



**Assessorato al Turismo**  
**Direzione Promozione della Cultura del Turismo e dello Sport**  
**Settore Offerta Turistica e Sportiva**  
Via Avogadro,30 - 10121 Torino

# **VIA DEL MONVISO**

**CICLOVIA DALLE SORGENTI DEL PO A VERRUA SAVOIA**

## **RELAZIONE DI SINTESI DELLO STUDIO DI FATTIBILITA'**

### **Indice**

Quadro conoscitivo generale e area interessata dallo Studio  
Valutazione delle condizioni di mercato della domanda e dell'offerta  
Valutazione degli aspetti organizzativi e attuativi  
Valutazione della convenienza economica e sociale  
Individuazione dei punti di forza, minacce e opportunità offerti dal territorio di riferimento  
Previsione della sostenibilità dei costi e della copertura finanziaria  
Filiera  
Fattibilità tecnica  
Tempi

### **Allegato cartografico 1**

- A) Risorse del territorio: beni culturali e naturalistici
- B) Percorso proposto con pettini e connessioni con altri itinerari
- C) Comuni, aggregazioni finalizzate al progetto, aree protette e ass. cavatori UNIMIN

### **Allegato cartografico 2**

- D) Stralci di progetto con i relativi allacci
- E) integrazione nella carta delle ciclabili di interesse regionale

### **Allegato statistico 1**

## **Quadro conoscitivo generale e area interessata dallo Studio**

La proposta della Ciclovia del Po dal Monviso a Verrua Savoia interessa oltre 100 comuni, che configurano territori molto diversi, accomunati dal percorso del fiume. Si tratta di un ambito non omogeneo, per tipo di territorio fisico, per storia, per dinamiche d'uso urbanizzativo e agricolo.

Piuttosto l'area interessata dallo studio si presenta articolabile per parti, ciascuna delle quali può svolgere ruoli complementari per le altre, in particolare per gli aspetti dello sviluppo locale determinato dai flussi turistici e di fruizione per il tempo libero, che costituiscono il tema a cui sono finalizzati gli studi di fattibilità oggetto del presente bando, previsti dal Piano di attuazione 2015 (II) della LR 4/2000 e s.m.i.

Quindi, per la fascia territoriale interessata dalla infrastruttura ciclabile allo studio, si tratta di studiare le relazioni esistenti e potenziali tra ambiti territoriali diversi, riconosciuti come tali nei numerosi strumenti di pianificazione regionale e nei piani strategici ad essi collegati. Tali strumentazioni sono in genere aggiornate a pochi anni fa ed hanno sviluppato significativi approfondimenti sulle prospettive di sviluppo locale legate al turismo culturale e naturalistico, che devono essere poste a confronto con la situazione effettiva: dinamiche di sviluppo della ricettività, dei servizi per il turismo, delle produzioni tipiche etc.

Lo studio di fattibilità esaminerà e metterà a registro le indicazioni derivanti dai seguenti strumenti di conoscenza e pianificazione istituzionali, approfondendo le informazioni riferite ai singoli ambiti territoriali e individuando le prospettive di integrazione tra le diverse risorse territoriali, anche alla luce degli ultimi sviluppi della situazione quali vengono registrati con indagine diretta:

- Il PTR, del 2008, che distingue i seguenti Ambiti di integrazione territoriale: 28 (Saluzzo e Valle Po), 15 (Carmagnola), 9 (Torino), 11 (Chivasso), a cui si aggiunge lateralmente l'Ambito 14 (Chieri), ma individua comunque anche i sistemi principali di riferimento sovralocale, compresa una bozza di rete ciclabile di interesse regionale, poi ripresa nel Progetto di rete ciclabile regionale (del 2015).
- Il PPR, adottato nel 2009 e riadottato nel 2015, che distingue i seguenti Ambiti di paesaggio: 50 (Valle Po e Monte Bracco), 47 (Saluzzese), 45 (Po e Carmagnolese), 44 (Piana tra Carignano e Vigone), 36 (Torinese), 29 (Chivassese), ma individua comunque anche i sistemi principali di riferimento sovralocale per le reti ambientali (costituite dalla struttura fondamentale della rete ecologica e dalla rete di fruizione dolce ad essa connessa, in cui il percorso del Po svolge una funzione fondamentale).
- Il Piano d'area della fascia fluviale del Po piemontese, del 1995, orientato alla tutela ambientale e naturalistica ma anche alla fruizione della fascia fluviale, che è l'unico strumento di pianificazione e di conoscenza che considera nel suo insieme il territorio cuneese e torinese oggetto della presente proposta, poi gestito da 2 Enti parco separati.
- Il piano strategico Corona Verde, del 2012, che interessa solo la parte centrale del territorio coinvolto dal progetto (da Carignano a Chivasso, Chierese compreso), ma è dotato di un masterplan che dettaglia tra gli altri proprio il tema della fruibilità dolce ad una scala di dettaglio utile per gli studi di fattibilità.
- Il Masterplan del Po dei Laghi, del 2011, redatto di concerto tra settore Cultura della Regione e Ente di gestione dell'area protetta del Po torinese,

- Gli studi per il MAB Unesco del Monviso (2013) e il MAB Unesco di CollinaPo(2016)
- I Piani territoriali di coordinamento provinciali di Cuneo (2009) e di Torino (2011), che dettagliano sia gli aspetti conoscitivi del territorio, sia le progettualità e gli interventi per le infrastrutture e gli itinerari ciclabili anche secondari rispetto alle dorsali regionali.

In sintesi, dai documenti citati emerge la descrizione di una fascia territoriale tra le meno insediate e meno dotate di risorse economiche della pianura piemontese, mentre per contro attraversa il centro di Torino, con la maggiore concentrazione di domanda potenziale di cicloturismo della regione.

Lo studio di fattibilità, applicandosi in dettaglio ai documenti sopra indicati e svolgendo alcune indagini per aggiornare i dati, in particolare per quanto riguarda le attività nei settori di interesse per il cicloturismo (servizi ricettivi, per il tempo libero, prodotti tipici etc.), preciserà gli ambiti specifici e le iniziative che possono servire da start up per indurre valore aggiunto dai flussi cicloturistici indotti dall'apertura della Ciclovia del Po e quindi dalla messa in contatto dei ciclisti torinesi con la campagna chivassese, carminolese, e cuneese, sino alla valle Po.

In ogni caso la situazione socioeconomica attuale del territorio non urbano coinvolto può essere descritta, per quanto riguarda l'offerta turistica, come ad uno stadio iniziale, particolarmente carente nei centri minori e nei luoghi che in un futuro vicino possono costituire tappa di interesse culturale o naturalistico per numeri consistenti di cicloturisti.

In una situazione di offerta così deficitaria è evidente che anche piccoli numeri di domanda possono costituire un potenziale valore aggiunto significativo per avviare iniziative di offerta anche piccole ma interessanti per il contesto socioeconomico locale.

Ma al di là della prospettiva di medio periodo, di apertura complessiva dell'infrastruttura ciclabile, anche la campagna più vicina a Torino, facilmente raggiungibile nella prima fase di attuazione del progetto, è così carente di attrezzature che per le economie locali può essere rilevante ad esempio una nuova ricettività diffusa dell'ordine delle decine di nuovi posti letto, distribuiti in piccole unità imprenditoriali. E' un risultato raggiungibile nel breve periodo a patto di convogliare flussi, anche di modesta entità, ma continui per almeno le due stagioni adatte a questo tipo di escursioni.

D'altra parte l'abbondanza di risorse immobiliari sottoutilizzate, che saranno ben dimensionate e localizzate nello Studio di fattibilità, consentono di considerare facile un'offerta di ricettività ben più ampia, una volta verificata la continuità dei flussi e la loro dimensione crescente.

## Valutazione delle condizioni di mercato della domanda e dell'offerta

Nell'area metropolitana di Torino si concentra la gran parte della domanda di ciclabilità della regione. Tutti gli studi sulla mobilità dolce riconoscono la formazione della domanda prevalentemente nelle aree metropolitane, con incrementi crescenti in modo esponenziale al crescere delle dotazioni di infrastrutture e di servizi per la bici.

Torino si trova esattamente sull'orlo di questa accelerazione, con il capoluogo che in questi anni ha aumentato significativamente le dotazioni funzionali e le infrastrutture interne al Comune e sta formando quindi una massa significativa di ciclisti che però non trova sfoghi in itinerari cicloturistici di medio-lungo raggio, dato che a partire dai comuni della cintura non esiste continuità di rete ciclabile senza gravi interruzioni per punti critici di attraversamenti o di interruzioni che riversano i ciclisti su strade ad alto traffico o su luoghi insicuri.

I recenti interventi nella cintura attuati con il Progetto Corona verde hanno ridotto queste discontinuità ma il sistema rimane in molti punti slegato ed è certamente causa della modesta "performance" dell'area metropolitana nelle classifiche dell'utenza cicloturistica europea (3/5% dei trasporti nei giorni festivi, contro il 50% dei Paesi bassi). Se si tiene conto che l'indotto del cicloturismo nell'area metropolitana di Amsterdam (con abitanti paragonabili a quelli dell'area metropolitana di Torino) si stima in 350 milioni di euro, si può valutare l'importanza economica e sociale di dotare l'area torinese di una rete adeguata di infrastrutture e servizi per il cicloturismo di medio raggio.

L'attuale assetto del sistema ciclabile urbano è fondato sulla dorsale che costeggia il Po in riva destra, completo tra Moncalieri e S.Mauro, salvo un tratto ridotto in comune di Moncalieri alle porte di Torino.

La proposta in oggetto completa la dorsale già attiva e riconosciuta dai ciclisti torinesi, realizzando l'infrastruttura principale del sistema ciclabile di tutte le grandi aree metropolitane: quella lungo il fiume.

Da Lione a Parigi, da Vienna a Londra le ciclabili lungo l'acqua sono le più frequentate e riconosciute a livello internazionale. In tutti i casi lungo i fiumi si diramano le più importanti direttrici ciclabili dai centri affollati verso le aree esterne.

Ciò accade in particolare per 3 motivi:

- funzionale (i percorsi sono pianeggianti),
- qualitativo ambientale (i paesaggi più naturali nelle aree metropolitane si addensano lungo i fiumi, che sono anche portatori di frescura nei periodi estivi),
- qualitativo culturale (nella fascia di pochi chilometri dai fiumi si addensano tracce storiche di utilizzi e funzioni ora in abbandono e centri importanti, spesso meta di interesse e di visita).

Nel caso della Ciclovia del Po, qui proposta, questi aspetti sono portati alla massima potenza, come è evidente dallo schema cartografico 1 A) allegato:

a) il Po è l'asse di un sistema di aree protette di eccellenza (2 Aree MAB UNESCO: del Monviso e di CollinaPo) e gli aspetti ambientali sono curati e incentivati da alcuni decenni da parte degli enti di gestione (ad esempio con il recupero di decine di attività estrattive che stanno diventando mete di visita e loisir);

b) lungo il Po, a partire da Moncalieri, si snoda la Collina di Torino, parte del sistema protetto di interesse naturalistico e culturale di eccellenza, di cui il piede in piano, costituito dall'asse fluviale, è naturalmente il punto di avvio di connessioni ciclopedonali di sicuro interesse, riconosciute nella memoria metropolitana e origine di "reti lunghe" importanti (ad es. il percorso di interesse regionale Superga-Vezzolano- Crea e quelli del Chierese);

c) i centri lungo il Po sono non soltanto mete di interesse culturale e mercatale (come Paesana, Revello, Moretta, Carignano, ma offrono anche un appoggio logistico importante, essendo dotati in molti casi di stazioni ferroviarie che possono consentire quell'intermodalità che ormai è fondamentale per il cicloturismo di lungo raggio: a Saluzzo, Carmagnola, Trofarello, Moncalieri, Chivasso, Crescentino;

d) le mete culturali raggiungibili con deviazioni di pochi chilometri dalla ciclovia lungo il Po sono di notevole interesse: le "Delizie" sabaude (Superga, Stupinigi, Moncalieri, Racconigi), abbazie, certose e castelli (i maggiori: Manta, Staffarda, Borgo Cornalese, Vallinotto, Castelli di Pralormo, di Corvegna e di Ternavasso, Villa Cavour a Santena, Abbazia di Stura, di Pulcherada e di Santa Fede).

D'altra parte l'infrastruttura lungo il Po è un tratto molto importante per aumentare la connettività della rete ciclabile regionale adottata dalla Regione: sono già previsti in questa proposta alcuni allacci che connettono la dorsale lungo il fiume (e i tratti terminali degli affluenti) alle altre più importanti direttrici di visita accreditate a livello regionale:

- I. sino a Racconigi, allacciandosi alle ciclovie progettate per la Langa e il Roero (siti Unesco)
- II. sino a Chieri, allacciandosi alle ciclovie progettate per il Monferrato (Siti Unesco)
- III. sino a Stupinigi, allacciandosi alla ciclovia esistente e in progetto della Corona Verde e delle Delizie (a cui per altro ci si connette da S.Mauro e da Settimo per la parte a nord di Torino)
- IV. sino a Collegno, allacciandosi alle ciclovie progettate lungo la Dora Riparia (via dei pellegrini francigena) e la Stura di Lanzo (Venaria e Parco Mandria)
- V. sino a Chivasso, allacciandosi alla ciclovia Vento e a quella lungo il Canale Cavour, oltre ai percorsi che lungo l'Orco vanno verso il Canavese, Mazzè e Agliè.

Inoltre a Saluzzo (e Staffarda) si intercetta il percorso scelto dalla Regione per Eurovelo, mentre da Torino, (salendo a Superga) ci si trova all'inizio della Vezzolano Crea lungo la Francigena (via dei Pellegrini) per Asti.

Riassumendo in sintesi gli aspetti di funzionalità della Ciclovia del Po qui proposta, per potenziare le relazioni tra domanda e offerta di cicloturismo entro il sistema regionale delle ciclabili si evidenzia:

a) Il ruolo di connessione tra l'area metropolitana densa e i territori esterni, utile per l'intera rete nella porzione sud-est della regione, sinora quasi sguarnita da questo punto di vista

b) le potenzialità di soddisfazione di un'utenza cicloturistica vasta e non specializzata, date dalla buona connessione con il sistema ferroviario, dall'andamento pianeggiante e dall'abbondanza delle mete di interesse per il turismo naturalistico e culturale a distanze ravvicinate. Sono prestazioni territoriali che garantiscono la possibilità di numerosissimi itinerari diversi, con mete e tappe interessanti, percorrendo in bici distanze di 25/50 km. (che rientrano nel range adatto alle esigenze del 90% dei ciclisti metropolitani per le escursioni di un solo giorno), anche non in anello (vedi schema cartografico 1 B);

c) l'integrazione di alcune "reti lunghe" del turismo escursionistico itinerante, che consente di accedere con continuità a tratte isolate (come la Valle Po o i percorsi di Langa e Roero) attraverso tappe di avvicinamento non banali e prive di attrattiva, ma sempre dotate di alta qualità paesaggistica e facili da percorrere.



## Valutazione degli aspetti organizzativi e attuativi

L'infrastruttura di cui si vuole studiare la fattibilità è molto impegnativa: oltre 170 Km. di cui solo circa 20 già realizzati in tratti per lo più urbani o periurbani, a cui si devono aggiungere circa 50 km. per gli allacciamenti con i centri e le ciclovie esterne, Inoltre vanno contati almeno una decina di punti critici, la cui risoluzione è di maggiore difficoltà e costo (ponti o incroci con grandi infrastrutture viarie o ferroviarie).

Il territorio interessato alla Ciclovia del Po fa riferimento a 142 Comuni, con oltre 1.800.000 abitanti (di cui 865.000 a Torino).

**Dal punto di vista organizzativo i soggetti istituzionali sono stati coinvolti dal Comune di Moncalieri** nel modo seguente:

1) L'adesione di 54 comuni (di cui 11 riuniti in unione) al progetto, con la firma della Carta d'Intenti denominata "Ciclovia del Po da Collina Po al Monviso" sottoscritta nel 2015 (allegato 1) alla domanda di finanziamento Modulo 1).

Il tracciato della ciclovia in progetto attraversa i territori di Crissolo, Ostana, Paesana, Sanfront, Rifreddo, Revello, Gambasca, Saluzzo, Cardè, Moretta, Villafranca, Faule, Polonghera, Pancalieri, Casalgrasso, Lombriasco, Carmagnola, Carignano, La Loggia, Moncalieri, Torino, S.Mauro, Castiglione, Gassino, S.Raffaele Cimena, S.Sebastiano Po, Lauriano, Cavagnolo, Verrua Savoia.

I comuni coinvolti sono interessati o perché attraversati dal tracciato della infrastruttura dorsale lungo il Po o perché costituenti mete o tappe di interesse in itinerari a pettine di pochi chilometri rispetto al tracciato principale.

2) L'integrazione complessiva del progetto previsto dalla Carta di intenti di cui al punto 1, con i programmi dell'Ente di gestione delle Aree protette del Po torinese, che ha adottato, con Decreto del Presidente n.2 del 24.2.2016 (allegato 2) alla domanda di finanziamento Modulo 1), uno schema di adesione integrato alle iniziative per beneficiare dei finanziamenti ex Piano annuale di attuazione 2015 della legge regionale 4/2000.

Inoltre l'Ente di gestione delle aree protette del Po torinese mette a disposizione i propri materiali e indirizzi già elaborati per:

2a) il piano di fattibilità del Po dei laghi, per il quale è stato redatto uno studio nel 2011 per il tratto Casalgrasso-Moncalieri coinvolgendo in un protocollo di intesa 21 Comuni, per lo più ricompresi nel successivo protocollo di intesa per la gestione del MAB Unesco;

2b) l'iscrizione del territorio della collina e della fascia fluviale del Po torinese alla lista Mab Unesco. Il programma per la gestione della riserva Mab è stato sottoscritto in un protocollo di intesa da 86 comuni (di cui 18 anche firmatari della Carta di intenti di Moncalieri di cui al punto 1).

3) Il Comune di Moncalieri sta già raccogliendo le attese e le progettualità locali al riguardo della fruizione ciclabile dei comuni partecipanti agli impegni sopra citati.

Da questi materiali emerge con evidenza il livello di capillarità e di attrezzature che ormai è possibile mettere a punto per la progettazione definitiva dell'infrastruttura in una fascia di circa 10 chilometri dal Po. In molti casi si tratta di proposte che integrano in reti frequentate tratti di opere o strade quiete già esistenti ma deserte, visto il loro isolamento e la mancanza di raccordo con i percorsi segnalati e conosciuti dai cittadini metropolitani.

**Inoltre aderiscono alla proposta ulteriori soggetti:**

- le imprese estrattive che hanno partecipato e sponsorizzato, come associazione UNIMIN, ai lavori del Masterplan del Po dei Laghi, di cui al punto 2a) precedente,
- l'associazione Fiab (Federazione italiana amici della bicicletta) – Bici e Dintorni di Torino (allegato 3) domanda di finanziamento modulo 1)
- le associazioni e le fondazioni che hanno aderito alla carta di intenti di cui al punto 1) (allegato 1) alla domanda di finanziamento Modulo 1): Touring Club Piemonte, CAI Piemonte, Associazione culturale di Cercenasco, Rotary Club Moncalieri, Associazione culturale Piemonte Europa;
- la fondazione Ordine Mauriziano (allegato 4) alla domanda di finanziamento Modulo 1).

Nello schema cartografico 1 C) sono mappate le localizzazioni delle aree interessate dai comuni sottoscrittori delle lettere di intenti e dei protocolli di intesa e i siti delle aziende estrattive Unimin. Inoltre è allegato l'elenco dei Comuni sottoscrittori e la loro popolazione al 2014. (Allegato statistico 1)

**Per quanto riguarda gli aspetti attuativi è necessario definire una articolazione del programma di interventi, che realizzi la Ciclovia per tratte** senza soluzioni di continuità a partire dai tratti già esistenti nell'area di Torino, in modo da consentirne immediatamente l'utilizzo da parte dei ciclisti metropolitani, che già conoscono e utilizzano il tratto esistente in sponda destra del fiume.

Quindi, come si vede nello schema cartografico 2 D) allegato, e viene meglio specificato nel paragrafo *Tempi*, si prevede un'attuazione articolata secondo una sequenza del genere, muovendosi dal tratto urbano già esistente (0) Moncalieri – S.Mauro: il Po dei Re.

**1 -2)** il tratto immediatamente a monte di Torino (da Casalgrasso a Moncalieri) e quello a valle (da S.Mauro a Chivasso)

**3 – 4 - 5)** i tratti più distanti da Torino: quello più a valle, da Chivasso a Verrua Savoia e quello a monte, da distinguere ulteriormente tra quello in piano, da Saluzzo a Casalgrasso, e quello a monte di Saluzzo.

Si configurano così 5 tratte da progettare anche separatamente, mentre si dà per realizzata la tratta torinese, salvo gli allacci con Moncalieri e i percorsi collinari.

Gli allacci con i centri e le mete culturali distanti dalla Ciclovia devono essere attuati contestualmente ai tratti della dorsale principale: quindi con il tratto 1) da Casalgrasso a Moncalieri, gli allacci

1a) per Racconigi,

1b) per Carmagnola,

1c) per Poirino e Pralormo,

1d) per Chieri,

mentre l'allaccio per Revello va previsto contestualmente alla realizzazione del tratto 4) Saluzzo-Casalgrasso.

Nel Piano di fattibilità si studiano le opportunità di fattibilità economica che si possono coagulare caso per caso nei diversi territori, anche in ragione delle occasioni offerte dai bandi degli enti di programmazione settoriale.

Ad esempio la linea dei finanziamenti legati a Corona Verde per il tratto metropolitano, la disponibilità alla collaborazione dell'Associazione dei cavatori UNIMIN per il tratto Casalgrasso-Moncalieri, le azioni coordinate con il MAB UNESCO per il tratto a valle di Torino, più connesso con la Collina etc.

## Valutazione della convenienza economica e sociale

Il ruolo principale della Ciclovia del Po è quello di connettere gli abitanti, i city user e i turisti dell'area metropolitana compatta con la campagna e la natura circostante.

La Ciclovia traccia una sorta di radiale che esce da Torino e raggiunge la estrema periferia della Regione e che consente di mettere in contatto la maggiore concentrazione di domanda di verde e di paesaggio con i luoghi di un'offerta qualificata e a portata di pedale.

Torino ha avuto in questi anni un significativo incremento di utenze ciclistiche che hanno ben risposto ad una serie di provvedimenti funzionali (bike sharing, zone pedonali, zone 30) e ad alcuni interventi per favorire la circolazione in sicurezza per i ciclisti. Ma, salvo pochissimi casi, non si sono trovate le condizioni per una diffusione della rete di ciclabili fuori dell'area comunale, e il rapporto con gli spazi aperti e la campagna è quasi ovunque impedito.

Quindi, seguendo il trend ormai consolidato in Europa, nell'area metropolitana più densa si sta formando una crescente domanda di accessibilità turistica al verde. E' una domanda che nel giro di pochi anni può essere stimata nell'ordine delle centinaia di migliaia di ciclisti ogni week end di bella stagione, e che già oggi si conta sulle decine di migliaia.

Queste cifre a 5 zeri sono adeguate a ciò che avviene in altre grandi città europee e a Torino ci sono tutte le condizioni perché il trend si allinei progressivamente a quello dei capoluoghi del Nord Europa. Ovviamente questi grandi numeri si ottengono solo con una rete capillare che arriva dove abita la domanda, senza soluzioni di continuità verso le mete, che consenta di uscire di casa in bici e raggiungere le zone esterne alla città in relativa sicurezza.

Ma a Torino questa condizione non è generalmente soddisfatta.

Infatti Torino è certamente un'eccellenza tra le metropoli italiane per le possibilità di relazione con il verde, con molte mete interessanti alle porte della città. Ma in quasi tutti i casi i percorsi dai quartieri centrali alle mete vicine sono e resteranno difficili: in generale per mancanza di sedi proprie o traffico veicolare sulle strade esistenti, per percorsi con forti dislivelli (sulla Collina), bassa qualità paesaggistica del contesto (lungo quasi tutte le altre direttrici, almeno nel tratto di attraversamento della periferia).

Fa eccezione il tratto della Ciclovia del Po, qui proposto, che è il naturale prolungamento in sede propria (o protetta) a monte e a valle del tratto già utilizzato dai cicloturisti torinesi in sponda destra del fiume, offrendo qualità paesaggistica e ambientale quasi senza soluzione di qualità, da dentro a fuori la città densamente costruita.

La Ciclovia del Po si propone quindi credibilmente come mainstreet del cicloturismo torinese, instradando i flussi verso i tratti a monte e a valle di Torino, assicurando le connessioni con una serie di stazioni ferroviarie, che consentono di proporre itinerari di 30/50 km. con ritorno in treno, e quindi di allargare il raggio delle escursioni giornaliere, evitando la breve distanza obbligata dei percorsi ad anello.

Gli schemi cartografici allegati 1 A) e B) mostrano l'ampiezza della fascia territoriale investita dalla dorsale principale, a cui i comuni limitrofi stanno già progettando numerosi allacci di percorsi locali, che portano alle mete (e ai servizi ricettivi, di loisir e di ristorazione) nella fascia di 5/8 chilometri dalla dorsale.

Ma oltre all'asse del Po la proposta cura anche i tratti di connessione con altre direttrici di grande interesse regionale: ad esempio verso il Monferrato e verso le Langhe e il Roero, territori lanciati dalla partecipazione alla lista Unesco, a cui si può arrivare da Torino quasi in piano utilizzando la Ciclovia del Po e le connessioni sino a Chieri, Pralormo e Racconigi.

Per la direttrice nordest, di Vento e del Canale Cavour, la Ciclovia in sponda destra fornisce connessioni all'area densa di Torino facilmente realizzabili, di buona qualità paesaggistica e di sicurezza, con possibilità di allacci dai ponti di Settimo, di Chivasso e di Crescentino.

Anche l'anello della Corona delle delizie, largamente progettato nel Masterplan di Corona Verde, viene integrato per tutto il tratto orientale della proposta della Ciclovia del Po, che prevede una priorità specifica per i due o tre punti critici ancora mancanti per rendere completa e sicura la circolazione tra Moncalieri e Torino e tra Moncalieri e Stupinigi: l'angolo mancante per completare la Corona delle Delizie nel tratto meridionale.

D'altra parte anche le fasce territoriali più lontane dal capoluogo (Valle Po, oppure a valle di Chivasso) saranno molto favorite dal fatto di essere raggiungibili da percorsi continui provenienti dal torinese, che comunque rimane la fonte principale dei flussi, almeno in termini quantitativi.

Un quadro informativo del 2011 (dall'indagine svolta per il Masterplan del Po dei laghi – tra Casalgrasso e Moncalieri) evidenzia la forte carenza di attrezzature ricettive e per il tempo libero nella fascia territoriale interessata. Quindi è enorme lo spazio di crescita che si offre per le nuove iniziative di servizi per il turismo nell'ambito, indotte da una buona funzionalità della Ciclovia a portare una domanda "cittadina" ai centri a 30/50 chilometri e poi, a seguire, a distanze anche maggiori.

Un dimensionamento sommario delle popolazioni coinvolte sin dalla prima fase (quella più vicina a Torino, corrispondente alle tratte 1) e 2) nelle opportunità di sviluppo indotto dalla Ciclovia si attesta intorno alle 100.000 persone, al netto di Moncalieri e S.Mauro.

Per quanto riguarda gli impatti negativi degli interventi necessari per la realizzazione della Ciclovia, si possono considerare trascurabili sia dal punto di vista ambientale che economico:

- per gli aspetti paesaggistici l'effetto sarà ottimale perché agevola la fruizione di beni strutturanti come il fiume, posta dal PPR alla base del senso del paesaggio da consolidare tra i piemontesi, oltre a diffondere l'utenza turistica in territori generalmente poco conosciuti, riducendo la pressione su mete d'eccellenza ma sin troppo frequentate, come Stupinigi o il tratto torinese del Po,

- per gli aspetti ambientali gli effetti saranno trascurabili, tenendo conto dell'attenzione svolta su tutto il progetto dagli enti di gestione delle aree protette, del ricorso ove possibile di infrastrutture esistenti o entro aree recuperate a diverso titolo, con controllo assoluto degli eventuali sovraccarichi di pressione antropica e in ogni caso con riduzione significativa del traffico motorizzato in aree sensibili

- per gli aspetti economico sociali gli effetti dovrebbero essere per lo più positivi nelle aree coinvolte, anche perché gli eventuali impatti economici negativi sono ridotti per mancanza di attività preesistenti che potrebbero soffrire di concorrenza da parte di quelle nuove, mentre per la popolazione nel suo complesso sono evidenti le utilità marginali assegnate al ruolo svolto dalla ciclovia, di infrastruttura per altri territori e per i costi ridotti di realizzazione, in larga misura ricorrendo ad interventi già esistenti con costi ridotti per i raccordi (come avviene per le aree recuperate dalle attività estrattive).

Su un aspetto funzionale e organizzativo occorre un approfondimento dello studio di fattibilità permettere a puntouna strategia di accordi con gli agricoltori presenti area per area, per l'utilizzo di strade vicinali e per la possibilità di utilizzo di lotti di frangia per dare continuità ai percorsi, soprattutto nelle fasce più vicine alle sponde.

Si tratta di un processo sistematico, da adottare con un'azione che coinvolga le associazioni sindacali locali, e che potrebbe avere un impatto, anche se limitato, sui tempi

attuativi di certe tratte. Lo studio di fattibilità aprirà tavoli di accordo tratta per tratta, in modo da consolidare tracciati definitivi della ciclovia cercando di limitare il più possibile eventuali punti di scontro difficili da superare con i proprietari locali.

Per sintetizzare quanto sopra descritto si riportano i criteri definiti da FIAB per valutare la qualità di un itinerario ciclabile. Se si assume FIAB come portatore delle opinioni e delle valutazioni dell'utente tipo, la Ciclovia del Po qui proposta è perfettamente allineata con il loro decalogo.

*Lo spirito generale del **cicloitinerario «FIAB»** è quello di un percorso per tutti ovvero alla portata del maggior numero di ciclisti evitando passaggi tecnici o salite impossibili che saranno magari segnalati come varianti appunto «tecniche».*

*...Il **percorso d'insieme** in linea di principio, deve collegare i due estremi secondo una rotta ciclistica non più lunga del 20% della distanza stradale più breve.*

*Gettata questa base, le «regole» da seguire per la scelta delle strade sono le seguenti:*

- 1) Indicare **varianti locali** offrendo la possibilità di scelta fra percorsi di diversa qualità a seconda delle attitudini del ciclista. ....*
- 2) Scegliere strade **paesaggisticamente di pregio** (argini di fiumi e canali, tratti alberati, fondo in buone condizioni, ombreggiate, ecc.)*
- 3) Segnalare i **servizi indispensabili** al ciclista in viaggio (campeggi, ostelli, ristori e punti di assistenza ciclistica, nei tratti scarsamente abitati segnalare comunque **l'ospitalità**: alberghi agriturismo B&B) nonché i siti più interessanti dal punto di vista culturale e naturalistico. Tali segnalazioni possono anche riguardare luoghi fuori dal percorso principale, ma con deviazioni contenute in non più di 15 - 20 Km.*
- 4) Segnalare gli **attraversamenti delle città** più importanti con le strade migliori per la bici, in alcuni casi può essere interessante indicare itinerari che consentano invece di aggirare le città piuttosto che attraversarle.*
- 5) Nel caso di situazioni di progetti, idee riguardanti strade ciclabili è opportuno indicare anche l'esistente in attesa del completamento di tali tratti ciclabili. Inoltre può essere interessante segnalare comunque delle opportunità per la bici che potranno essere in futuro implementate, come ad esempio una **sede ferroviaria** abbandonata, un canale con **argine** ciclabile eccetera.*
- 6) Indicare i **punti critici** per il ciclista: attraversamenti pericolosi, sottopassi, sovrappassi, gradini ecc. senza però indulgere in situazioni pericolose o fuori norma.*
- 7) **Priorità alle piste** ciclabili in sede propria, ove queste sono disponibili, cercando anche con le amministrazioni locali interessate di strappare promesse per tratti sperimentali, piccoli manufatti, o altre cose al fine di aumentare il magro patrimonio di percorsi protetti di cui disponiamo nel nostro paese.*
- 8) Le strade dovranno essere **pubbliche** o ad uso pubblico, in caso contrario è indispensabile chiedere al proprietario/gestore del tratto che ci interessa un permesso al passaggio. Se l'itinerario diventasse ufficiale tale permesso dovrà diventare un documento ufficiale sotto forma di servitù, concessione, o altro, concordato con l'autorità pubblica (Provincia, Comune ) che adotterà l'itinerario.*
- 9) Il fondo stradale può non essere asfaltato ma dovrebbe soddisfare almeno due caratteristiche irrinunciabili: **percorribilità** con qualsiasi tempo (esclusa neve naturalmente) e pavimentazione utilizzabile con copertoni da strada al minimo di sezione di 28 mm (circa 1 pollice).*
- 10) Privilegiare la qualità dal punto di vista cicloescursionistico, cioè strade **poco o pochissimo trafficate** (meno di 500 veicoli al giorno) magari con aumento dei chilometri rispetto alla strada più breve. Il maggiore chilometraggio deve essere però contenuto per non fare perdere il senso dell'itinerario.*
- 11) Valutare l'intermodalità. Se nelle vicinanze del percorso ci sono stazioni ferroviarie, considerarle perché potrebbe essere utile per il ciclisti tornare o fare **un tratto del percorso in treno**.*

## Individuazione dei punti di forza, delle minacce e delle opportunità offerte dal territorio di riferimento

Come già indicato nei paragrafi precedenti, è opportuno suddividere il lungo itinerario della Ciclovia del Po in 6 tratte, a cui corrispondono territori di differente caratterizzazione e condizioni operative distinte (vedi schema cartografico 2 D).

Come indice degli argomenti da approfondire nello Studio di fattibilità per ciascun territorio, di seguito si allega una sommaria analisi swot dei diversi territori che ricevono nuove possibilità di incremento dei flussi turistici dalla presenza della Ciclovia del Po.

Si sono considerati i punti di forza e le debolezze presenti in ogni ambito territoriale, sempre con riferimento al tema del potenziale sviluppo inducibile dal cicloturismo, e le opportunità che possono essere rappresentate dalla Ciclovia e le minacce che possono avverarsi se la Ciclovia non si attua.

Nello Studio di fattibilità si verificheranno con dati freschi e attendibili le situazioni attuali, tratta per tratta, essi evidenzieranno quelli che meritano attenzione perché capaci di generare strategie e scelte operative incisive sul progetto di Ciclovia, anche alla luce di una previsione dei cambiamenti indotti sul territorio a seguito della sua realizzazione.

### 0) Il tratto urbano da Moncalieri a S.Mauro: il Po dei Re

<b>Punti di forza</b> Ambito della fascia fluviale, storicamente urbanizzato, riconosciuto dai cittadini e sistemato per il loisir, con mete culturali e paesaggio d'eccellenza e servizi di alta qualità	<b>Debolezze</b> Mancanza di continuità territoriale a monte e a valle e incompletezza della rete ciclabile nell'ambito urbano  Mancanza di coordinamento con trasporto pubblico per una integrazione degli itinerari più lunghi e difficili (ad es. per la collina)
<b>Opportunità</b> Consolidamento del ruolo di mainstreet cicloturistica dell'area metropolitana, facilmente connettabile in piano con gli itinerari a nord, sud ed est di Torino, per Siti Unesco, Romanico, Residenze sabaude	<b>Minacce</b> Elevata pressione antropica e congestione per troppa affluenza nelle giornate di picco, soprattutto se in assenza di valide alternative cicloturistiche

### 1) tratto a monte di Torino da Casalgrasso a Moncalieri: il Po dei Laghi

<b>Punti di forza</b> Facile accessibilità da Torino, con percorsi di qualità paesistica in parte in contatto con il fiume o i bacini di cava.  Facili connessioni ciclabili in piano con le direttrici per Chieri, Pralormo, Racconigi)	<b>Debolezze</b> Bassa dotazione di attrezzature per la ricettività e il tempo libero e ridotta valorizzazione dei centri e mete culturali  Discontinuità della rete ciclabile sicura con difficoltà di adeguamento sui ponti e di raggiungimento delle stazioni ferroviarie
<b>Opportunità</b> Stazioni ferroviarie (Trofarello, Carmagnola) per integrazione itinerari  Tappe con attrezzature e servizi presso le	<b>Minacce</b> Abbandono delle aree di cava e dei beni culturali recuperati

cave recuperate	
<b>2) da S.Mauro a Chivasso in sponda destra : il Po della collina torinese</b>	
<b>Punti di forza</b> Facile accessibilità da Torino, con ridotti “effetti periferia” e dotazione discreta di attrezzature per ricettività e loisir  Appartenenza ad un sistema di protezione e promozione riconosciuto (MAB Unesco)	<b>Debolezze</b> Bassa valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e difficile accesso alle sponde fluviali  Rete ciclabile sicura solo per tratti con difficoltà di adeguamento nei nodi stradali
<b>Opportunità</b> Itinerari cicloturistici di migliore qualità paesaggistica e sicurezza delle alternative in sponda sinistra del Po  Attestamento delle reti di percorsi ciclopedonali della Collina, da rinforzare con adeguato sistema di trasporto pubblico	<b>Minacce</b> Traffico sulle strade ordinarie con difficoltà di utilizzo con bici, se non con itinerari su strade quiete  Progressiva disintegrazione tra visitatori del Po e visitatori della Collina, con separazione del turismo culturale da quello naturalistico
<b>3) da Chivasso a Verrua Savoia in sponda destra: il Po del Monferrato</b>	
<b>Punti di forza</b> Discreta qualità paesaggistica, con ridotte alterazioni da sviluppi urbanizzativi e diffusi insediamenti di interesse locale	<b>Debolezze</b> Lontananza dai centri  Bassa valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e difficile accesso alle sponde fluviali
<b>Opportunità</b> Itinerari cicloturistici di migliore qualità paesaggistica e sicurezza rispetto alle alternative in sponda sinistra del Po  Attestamento delle reti di percorsi ciclopedonali della Collina, da rinforzare con adeguato accesso al trasporto pubblico (ad es. alla ferrovia Torino – Casale)	<b>Minacce</b> Riduzione delle prospettive di sviluppo locale per cicloturismo se si preferisce la sponda destra e mancato raccordo con itinerari (anche ferroviari) verso l'astigiano
<b>4) da Saluzzo a Casalgrasso: Il Po della piana cuneese</b>	
<b>Punti di forza</b> Discreta qualità paesaggistica e presenza di eccellenze storico culturale (Saluzzo Staffarda, Manta, Revello) con alto potenziale di ricettività	<b>Debolezze</b> Lontananza dai centri metropolitani  Bassa valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e difficile accesso alle sponde fluviali
<b>Opportunità</b> Connessione tra itinerari delle residenze sabaude con itinerari ciclabili cuneesi (pedemontana, eurovelo)	<b>Minacce</b> Abbandono delle mete minori e concentrazione di turismo motorizzato sulle mete d'eccellenza

<b>5) da Pian del Re a Saluzzo: la Valle Po</b>	
<b>Punti di forza</b> Alta qualità paesaggistica, ruolo simbolico delle mete naturalistiche e buona potenzialità del patrimonio edilizio esistente per attrezzature ricettive	<b>Debolezze</b> Fragilità del sistema insediativo ed economico locale per sottoutilizzo e abbandono (diffuso nelle valli delle Alpi occidentali)  Difficoltà per pendenza e mancanza di sede propria per le ciclabili
<b>Opportunità</b> Continuità del tratto montano con itinerari consolidati e con mete pedemontane attrattive	<b>Minacce</b>

Per una visione più generale **si sintetizzano alcuni aspetti complessivi** dei vantaggi o dei limiti delle ricadute territoriali previste a seguito della realizzazione della Ciclovia proposta, evidenziati per differenza rispetto ad altri percorsi alternativi nelle stesse direttrici, come Vento o Eurovelo8 (secondo il tracciato riportato nel Documento del Progetto di rete ciclabile di interesse regionale).

<b>Punti di forza del territorio</b> Qualità diffusa del paesaggio lungo l'itinerario, ricchezza delle mete e delle tappe di interesse naturalistico (fiume, cave recuperate) e culturale (centri, Regge, castelli, abbazie)  Continuità con itinerari urbani consolidati di Torino, dotazione di funzionalità di sistema (stazioni ferroviarie, centri attrezzati) e quindi probabilità di alta frequentazione	<b>Debolezze del territorio</b> Mancanza di una tradizione di ricettività e attrezzature per il turismo nei territori attraversati
<b>Opportunità offerte dalla Ciclovia</b> Implementazione notevole delle dotazioni di attrezzature ricettive e di servizio per il turismo nei numerosi centriminori interessati dai flussi  Occasione di coordinamento tra enti locali e con operatori del III settore o imprenditoriali per iniziative congiunte per lo sviluppo locale di territori a bassa densità  Completamento della rete di direttrici principali da Torino alle aree sud-est della Regione (colline di Langa Roero e Monferrato), carente nei progetti regionali	<b>Limiti comportati dalla Ciclovia</b> Ridotto sviluppo locale in assenza di una capacità gestionale delle ricadute necessaria sulla base di accordi operativi tra enti locali e soggetti operativi e imprenditoriali



## Previsione della sostenibilità dei costi e della copertura finanziaria

La considerazione dell'intero tracciato della Ciclovía del Po nel tratto cuneese e torinese del fiume è una sfida alla sostenibilità economica degli interventi strutturali per la rete ciclabile, per la dimensione dell'intervento previsto e per le diverse condizioni dei vari tratti del percorso individuato.

Infatti, mentre è facile definire un bilancio attivo tra i vantaggi socioeconomici attesi e i costi di investimento per le tratte più vicine a Torino (tratte 1 e 2 dei paragrafi precedenti), tra Casalgrasso e Chivasso, è meno favorevole il bilancio per le tratte più lontane dal capoluogo, dove minore è il flusso atteso di cicloturisti.

Nonostante le ovvie considerazioni oggettive, pare opportuna una presa in carico dell'intero percorso, non solo per il ruolo simbolico dell'itinerario, che completa un disegno rilevante a livello nazionale come quello lungo il Po, ma anche per la qualità paesaggistica dei territori attraversati e per le connessioni con altri itinerari per mete d'eccellenza che si ottengono con la Ciclovía proposta, arricchendo significativamente la rete regionale delle dorsali ciclabili.

In questo quadro il requisito di sostenibilità economica da sviluppare nello Studio di fattibilità deve muovere dalla necessità di realizzare in tempi brevi un percorso complessivo, in sicurezza e senza soluzioni di continuità.

A fronte di questo obiettivo primario si propone in primo luogo di studiare le **alternative di minor costo di intervento** a fronte dei requisiti secondari indicati nel paragrafo sulla valutazione della convenienza economica e sociale (vicinanza all'acqua, linearità del percorso etc.).

In questo senso la tabella inserita nel paragrafo sulla Fattibilità tecnica indica già una valutazione di massima dei costi dei percorsi da utilizzare nella realizzazione della Ciclovía qui proposta.

Come si vede nella tabella non si esita a ricorrere il più possibile a strade quiete (segnate con A in tabella), riducendo gli interventi di nuova realizzazione ai tratti spondali di collegamento tra strade esistenti, e contenendo in tal modo i costi al minimo occorrente per dare continuità all'itinerario.

Nel Piano di fattibilità, stabilito l'ordine dei costi minimi da affrontare, si studieranno le opportunità di convergenza economica e finanziaria che si possono coagulare caso per caso nei diversi territori, sia in ragione dei possibili partner pubblici e privati che in ragione delle occasioni offerte dai bandi degli enti di programmazione settoriale.

Ad esempio la linea dei finanziamenti legati a Corona Verde per il tratto metropolitano, la disponibilità alla collaborazione dell'Associazione dei cavatori UNIMIN per il tratto Casalgrasso-Moncalieri, le azioni coordinate con il MAB UNESCO per il tratto a valle di Torino, più connesso con la Collina etc.

Il modello di riferimento per la costruzione di un quadro di convergenza delle capacità di finanziamento pubblico-privato è quello sperimentato nel Masterplan del Po dei Laghi, in cui si sono approfondite le potenzialità di intervento per la realizzazione della ciclovía nella tratta Casalgrasso- Moncalieri, a fronte di un complessivo programma di riorganizzazione delle attività estrattive (e quindi della partecipazione delle aziende ai progetti di interesse pubblico).

In particolare lo Studio di fattibilità deve indagare le potenzialità dei territori a fornire imprenditorialità per le attività ricettive, di cura e di manutenzione delle mete, di

attrezzatura e di servizi da fornire nei punti tappa e nei centri minori raggiunti dalla Ciclovía.

## Filiera

La proposta di Ciclovía del Po qui presentata si inserisce coerentemente nelle strategie programmatiche a livello sovralocale, e in particolare tra quelle definite dagli strumenti istituzionali adottati dalla Regione Piemonte.

Infatti:

### a) dal punto di vista programmatico

a1) La Ciclovía del Po coincide con gli obiettivi espressi dal PPR, che nella definizione della Rete di connessione paesaggistica sottolinea l'opportunità di far coincidere le reti principali di mobilità dolce (in particolare le ciclabili), con le connessioni ambientali principali, in particolare quelle connesse alla rete idrografica principale (in primis il Po) (*vedi relazione del Piano paesaggistico regionale pag.69/70*).

a2) Il Piano turistico della Provincia di Torino, del 2007, inserisce tra le sue azioni strategiche una dettagliata specificazione della valorizzazione della fascia del Po, che corrisponde alle prestazioni previste della Ciclovía qui presentata:

- *Progettazione e sviluppo dei prodotti turistici "leisure" secondo la marca territoriale turistica "Confluenze Nord Ovest" (da nord a sud, lungo tutto l'asse del Po: da Casalgrasso alla collina torinese.....;*
- *Consolidamento del ruolo delle capitali d'area (in particolare le Città di Chivasso e Carmagnola);*
- *Connessione ai prodotti turistici internazionali e nazionali;*
- *Sviluppo delle strutture di servizio per il turismo fluviale e sportivo-naturalistico*
- *Adeguate promozione per la definizione dell'immagine d'area secondo i principi della marca territoriale turistica "Confluenze Nord Ovest";*
- *Utilizzo funzionale della presenza dei grandi assi infrastrutturali ferroviari e stradali,*
- *Riqualificazione dell'ambiente agricolo e rurale intorno ai fiumi;*
- *Sviluppo di attrattori complementari come le "Trattorie del Po", anche in collegamento con attività di osservazione di fauna ed habitat acquatici (vedi, fra le altre cose, le proposte weekend faunistico-enogastronomiche "Emozioni in libertà" promosse da Provincia di Torino);*
- *Sviluppo dei centri visita del Parco del Po Torinese, in collegamento con il Parco della Collina Torinese.*

a3) A livello di maggior dettaglio la Ciclovía del Po coincide con gli obiettivi espressi dal progetto strategico regionale di Corona Verde.

### b) dal punto di vista delle scelte localizzative e di tracciato

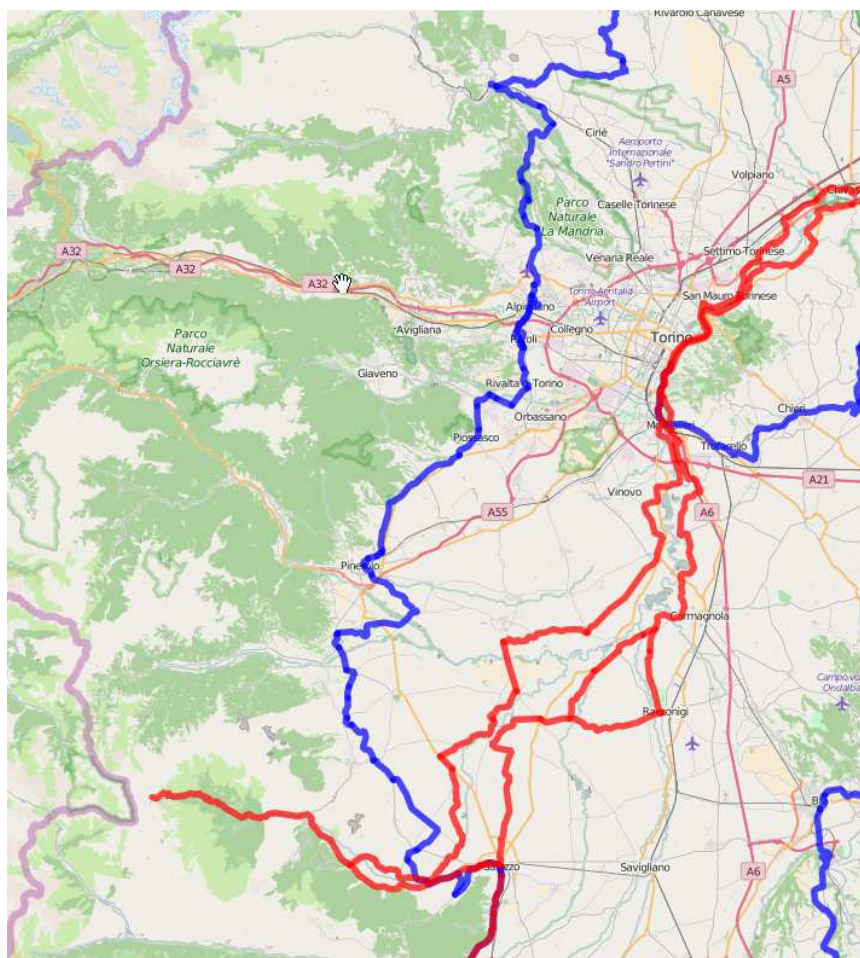
b1) I documenti regionali di strategie territoriali rimettono, ovviamente, ai progetti e alle programmazioni locali i tracciati specifici di quanto previsto o la formulazione di alternative che rispettino i criteri e gli obiettivi generali.

Comunque nelle tavole del PTR il tracciato lungo il Po nella parte di pianura è indicato come ciclabile principale della regione, segnato come Eurovelo2.

b2) Alla scala d'area vasta i tracciati delle ciclabili segnati in carta nel Masterplan di Corona Verde, del 2011,(che si estende al tratto tra Carignano e Chivasso) collimano con quelli della Ciclovía del Po. Il Piano strategico di Torino del 2015, esteso ai 28 comuni

della cintura, fa proprio il disegno di Corona Verde per quanto riguarda l'infrastruttura verde che comprende anche la rete della mobilità dolce.

b3) La Ciclovía del Po è citata nel Documento per la Rete ciclabile di interesse regionale, approvato con DGR n.22-1903 del 27 07 2015, ed è stata studiata e presentata in modo dettagliato in *Ciclovía del Po*, di Claudio Pedroni e Antenore Vicari, Ediciclo Editore 2011, e riprodotta nella pagina del sito <http://www.bicitalia.org/cms/it/bicitalia/gli-itinerari-bicitalia/61-bi2-ciclovía-del-po>.



che riporta diverse alternative, tra le quali le tratte che fanno parte della proposta qui presentata, come risulta dalla immagini seguenti. Nel medesimo volume si dichiara che le tratte indicate sono parte integrante di Eurovelo 8.



Oltre alle collimazioni con i tracciati già individuati da altri strumenti di programmazione o pianificazione, e ferme restando le coerenze con gli strumenti istituzionali regionali, come verificato al punto a) precedente, la Ciclovia del Po qui presentata svolge un ruolo di connessione fondamentale tra le indicazioni dei Piani territoriali e paesaggistici e la tavola grafica della Rete ciclabile di interesse regionale, quale risulta allegata alla DGR n.22-1903 del 27 07 2015.

Infatti, come risulta dallo schema cartografico 2 E) allegato, in cui i tracciati della tavola allegata alla DGR citata sono in grigio, l'intervento proposto svolge un prezioso ruolo di "rammendo" in uno degli ambiti regionali che sono rimasti più scoperti, quello a sud e ad ovest di Torino, prezioso per la rilevanza paesaggistica e la ricchezza delle mete di interesse culturale: il Monferrato e la Langa e il Roero, che nel disegno della DGR sono praticamente separati dall'area torinese.

## Fattibilità tecnica

### *Criteri generali di progettazione da applicare nello studio di fattibilità*

Lo studio di fattibilità dovrà distinguere due ordini di interventi, in ragione della necessità di completare il disegno complessivo della ciclovia:

**la realizzazione di una ciclovia (green way)** lungo il Po, percorso continuo ciclabile (con possibilità regolamentata di utilizzo pedonale ed equestre), che permetta di svolgere “itinerari d’acqua” in vista del fiume, dei laghi o dei bacini di cava rinaturalizzati, ora praticamente assente al di fuori dell’area metropolitana, o con brevi tratti realizzati del tutto discontinui e non connessi.

Perciò la previsione di intervento dovrà formare una Greenway dorsale continua lungo il fiume, su cui si possano inserire gli itinerari ad anello nelle aree di interesse fruitivo per il tempo libero, lo sport, o di interesse naturalistico. Per il tracciato della dorsale dovranno venire studiate diverse alternative, congiungendo tratti esistenti a tratti previsti dalle singole amministrazioni comunali o dai progetti di recupero dei bacini di cava.

In ragione della difficoltà tecniche a realizzare percorsi per intero in vista del fiume, con lunghi tratti oggi assenti, al fine di rendere fruibile in tempi brevi l’intera ciclovia, potranno essere previste anche alternative di percorso per entrambe le sponde, su strade quiete esistenti, in molti tratti però distanti da un punto di vista percettivo dalla fascia spondale vera e propria.

**Il collegamento alla rete delle Quiet lanes esistente**, “strade quiete” a traffico veicolare solo locale o addirittura di fondi agricoli, ampiamente utilizzate nella tradizione anglosassone per percorsi equestri o ciclabili. Nel territorio rurale che costituisce il 70% dell’ambito non manca un reticolo stradale diffuso e spesso facilmente convertibile ai caratteri delle Quiet lanes con modesti interventi (segnaletica, introduzione di sbarre di controllo ove necessario, sistemazioni dei fondi) e dotabili di un ruolo paesistico significativo ove si ripristinino i filari alberati storici, con il rifacimento delle banchine e il reimpianto almeno sul lato meridionale o a ponente della strada.

La rete delle strade quiete da individuare (e parzialmente già individuata negli studi del Masterplan del Po dei Laghi, di Corona Verde e del PPR) costituirà il sistema di connessione fruitiva principale per le mete storico-culturali e per la connessione dell’ambito del Po (compresi gli aspetti naturalistici) con gli altri contesti fruitivi promossi nei territori vicini, in particolare con i percorsi ad anello previsti dal Progetto Corona verde.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnico-legislativi, la progettazione dovrà attenersi al D.M. 30/11/99 n. 557 *“Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”*.

Oltre a questo, devono essere tenute in considerazione tutte le best practices di realizzazione di interventi analoghi, ormai ampiamente diffuse, conosciute ed ampiamente illustrate anche nel web.

I percorsi dovranno essere studiati e realizzati in funzione di un’ampia tipologia di utenza (che va dai ciclo-escursionisti, agli sportivi veri e propri, ai gruppi e alle famiglie), che usa la bicicletta per scopi diversi, e diversificati anche in funzione della distanza dall’area metropolitana vera e propria.

E’ necessario che la percorrenza della Ciclovia sia anche “facile” ed interessante.

Quindi sarà posta attenzione nella fase di fattibilità a far sì che la pista si presenti:

- riconoscibile e continua nell'intero sviluppo, evitando salti di quota repentini e cercando di realizzare fondi, finiture, arredi ed accessori omogenei;
- chiara ed univoca, con segnalazioni adeguate delle direzioni, dei percorsi di avvicinamento, dei punti di sosta, delle attrezzature, dei servizi e delle mete presenti sulla pista o facilmente raggiungibili.

L'interesse nel percorrerla, sarà anche stimolato progettando il tracciato in stretta relazione con il contesto territoriale che attraversa, segnalando i punti di interesse ambientale e culturale presenti nelle vicinanze e agevolando l'integrazione della bicicletta con gli altri mezzi di mobilità (ad esempio indicando la presenza di parcheggi per le automobili, delle stazioni ferroviarie o delle fermate dei mezzi di trasporto pubblici).

Infine, sarà utile intervallare la ciclopista con zone di sosta e di servizio così come utilizzare ampiamente le aree a scopo didattico e punti di osservazione ambientale con cartellonistica illustrativa della flora e della fauna già presenti e gestiti dal Parco del Po.

Per facilitare poi sul piano economico, gestionale e amministrativo la realizzazione del percorso ciclabile, sarà cura valutare attentamente il tracciato di progetto cercando di utilizzare percorsi esistenti e riducendo per quanto possibile la necessità di espropri.

La fattibilità dovrà anche tener conto delle specifiche normative e prescrizioni relative al rischio idraulico per persone e beni; risulta quindi d'interesse primario determinare il livello di piena del corso d'acqua in relazione a vari tempi di ritorno.

A tale scopo, occorrerà riferirsi alle cartografie realizzate dall'Autorità di Bacino, che individuano i livelli di pericolosità idraulica ed agli studi di area vasta riferiti ai singoli bacini idraulici.

Particolare attenzione in generale dovranno meritare ulteriori aspetti legati alla sicurezza del tracciato dotando la pista di:

- eventuali parapetti laddove siano presenti dislivelli e attraversamenti in quota;
- un tipo di fondo che permetta un buon drenaggio ed un livellamento efficace;
- illuminazione di alcuni tratti particolarmente frequentati.

In sintesi dovrà essere previsto il rispetto già in fase di ideazione di alcuni criteri guida per la realizzazione della ciclovia:

- salvaguardare la funzionalità di sponde, argini e muri di sponda;
- salvaguardare, particolarmente in fase di esecuzione dei lavori, il complesso del sistema naturalistico caratteristico dei corsi d'acqua;
- i tratti in rilevato e/o interni all'alveo fluviale, dovranno prevedere dispositivi idonei a garantire la sicurezza idraulica;
- le piste dovranno essere idonee a sopportare il transito delle macchine operatrici adibite alla manutenzione;
- dovranno essere evitate impermeabilizzazioni di terreno; nel caso di fondi bituminosi sarà quindi preferibile l'utilizzo di asfalti drenanti;
- la segnaletica dovrà essere normalizzata alle indicazioni del codice della strada; sarà anche opportuno che essa indichi luoghi di interesse storico, ambientale, artistico, ricreativo, facilmente raggiungibili dai ciclisti;
- la progettazione dovrà privilegiare scelte orientate verso la facilità di manutenzione dopo l'ultimazione dei lavori;
- la larghezza standard di una corsia ciclabile è di 1,50 m. per unico senso di marcia, per tenere conto degli ingombri di ciclista e bicicletta, dello spazio per l'equilibrio e di un accettabile margine libero; larghezza riducibile a 1,25 m. nel caso di due corsie contigue, per un totale di 2,50.

- Eccezionalmente e per tratti molto limitati la larghezza può essere ridotta a 1,00 m. per esigenze tecniche dovute a passaggi in ambiti particolarmente difficoltosi.
- La larghezza dello spartitraffico invalicabile tra una pista in sede propria ed una strada a scorrimento non deve essere inferiore a 70 cm. per consentire l'apposizione della segnaletica stradale verticale e dei lampioni per l'illuminazione. Per le piste su corsia riservata la segnaletica orizzontale di margine assume il significato di spartitraffico invalicabile.
- La velocità di progetto, a cui correlare in particolare le distanze di arresto e quindi le lunghezze libere di visuale, va definita tronco per tronco tenendo conto che i ciclisti in pianura marciano ad una velocità media di 20- 25 km/h e che in discesa con pendenza del 5% possono raggiungere i 40 km/h.
- La pendenza longitudinale va uniformata a quella della strada contigua. Nel caso di piste con percorsi indipendenti, tale pendenza non deve superare il 5% (ad eccezione delle rampe per gli attraversamenti ciclabili che possono raggiungere il 10%) con una pendenza media consigliabile per l'intera pista pari al 2%. Tali indicazioni servono anche a verificare la fattibilità di piste adiacenti alla viabilità ordinaria.
- La pendenza trasversale deve permettere un adeguato scorrimento delle acque piovane, evitando compluvi che possano formare ristagni d'acqua. La pista andrà inclinata verso le caditoie stradali in caso di pista contigua alla viabilità; in caso di pista lungo i corsi d'acqua la pendenza dovrà essere verso il fiume; per le piste in sommità arginale potrà anche essere formato un displuvio a far scivolare l'acqua da entrambi i lati.

Fondamentale risulta l'apposizione della segnaletica sia orizzontale sia verticale prevista dal vigente Codice della Strada, installata in posizioni di buona visibilità senza che essa costituisca pericolo per gli utenti. Attualmente non esiste una vera e propria segnaletica obbligatoria da apporre sui percorsi ciclabili che ne indichi le destinazioni e le distanze così come una segnaletica che aiuti a localizzare gli itinerari ciclabili presenti sul territorio. Pertanto, nella progettazione, si deve fare riferimento per dimensioni e colori, al Codice della Strada ed al regolamento di attuazione (D.P.R. 495/92); ad esempio secondo quanto opportunamente rielaborato nella *“Proposta di segnaletica per itinerari ciclabili”* elaborata dalla FIAB.

*Tipologie realizzative da applicare nello studio di fattibilità e relativa stima dei costi*

Le tipologie realizzative per la ciclovia possono essere preliminarmente riconosciute in:

- A - realizzazione ex-novo su terreno vegetale
- B - realizzazione su strade vicinali o poderali esistenti
- C - realizzazione su sedime asfaltato esistente, promiscua con traffico veicolare
- D - ciclovia in sede propria esistente, da omogeneizzare in termini di cartellonistica e arredo

Tali tipologie sono ormai di frequente realizzazione, e come tali permettono di essere con buona approssimazione preliminarmente valutate e quantificate, pur mantenendo un margine di aleatorietà e un valore puramente indicativo e variabile dato dal variare degli specifici tratti di intervento, dal rapido invecchiamento nel tempo dei costi e dalle possibilità esecutive che, con il progredire delle tecnologie costruttive, possono variare velocemente.

Lo studio di fattibilità dovrà tenere comunque conto, nelle stime di costo, oltre che dei prezziari regionali ufficiali, anche delle recenti esperienze realizzative avvenute in ambito regionale, e dei relativi costi realizzativi.

In particolare i riferimenti da utilizzare (qui anticipati) sono quelli riferiti alle ciclovie in via di ultimazione di Corona Verde, a quelli del Masterplan del Po dei laghi, alle realizzazioni e ai piani di fattibilità di tratti evidenziati dalle singole amministrazioni comunali, a quelli di esperienze analoghe realizzate in altre regioni e simili come contesto, quali quelle della ciclabile dell'Arno o del piano delle ciclabili del Sudtirolo.

Si sono utilizzate categorie standard che riguardano costi al km per una larghezza di pista standard di 2,50 metri e comprendono la preparazione del fondo e l'eventuale realizzazione di accessori quali segnaletica e cartellonistica ; sono previsti e suggeriti tipi di finitura anche differenti, al momento non ritenuti influenti per una valutazione di così larga massima, ma che comunque garantiscono buona scorrevolezza e durata nel tempo.

Le finiture da valutare in sede di studio di fattibilità saranno ad esempio:

- Fondo in terra stabilizzata di colore chiaro è ideale per garantire un ridotto impatto ambientale e una similitudine con le strade bianche esistenti così da limitare l'impatto visivo specialmente in quelle zone rurali dove esistono prescrizioni per il mantenimento delle strade bianche come tipologia esecutiva.
- Inerti trattati con uno stabilizzatore che agisce chimicamente dando origine ad una struttura monolitica ad elevata resistenza. E' ideale per mantenere una similitudine con le strade bianche esistenti così da limitare l'impatto visivo specialmente in quelle zone rurali dove esistono vincoli di salvaguardia ambientale e paesaggistica.
- Inerti trattati con emulsioni bituminose leganti trasparenti che permettono di mantenere il colore della graniglia utilizzata. E' consigliabile nei casi in cui non sia necessaria la realizzazione di un cordolo laterale in quanto il tracciato stradale è già in essere da anni e non a rischio di invasione sui bordi della pista da parte di vegetazione di vario genere
- Finitura in semipenetrazione di emulsione bituminosa adatta alle piste ciclabili in sede propria in tratti sia urbani che extraurbani con pavimentazione non completamente liscia ma sufficientemente regolare da garantire un'ottima percorrenza anche per lunghe distanze.
- Finitura in asfalto ecologico drenante adatta alle piste ciclabili in sede propria, eventualmente anche con colorazioni diverse del bitume; la pavimentazione liscia e regolare garantisce ottima percorrenza anche per lunghe distanze.
- Finitura in blocchetti di cls si adatta alle piste ciclabili in sede propria nei tratti urbani che devono integrarsi con viabilità pedonali, sistemi di arredo urbano e sistemazioni a verde pubblico. Si può prevedere l'impiego di blocchetti in cls colorati tipo mattone, oppure in porfido o ancora in cls con trattamenti superficiali di irruvidimento.

In ultimo, in sede di valutazione dei costi, lo studio di fattibilità dovrà prevedere apposite stime particolari per i punti critici ( in particolare per quelli già evidenziati in cartografia ). Per alcuni punti di attraversamento del fiume (ponte di Carignano e traversa SMAT di La Loggia) sono già stati predisposti approfondimenti specifici, sia dalle singole amministrazioni comunali che dal Masterplan del Po dei Laghi, prefigurando anche per un tratto la possibilità di navigare lungo il fiume con natanti che svolgono anche la funzione di traghetto, consentendo di percorrere la due dorsali con itinerari ad anello molto variegati.

Le stime di costo applicate sono quindi le seguenti

Tipologia	descrizione	Costo in euro al km
A	realizzazione ex-novo su terreno vegetale	140.000
B	realizzazione su strade vicinali o poderali esistenti	70.000
C	realizzazione su sedime asfaltato esistente, promiscua con traffico veicolare	30.000
D	ciclovía in sede propria esistente, da omogeneizzare in termini di cartellonistica e arredo	2.000

	Tratta	km	stato	stima costo/km (x1000€)	Stima costo tot (x1000€)	Collegamenti dalla tratta
	<b>Ciclovía Po Monviso- Verrua Savoia</b>					
4	Saluzzo - Staffarda	15	B	70	1.050	Eurovelo/Pedemontana
	Staffarda - Casalgrasso	23	A (60%), B (40%)	100	2.300	
1	Casalgrasso Moncalieri	34	A (60%), B (40%)	100	3.400	
0	Moncalieri S.Mauro Settimo	14				Corona Delizie
2	San Mauro Chivasso	19	A (60%), B (40%)	100	1.900	Perc. Collinari/ Superga Crea
2	Chivasso Verrua Savoia	25	A (60%), B (40%)	100	2.500	Vento /Canale Cavour/Mazzè-Agliè
	<b>Totale percorso di pianura</b>	<b>130</b>			<b>11.150</b>	
5	Saluzzo Monviso (in pendenza)	41	C	30	1.230	
	<b>Totale Ciclovía Po Monviso- Verrua Savoia</b>	<b>171</b>			<b>12.380</b>	

	<b>Collegamenti con altre tratte e mete</b>					
4a	Revello	4	B - C	50	200	Percorsi Roero e Langa Unesco
1b	Racconigi	8	B	70	560	
1a	Carmagnola	6	B - C -D	40	240	
1c	Poirino Pralormo	15	B	70	1.050	Percorsi Pianalto Langa
1d	Chieri	17	B - C	60	1.020	Percorsi Monferrato Unesco
	<b>Totale collegamenti</b>	<b>50</b>			<b>3.070</b>	

	<b>Totale Proposta</b>	<b>221</b>	<b>15.450</b>
--	------------------------	------------	---------------

Specifici approfondimenti progettuali dovranno riguardare i punti “critici” del percorso, che come già accennato nei paragrafi precedenti riguardano, in prima battuta:

- i ponti di Casalgrasso, Carmagnola, Carignano, Moncalieri, Chivasso,
- la traversa SMAT di La Loggia,
- gli allacci con i centri di Moncalieri, Carmagnola e Chivasso,
- i tratti Moncalieri-Stupinigi e Moncalieri-Torino con interventi puntuali su discontinuità esistenti.

## Tempi

In termini operativi la realizzazione della Ciclovia si attuerà per stralci, almeno secondo le 5 tratte sopra definite.

Quindi lo Studio di fattibilità deve specificare, tratta per tratta, le condizioni operative e procedurali da affrontare per poter iniziare i cantieri. Tali condizioni (e quindi i tempi necessari per affrontarle) possono anche essere significativamente diverse, in ragione:

- dell'entità degli interventi (ad es. se realizzazioni di tratti ex novo o no),
- degli interlocutori istituzionali da coinvolgere (ad es. se sono necessari pareri dell'autorità idraulica o in materia di paesaggio o del proprietario delle strade intercettate),
- delle proprietà (se si devono ottenere permessi di passaggio, o acquisizioni al pubblico demanio in bonaria composizione o con esproprio).

Tali procedure, da perfezionare in sede di progetto definitivo, devono essere previste nello Studio di fattibilità per ciascuna delle tratte esaminate, tenendo conto del tipo di vincoli esistenti sui territori interessati, come ad esempio:

- SIC e ZPS (rete natura 2000), che comportano valutazioni di incidenza,
- aree "Galasso", che comportano autorizzazioni paesaggistiche,
- fasce A e B del Pai, che comportano autorizzazioni dell'AIPO,
- aree vincolate dal Piano d'area o da altri strumenti pianificatori regionali o locali, che comportano autorizzazioni dagli enti preposti,
- sedimi stradali, che comportano autorizzazioni degli enti preposti.

E' molto probabile che, per ciascun progetto di intervento di tratta, sia opportuno riunire le procedure autorizzative in Conferenze di servizi, per le quali è possibile stimare i tempi necessari con approssimazioni di mesi.

In ogni caso lo Studio di fattibilità deve prospettare le condizioni procedurali per le autorizzazioni con contatti e verifiche ex ante, riguardanti l'intera ciclovia proposta, con i principali soggetti autorizzativi (AIPO, Uffici strade di Province, Regione, ANAS, Autostrade, Enti di gestione aree protette, ....), in modo da poter immediatamente definire gli aspetti tecnici delle progettazioni definitive che rispondano ai requisiti richiesti dai vari soggetti, sveltendo in questo modo i tempi a monte dell'intervento.

## Aspetti finanziari

La complessità del percorso proposto, la sua lunghezza e l'eterogeneità dei territori attraversati richiedono approfondimenti e specificazioni molto articolate, tali da motivare un costo dello Studio di fattibilità più alto di quelli standard.

<b><i>Fonte delle risorse con cui si farà fronte al costo di redazione dello Studio di Fattibilità</i></b>	<b><i>Costo</i></b>
FONDI PROPRI del Comune capofila (o del Comune capofila con altri Comuni proponenti sottoscrittori del documento di intenti)	€.12.000,00
FONDI DI TERZI	€ 0
CONTRIBUTO REGIONE PIEMONTE RICHIESTO AI SENSI DELLA L.R. n. 4/00 80 %	€. 48.000,00
<b><u>TOTALE</u></b>	<b>€. 60.000,00</b>