale e drammatico anche per altri settori (ponti e viadotti) sia possibile un’azione congiunta governo/regioni.

Il caso delle strade “campestri” o vicinali agrarie

L’ufficio mobilità ciclistica e il responsabile della ciclovia

Nella categoria delle strade “campestri” o vicinali agrarie o interpoderali rientrano numerosi percorsi ad uso pubblico, di proprietà privata ma aperti al pubblico transito e soggetti a leggi e regolamenti al pari di qualsiasi altra via di proprietà pubblica (statale, regionale, provinciale, comunale).

Le strade vicinali di uso pubblico rientrano quindi nella nozione di strada ai sensi del Codice della Strada, e fanno parte di una rete diffusa in fasce territoriali comprensive di corsi d’acqua, spesso alternativa alle strade demaniali.

Qualora l’ente pubblico abbia attribuito ad una strada campestre la definizione di “itinerario ciclopedonale”, non può prescindere dalla preventiva ricognizione dell’esistenza del diritto di passaggio pubblico e dall’assunzione delle responsabilità inerenti la gestione e manutenzione, soprattutto per prevenire le “insidie” pericolose per i ciclisti, quali la presenza di buche, voragini, margine stradale cedevole, mancanza di protezioni laterali, ecc., da rimuovere o segnalare con la dovuta diligenza.

La presenza di un ufficio comunale per la mobilità ciclistica è fondamentale per l’attività dell’ente gestore della strada, rivolta al controllo continuo e completo dello stato di manutenzione dei percorsi.

La Direttiva 375/2017 ha introdotto, per le ciclovie del SNCT, il “responsabile della ciclovia” che ha il compito di dichiarare, in fase di pianificazione e progettazione, il livello (ottimo, buono e minimo) dei vari tratti. È auspicabile che la stessa figura, almeno per gli itinerari più importanti, sia prevista anche per la fase di gestione e manutenzione.

Il rischio idraulico e i passaggi in sommità arginale e in golena

L'art. 8 della Legge 366/1998 prevede espressamente che gli argini di fiumi e torrenti possano essere utilizzati come piste ciclabili, quando ne ricorrano le giuste condizioni di sicurezza. Ma come si determinano "le giuste condizioni di sicurezza"?

Il manuale tecnico "Piste ciclabili in ambito fluviale" della Regione Toscana illustra con varie figure le infrastrutture ciclabili in sommità arginali e in golena, nel pieno rispetto delle distanze minime prescritte dal R.D. 523/1904 "Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche". Per corsi d'acqua naturali soggetti ad eventi di piena, il manuale riporta il sistema di valutazione e segnalazione del potenziale rischio di piena.

La legge regionale toscana n. 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua" ha ben definito la "magnitudo idraulica" (combinazione fra battente idraulico e velocità della corrente in una determinata area), quindi la valutazione del rischio. L'aspetto più interessante di questa legge regionale si trova all'art. 3, che descrive gli interventi "negli alvei, nelle golene e sugli argini", comprendendo alla lettera f) gli ITINERARI CICLOPEDONALI, con una importante puntualizzazione che ha sgombrato il campo da interpretazioni burocratiche, spesso motivate da eccesso di zelo, che escludevano tale possibilità.

Il nodo critico delle barriere protettive per piste ciclabili

Le barriere protettive per piste ciclabili sono necessarie per la protezione laterale lungo strade alzaie o golenali, in adiacenza a canali e corsi d'acqua e nei seguenti casi:

- Sovrappassi (da intendersi cavalcavia o cavalcaferrovia).
- Passerelle ciclopedonali e/o ponti/viadotti ciclabili.
- Parapetti di protezione.
- Barriere protettive intercluse fra strade veicolari (urbane ed extraurbane) e piste ciclabili complanari.

Allo stato attuale il Regolamento di cui al DM n. 557/99 all'art. 8, comma 3, riporta una norma esplicita solo per i sovrappassi: "Per gli attraversamenti a livelli sfalsati riservati ai ciclisti (piste ciclabili in sede propria) va in genere preferita la soluzione in sottopasso, rispetto a quella in sovrappasso, assicurando che la pendenza longitudinale massima delle rampe non superi il 10% e vengano realizzate, nel caso di sovrappasso, barriere protettive laterali di altezza non inferiore a 1,50 m."

Ponti e passerelle ciclopedonali esclusivamente ciclabili o pedo-ciclabili per l'attraversamento di corsi d'acqua o dislivelli naturali sono regolamentati dalle Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2018 ex Decreto MIT 17/01/2018): i parapetti devono avere una altezza non inferiore a 110 cm e il corrimano deve essere calcolato con l'applicazione di un carico orizzontale pari a 1,5 kN/m (NTC 2018, par. 5.1.3.10).



La direttiva MIT n.375 del 20 luglio 2017, in buona parte ispirata agli indirizzi tecnici di Bicitalia, non entra nel merito del problema, salvo richiamare per le ciclopiste il citato Reg. 557/99 (paragrafo B.2 sicurezza).

Non esiste quindi una norma tecnica nazionale sul progetto di ciclovie adiacenti a vie d'acqua riguardante i parapetti di protezione laterale lungo strade alzaie, in sommità arginali o golenali.

Il manuale tecnico "Piste ciclabili in ambito fluviale" della Regione Toscana <http://www.fiab-areatecnica.it/tematiche/mobilita-ciclistica-extra-urbana/progettazione-piste-e-percorsi/286-piste-ciclabili-in-ambito-fluviale-88671875.html> pone il parapetto di sicurezza ad un'altezza di metri 1,10 "in situazioni di estremo pericolo e per brevissimi tratti in sommità arginale o sul ciglio di sponda". Non vengono date prescrizioni di tipo strutturale, mentre viene riportato un particolare costruttivo e il manuale si limita a indicare che "i montanti andranno infissi nel terreno per una profondità di almeno 50 cm per garantire una adeguata stabilità del parapetto". Per inciso i costruttori di parapetti si sono uniformati a questa tipologia di parapetto, citando il manuale riportato nel sito web del gruppo tecnico FIAB <http://www.cortensafe.it/2017/05/26/5-caratteristiche-fondamentali-le-staccionate-delle-piste-ciclabili>.

L'altezza di m 1,50 per i sovrappassi del Reg. n. 557/99 è indicata per evitare il ribaltamento del ciclista in sella sulla propria bicicletta. In una guida federale svizzera l'altezza minima è di 1,30 m. Per inciso il sellino della bici è a circa un metro da terra, il baricentro del sistema "bici più ciclista" potrebbe essere considerato, di conseguenza, mediamente a circa 1,20 m.

Nel caso di pista ciclabile complanare a strada con traffico veicolare in ambito extraurbano, quindi con velocità superiori ai 30-50 Km/h, occorre tenere presente che la circolare Ministero LLPP 11 luglio 1987 n. 2337 e il successivo D.M. n. 223/1992, Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza, non affrontano il problema della sicurezza dei ciclisti perché sono riferite esclusivamente agli autoveicoli.

In ogni caso la circolare n. 2337/1987 si presta, in via analogica, ad una "analisi di rischio", poiché "la scelta del tipo e delle caratteristiche delle barriere da porre ai margini delle carreggiate stradali non può essere semplicemente ridotta alla scelta di un unico tipo ottimale da adottarsi sistematicamente in ogni caso" (punto 3). È quindi inevitabile escludere barriere che dal lato del ciclista presentino spigoli vivi con elementi metallici e altezze ridotte, privilegiando soluzioni omologate in legno oppure con due parapetti distinti.

Si consiglia di adottare un parapetto di sicurezza per quelle piste ciclabili poste in sommità di argini o in corrispondenza del ciglio di sponda, quando:

- la differenza tra la larghezza della sommità arginale e la larghezza della pista ciclabile è inferiore ad 1 metro;
- la differenza di quota tra il piano della pista ciclabile e il piano laterale (a campagna o in golena) è maggiore di 2 metri, con angolo della scarpata inferiore a 45° (poco ripido), oppure è maggiore di 0,5 metri, con angolo della scarpata superiore a 45° (molto ripido).

Cinque le caratteristiche fondamentali che ogni parapetto per piste ciclabili dovrebbe avere:

1. come indicato nel manuale della Regione Toscana, per ragioni di sicurezza l'altezza minima del parapetto dovrebbe essere di 1,10 m;
2. il parapetto non deve avere parti contundenti (spigoli, protuberanze, ecc.) o materiali che possano ferire le persone;
3. il parapetto deve garantire una tenuta allo sforzo da impatto di almeno 1 kN/m lungo il corrimano;
4. è opportuno che il parapetto sia facilmente rimovibile e riposizionabile per necessità di manutenzione dei cigli, dei corsi d'acqua etc., per consentire l'ingresso o il passaggio dei mezzi di manutenzione o in situazioni di emergenza;
5. è opportuno che il parapetto richieda al gestore un livello minimo o nullo di manutenzione.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Giovanni Cardinali

ingegnere,
coordinatore Comitato
Tecnico Scientifico Bicialia,
rappresentante FIAB ai tavoli
tecnici del Ministero delle
Infrastrutture per le ciclovie del
Sistema Nazionale delle Ciclovie
Turistiche e per il Piano Generale
della Mobilità Ciclabile.

5

Ciclovie e vie d'acqua: il caso Villorresi

A cura di **Valerio Montieri, Laura Burzillieri**

In molte regioni d'Italia l'attività di salvaguardia dei beni ambientali e della creazione di aree naturali protette ha, storicamente, interessato innanzitutto i corsi d'acqua. Questi ambiti hanno di fatto visto la nascita dei primi esempi di tutela e protezione del territorio naturale. A cominciare dal Parco del Ticino lombardo, soprattutto nelle zone di pianura, questi corridoi ecologici sono di fatto rimasti i pochi ambiti naturali tutelati che garantiscono una certa continuità territoriale.

I motivi principali di questo assetto deriva da fattori ambientali e da elementi normativi. Primo fra tutti il fatto che il corpo idrico (che sia torrente, fiume, lago) tende naturalmente a costituire un ambito territoriale molto più ampio del corso d'acqua stesso, occupando periodicamente i territori circostanti con fenomeni di laminazione delle piene. Questo fattore ha, fino a un determinato periodo storico, dissuaso l'uomo dall'intervenire con manufatti stabili. Con la rivoluzione industriale e, soprattutto in Italia, con la crescita economica del dopoguerra, questo "rispetto" è venuto meno; i territori vicini ai fiumi hanno tuttavia in certi casi subito interventi leggermente meno decisi di urbanizzazione, mantenendo quelle caratteristiche naturali che in altri ambiti sono andate perse.

L'altro aspetto che ha contribuito alla loro salvaguardia deriva principalmente dall'assetto fondiario, dato che le acque pubbliche fanno parte del demanio "necessario" dello Stato (Regio Decreto n. 1775/1933), e dalla conseguente azione del legislatore che ha operato stabilendo fasce di inedificabilità lungo i corsi d'acqua, e ambiti di tutela nei confronti degli interventi insediativi (Codice del Paesaggio D. Lgs. n. 42/2004).

Il risultato è che questi territori rappresentano ad oggi degli ambienti unici per caratteristiche morfologiche e naturalistiche, dove la salvaguardia ambientale si può coniugare con la fruizione turistica. In questi ambiti, non a caso, si sono create le prime reti di fruizione per il turismo cosiddetto "lento".

Per quanto riguarda la percorrenza ciclistica, le aree di pertinenza idraulica che interessano fiumi, torrenti, laghi e canali rappresentano un elemento strategico per lo sviluppo delle reti ciclabili, non

solo in ambito extraurbano e all'interno di aree di interesse naturalistico. Questi corridoi, proprio perché disponibili alle comunità per il regime demaniale dei terreni, consentono di realizzare dei percorsi continui a servizio anche di territori fortemente urbanizzati.

Il ruolo strategico di queste soluzioni è stato messo in luce anche dalla legge quadro sulla ciclabilità L. n. 2/2018, che all'art. 4 inserisce, tra i criteri di individuazione per la Rete Ciclabile Nazionale, proprio il "recupero a fini ciclabili, per destinazione a uso pubblico, di strade arginali di fiumi, torrenti e canali".

Ovviamente negli ambiti di pertinenza idraulica le infrastrutture ciclabili devono essere compatibili con le attività di tutela e salvaguardia idraulica. Le infrastrutture presenti lungo fiumi e canali devono essere pensate in coerenza con i compiti di sorveglianza, monitoraggio e manutenzione degli elementi idraulici da parte degli enti competenti, e con le funzioni di protezione civile.



Gli interventi quindi devono essere pensati in una logica multifunzionale degli spazi, individuando soluzioni progettuali e modalità gestionali che siano in grado di unire le esigenze di tipo idraulico con le necessità relative alla percorrenza e alla fruizione ciclistica.

Su questi temi, decisamente complessi, diventa spesso opportuno istituire un confronto fra i gestori dell'attività di polizia idraulica e chi propone l'utilizzo ciclistico (comuni, enti territoriali, parchi) per elaborare forme di collaborazione e convenzionamento che regolino ed indirizzino le diverse attività.

Un quadro interessante all'interno del quale sviluppare questi rapporti è sicuramente quello dei Contratti di Fiume (CdF), che sono strumenti volontari di pianificazione e programmazione strategica e negoziata e perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali. I Contratti di fiume sono stati introdotti in Italia e in tutta Europa a seguito del secondo Forum Mondiale dell'Acqua e contribuiscono al perseguimento degli obiettivi delle Direttive Europee sulle Acque (2000/60/CE) e sulle Alluvioni (2007/60/CE) supportando e promuovendo politiche e iniziative volte a consolidare comunità fluviali resilienti, riparando e mitigando, almeno in parte, le pressioni antropiche, attraverso la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, l'utilizzo sostenibile dell'acqua, la protezione dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici, la mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità.

Fin qui appare fin troppo chiara la necessità di un uso multifunzionale e coordinato dell'infrastruttura idraulica, con sinergia fra protezione civile, conservazione della funzionalità idraulica e della biodiversità e attrattività fruitiva e turistica.

La difficoltà che questo processo può incontrare riguarda in parte anche il numero di enti coinvolti. Spesso infatti le competenze sono suddivise fra referenti del demanio pubblico, enti di gestione con competenze idrauliche, agenzie regionali di protezione civile, consorzi di bonifica e amministrazioni che rilasciano autorizzazioni e concessioni.

Per superare l'eccessiva frammentazione delle competenze, risulta opportuno lavorare con lo strumento della Conferenza dei Servizi (o delle Conferenze di Itinerario previste da alcuni Piani Regionali per la ciclabilità), nelle quali trovare la composizione fra le diverse esigenze e definire gli elementi di convenzionamento fra gli enti.

L'aspetto multifunzionale dell'infrastruttura ciclabile da realizzare nelle aree di pertinenza idraulica implica l'adozione di alcune fondamentali caratteristiche funzionali e tipologiche: l'uso di un fondo adeguato, che contemperi l'esigenza di percorribilità di varie tipologie di mezzi con idonee caratteristiche di permeabilità e inserimento ambientale, la separazione ove possibile

dei sedimi dedicati ai vari usi, l'utilizzo di protezioni che consentano gli interventi dei mezzi di manutenzione, quali i parapetti asportabili, l'uso di idonea segnaletica di indirizzamento e comportamentale, in grado di informare con chiarezza (almeno in due lingue) in merito alle buone regole d'uso ed agli eventuali pericoli. Nel caso sia necessario il posizionamento di sbarre e dissuasori per limitare l'accesso carraio, grande attenzione va dedicata agli ingombri per il passaggio delle bici da cicloturismo con carrellini al seguito.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Valerio Montieri

Architetto, si occupa di progetti che coniugano la mobilità ciclistica, il risanamento ambientale e la riqualificazione paesaggistica.

Ha seguito i progetti di collegamento ciclabile fra i navigli milanesi e il Parco del Ticino, la riqualificazione dell'asta fluviale del torrente Lura, l'accessibilità ciclabile all'aeroporto di Milano - Malpensa e le opere di compensazione ambientale di quello di Firenze.

Ha redatto, in team, le linee guida della ciclabilità per Regione Emilia-Romagna e, dopo aver fatto parte del gruppo di lavoro per la redazione del Piano della Mobilità Ciclistica della Lombardia, ne sta seguendo l'aggiornamento con la società olandese Decisio. È consigliere nazionale di Fiab Onlus e membro del comitato tecnico scientifico di Bicitalia.

Il caso Villoresi

Il Consorzio Est Ticino Villoresi, Consorzio di irrigazione e bonifica il cui comprensorio, di oltre 391.000 ettari, è esteso su 7 province e 365 comuni lombardi, gestisce oltre 200 km di canali principali, fra cui il Sistema dei navigli milanesi e il Canale Villoresi, e oltre 1500 km di canali complessivi, oltre all'area del Basso pavese dove viene svolta prevalentemente attività di bonifica idraulica. Svolge inoltre per conto di Regione molte attività di difesa del suolo sul reticolo regionale. Ha progettato e realizzato per EXPO gli interventi per il recupero della risorsa idrica per il sito, fra cui la Via d'Acqua Nord, che dal 2015 gestisce insieme ai canali interni al sito, su incarico di AREXPO.

Negli ultimi anni, a fianco alle attività "cardine" di irrigazione e bonifica idraulica, ha fortemente sviluppato il tema della multifunzionalità dell'acqua, curandone gli aspetti energetici (realizzazione di centrali idroelettriche sulla propria rete), ambientali (collaborazione con parchi e altri soggetti, realizzazione di progetti di riqualificazione del verde e di riconessioni ecologiche), fruitivi (fruizione ciclopeditone, navigazione, canoabilità), di valenza turistica (apertura di un ostello) ma anche di educazione ambientale, con numerose partecipazioni presso le scuole, e di conoscenza del patrimonio culturale e storico rappresentato dai sistemi gestiti, con la creazione di una rete di piccoli musei.

La fitta rete dei canali artificiali gestiti dal Consorzio Est Ticino Villoresi forma, in un ambiente sempre più fittamente antropizzato, veri e propri "corridoi azzurri" che attraversano parchi, aree agricole, paesi e città. I canali sono quasi sempre affiancati da alzaie che originariamente servivano al passaggio dei carri e dei cavalli che facevano risalire i barconi. Oggi questi percorsi sono essenziali per il passaggio dei mezzi e

del personale dedicato alla gestione e manutenzione quotidiana dei canali stessi, ed allo stesso tempo sono una preziosa occasione di fruizione ciclopeditone per svago, turismo e sport. Tuttavia, nonostante l'incisiva e massiccia azione di riqualificazione effettuata dal Consorzio negli ultimi anni ne abbia sensibilmente migliorato, sia in termini di sicurezza che fruitivi, la condizione, la maggior parte delle alzaie non presenta requisiti - in termini di uso promiscuo, dimensioni e dotazioni di sicurezza - tali da poterle classificare quali piste ciclabili.

Il "Regolamento di polizia idraulica" del Consorzio, in vigore dal 2016, disciplina l'utilizzo delle alzaie di propria competenza da parte di terzi: il diritto di precedenza spettante ai mezzi del Consorzio (gli unici, con le unità di soccorso e quelli esplicitamente autorizzati, cui è consentito il transito con veicoli a motore), le caratteristiche dei mezzi ammessi, i limiti di velocità e gli orari di accesso, la classificazione delle alzaie secondo tre categorie di pericolosità.

Il richiamo al regolamento, il sollecito al rispetto delle diverse forme di fruizione per un contemperamento delle varie esigenze a tutela dell'azione consortile e della sicurezza di tutti i fruitori, sono oggetto di una fitta segnaletica, appositamente realizzata dal Consorzio, posta su tutta la rete.

Quella del rispetto reciproco è infatti, insieme a quello dei costi di manutenzione, uno dei punti di maggior criticità.

Negli ultimi anni si è assistito ad un notevole incremento di fruitori, spesso con un eccessivo affollamento ed una contrapposizione fra gli utilizzatori: dalla difficoltà, quando non impossibilità, di transito dei mezzi



consortili, visti non come i veri aventi diritto ma quale intrusi, al conflitto fra pedoni e ciclisti, ciclisti lenti e ciclisti veloci, ecc..

Anche il tema della manutenzione - particolarmente sensibile a causa purtroppo dei molti atti di vandalismo registrati, della necessità di più frequenti interventi per contenere la vegetazione o dell'aumento di costi di intervento dovuti al posizionamento dei parapetti - è particolarmente delicato.

Laddove le alzaie assolvono ad una funzione "pubblica" sempre più richiesta, vanno individuate le fonti di copertura dei costi connessi a tali funzioni, prendendo coscienza che non possono essere a carico del mondo agricolo, che al momento sostiene per la maggior parte le spese di gestione dei canali.

Si assiste invece sempre più alla rinuncia, da parte degli Enti locali, alla partecipazione alla gestione e quindi a coprire i relativi costi, per mancanza di risorse idonee.



L'AUTRICE DELL'ARTICOLO

Laura Burzillieri

Architetto, già dirigente della Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità di Regione Lombardia per le infrastrutture ferroviarie, metropolitane, intermodalità e navigazione interna e responsabile per l'Asse 3 dei fondi POR-FESR (finanziamenti comunitari per infrastrutture per la mobilità sostenibile).

Dal 2012 è Direttore Generale del Consorzio Est Ticino Villoresi, Consorzio di irrigazione e bonifica il cui comprensorio, di oltre 391.000 ettari, è esteso su 7 province e 365 comuni lombardi.

6

La gestione dei percorsi in mtb nella Valle Susa

A cura di **Jacopo Spatola**

Le indicazioni che seguono sono finalizzate al fornire una linea di indirizzo generica per la pianificazione di interventi nel contesto outdoor, in particolare per le attività legate al mountain biking. Queste linee di indirizzo sono da ritenersi generali e non contestualizzate a progetti o territori specifici. Qualsiasi forma di intervento o pianificazione deve in primo luogo riferirsi alle specifiche normative locali vigenti e assoggettate alle leggi regionali vigenti in materia di tutela del patrimonio montano o delle reti sentieristiche.

Profili di percorso

La pratica della mountain bike si declina in diverse specialità, ognuna di fatto legata ad una tipologia di tracciato e di mezzo.

Cross country (XC) disciplina che predilige viabilità rurale o forestale o sentieri di bassa o media difficoltà tecnica, percorsi in cui è l'impegno fisico che definisce in linea di massima la sua difficoltà, ovvero in base a grado di pendenza, dislivello e lunghezza.

All mountain (AM) o ciclo escursionismo: utilizzo della mountain bike su sentieri di montagna, anche di alta quota o spesso intesi come adatti al solo escursionismo o trekking pedonale. Nella All Mountain la difficoltà dipende anche dalla tipologia di sentiero, per la capacità tecnica di guida necessaria per sorpassare ostacoli, gradoni o passaggi esposti in sella.

Enduro è la versione agonistica della All Mountain. Questa disciplina sta crescendo nel numero di partecipanti e nell'interesse che riscuote. In sintesi si tratta di correlare salite e discese in parametri di tempo e pianificazione dell'impegno fisico necessario a compiere il percorso di gara nel suo complesso.

Gravity, rientrano in questa definizione una serie di discipline legate fondamentalmente alla discesa asservita da sistemi di risalita (impianti/navette), in cui l'essenza stessa della prestazione è legata alla sola prestazione in discesa, differenziata in base alla tipologia di tracciato e di stile di conduzione. Rientrano in questo bacino il **Downhill** ed il **Freeride** ed alcune altre tipologie di competizioni.

Esiste poi un insieme di competizioni, prestazioni o filosofie legate al percorso o alla tipologia di mezzo, interventi considerabili di "nicchia" che possono nel tempo andare a diversificare e completare l'offerta turistica del territorio.

Fatte salve le discipline Gravity, per cui l'espressione del territorio è attraverso i bike park, questi indirizzi possono essere applicati a macro aree funzionali per Cross Country, All Mountain e Enduro.

Livelli difficoltà

Nell'ambiente del mountain biking esistono diverse tipologie di identificazione della difficoltà di un tracciato; le scale sono tendenzialmente riferite a parametri identificati a livello regionale o nazionale da importanti associazioni, come il CAI o le federazioni sportive, oppure, a livello locale, nel contesto di progetti turistici in cui si individuano percorsi tematici o che esauriscono la loro azione nei confini del progetto stesso.

L'obiettivo di questo documento rimane il fornire una visione generale, pertanto l'individuazione della scala di difficoltà più opportuna rimane una scelta guidata da diversi fattori contingenti. In linea di principio si rimanda comunque alla scala CAI, che, mutuando l'esperienza pedonale, ha identificato gradi di impegno e difficoltà tecnica codificata in pochi livelli, fornendo così uno strumento di facile ed immediata lettura da parte dei fruitori. La scala di difficoltà CAI è la più titolata in virtù delle funzioni che l'associazione svolge in seno alla pianificazione delle reti sentieristiche. Pur con peculiarità regionali, le diverse legislazioni tendono a riconoscere al CAI un ruolo principale nella identificazione e gestione del patrimonio escursionistico: ad esempio la legge regionale Liguria n. 24/2009 e la legge regionale Piemonte n. 12/2010 richiamano le specifiche di segnaletica e difficoltà elaborate dal CAI, inserendole in capitoli tecnici ad uso della progettazione. Viene naturale pertanto rifarsi a queste in fase di pianificazione dei percorsi, al fine di poter rispondere da subito ai requisiti di legge richiesti.

Itinerario ciclo escursionistico

Cod. Definizione

TC **Molto facile:** tracciato in prevalenza pianeggiante, sviluppato prevalentemente su strade sterrate dal fondo compatto e scorrevole, di tipo carrozzabile, con tratti in salita che non superano la pendenza media del 3-4%.

MC **Facile:** tracciato di moderata difficoltà che si sviluppa su fondi sia asfaltati sia sterrati con fondo poco sconnesso o poco irregolare o su sentieri con fondo compatto e scorrevole. Presenza tratti in salita che non superano la pendenza media del 5-6%.

BC **Difficile:** tracciato impegnativo sviluppato prevalentemente su percorsi a fondo sterrato molto sconnesso o su mulattiere e sentieri dal fondo piuttosto sconnesso ma abbastanza scorrevole oppure compatto ma irregolare, con qualche ostacolo naturale (per es. gradini di roccia o radici). Presenza di tratti in salita di pendenza media fino al 10-12%. Questo tipo di tracciato può prevedere tratti in single track ed è richiesta da parte del fruitore una buona condizione fisica e una pratica del mezzo mountain bike di livello non dilettantistico.

OC **Molto difficile** (Per esperti): tracciato molto impegnativo sviluppato in prevalenza su sentieri dal fondo molto sconnesso e/o molto irregolare, con presenza significativa di ostacoli. Include tratti in salita di notevole difficoltà di pendenza media anche oltre il 12% e tratti da percorrere a piedi, bici a mano. Questo tipo di tracciato può prevedere tratti in single track anche impegnativi ed è richiesta da parte del fruitore una condizione fisica molto buona e un'ottima padronanza del mezzo mountain bike.

OCA **Ottimi ciclisti alpinisti:** ai fini della segnaletica regionale non è stato inserito questo livello, che prevede la percorrenza di sentieri con tratti di progressione in portage o particolarmente esposti. Sarà valutato il suo utilizzo all'interno del progetto.

Individuazione dei percorsi

I percorsi devono essere oggetto di una valutazione e concertazione con gli enti preposti, al fine di individuarne lo sviluppo, le criticità e le interferenze con gli usi del territorio ed i programmi di sviluppo locale; inoltre le amministrazioni possono supportare nelle attività di relazione con i soggetti privati a vario titolo interessati (proprietari, aziende agricole, residenti etc.).

L'utilizzo di percorsi afferenti alle reti sentieristiche regionali (esempio: "Carta inventario regionale dei percorsi escursionistici Regione Liguria - RPE Regione Piemonte") è da considerarsi strategico per la valorizzazione turistica e gli interventi di manutenzione programmata, ma le linee di indirizzo possono far anche prediligere, quando possibile, il recupero di sentieristica in stato di abbandono o secondaria, come alternativa ad itinerari consolidati nella frequentazione pedonale, rifacendosi possibilmente anche a questi elementi:

- ciclabilità sul tracciato;
- difficoltà a seconda della disciplina individuata per il sentiero;
- logicità nel suo sviluppo in relazione alla sua tipologia
- attrattività riferita a disciplina o elementi di richiamo del territorio;
- sicurezza nei limiti della consapevolezza di trovarsi in ambiente alpino;
- offerta ove possibile attraverso aree omogenee che possano creare tracciati correlati tra loro, aumentando, da parte del fruitore, la percezione di territorio organizzato e attrattivo per la pratica del mountain biking.

Questo approccio consente di trovare soluzioni alternative a possibili insorgenze di conflittualità tra le utenze, soprattutto in quelle aree montane antropizzate o comunque storicamente meta di escursionismo pedestre.



Creazione dei percorsi

Lo sviluppo della pratica del mountain biking è legato all'evoluzione della tecnica e della tecnologia dei materiali ed ha portato ad immaginare l'utilizzo di percorsi che nel passato si ritenevano non accessibili alla fruizione ciclabile. La disciplina dell'All Mountain, per esempio, porta gli appassionati a sfruttare sentieri e percorsi di alta quota, anche con sezioni ristrette, tecniche ed in esposizione.

La conoscenza di questo fondamento è alla base della pianificazione di percorsi o aree vaste dedicate all'outdoor: attualmente gli interventi di progettazione ed i lavori di apertura o manutenzione sui sentieri avvengono spesso senza considerare l'approccio cicloturistico, che comporta alcuni particolari accorgimenti, legati a velocità, postura del ciclista e profilazione della disciplina a cui è riferito il percorso.

La profilazione di un sentiero rimane una pratica che richiede professionalità in grado di valutare le tipologie di tracciato, la difficoltà e gli interventi necessari per creare percorsi sicuri ed attrattivi. Si rende necessario perciò rifarsi ad una "progettazione immateriale" che consideri quegli aspetti che non possono essere rappresentati in maniera cartografica o progettuale, ma richiedono una perizia ed esperienza che va spesa direttamente nei cantieri a supporto della direzione lavori.

Alcune esperienze in territori alpini possono fungere da esempio di buona pratica, replicabile e rimodulabile in contesti locali diversi. L'orientamento prevalente, da parte di amministrazioni che intraprendono un percorso di valorizzazione del patrimonio sentieristico, è verso il coinvolgimento di figure professionali di nuova generazione, tecnici in grado di intervenire direttamente in fase di individuazione e profilazione dei percorsi e a supporto nei cantieri, per qualificare al meglio gli interventi sul terreno. Queste esperienze di stanno sviluppando prevalentemente in aree alpine, soprattutto dove sono in sviluppo progettualità turistiche legate alla bicicletta in tutte le sue accezioni.

La realizzazione di percorsi deve comunque rifarsi a criteri di limitazione dell'impatto ambientale sul territorio, intervenendo sui tracciati con opere di pulizia, disostruzione e risistemazione del fondo, preferibilmente con interventi manuali; le eventuali modifiche strutturali indispensabili andranno realizzate sfruttando orografia e ostacoli naturali presenti sul tracciato.

Infine, nella realizzazione di tutte le tipologie di percorsi attrezzati per il mountain biking è necessario valutare la possibile insorgenza di problemi come l'utilizzo sullo stesso tracciato di mezzi a motore e la modifica strutturale ad opera di alcuni fruitori, come la realizzazione di salti o passerelle, azioni che vanno disincentivate con opere di informazione ed organizzazione.

Manutenzione dei percorsi

Questa voce racchiude quegli oneri economici che spesso non sono nella immediata disponibilità degli enti locali, ai quali si devono contrapporre ritorni indiretti quali la maggior vigilanza nelle aree naturali contro i fenomeni di degrado o vandalismo, l'ottimizzazione degli interventi di manutenzione del patrimonio sentieristico, anche ai fini delle azioni di protezione civile, la crescita della sensibilità nella comunità ai temi della sostenibilità dell'economia turistica, e l'aumento, da parte dei residenti, della pratica sportiva con dimostrati vantaggi sul benessere fisico.

Premesso questo, è importante definire la capacità di manutenzione che potrà essere riferita ad un percorso in via di pianificazione: un approccio pragmatico alla progettazione deve anteporre la reale disponibilità futura di interventi di manutenzione alla stessa realizzazione dell'intervento, in quanto un sentiero realizzato e non mantenuto nel tempo è un sicuro ritorno negativo in termini di promozione turistica e sicurezza.

Segnaletica

La segnaletica rimane uno strumento immediato e indispensabile per la pratica di attività outdoor di qualsiasi natura; attualmente la segnaletica è definita da normative regionali, non esiste uno standard univoco per il territorio nazionale. Si rende pertanto necessario rifarsi ai capitolati tecnici, che in maniera più o meno puntuale indicano le specifiche della segnaletica autorizzata.

Tendenzialmente, come per i livelli di difficoltà, la segnaletica presa a esempio dalla normativa è quella ideata ed aggiornata nel tempo dal CAI; l'impianto anche se non univoco per il territorio Italiano presenta comunque ampie similitudini tra le varie normative regionali.

Ad oggi le esigenze del mountain biking nel contesto della segnaletica non sono state ancora sviluppate; fatte salve esperienze locali in Piemonte, dove è in sperimentazione una segnaletica accessoria per la mountain bike per limitate porzioni vallive, le informazioni sono circoscritte generalmente a semplici segnavia.

La posa della segnaletica spesso si adegua alla localizzazione dei supporti pensati per la fruizione pedonale; le necessarie economie di impianto portano a questo approccio, ma occorre considerare che la dinamica di movimento della mountain bike è quella di un'attività fisica che richiede elevata concentrazione e attenzione verso il territorio circostante, con una visuale obbligata alla ricerca delle linee di conduzione del mezzo ed all'anticipazione di ostacoli. Questi parametri impongono una valutazione della corretta ubicazione del segnale sul percorso, relazionata alle dinamiche del movimento, operazione che deve avvenire da parte

di personale specializzato e che impone purtroppo, in alcuni casi, un maggior onere economico di cantiere, dovuto dalla moltiplicazione dei supporti necessari.

Convivenza

La pratica della mountain bike purtroppo vede anche momenti di conflittualità con l'ambiente ed il territorio; a tal fine si dovranno predisporre interventi di concertazione con le comunità locali e di vigilanza dei comportamenti. Inoltre si dovranno evidenziare e richiamare con adeguata pubblicità i dettami IMBA, acronimo di International Mountain Biking Association, un sodalizio internazionale di promozione della mountain bike e di tutela dell'ambiente. In ambito mountain biking viene presa a riferimento per i dettami che essa ha promulgato in termini di convivenza e rispetto.

I dettami di IMBA sono:

- utilizzare solo sentieri aperti alla fruizione in bicicletta;
- evitare di percorrere un sentiero quando fangoso;
- non usare tecniche di guida dannose per l'ambiente;
- non uscire dai sentieri;
- affrontare i percorsi con prudenza;
- dare precedenza ai pedoni;
- non spaventare gli animali;
- programmare le uscite con accortezza evitando avventure rischiose o solitarie.

Il progetto bike area valle di Susa

Il progetto Bike Area Valle di Susa è un'articolata pianificazione territoriale che coinvolge diversi aspetti della mobilità ciclabile e che nasce dalla volontà del territorio della Bassa Valle di Susa di sviluppare un nuovo modello turistico ed economico.

Le azioni intraprese sono state supportate dagli Amministratori dell'Unione dei Comuni della Valle di Susa, a partire dal 2015, che attraverso la redazione di linee di indirizzo e di un successivo studio di fattibilità hanno definito nel dettaglio le azioni future in materia di infrastrutture per la ciclabilità.

Le linee di indirizzo del progetto Bike Area sono state strategiche per avviare un percorso di concertazione territoriale. Il documento è stato finanziato da una fondazione filantropica che opera nel territorio, e l'ente pubblico ha potuto pertanto ottenere, senza oneri economici, uno strumento di orientamento e lavoro con una visione d'insieme sulla mobilità ciclistica dell'area, nell'ipotesi di realizzare una dorsale cicloturistica che si sviluppi nel fondovalle, mentre sui versanti montani viene identificata una rete di percorsi per le attività del mountain biking.

Questo elaborato di partenza è confluito nella redazione di un più articolato studio di fattibilità che ha dettagliato interventi e costi, diventando così per

Amministratori e tecnici una "scatola degli attrezzi" da utilizzare su diverse linee: la concertazione territoriale, l'informazione e soprattutto la ricerca dei fondi per attuare il programma.

L'Unione Montana si è anche riorganizzata per rispondere in maniera coordinata alle esigenze di lavoro che richiede il progetto. All'interno dell'ente opera un responsabile individuato come referente del progetto; con un'ulteriore passo avanti si è creata una DMO (Destination Marketing Organization), struttura interna all'ente che ha funzione specifica di promozione e organizzazione turistica; entrambe le figure si coordinano, ognuno per le sue aree specifiche, all'interno delle attività del progetto.

Nel corso del 2018 e 2019 il progetto Bike Area Valle di Susa, per la parte mountain bike, è diventato operativo con la realizzazione di alcuni primi percorsi tematici di dorsale.

L'Unione Montana è riuscita ad avere un approccio innovativo al tema del mountain biking: la consolidata esperienza territoriale in materia di gestione del patrimonio sentieristico in ambito pedonale è stata fondamentale per la progettazione e realizzazione di itinerari specifici per mtb, organizzati con nuove soluzioni realizzative e gestionali.

In particolare si sono definite le modalità di individuazione dei percorsi, la cantierizzazione degli interventi e la gestione della manutenzione.

Per l'individuazione dei sentieri, si è definita una gerarchia dei percorsi che individua delle dorsali in media quota le linee portanti di percorsi di ragguardevole lunghezza da offrire agli appassionati. In connessione a queste dorsali si è strutturata una rete di percorsi di arroccamento e discesa, così da poter offrire diverse soluzioni di percorso; l'appassionato può scegliere quale tratta utilizzare pianificandola in funzione delle sue esigenze.

L'individuazione dei percorsi avviene analizzando alcune specifiche, quali la tipologia di appassionati attesi, le possibili criticità orografiche e soprattutto i rischi di conflittualità tra le utenze, al fine di valutare in maniera preventiva il miglior percorso fruibile dai ciclisti. Queste caratteristiche sono poi correlate con un approccio che vede come prioritario l'utilizzo di sentieri facenti parte del catasto regionale; questa scelta è strategica per poter sfruttare le opportunità date da bandi di finanziamento e fondi regionali, oltre che dai piani di manutenzione ordinari. Inoltre, la scelta di privilegiare i sentieri accatastati permette, anche in fase di promozione, di avere da parte degli utenti l'accesso a informazioni cartografiche certe, anche al di fuori dei canali di comunicazione ufficiali dell'ente.

Per la cantierizzazione degli interventi, l'Unione Montana, con il suo settore Ambiente energia e

territorio - AET, ha definito un protocollo di azione standardizzato a cui le amministrazioni locali devono riferirsi per poter accreditare un percorso come facente parte dell'ambito Bike Area. Nel particolare queste linee guida impongono l'adempimento di alcuni obblighi quali: la dichiarazione di assenso all'utilizzo da parte di soggetti privati (se non già sussistente un diritto di passaggio), la dichiarazione di presa in carico della manutenzione annuale e l'adozione di un piano di segnaletica conforme alle linee guida definite dall'Unione Montana.

Infine, per gli interventi strutturali sulla rete, il settore AET dell'Unione Montana ha stabilito anche una nuova metodica di lavoro: nelle opere di manutenzione le aziende che intervengono sono supportate da personale tecnico specialistico che puntualizza gli interventi sul terreno in funzione dell'utilizzo da parte di una bicicletta. Il tradizionale approccio manutentivo rivolto alla fruizione pedonale è stato così valorizzato, massimizzando l'investimento economico impiegato.

Per la gestione della manutenzione l'Unione Montana ha definito i livelli di intervento in funzione della gerarchia dei percorsi, ovvero stabilendo i soggetti referenti in base alla tipologia di itinerario. Le linee dorsali rimangono in capo all'ente sovra zonale, il quale adotta un calendario di interventi annuali di manutenzione finanziato con fondi propri o accedendo a fondi specifici, mentre rimanda ai singoli Comuni la manutenzione ordinaria dei percorsi di collegamento alle dorsali, sia di salita che di discesa. I Comuni hanno in linea generale adottato convenzioni locali con associazioni, antincendio o sportive, concertando un calendario annuale di interventi.

I processi di gestione della rete sentieristica dell'Unione Montana mirano a creare un'offerta contenuta ma garantita nella sua accessibilità; l'obiettivo è di scongiurare approcci passati che hanno visto, spesso, interventi che una volta realizzati rimanevano mantenuti solo fino ad esaurimento del bando di finanziamento a cui erano legati.

Questa metodologia consente anche di "preparare" il territorio in maniera standardizzata, uniformando i livelli di intervento manutentivo, la tipologia e la difficoltà di percorso per tutti i 22 comuni dell'Unione.

In conclusione a questo processo infrastrutturale, la creazione del settore specifico DMO da parte dell'Unione Montana Valle Susa ha permesso di avere un riferimento univoco anche per le azioni di promozione, informazione e formazione; il settore opera coordinandosi con il settore AET soprattutto per ottimizzare la gestione dei dati rilevati (tracce GPS, materiale fotografico, relazioni etc..) e il loro utilizzo a scopo promozionale.

Inoltre la DMO è referente anche del progetto Valsusa Bike Experience, un prodotto specifico degli operatori

turistici del territorio, che vengono supportati nella creazione di offerte dedicate per il mondo bike e nell'adozione di servizi e prestazioni per gli appassionati.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Jacopo Spatola

Fondatore e titolare di Bikehub, azienda specializzata in consulenza e logistica per la mobilità ciclabile, assieme ad altri appassionati di bici ha dato vita alla prima associazione Fiab della Valle di Susa.

È rilevatore per la rete regionale del catasto sentieri, specializzato con ruolo operativo per rilievo, individuazione e profilazione dei percorsi ciclabili, turistici, sistemici e off road.

Svolge attività di supporto a progettisti ed enti pubblici per accompagnare pianificazione e progettazione con linee di indirizzo che orientino sulle effettive esigenze della mobilità ciclabile.

Ha realizzato e gestisce direttamente due Bicigrill, i primi della Regione Piemonte.

7 La via Silente e il Parco Nazionale del Cilento

A cura di Amalia Bevilacqua

La denominazione del percorso “La Via Silente” deriva dal silenzio che si può godere attraversandola, curva dopo curva, nel Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni della Regione Campania, nella provincia di Salerno. La Via ha una lunghezza di 595 km, con un dislivello di 1860 m. Il caposaldo è il comune di Castelnuovo Cilento, che apre e chiude un circuito ad anello. I punti e i motivi di attrattività sono le molteplici peculiarità, ambientali e antropiche, che si incontrano percorrendo il parco dalla frastagliata costa alle panoramiche alture. Il Programma MAB (Man and Biosphere) dell’UNESCO ha inserito il Parco NCVDA nella rete delle Riserve della Biosfera. Oltre alle risorse naturalistiche, il ciclista può godere di altre e importanti peculiarità: sono poco distanti i siti archeologici della Magna Grecia di Paestum e di Elea-Velia, le permanenze architettoniche donateci in epoca alto medievale dai monaci italo-greci, le fortificazioni costiere di epoca Aragonese, a cui si aggiungono la calorosa e genuina ospitalità locale accompagnata da succulenti prodotti tipici enogastronomici.

Il ciclovaggio

I fruitori de “La Via Silente” amano chiamarla “ciclovaggio”. Il carattere e il tipo di utilizzo è quello turistico, ma in un auspicabile ripensamento degli stili di vita potrebbe essere una valida alternativa di collegamento tra le piccole realtà cittadine, non servite dal trasporto pubblico.



Nell’anello de “La Via Silente” sono presenti 15 tappe, che si articolano su strade locali, a traffico limitato per buona parte dell’anno (uno studio specifico potrebbe meglio definire la tipologia di strada in base all’art. 2 della L. 2/2018, ndr). L’attività di sensibilizzazione svolta da FIAB Camerota ha portato recentemente alla istituzione di alcune zone 30 lungo il percorso de “La Via Silente”. Al momento, queste aree di tranquillità per ciclisti, pedoni e cittadini, sono state realizzate nei comuni di Castelnuovo Cilento, San Giovanni a Piro, Camerota e Centola.

Stato dell’arte

Tra le caratteristiche tecniche di questo circuito dobbiamo assolutamente annoverare il fondo, al 90% su asfalto con un 10 % di sterrato. La pendenza media complessiva è del 5%, con picchi del 15% nei panoramici tratti di montagna. Non è un caso che il ciclista chiami questo percorso “ciclovaggio”, in quanto le avventure e le scoperte possono essere molteplici.

L’eterogeneità del paesaggio invoglia il viaggiatore ad esplorare questo percorso in tutte le stagioni dell’anno. Nei mesi più freddi, quando pioggia o neve possono rendere ardui alcuni tratti, si possono percorrere vie alternative, di cui è possibile scaricare il file GPX (deviazioni) direttamente dal sito de “La Via Silente” <https://www.laviasilente.it/content/>. I nodi problematici, che necessitano di percorsi alternativi, possono essere suddivisi in due tipologie:

- per la pendenza: nel tratto di Rodio (Comune di Pisciotta, tappa 13); lo sterrato del Monte Cervati (Comune di Sanza, tappa 9), la risalita al Valico degli Alburni (Comuni di Petina-Sant’Angelo a Fasanella, tappa 6);
- per la presenza di fango in caso di pioggia: la salita su sterrato da Stio a Felitto; la discesa al Fiume Calore (Comuni di Stio, Magliano Vetere e Felitto, tappa 4).

Pronti, partenza... Via!

Nel suo percorso, il ciclista che decide di viaggiare in autonomia, oltre ad avere la possibilità di scaricare i tracciati GPX, può individuare facilmente le varie tappe per la presenza della cartellonistica dedicata, riconoscibile dalla grafica del logo de “La Via Silente”.



Le 15 tappe possono essere percorse anche in più viaggi. La presenza di punti di collegamento ferroviario, costituiti dalle stazioni di Agropoli - Castellabate, Vallo della Lucania - Castelnuovo Cilento, Ascea, Pisciotta-Palinuro, Centola - Palinuro Marina di Camerota, Policastro Bussentino, permette di percorrere tutto il circuito in più appuntamenti. Sono presenti anche diverse tratte del servizio di trasporto su gomma: le diverse compagnie possono essere contattate telefonicamente per verificare la possibilità di trasporto bici.

“La Via Silente” è pensata appoggiandosi alla viabilità esistente, che per buona parte dell’anno non è caratterizzata dal traffico tipico delle aree urbane. Ciò conferisce un buon grado di sicurezza al percorso, soprattutto nelle stagioni non estive. Tuttavia in alcune zone l’asfalto si presenta in cattive condizioni: in particolar modo a Stio, Roccadaspide, Castelcivita, Controne, Galdo - Pollica.

In autonomia o organizzati

Informarsi prima di partire è importante, ed è importante affidarsi a chi conosce il territorio: per questo è utile dare un’occhiata al sito de “La Via Silente” <https://www.laviasilente.it/content/> , che offre una serie di informazioni relative a quando svolgere il viaggio, le caratteristiche della bicicletta con cui viaggiare, l’abbigliamento e l’equipaggiamento migliori, cosa vedere e fare, dove mangiare e dormire, dove noleggiare le biciclette.

Per quanto riguarda la riparazione delle bici, l’associazione “La Via Silente” sta definendo degli accordi per costituire una rete sul territorio. Altre fonti di informazione sono l’InfoPoint della stazione di Agropoli e le strutture aderenti al circuito (segnalate sul sito di “La Via Silente”). Inoltre, per chi vuole usufruire di viaggi organizzati, sempre nel sito può trovare le informazioni sui pacchetti turistici, gestiti da un’agenzia di viaggio locale.

Storia del percorso

L’idea di un ciclopercorso del Parco del Cilento Vallo di Diano e Alburni nasce per iniziativa di una docente di scienze nel 2014. Accompagnata da un’amica, in sella alle loro biciclette, partirono armate di taccuino, album da disegno, matite e diario. Percorsero quelle che poi diventarono le 15 tappe de “La Via Silente” e al ritorno costituirono l’omonima associazione, con lo scopo di valorizzare e promuovere la loro terra.

La realizzazione non ha visto interventi che modificassero lo stato precedente dei luoghi. Il percorso è pensato sulle strade esistenti, alle quali è stata data una lettura diversa e quindi una nuova funzionalità.

I soggetti che ne hanno promosso la realizzazione sono prima l’associazione La Via Silente, e successivamente il Parco NCVDA e la Regione Campania. Recentemente l’associazione ha stipulato una convenzione per i servizi turistici con il Comune di Padula. “La Via Silente” ha costituito il percorso cardine della candidatura a Comune Ciclabile per Castelnuovo Cilento.

Dal ciclovaggio alla ciclovia del sole

Pur non esistendo a livello regionale un quadro programmatico in cui inserire “La Via Silente”, se



non le dichiarazioni d'intenti della Regione e del Parco NCVDA, una parte di questo circuito potrebbe rientrare nel percorso Eurovelo7-Bicitalia1. Auspicando a breve una programmazione regionale, "La Via Silente" potrebbe essere una base per la costruzione della ciclabilità interna del Cilento, così scarsamente collegato e difficile da attrezzare con infrastrutture. Per questo motivo, l'associazione con FIAB Camerota sta discutendo per candidare alcune tappe de "La Via Silente" come tratto di Bicitalia 1 - Ciclovie del Sole. Le risorse economiche utilizzate finora per la realizzazione sono state quelle private dei soci e due finanziamenti rispettivamente della Regione Campania e del Parco NCVDA per la cartellonistica. La manutenzione è demandata all'ordinaria amministrazione degli enti preposti. Per la gestione della ciclovie sono stati attivati degli accordi con diversi fruitori per le attività di promozione turistica, accompagnamento, ristoro e alloggio.

Prospettive

Attualmente le progettualità dell'associazione sono rivolte alla presentazione del prodotto turistico alle manifestazioni di settore e alla realizzazione di una applicazione per cellulari, per poter usufruire al meglio dei servizi lungo il percorso.

in conclusione, i punti di forza della "Via Silente" sono la diversificazione del paesaggio, il clima mite, la percorribilità tutto l'anno, l'accoglienza calda e la disponibilità della popolazione locale, la presenza di cartellonistica, il presidio ambientale.

Di contro le criticità sono: il territorio non ancora sufficientemente organizzato all'accoglienza stagionalizzata, e la scarsa sensibilità degli enti pubblici a recepire politiche in merito alla mobilità sostenibile.

Per quanto detto, si ritiene importante svolgere azioni di animazione territoriale allo scopo di sensibilizzare e accrescere il dibattito sulla mobilità sostenibile. Il lavoro è solo all'inizio, ma la recente costituzione della rete dei comuni ciclabili del Monte Bulgheria già preannuncia un altro circuito per il cicloturismo.



L'AUTRICE DELL'ARTICOLO

Amalia Bevilacqua

Iscritta all'Ordine degli architetti dal 2002, fin dall'Università si avvicina ai movimenti legati all'architettura naturale e della descrescita felice (F. La Cecla, M. Pallante).

A partire dal 2001 lavora come urbanista per il Dipartimento di Pianificazione Territoriale e Urbanistica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" alla redazione del PUC di alcuni Comuni. Dal 2005 è progettista e/o coordinatrice di progetti FSE per enti pubblici e privati. Ha lavorato come progettista e consulente di ristrutturazione e impianti di fitodepurazione per privati in Italia e per una ONG in Palestina. Ha lavorato al Progetto Cortili del Comitato Urban 2 per lo studio di architettura "Avventura Urbana" di Torino. Ha svolto attività di docenza e consulenza per enti, università e istituzioni scolastiche italiane.

Dal 2017 è Consulente Tecnico d'Ufficio per il Tribunale di Lagonegro (PZ). Ha realizzato e coordinato attività di animazione territoriale, per enti privati e pubblici, sulla mobilità sostenibile. Dal 2019 è membro del gruppo tecnico di FIAB Camerota.



8

Il Parco Costiero "Riviera dei Fiori"

A cura di Sergio Raimondo

Il percorso ciclo-pedonale che unisce, fisicamente e simbolicamente, lungo un percorso di 24 km otto diversi Comuni, con diversificate risorse paesaggistiche, culturali e turistiche, ma anche interessati da fenomeni di degrado ambientale, urbanistico, edilizio e sociale, è ormai inteso come spazio di recupero urbano e sociale e risorsa culturale e turistica.

È uno spazio finalmente percorribile a "passo d'uomo", in antitesi con quanto succede oggi sulla via statale Aurelia, caratterizzata da un intenso traffico automobilistico e poco adatta al viaggiatore che voglia godere con calma del paesaggio.

La pista ciclopedonale è diventata immediatamente patrimonio delle comunità interessate (da ponente a levante: Ospedaletti, Sanremo, Taggia, Riva Ligure, Santo Stefano al Mare, Cipressa, Costarainera e San Lorenzo al Mare) attirando un pubblico diversificato e trasversale.

Giorno dopo giorno è occasione per il recupero della coscienza civica e ambientale del cittadino e delle Amministrazioni, e fornisce a queste ultime uno strumento per condividere un progetto comune di sviluppo.

Gli obiettivi principali raggiunti dalla realizzazione della pista ciclopedonale "Cycling Riviera" si possono riassumere in:

- completa, organica e sostenibile riconversione del tracciato dell'ex ferrovia;



Il tracciato del Parco Costiero "Riviera dei Fiori"



- realizzazione di percorso presidiato e sicuro pedonale parallelo ad una "super pista" ciclabile a doppia corsia di percorrenza, larghezza media di ml 5,50, interamente pavimentata con asfalto pigmentato in fase di impasto, dotata di impianto di illuminazione, video-sorveglianza e fibra ottica per l'intero sviluppo lineare dei 24 km. Considerate le particolari caratteristiche della pista, la stessa può divenire una via di soccorso continua e strategica;
- creazione di aree a verde, servizi, attrezzature turistiche e commerciali;
- recupero dell'affaccio al mare dell'abitato;
- aumento della permeabilità ed accessibilità alla costa;
- ottimizzazione della viabilità locale e della mobilità sostenibile di contorno;
- riorganizzazione dei servizi balneari e della ricettività alberghiera in funzione delle esigenze dei fruitori della pista;
- incremento delle attività commerciali collaterali, dei flussi turistici nei periodi "fuori stagione" e delle manifestazioni sportive;
- realizzazione di un sistema museale diffuso e dei siti archeologici, oltre che del parco botanico costiero;
- miglioramento tangibile della qualità della vita di residenti e visitatori.

La "rivoluzione" della fine dell'Ottocento rappresentata dalla costruzione della strada ferrata del Ponente ligure si è perciò trasformata in una maggiore, più incisiva e tangibile rivoluzione in senso sociale, economico, turistico e culturale che, a partire da una strategia di riqualificazione urbanistica, paesaggistica, edilizia ed architettonica, imperniata sull'eliminazione della barriera dell'ex ferrovia, ha generato (o meglio rigenerato) il corretto legame tra territorio e mare



Le linee strategiche della Società di Gestione Area 24 SpA

Area 24 S.p.A. è la società a maggioranza pubblica che ha gestito il riutilizzo dei 24 km della linea ferroviaria dismessa, e che ha realizzato:

- RICONVERSIONE degli edifici delle ex Stazioni, degli scali merci, caselli e delle sottostazioni elettriche in strutture turistico ricettive, sale polifunzionali, ostelli, punti ristoro;
- Realizzazione di PARCHI URBANI nelle aree limitrofe alle ex Stazioni Passeggeri;
- Progetti di PARCHEGGI di INTERSCAMBIO: 5 parcheggi interrati a Ospedaletti, Sanremo, Arma di Taggia, S. Stefano al Mare, S. Lorenzo al Mare; 3 parcheggi di superficie a Pian di Poma, Bussana, Darsena di Arma;
- Interventi di PROTEZIONE e MESSA in SICUREZZA delle scogliere e dei versanti degradanti sul mare;
- PARCO FOTOVOLTAICO;
- Progetto per realizzazione di nuovi PUNTI DI INFORMAZIONE, CHIOSCHI ed AREE COMMERCIALI sostenibili in rapporto alla destinazione ciclopedonale del PARCO COSTIERO;
- Sistema di VIDEO SORVEGLIANZA ed EMERGENZA;
- MUSEO MULTIMEDIALE di proprietà per lo studio, la tutela, la valorizzazione e l'allestimento del "relitto di epoca romana" sui fondali di Santo Stefano al Mare";
- PROGETTO COLORE, di ARREDO e DECORO URBANO (redatto e recepito dagli Enti), che ha rappresentato un'ottima occasione per rilanciare il confronto sull'immagine pubblica delle città e sul sentimento di appartenenza sociale che tale immagine può condizionare.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Sergio Raimondo

Architetto, con oltre trent'anni di esperienza, dal design all'urbanistica, dall'architettura al paesaggio, dalla conservazione alla rigenerazione, dal teatro alla museologia.

I costanti rapporti e consulenze con Enti, Amministrazioni, società pubbliche e private, gli hanno consentito la creazione di una vasta rete di contatti multidisciplinari con una particolare sensibilità orientata alla realizzazione di strutture per la mobilità sostenibile, la valorizzazione del territorio, la rigenerazione urbana e la ricettività turistica-alberghiera.

9

Ciclovia AIDA Alta Italia Da Attraversare

A cura di Michele Cremonesi – Comitato AIDA – FIAB Onlus

La Ciclovia AIDA – Alta Italia da Attraversare - è una ciclovia di 920 km che collega il confine francese presso il Colle del Moncenisio a Trieste, attraversando la maggior parte delle città del Nord Italia: Susa, Torino, Vercelli, Novara, Milano, Brescia, Verona, Vicenza, Padova, Venezia, Treviso, Pordenone, Udine e Trieste.

Il dislivello è minimo, eccezion fatta per la salita ai 1974 m.s.l.m. del Moncenisio nel tratto terminale della Val di Susa in direzione Francia; per il resto solo qualche dolce pendenza tra i vigneti di Franciacorta e le colline moreniche del Garda.

Il percorso è una vera sinfonia di paesaggi e località dell'alta Italia: dalle Alpi Cozie e Graie al Carso, dal lago di Garda alla costiera triestina, passando per le pianure risicole piemontesi e per i vigneti lombardo - veneti. Innumerevoli borghi, castelli, cascate, ville di delizia, canali, per non parlare di ben otto siti Unesco raggiungibili con facilità, tra cui la palazzina di caccia di Stupinigi, il Cenacolo, le mura veronesi, il teatro Olimpico di Vicenza e l'orto botanico di Padova. La ciclovia prevede un tipo di fruizione "misto", in prevalenza cicloturistico, essendo un itinerario a lunga percorrenza, ma in maniera rilevante anche urbano, dato che insiste su assi di ingresso alle città che possono risultare utili a livello locale per gli spostamenti casa lavoro.

La tipologia dei tratti è così ripartita: al 50% si tratta di percorsi ciclabili in sede protetta oppure in strade vietate al traffico; un 40% è invece su strade carrabili a basso o bassissimo traffico. Il rimanente 10% è su strade con traffico più intenso (es. attraversamenti, ponti), veri e propri nodi su cui dovremo focalizzare la richiesta di interventi. A livello di copertura in asfalto rispetto allo sterrato, la proporzione è grosso modo rispettivamente del 65% e 35%.

Il percorso è stato selezionato con cura da più di 30 volontari di FIAB Onlus, che hanno cercato di prediligere la sicurezza dell'itinerario, a volte a discapito della sua linearità, ma sempre per mantenere un alto standard qualitativo di fruizione. Non si tratta di una ciclovia "perfettamente accessibile" a tutte le tipologie di ciclisti in tutti i suoi tratti, ma sicuramente è già viva e percorribile in sicurezza da un pubblico di cicloturisti molto vasto.

Guardando le interconnessioni con altri servizi, AIDA si sviluppa lungo il territorio di comuni toccati dalle linee ferroviarie Torino - Venezia e Venezia - Trieste, quindi nel raggio di massimo 20 km dalla ciclovia è sempre presente una stazione ferroviaria. Il passaggio in città piccole, medie e grandi consente una varietà di servizi di supporto, come ciclo-riparatori, bici-grill, bike tour e soprattutto strutture ricettive: per citarne alcune,



la sola rete Albergabici promossa da FIAB Onlus presenta vicino al percorso più di 30 strutture, di cui 19 espressamente sostenitrici di AIDA.

La Ciclovia AIDA nasce nel febbraio 2016 a partire da un'intuizione di due soci FIAB Onlus: Corrado Marastoni, presidente FIAB Verona, e Michele Cremonesi, allora vice-presidente FIAB Milano. L'intuizione consisteva nel fatto che non esistevano percorsi ciclabili definiti che collegassero le città di Milano e Verona, ma solo "frammenti" di ciclovie, nella maggior parte di calibro regionale o provinciale.

Dopo aver analizzato il primo tratto tra le due città, fu facile coinvolgere i coordinamenti FIAB delle regioni Piemonte e Friuli Venezia Giulia, nella consapevolezza che tutta l'Alta Italia aveva tratti ciclabili non connessi da rimangiare: così nacque il progetto complessivo.

I percorsi esistenti sono suddivisibili in percorsi in cantiere, percorsi in manutenzione, percorsi fruibili, che compongono un 50% dell'itinerario AIDA complessivo. Parliamo di percorsi ciclabili come la Corona di Delizie, il Canale Cavour, il Canale Villoresi, il Naviglio Martesana, le ciclabili provinciali di Bergamo, il sentiero dei vini di Franciacorta, e così via fino ai percorsi regionali del FVG. Si tratta di alzaie, ferrovie recuperate, sentieri naturalistici, strade consortili e chiaramente ciclopiste dedicate.

Dal 2016 al 2018, la ciclovia è stata oggetto di numerose perlustrazioni per individuare le tratte corrette e riverificarle. Il frutto di questo lavoro è stata la Bicistaffetta FIAB Onlus a settembre 2018, quando due gruppi di cicloturisti, partendo l'uno da Susa e l'altro da Trieste, si sono ritrovati a Verona dopo una settimana di incontri pubblici con le istituzioni dei territori attraversati.

Nel novembre 2019 la ciclovia è stata oggetto di una raccolta fondi con lo scopo di raccogliere 30.000 € per

provvedere alla posatura di più di 8.000 segnavia, in grado di indicare la strada ai cicloturisti: la campagna si è chiusa il 20 dicembre 2019 raccogliendo più di 35.000€, generando un eco mediatico positivo superiore alle aspettative.

Tali ricavi verranno utilizzati anche per mantenere i segnavia e per continuare gli investimenti di promozione della ciclovia per la sua veloce messa a terra come prodotto turistico (molti tour operator si sono dimostrati sensibili a generare pacchetti in tal senso).

Il percorso complessivo di AIDA però non si conclude con un'azione squisitamente "dal basso": in questi anni di lavoro FIAB ha parallelamente intavolato un dialogo con il Ministero dei Trasporti all'interno del progetto Bicitalia, che auspicabilmente nei prossimi anni porterà al riconoscimento di AIDA come ciclovia di interesse nazionale.

In sintesi, attualmente il promotore della ciclovia è esclusivamente FIAB Onlus, e lo stato attuale del progetto è garantito grazie a fondi privati raccolti "dal basso" mediante crowd-funding, a riprova che la domanda di cicloturismo è una realtà non più eludibile in Italia.

Un'ultima considerazione: dato che la Ciclovia AIDA insiste su percorsi di pertinenza comunale, provinciale e regionale, nei prossimi anni FIAB farà due ulteriori azioni di lobby positiva: continuerà a esercitare pressione sui comuni, grazie alle FIAB locali, affinché i punti critici (il famoso 10%) venga prima possibile bonificato e messo in sicurezza. Inoltre, continuerà a fare pressione affinché la manutenzione dei percorsi sia svolta con regolarità secondo le modalità preferite dagli enti preposti.

Accanto a queste azioni, ce ne sono altre due che FIAB Onlus intende provare a realizzare nei prossimi anni.





La prima è commissionare e realizzare un “modello di osservazione” dei dati di indotto generato sul percorso, per valutare l’impatto degli 8.000 segnavia in termini di indicatori economici.

La seconda è promuovere una qualche forma di “occasione di visibilità” per la ciclovia nei prossimi anni, possibilmente a cadenza regolare, anche per tenere vivo l’impegno di tutti i volontari sul percorso.

Concludiamo con una riflessione: questo tipo di “sogno” non si sarebbe mai realizzato se non ci fossimo sforzati, come soci promotori della ciclovia, di mantenere il progetto il più possibile aperto al dibattito, come una piattaforma orizzontale dove ognuno potesse creare il suo “pezzetto” di significato. Solo così una visione coerente ha saputo fare breccia nel cuore di tante persone: cittadini, soci, esercenti, operatori, giornalisti e persone dell’amministrazione pubblica.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Michele Cremonesi

lavora come digital project manager, è socio FIAB da quando aveva 16 anni. È stato vicepresidente di FIAB Milano Ciclobby, ed è co-fondatore del progetto Ciclovia AIDA - Alta Italia da Attraversare, in sviluppo dal 2016.

Nella foto Michele e i volontari del Comitato “Aida – Alta Italia D’attraversare” Fiab Onlus

10 Ciclovie "Anello dei Colli Euganei"

A cura di Diego Gallo

I Colli Euganei

Isolati rispetto alla pianura circostante, i Colli Euganei appaiono a coloro che sono in transito da Milano verso Venezia o da Bologna verso Padova come un singolare acrocoro verdeggiante, dalla chiara origine vulcanica. Le colline dalle quote modeste, solo quella centrale supera di poco di 600 metri, occupano un'area ellittica di 22.000 ettari racchiusa in una circonferenza di circa 60 km, disegnata su un'antica rete di canali artificiali. Si tratta dunque di una situazione ideale per progettare una pista ciclabile per turisti ed escursionisti. **La genesi del progetto**

La ciclovie "Anello dei Colli Euganei" offre tutti i piaceri del cicloturismo leisure: percorso facile e pianeggiante, sviluppo su piste ciclabili asfaltate, paesaggio vario e godibile dall'alto degli argini di antiche vie d'acqua, e numerose eccellenze artistiche e naturalistiche. I Colli Euganei infatti sono uno dei sei parchi regionali del Veneto che trova la sua ragione d'essere in un'eccezionale biodiversità vegetale (un sesto delle specie costituenti la flora italiana), in particolarità storico artistiche (città murate, paesaggi letterari, elevata concentrazione di ville venete, abbazie e monasteri), in importanti centri termali (Abano e Montegrotto) e in eccellenze vitivinicole.

Il progetto della pista ciclabile è frutto di un'intuizione avuta sul finire degli anni Novanta dal coordinamento delle locali associazioni ambientaliste, che è stata fatta propria dal Piano delle Piste Ciclabili della Provincia di Padova del 2002. Successivamente, con il Piano di Valorizzazione del Cicloturismo Veneto del 2010, ha preso il via l'azione di promozione. I lavori di realizzazione sono durati circa dieci anni ed hanno riguardato due stralci e diversi interventi minori. Nel 2012 è avvenuta l'inaugurazione ufficiale da parte della Provincia di Padova, principale finanziatore dell'opera. Un contributo economico importante è arrivato dalla Fondazione della locale Cassa di Risparmio.

Quello della Pista Ciclabile Anello dei Colli Euganei si può definire un progetto avveniristico, poiché ha introdotto nel territorio veneto il tema delle infrastrutture ciclabili con prevalente funzione turistica. Da un lato questa condizione ha favorito il reperimento dei fondi per la realizzazione dell'opera, dall'altro il progetto ha messo

a nudo tutte le fragilità del sistema, in riferimento a governance, aspetti tecnico progettuali, inesperienza delle maestranze e difficoltà di gestione del prodotto turistico.

Nel 2001 si crearono le condizioni favorevoli per realizzare un lungo tratto di percorso da Abano Terme a Vo'. Nel 2007 il progetto esecutivo venne approvato, però nel corso degli anni successivi si incontrarono varie difficoltà, legate alla scarsa collaborazione tra Comuni ed Enti e alla inaffidabilità delle ditte incaricate di realizzare l'opera. Tra gli episodi più eclatanti ricordiamo l'iniziale opposizione dei monaci di un'abbazia e i contrasti con alcuni privati cittadini per il passaggio del tracciato su aree confinanti. Questi conflitti causarono gravi interruzioni, ritardi nella consegna dei lavori e dannose deviazioni.





Le caratteristiche del percorso

Il percorso ha uno sviluppo di 63 km, è quasi interamente pianeggiante e sfrutta gli argini di antichi canali artificiali che circondano i Colli Euganei. Il fondo stradale è prevalentemente asfaltato (90 %) tranne in alcuni tratti che sono sterrati.

Il tracciato e le valenze turistiche

Essendo un percorso circolare non c'è una partenza definita; per la valenza storica e per la logistica si consigliano le seguenti località: Abano Terme, Montegrotto Terme, Este e Monselice, che offrono strutture alberghiere eccellenti e una favorevole vicinanza alla ferrovia e all'autostrada. Le soste di valore sono numerose, da non perdere la villa Castello del Catajo (sec. XVI) e il vicino borgo fluviale di Battaglia Terme, Monselice città murata con la salita al Santuario delle sette Chiese, Villa Duodo e il Mastio Federiciano, che svetta dall'alto del Colle della Rocca. Ad Este, antica capitale della civiltà dei Veneti antichi, si può visitare il Castello Carrarese del Trecento, con i suoi curati giardini e il vicino Museo Nazionale Atestino, che custodisce preziosi reperti archeologici. A Cinto Euganeo il percorso intercetta il Museo geopaleontologico. Il versante occidentale del Parco presenta un paesaggio agrario ben conservato grazie al lavoro delle cantine dove si producono i pregiati vini rossi bordolesi e il Moscato Fior d'Arancio. Nel versante a settentrione da non perdere la magnifica Abbazia Benedettina di Praglia.

Il valore turistico della ciclovia ha giustificato l'inserimento dell'escursione nel registro dei percorsi cicloturistici della Regione Veneto. Questo ha favorito la posa di una segnaletica dedicata e la realizzazione di materiali promozionali coordinati e specifici, sia cartacei che digitali.

Gestione e promozione della ciclovia

Restano da migliorare il piano di gestione dell'infrastruttura e del prodotto turistico.

Nel primo caso manca un'azione continuativa nell'ente che ha realizzato l'opera e che dovrebbe avere competenza nella manutenzione straordinaria; le amministrazioni locali agiscono per fronteggiare la

manutenzione ordinaria, che viene però percepita dal territorio come un costo. Nonostante la presenza di un parco regionale, le amministrazioni locali non riescono a trovare un'efficace azione di coordinamento per garantire la manutenzione dell'infrastruttura.

Da un punto di vista turistico, il soggetto preposto per coordinare l'insieme di servizi in grado di rendere l'esperienza cicloturistica fruibile e garantita è la locale Destination Management Organisation (OGD Terme e Colli Euganei), il cui braccio operativo è dato dal neocostituito Consorzio turistico.

La gestione e la promozione turistica del progetto Anello Colli Euganei potrebbero essere una buona occasione per sperimentare nuovi modelli di governance orientati allo sviluppo sostenibile del territorio.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Michele Cremonesi

Nato a Padova nel 1977 vive ad Abano Terme. È laureato in Scienze Forestali ed Ambientali, dal 2011 è direttore dell'area Turismo e Sviluppo locale di Etifor, Spin – off dell'Università degli Studi di Padova.

Si interessa di turismo, agricoltura multifunzionale e valorizzazione del paesaggio rurale. Su questi temi alterna attività di ricerca, di docenza in master universitari e di consulenza. Abilitato alla professione di guida naturalistico-ambientale, ha coordinato numerosi progetti riguardanti il cicloturismo: dalla pianificazione delle reti ciclabili, alla definizione dei prodotti fino alla costituzione e gestione dei club di prodotto.

Sul tema del Destination Management partecipa attivamente a gruppi di lavoro per la realizzazione di Destination Management Plan e Piani di start up di destinazione. Con l'apporto di Etifor è coinvolto in progetti di turismo sostenibile.

11

La Ciclovía Alpe Adria

A cura di **Giorgio Ceccarelli**

Da Salisburgo (425 m s.l.m.), città di Mozart, il percorso della Ciclovía Alpe Adria attraversa la valle del Salzach e la valle di Gastein fino a Böckstein. Da qui con il treno navetta in 11 minuti si raggiunge Mallnitz (1.191 m), e quindi di nuovo in bicicletta si attraversa la Carinzia, toccando Spittal an der Drau, Villach e Arnoldstein, al confine italo-austriaco.

In territorio italiano il percorso si snoda in parte sul tracciato della vecchia linea ferroviaria Pontebbana dismessa, e da Tarvisio tocca Gemona, Udine, Aquileia e infine Grado sul mare Adriatico. Motivi di interesse sono la grande varietà di paesaggi, da quello austriaco alpino, alle pianure friulane fino alla laguna e al mare, con una presenza costante di paesi deliziosi, attrazioni turistiche, monumenti e siti naturali.

La Ciclovía è presentata in rete e nelle varie pubblicazioni come prodotto turistico, pur attraversando e innervando un territorio in cui sono presenti anche centri di medie dimensioni, come Salisburgo, Villach, Udine, Gemona, per i quali presenta anche la valenza di collegamento urbano.

È percorribile con facilità in 8/9 tappe di 50/60 km ciascuna, per un totale di circa 410 km, di cui 174 in territorio friulano.

Il dislivello, nella percorrenza da Salisburgo a Grado, è di 2.400 m in salita e 2.800 m in discesa. La superficie è prevalentemente in asfalto, con tratti in fondo naturale.

È realizzata in buona parte in sede propria, quindi con un elevato standard di sicurezza, ed è adatta a famiglie con bambini. Mancano però ancora alcuni tratti tra Moggio e Venzone, tra Gemona e Udine e tra Udine e Palmanova, nei quali occorre transitare su strade provinciali o statali, in alcuni tratti anche trafficate.

Lungo tutto il percorso sono presenti servizi per informazione, ristorazione e soggiorno, noleggio e riparazione bici. Si segnala in particolare il recupero della stazione di Chiusaforte, diventata punto di ristoro e bikehotel, gestita da una cooperativa che la tiene aperta da marzo a novembre.

Come nasce la Ciclovía

Il progetto italo-austriaco "Ciclovía Alpe Adria Radweg (CAAR)" nasce dalla comune volontà delle tre regioni partecipanti (Regione Friuli Venezia Giulia, Land Salisburgo e Land Carinzia) di individuare un itinerario ciclabile transfrontaliero che, superando il confine fisico costituito dalle Alpi, realizzasse un collegamento diretto tra la rete ciclabile centro europea e il mare Adriatico.

Dopo la dismissione della vecchia ferrovia Udine-Tarvisio, avvenuta tra il 1985 e il 2000, e dopo un primo avvio incerto di progettazione da parte della provincia di Udine negli anni '90, hanno preso avvio nel 2008 le attività preparatorie di progetto, durante le quali è stato individuato l'itinerario nel percorso Salisburgo-Villach- Udine-Aquileia/Grado.





Questo tracciato avrebbe consentito la percorribilità in tempi brevi di tutta la Ciclovía, grazie alla presenza di lunghi tratti di piste ciclabili già realizzati o in corso di realizzazione, ed alla possibilità di utilizzare, per i tratti mancanti, viabilità secondaria a ridotta intensità di traffico.

Alla base del progetto vi sono quindi alcune scelte molto pragmatiche: ricucire, soprattutto per la parte austriaca, una serie di percorsi esistenti (Alti Tauri/ Drava), anche grazie ad un servizio intermodale su treno che permette il superamento della dorsale alpina, recuperare tratti di una vecchia ferrovia, e ove necessario ricorrere a viabilità ordinaria.

Il progetto, del costo complessivo di 1 milione e 200 mila euro, è risultato vincitore al bando di gara indetto per il Programma europeo di cooperazione transfrontaliera Interreg IV Italia-Austria 2007-2013, che vedeva quale capofila la Regione Friuli Venezia Giulia e partner la Provincia di Udine, i Lander Salisburghese e Carinziano e le rispettive agenzie di promozione turistica (Karnten Werbung Marketing & Innovationsmanagement e SalzburgerLand Tourismus Gesellschaft).

Elemento di forza del progetto è stata la “condivisione delle attività” tra i partner di progetto, sia nella realizzazione degli interventi infrastrutturali necessari a completare la Ciclovía, sia nell’attuazione di un piano di comunicazione unitario.

Grazie al cofinanziamento dell’Unione europea è stato infatti possibile realizzare tre importanti tratti della Ciclovía nelle rispettive Regioni:

- Werfen-Tenneck nel Land Salisburghese
- Arnoldstein-Thorl Maglern nel Land Carinzia
- Cervignano-Grado nel Friuli Venezia Giulia.

Il piano di comunicazione comune ha prodotto come primo evento di rilevanza internazionale l’inaugurazione, nel giugno 2010, del tratto Arnoldstein-Thorl Maglern.

L’inaugurazione ha visto la partecipazione dei Governatori della Carinzia e del Friuli Venezia Giulia, che hanno percorso il tratto Villach-Arnoldstain-Cocchau-Tarvisio, attraversando il confine italo-austriaco assieme a centinaia di ciclisti provenienti dall’Austria, dall’Italia e dalla Slovenia.

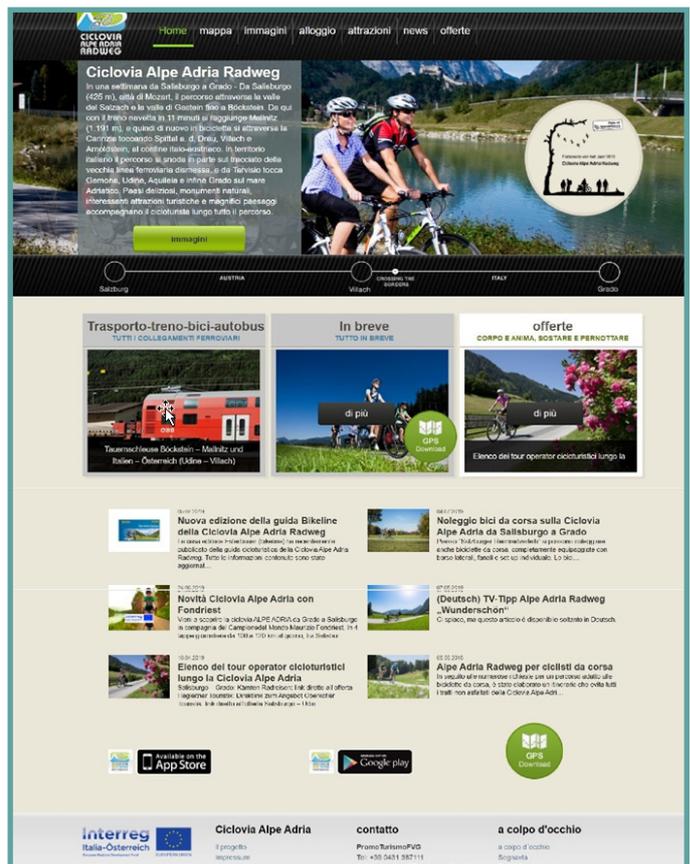


I servizi disponibili

Il sito web <https://www.alpe-adria-radweg.com/> è ben curato e di facile consultazione, presenta un menu con mappa interattiva, punti di interesse, servizi di trasporto, disponibilità di alloggi. Nei contenuti sono presenti in evidenza i link ai collegamenti intermodali su treno e su gomma e le offerte di pacchetti turistici.

La simbiosi ciclovía-ferrovia è uno dei punti forti della ciclovía come proposta turistica: quasi tutte le tappe corrono a poca distanza dalla linea ferroviaria, che può offrire un’alternativa valida in caso di maltempo o per persone meno allenate. Per valicare la catena degli Alti Tauri da Bökstein a Mallnitz si carica la bici sul treno navetta che attraversa un tunnel ferroviario di otto chilometri sotto le Alpi, inaugurato nel lontano 1909.

Infine da Tarvisio a Carnia la ciclabile ha sostituito le rotaie della vecchia ferrovia, utilizzando gli stessi viadotti e tunnel dove già cent’anni fa sbuffavano le locomotive a vapore. Inoltre il treno MICOTRA fa la spola tutti i giorni fra Villach e Udine con un vagone dedicato al trasporto delle biciclette.





Il progetto “Ciclovie Alpe Adria Radweg (CAAR)” può essere considerato un esempio di buona pratica per i programmi europei di cooperazione finalizzati al miglioramento dei collegamenti transfrontalieri, allo sviluppo delle aree attraversate e all’incremento della mobilità sostenibile.

Fonti e bibliografia

- Valentina Lepore.
“Alpe Adria Radweg – Ciclovie Alpe Adria”.
BIKEITALIA
- Alessandro Di Stefano.
“Alpe Adria, l’Ammiraglia”.
BC n. 49/2019
- “Alpe Adria Radweg.”
Esterbauer Bikeline 2019



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Giorgio Ceccarelli

Architetto, si occupa di ciclabilità e mobilità sostenibile.

È attualmente Coordinatore delle Associazioni FIAB di Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta.

12 L'esperienza Sustrans in Inghilterra

A cura di Raffaele Di Marcello

La Rete Ciclistica italiana inizia, da qualche anno, a vedere la sua concretizzazione con l'istituzione della Rete Nazionale delle Ciclovie Turistiche <http://www.mit.gov.it/node/5383>, che ricalca gli itinerari Bicitalia - Rete ciclabile nazionale ideata da FIAB - Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta <http://www.bicitalia.org/it/>.

La realizzazione della rete italiana è demandata alle Regioni, che hanno stipulato appositi protocolli di intesa con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, impegnandosi a progettare i percorsi coerentemente con i "Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT)" allegati al Decreto Interministeriale del 29/11/2018 "Progettazione e realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche".

I protocolli di intesa, però, non parlano della gestione unitaria della nascente rete, e può essere utile, per comprendere quali azioni adottare, guardare a modelli di gestione di reti nazionali come quello del Regno Unito.

Il National Cycle Network - NCT (<https://www.sustrans.org.uk/national-cycle-network/>) è una rete di percorsi ciclabili che copre gran parte del Regno Unito, utilizzando anche antichi percorsi pedonali, ferrovie in disuso, strade minori, argini di corsi d'acqua o strade con poco traffico nei centri abitati.

La rete è stata ideata ed è gestita dalla fondazione Sustrans (abbreviazione di Sustainable Transport), il cui obiettivo era di creare, entro il 2000, oltre 8.000 chilometri di percorsi ciclabili e, raggiunto questo obiettivo, di raddoppiare entro il 2005. La missione è stata portata a compimento, dato che la rete ciclistica è composta oggi da oltre 16.000 km di itinerari.

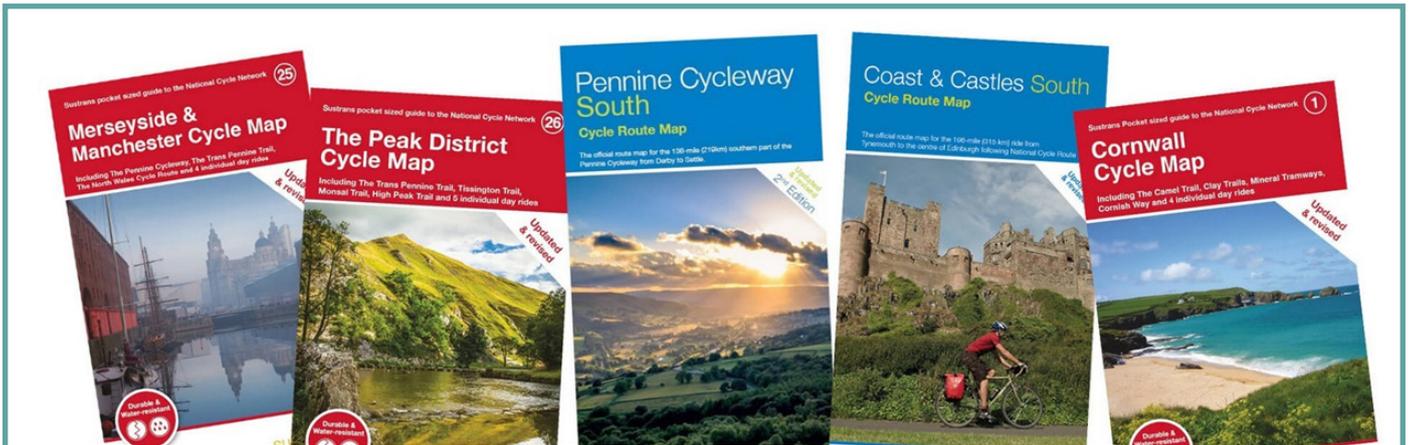
La storia dell'Associazione

Il primo nucleo dell'associazione Sustrans è stato costituito a Bristol, in Inghilterra, nel luglio 1977, da un gruppo di ciclisti e ambientalisti, motivati dall'opportunità di ridurre l'eccesso di dipendenza dall'auto privata, a seguito della crisi petrolifera del 1973, e per risolvere la quasi totale mancanza di

disposizioni specifiche per i ciclisti nella maggior parte delle città britanniche, al contrario di altri paesi europei.

Nei dieci anni precedenti l'ing. Richard Beeching, allora presidente delle British Railways, era stato incaricato dal Governo britannico di presentare delle proposte per ridurre il deficit della compagnia ferroviaria statale, e con la sua relazione dal titolo "The Reshaping of British Railways", comunemente denominata "The Beeching Report" o "Axe Beeching", propose di eliminare gran parte dell'infrastruttura ferroviaria e di concentrare le azioni di ammodernamento sulla parte rimasta. Conseguentemente furono chiuse e poi smantellate circa 6.000 miglia di linee ferroviarie, portando nel 1970 la rete ferroviaria della Gran Bretagna ad un'estensione di 11.721 miglia (18.863 km).





Tra i rami dismessi figurava l'ex ferrovia Midland, la linea ferroviaria centrale tra Bristol e Bath, chiusa a favore della linea più diretta tra le due città, la Great Western Railway. Sustrans affittò questo percorso con l'aiuto dell'Avon County Council (Bristol e Bath erano allora parte della Contea di Avon) e lo trasformò nel primo percorso ciclabile, il sentiero ferroviario Bristol & Bath.

Nei primi anni ottanta, con l'aumento della disoccupazione, l'organizzazione approfittò degli incentivi del governo destinati al lavoro temporaneo per realizzare altri percorsi. Con la collaborazione della British Waterways, Sustrans recuperò molte alzaie lungo i canali rendendole idonee alla percorribilità ciclistica.

Nel 1983 fu fondata l'attuale Sustrans, ente di beneficenza registrato in Inghilterra, Galles e in Scozia, e società a responsabilità limitata registrata in Inghilterra, con sede a Bristol.

Nel 1995 il Regno Unito affidò alla fondazione 43,5 milioni di sterline, ricavati dal Fondo della Lotteria del Millennio, per prolungare il National Cycle Network anche verso le piccole città e le zone rurali, e per il lancio del progetto di sicurezza sulle strade dedicato alle scuole, sulla base di precedenti esperienze di progetti simili attivati in Danimarca.

La gestione della rete

La fondazione gestisce l'intera rete, dalla progettazione alla realizzazione alla promozione, in accordo con le varie municipalità del Regno Unito, che riconoscono ufficialmente Sustrans come il loro unico referente per le piste ed i percorsi ciclabili.

Sustrans ha oltre 40.000 sostenitori da tutta Europa, che contribuiscono con una sottoscrizione minima di 25 sterline all'anno, ed è anche coordinatore nazionale della rete ciclistica europea Eurovelo (<https://en.eurovelo.com/>), ideata dalla ECF - European Cyclist's Federation (<https://ecf.com>). Il National Cycle Network integra, al suo interno, i percorsi della rete europea.

La fondazione si finanzia con donazioni di privati ed enti pubblici e campagne di fundraising, ed è supportata dall'attività dei soci e di oltre 2.000 volontari.

Il National Cycle Network è organizzato in dieci percorsi principali e circa novanta percorsi secondari, in continua implementazione, e interessa la quasi totalità del territorio del Regno Unito.

L'associazione Sustrans ha in proprietà solo 500 miglia della rete, mentre il resto appartiene a numerosi proprietari terrieri, ed i percorsi ciclabili



vengono realizzati a seguito di acquisizione, da parte delle autorità stradali locali, di diritti di passaggio o autorizzazioni al passaggio, seguendo le norme vigenti nell'area interessata (Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del nord hanno normative diverse). Le responsabilità per il mantenimento dei diritti di passaggio sono ripartite tra le Highway Authority ed i proprietari terrieri, come indicato nella tabella seguente:

| Highway Authority (per percorsi gestibili con spese pubbliche) | Proprietari terrieri |
|--|---|
| Segnalazione percorsi | Gestire la vegetazione laterale ai percorsi |
| Mantenere i percorsi liberi da vegetazione | Gestire gli accessi ai percorsi |
| Garantire i diritti di passaggio siano mantenuti secondo standard adatti all'utilizzo e allo stato dei percorsi. | Mantenere il passaggio libero da ostacoli. |

Nel Regno Unito La Highway Authority è un'organizzazione responsabile della manutenzione delle strade pubbliche. Il suo ruolo è definito nell'Highways Act del 1980 (si veda <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1980/66/contents>).

L'implementazione della rete

La realizzazione di un nuovo percorso ciclabile comporta la negoziazione con un numero di proprietari terrieri per raggiungere accordi per acquisire i diritti legali, e/o le autorizzazioni, necessari per consentire la successiva creazione di un percorso. I diritti e/o le autorizzazioni possono essere acquisiti con l'acquisto, lo scambio o la donazione definitiva di terreni, o mediante contratto di leasing di terreni per un determinato numero di anni, oppure mediante licenza o autorizzazione concessa da un proprietario terriero per un periodo definito.

Ogni tipo di transazione legale o accordo ha caratteristiche diverse, anche secondo la normativa dei singoli territori. I diritti di passaggio pubblici possono già essere esistenti o possono anche essere creati dalla competente Highway Authority e da altre autorità, utilizzando la normativa vigente in materia, tramite un "accordo di creazione di un percorso pubblico" o un altro atto emesso da un'autorità pubblica; in questi ultimi due casi la gestione del percorso è a carico della finanza pubblica.

Per facilitare la mobilità ciclistica è possibile convertire tutto o parte di un sentiero pubblico in una pista ciclabile con una procedura amministrativa prevista da apposita normativa; in tal caso la pista ciclabile diventa un'infrastruttura gestibile a spese pubbliche.

Se un percorso ciclabile privo di traffico non viene creato come diritto di passaggio pubblico, è possibile fare un accordo di utilizzo con il proprietario terriero. Questo di solito è necessario quando il terreno viene acquisito con un contratto di locazione o una licenza. I proprietari terrieri possono preferire tale tipo di accordo, in modo da avere una maggiore flessibilità nel deviare o chiudere il percorso qualora le circostanze lo richiedano. Sia in caso di diritto di passaggio che in caso di accordo o affitto, la manutenzione del percorso è a carico dei proprietari terrieri, salvo diverse disposizioni stabilite dalle norme vigenti o dagli accordi.

Conclusioni

In sintesi il National Cycle Network del Regno Unito, analogamente al nostro sistema di Ciclovie, è un insieme di percorsi, con diversi livelli di protezione, non necessariamente formato da piste ciclabili, che costituiscono un sistema atto a rendere più agevole

CHALLENGE

- Clearly mapped traffic-free and on-road National Cycle Routes and other cycle routes
- Detailed inset maps for towns and cities including linking routes
- Easy to read contours and route profiles
- Local bike shop information
- Printed on waterproof paper

This map has been produced by Sustrans with financial assistance from the Scottish Government.

14,000 miles throughout the UK

Other Sustrans maps of the National Cycle Network available from www.sustrans.org.uk/shop

| | | |
|---|---|---|
| <p>Scotland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coast & Castles South NN1C • Coast & Castles North NN1D • Aberdeen to Shetland NN1E • Lochs & Glens South NN7B • Lochs & Glens North NN7C • Salmon Run NN77 • Oban to Campbelltown NN78 <p>Wales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lôn Las Cymru South NN8A • Lôn Las Cymru North NN8B • Lôn Cambria & Lôn Teifi NN81 • Radnor Ring NN825 • South East Wales RMC20 • South West Wales RMC21 • Mid Wales South RMC22 • Mid Wales North RMC23 • North Wales RMC24 <p>Northern Ireland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belfast to Ballyshannon NN9B | <p>England</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballyshannon to Ballycastle NN9C • North West Trail NN92 • Loughshore Trail NN94 • Strangford Lough NN99 • Coast & Castles South NN1C • Devon Coast to Coast NN27 • Yorkshire Wolds, York & Hull NN65B • West Yorkshire NN67 • S. Yorkshire & Peak District NN68D • Way of the Roses NN69 • Sea to Sea (C2C) NN7A • Hadrian's Cycleway NN72 • Severn & Thames RMC01 • Thames Valley RMC02 • Somerset Levels RMC03 • North Devon RMC04 • South Devon RMC05 • Dorset Downs RMC06 • Cornwall RMC07 | <ul style="list-style-type: none"> • Hampshire & The Isle of Wight RMC08 • Central Sussex & S. Surrey RMC09 • Kent RMC10 • Essex & Thames Estuary RMC11 • Suffolk RMC12 • Norfolk RMC13 • S. Cambs, Beds & N. Herts RMC14 • The Fens RMC15 • Warwickshire & S. Midlands RMC16 • Herefordshire, Worcs & N. Glos. RMC17 • Shropshire, Staffs & Black Country RMC18 • East Midlands RMC19 • Lincolnshire & The Wolds RMC25 • Yorkshire Wolds, York & The Humber RMC26 • North York Moors, Tees Valley & Durham Coast RMC27 |
|---|---|---|

For more information visit www.sustrans.org.uk

ISBN: 978-1-901389-69-2

9 781901 138962

sustrans
JOIN THE MOVEMENT

Sustrans, 2 Cathedral Square,
College Green, Bristol BS1 5DD

Registered charity number: 329500 (England and Wales)
and SC039263 (Scotland)

l'utilizzo della bicicletta. La proprietà, e la gestione, dei percorsi è solo in parte pubblica, e la fondazione Sustrans, tramite i suoi dipendenti e gli oltre 3.200 volontari, oltre alle Comunità locali servite dalla rete, contribuisce alla manutenzione e alla valorizzazione dei percorsi e all'animazione degli stessi.

Sustrans, infatti, oltre a coordinare la gestione della rete, anche attraverso l'emanazione di linee guida, si occupa della facilitazione dei processi di acquisizione di nuovi percorsi, coinvolgendo proprietari, enti e portatori di interesse vari. Particolare attenzione, inoltre, è dedicata all'accessibilità universale dei percorsi e a campagne di comunicazione tese a incentivare l'utilizzo della bicicletta.

Il modello britannico di creazione della rete è, in parte, riproducibile in Italia, in particolare per quanto riguarda l'inserimento, tra i percorsi ciclabili, di strade di uso pubblico a basso traffico. Per la gestione risulta più complicato copiare il "sistema Sustrans", in quanto occorrerebbe individuare una associazione, o una fondazione, alla quale lo Stato, e/o gli Enti locali, affidassero il compito di coordinare le azioni per la realizzazione, l'implementazione e la gestione della rete.

Interessante risulta il sistema di finanziamento e gestione della rete, che coinvolge attori pubblici e privati, aumentando il senso di condivisione del progetto e di "appartenenza" territoriale dell'infrastruttura, facilitandone l'utilizzo e la manutenzione.

In Italia sarebbe utile verificare le opportunità date dalla normativa vigente e, nel caso, creare una norma apposita, che permetta di acquisire percorsi da utilizzare per la mobilità ciclistica e di creare entità di gestione, pubblico/private, di scala territoriale locale, intermedia o nazionale, in modo da assicurare una gestione unitaria, al pari della viabilità veicolare, delle reti e dei percorsi dedicati alla mobilità ciclistica.

Riferimenti utili

Sustrans, 2002. The Official Guide To The National Cycle Network, 2ª ed. Italia: Canile & Turin

Cycle Tracks Act 1984 - si veda <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1984/38/contents>



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Raffaele Di Marcello

52 anni. Architetto. Dottore di ricerca in sociologia dello sviluppo locale e regionale.

Funzionario presso Provincia di Teramo dove si occupa di pianificazione del territorio, urbanistica e mobilità ciclistica.

Socio FIAB e membro del centro studi della federazione. Ha al suo attivo numerose pubblicazioni e studi su mobilità ciclistica e pianificazione del territorio.





Realizzato nell'ambito del progetto
EDUMOB - Educazione alla mobilità sostenibile
P.O. INTERREG V-A ITALIA FRANCIA ALCOTRA 2014-2020
in collaborazione con:

Parco Naturale
delle Alpi Liguri

Cooperativa Sociale Hesperos
ONLUS

FIAB
Onlus