

**QUADERNO XII: RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**  
per la VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS





# INDICE

✓ Contenuti del Quaderno	pag. 5
✓ Quadro di riferimento normativo per le VAS	pag. 6
✓ Quadro di riferimento normativo e programmatico	pag. 8
✓ Quadro di riferimento normativo per il Biciplan	pag. 9
✓ Quadro di riferimento programmatico	pag. 13
✓ Il Biciplan e il suo obiettivo	pag. 16
✓ Il Biciplan: la visione alla base del Piano	pag. 17
✓ Il Biciplan: la strategia di Piano	pag. 18
✓ Gli indirizzi progettuali generali del Biciplan	pag. 19
✓ Gli indirizzi progettuali del Biciplan: la rete	pag. 21
✓ Gli indirizzi progettuali del Biciplan: la moderazione del traffico	pag. 22
✓ Gli indirizzi progettuali del Biciplan: i servizi e le altre azioni	pag. 23
✓ Le proposte del Biciplan: la rete dei percorsi	pag. 24
✓ Le proposte del Biciplan: la rete – le tipologie di tracciato	pag. 29
✓ Le proposte del Biciplan: la rete – preferenziazione e segnaletica	pag. 32
✓ Le proposte del Biciplan: la moderazione del traffico	pag. 34
✓ Le proposte del Biciplan: i servizi	pag. 37

# INDICE

✓ Le altre proposte del Biciplan per incentivare la ciclabilità	pag. 42
✓ Il Biciplan: la comunicazione	Pag. 43
✓ Il Biciplan: il marketing della ciclabilità	Pag. 44
✓ L'ambito territoriale di riferimento	pag. 45
✓ L'assetto territoriale	pag. 46
✓ Stato dell'ambiente	pag. 53
✓ Incidentalità	pag. 60
✓ Le aree protette della Città Metropolitana di Genova	pag. 66
✓ La Rete Ecologica della Città Metropolitana di Genova	pag. 67
✓ Autorità e Soggetti Competenti in materia di VAS	pag. 68
✓ La partecipazione	pag. 69
✓ Le alternative	pag. 72
✓ Le analisi di coerenza	pag. 73
✓ Analisi di coerenza interna	pag. 74
✓ Analisi di coerenza esterna	pag. 81
✓ Analisi di coerenza esterna: PUMS – Coerenza negli obiettivi	pag. 82
✓ Analisi di coerenza esterna: PUMS – Coerenza strategica	pag. 85

# INDICE

✓ Analisi di coerenza esterna: PUMS – Coerenza degli Indirizzi Progettuali	pag. 89
✓ Analisi di coerenza esterna: PUMS – Conclusioni	Pag. 91
✓ Analisi di coerenza esterna: Ciclovia Tirrenica e PMCL	Pag. 92
✓ Analisi di coerenza esterna: Piani dei Parchi e Rete Ecologica Regionale	pag. 94
✓ Analisi di coerenza esterna: Piani dei Parchi	pag. 95
✓ Analisi di coerenza esterna: Piani di Bacino e di Assetto Idrogeologico	pag. 102
✓ Analisi di coerenza esterna: Piani Urbanistici Comunali (PUC)	pag. 108
✓ Analisi di coerenza esterna: Piani Urbani del Traffico	pag. 120
✓ Analisi di coerenza esterna con gli altri strumenti di pianificazione	pag. 123
✓ Analisi degli Impatti	pag. 126
✓ Il monitoraggio del Biciplan	pag. 161
✓ Conclusioni	Pag. 166
✓ Studio di Incidenza del Biciplan	pag. 168

## CONTENUTI DEL QUADERNO

Il presente Quaderno costituisce il Rapporto Ambientale Preliminare che consente, nell'ambito della Procedura di VAS, di verificare l'assoggettabilità o meno del Biciplan della Città Metropolitana di Genova alla procedura completa di VAS.

Il Quaderno:

- ✓ indica il Quadro di Riferimento Normativo e Programmatico del Biciplan e della relativa VAS
- ✓ illustra in sintesi il mandato, gli obiettivi, i criteri progettuali e le proposte del Biciplan
- ✓ definisce l'ambito geografico e tematico di analisi degli effetti ambientali generati dal Biciplan
- ✓ individua i soggetti interessati alla Procedura e illustra il percorso partecipato per la redazione del Biciplan
- ✓ individua le componenti ambientali e gli indicatori dello stato dell'ambiente su cui agisce il Biciplan
- ✓ valuta la coerenza interna ed esterna delle misure e interventi previsti dal Biciplan con gli obiettivi e i criteri dello stesso e dei Piani e Programmi che con esso entrano in relazione
- ✓ valuta gli effetti dell'attuazione del Biciplan sulle componenti ambientali
- ✓ definisce gli indicatori da utilizzare per il monitoraggio del Biciplan
- ✓ riprende e dettaglia per la parte riguardante la ciclabilità lo Studio di Incidenza fatto all'interno della Procedura VAS del PUMS, individuandole possibili interferenze tra percorsi/reti ciclabili e i Siti Natura 2000 (SIC/ZSC) e la RER.

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER LE VAS

Il Quadro di riferimento Normativo per le procedure di VAS nell'ambito della Regione Liguria è costituito da tre norme:

✓ **Direttiva 2001/42/CE**

che ha introdotto lo strumento della Valutazione Ambientale e Strategica per l'analisi di Piani e Programmi nel territorio dell'Unione Europea, individuando i piani e programmi da sottoporre a VAS

✓ **Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006**

che a livello nazionale recepisce la Direttiva 2001/42/CE, stabilendo che la VAS è parte integrante del procedimento di adozione dei piani e programmi.

✓ **Legge Regionale n. 32 del 10/08/2012 - Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale).**

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER LE VAS

### Legge Regionale n. 32/2012

La Legge Regionale, in armonia con quanto previsto dalla Direttiva 2001/42 e dal D.Lgs. 152/2006 individua l'ambito di applicazione, la procedura, le fasi della VAS, indicando le autorità competenti e i raccordi con la VIA e la Valutazione di Incidenza.

La Legge Regionale, sempre in armonia con quanto previsto dalle norme sovraordinate, all'art. 13 prevede per alcune tipologie di Piani e Programmi, indicati nell'Allegato A, la **Verifica di Assoggettabilità alla VAS**, *“al fine di accertare se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente”* (comma 1).

Come per la VAS, la Verifica di Assoggettabilità prevede la redazione di *“un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma, nonché i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma.”* (comma 2) , i cui contenuti sono indicati nell'Allegato B della Legge e *“possono essere definiti attraverso una fase di consultazione”* (comma 3). Tra di essi, là dove vi siano prevedibili ricadute su siti della Rete Natura 2000 (come nel caso del Biciplan), vi devono essere *“anche gli elementi indicati nei criteri e nelle linee guida assunti dalla Regione in materia di valutazione di incidenza”* (comma 5).

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Essendo un Piano di Settore del PUMS, una parte dei riferimenti normativi e programmatici del Biciplan sono gli stessi del PUMS.

Si tratta in particolare di quelle norme e di quei Piani sovraordinati e non riguardanti solo lo specifico ambito della ciclabilità, a cui si è fatto riferimento nella fase di redazione e di VAS del PUMS.

A questo primo gruppo di riferimenti nel presente Rapporto Preliminare si fa soltanto cenno, rinviando per approfondimenti ai documenti del PUMS.

Qui vengono invece più diffusamente considerati quei provvedimenti normativi che riguardano nello specifico la ciclabilità oppure che al loro interno hanno parti dedicate alla ciclabilità.

Allo stesso modo l'analisi viene approfondita per i Piani e i Programmi riguardanti la ciclabilità e per quelli che riguardano parti dell'ambito di azione del PUMS e del Biciplan, come i Piani del Traffico.

I provvedimenti, i Piani e i Programmi appartenenti a questo secondo gruppo sono in questa parte del Quaderno solo elencati, rinviando una loro presentazione alla parte riguardante le analisi di coerenza.

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER IL BICIPLAN

Il Quadro di Riferimento Normativo per il Biciplan è costituito a livello generale dalle seguenti norme:

- ✓ Direttiva 2014/94/UE
- ✓ Legge 232 del 2016
- ✓ Allegato al DEF 2017

che fanno da riferimento per i Piani, i Programmi e i Progetti riguardanti tutte le componenti della mobilità.

A un secondo livello la norma di riferimento è il:

- ✓ D.M. 04/08/2017 – Individuazione delle Linee Guida per i Piani Urbani delle Mobilità Sostenibile - Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006

Rinviando al Rapporto Ambientale della VAS del PUMS per la disamina delle norme sopra citate, qui vengono sinteticamente richiamati i contenuti delle seguenti leggi, riguardanti la ciclabilità:

- ✓ **Legge 2/2018 “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”**
- ✓ **Legge 177/2020 di conversione del Decreto Legge 19/05/2020 n. 34 “Decreto Rilancio”, con le modifiche introdotte dal DL 76/2020, poi convertito nella Legge 11/09/2020**

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER IL BICIPLAN

### Legge Quadro sulla Ciclabilità 2/2018: Finalità

Le finalità della legge n. 2/2018 “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica” sono quelle di ***“promuovere l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative, al fine di migliorare l’efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l’attività turistica, ...”***

Il comma 1 definisce il “Biciplan” come Piano Urbano della Mobilità Ciclistica quale **piano di settore dei Piani urbani della mobilità sostenibile (PUMS)**, finalizzato ***“a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessari a promuovere e intensificare l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni.”***

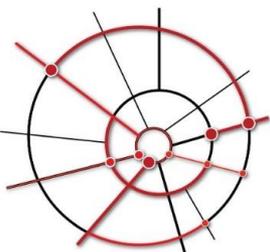
Dalla Legge 2/2018 viene anche definito lo schema delle fasi di progetto di un Biciplan.

## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER IL BICIPLAN

### Legge 2/2019: Schema delle fasi di progetto

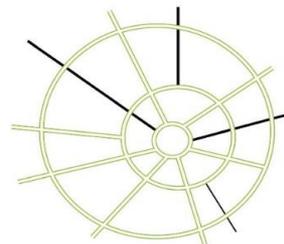
#### 1. Messa in sicurezza della viabilità principale

Risolvere le strade e gli incroci che presentano problemi di elevata incidentalità.  
*Art. 6 comma 2 punto f)*



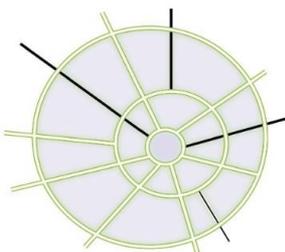
#### 2. Rete itinerari portanti

Sviluppare la rete portante del Biciplan lungo gli assi principali.  
*Art. 6 comma 2 punto a)*



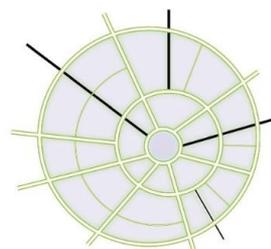
#### 3. Moderazione del traffico e zone 30

Realizzare Zone 30 in tutte le aree residenziali tranne la rete viaria primaria.  
*Art. 6 comma 2 punto e)*



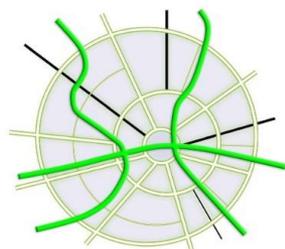
#### 4. Rete itinerari secondari

Densificare la rete degli itinerari ciclabili con collegamenti secondari all'interno delle Zone 30.  
*Art. 6 comma 2 punto b)*



#### 5. Rete vie verdi ciclabili

Individuare la rete delle vie verdi ciclabili per connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree rurali e le aste fluviali, tratturi, etc. del territorio.  
*Art. 6 comma 2 punto c)*



## QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER IL BICIPLAN

### Legge 177/2020

La **Legge 177/2020** di conversione del Decreto Legge 19/05/2020 n. 34 “Decreto Rilancio” (modificato dal DL 76/2020, poi convertito nella Legge 11/09/2020) all’art.229 introduce delle novità che hanno implicazioni dirette sulla realizzazione delle ciclovie (vedere Q6 - Preferenziazione: la nuova normativa):

- ✓ innanzitutto viene data una nuova definizione delle **corsie ciclabili**, che possono così essere impegnate anche da parte degli altri veicoli per manovre temporanee e occasionali
- ✓ viene introdotta la **corsia ciclabile per doppio senso ciclabile**, cioè una corsia destinata alle biciclette posta a sinistra rispetto al senso di marcia, adottabile su alcune strade urbane a senso
- ✓ sono introdotte le **case avanzate** alle intersezioni semaforizzate
- ✓ viene compiutamente definita la **Strada Ciclabile - E-bis**

Le novità e le possibilità introdotte dalla L. 177/2020 consentono una notevole semplificazione progettuale e un risparmio in termini di costi realizzativi.

Esso sono state pienamente recepite e sfruttate dal Biciplan, mettendole in relazione con le modifiche introdotte dalla già citata L. 2/2018 e quelle a suo tempo apportate al Codice della Strada

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Per quanto riguarda i Piani e i Programmi, tutti quelli a livello nazionale e sovranazionale e una parte di quelli regionali sono da riferimento per il PUMS, ed entrano quindi in maniera indiretta, e attraverso di esso, in relazione con il Biciplan. Si tratta di:

*a livello nazionale e sovranazionale:*

- ✓ Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile;
- ✓ Programma Generale dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 – 7° PAA;
- ✓ Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) del 2017
- ✓ Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile;
- ✓ Piano Straordinario per la mobilità turistica 2017-2022;
- ✓ Strategia Energetica Nazionale (SEN) del 2017;

*a livello regionale :*

- ✓ Piano Regionale dei Trasporti;
- ✓ Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR
- ✓ Piano Regionale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra a livello metropolitano.

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

*a livello metropolitano :*

- ✓ Piano Strategico Metropolitano (PSM)
- ✓ Piano Territoriale di Coordinamento 2014
- ✓ Linee Guida per la formazione del Piano Territoriale Generale
- ✓ PTUE (Piano Provinciale del Traffico e della mobilità extraurbana);

Per essi viene l'analisi di coerenza esterna si limita ad evidenziare i punti in comune con il Biciplan, essendo tale analisi già stata effettuata nell'ambito della Procedura VAS del PUMS

**In diretta relazione con il Biciplan** (e anch'essi in relazione con il PUMS) **sono** invece:

*a livello regionale il:*

- ✓ **Piano Generale della Mobilità Ciclabile** (in redazione-approvazione)

*a livello di settore o locale i:*

- ✓ **Piani Urbani del Traffico** di Genova e dei comuni tenuti alla loro redazione (Chiavari, Rapallo, S. Margherita Ligure, Lavagna, Sestri Levante);
- ✓ **Piani Urbanistici Comunali (PUC);**

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

*Progetti di reti e tratti ciclabili:*

- ✓ **Ciclovia Turistica Tirrenica**
- ✓ **Rete Ciclabile Ligure**
- ✓ **Progetto Bicibus** (2008 - Provincia di Genova)

*Progetti infrastrutturali di interesse per il Biciplan:*

- ✓ **Waterfront di Levante (Genova)**
- ✓ **Progetto di riorganizzazione della viabilità intercomunale dell'Entella**

Per una sintetica descrizione dei Piani, Programmi e Progetti che entrano in relazione diretta con il Biciplan si rinvia alla parte relativa all'Analisi di Coerenza.

## IL BICIPLAN E IL SUO OBIETTIVO

In questa parte del Quaderno viene illustrato il **Biciplan** della Città Metropolitana di Genova, indicandone sinteticamente il ruolo nell'ambito della pianificazione metropolitana, il mandato, gli obiettivi, le strategie e gli indirizzi progettuali.

**Obiettivo fondamentale del Biciplan è l'incremento della ciclabilità all'interno del territorio della Città Metropolitana di Genova.**

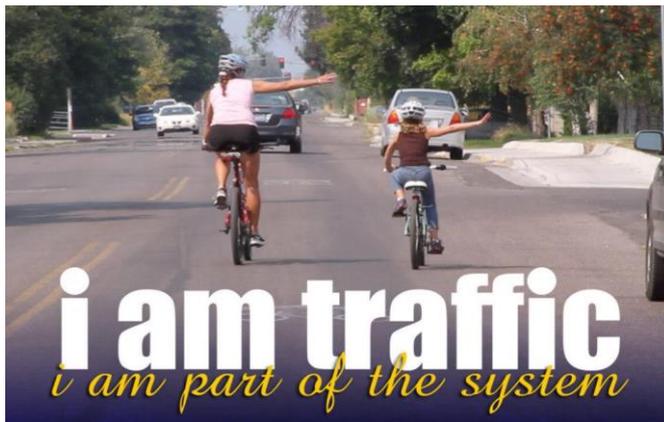


## IL BICIPLAN: LA VISIONE ALLA BASE DEL PIANO

Per perseguire l'obiettivo del Biciplan, alla base degli indirizzi progettuali e delle proposte del Piano vi è l'idea che il modello di ciclabilità da perseguire sia la realizzazione di **un territorio e dei nuclei urbani interamente "amici" della bicicletta**, superando così il modello basato sulla pura e semplice realizzazione di piste ciclabili. (rif. Q1 – *Il mandato e la visione* )

Ciò in armonia con quanto prevede la nuova **legge sulla ciclabilità 2/2018**, che individua una **strategia che insieme alla realizzazione di percorsi ciclabili implementi ed attui un programma generale di moderazione del traffico veicolare** (rif. Q1 – *Il mandato e la visione* ).

Per conseguire tale obiettivo si deve costruire **"un contesto generale 'amico' della bicicletta** nel quale cioè sia **possibile per un ciclista muoversi ovunque in modo confortevole e sicuro"** (Q6 – Per incentivare la mobilità ciclistica .... Sicurezza e ciclabilità diffusa)



## IL BICIPLAN: LA STRATEGIA DI PIANO

La **strategia** alla base del Piano è quella in cui si combina **“la realizzazione di percorsi ciclabili di vario tipo con l’implementazione di un programma generale di moderazione del traffico veicolare”** (Q1 – Progettare il Biciplan: non solo piste ciclabili).

Ciò è in perfetta sintonia con quanto stabilisce la legge 2/2018, che all’Art. 2 comma 2, comprende nella definizione di **“ciclovia”**:

- a) **le piste o corsie ciclabili;**
- b) **gli itinerari ciclopedonali;**
- c) **le vie verdi ciclabili;**
- d) **i sentieri ciclabili o i percorsi natura;**
- e) **le strade senza traffico e a basso traffico;**
- f) **le strade 30;**
- g) **le aree pedonali;**
- h) **le zone a traffico limitato;**
- i) **le zone residenziali.**



In tal modo si persegue l’**obiettivo** ultimo della strategia ciclabile:  
**orientare il maggior numero possibile degli spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta.**

## GLI INDIRIZZI PROGETTUALI GENERALI DEL BICIPLAN

Al fine di perseguire l'obiettivo dell'incremento della mobilità ciclabile nella CMGE, il Biciplan definisce tre indirizzi progettuali, che nel contempo ampliano e dettagliano gli indirizzi progettuali definiti dal PUMS per la ciclabilità:

- ✓ **Realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio**
- ✓ **Moderazione del traffico per elevare il livello di sicurezza stradale dei ciclisti, e di tutte le altre categorie di utenza della strada, inclusi anziani e bambini;**
- ✓ **Orientare il maggior numero possibile di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta**

Da qui derivano sia i **Temi** e le **Azioni** del Biciplan (rif. *Q1 – Il mandato e la visione*), ove i **Temi** sono qui sintetizzabili in:

- ✓ **Infrastrutture ciclabili**
- ✓ **Incentivi e disincentivi**
- ✓ **Integrazione modale**
- ✓ **Sicurezza attiva e passiva**
- ✓ **Servizi di supporto alla ciclabilità**
- ✓ **Promozione ed educazione**

## GLI INDIRIZZI PROGETTUALI DEL BICIPLAN

sia le seguenti azioni operative (rif. Q1 – *Il mandato e la visione*) :

- ✓ Individuazione dei **referimenti normativi**
- ✓ Definizione di un **cronoprogramma**
- ✓ Analisi delle **relazioni con altri strumenti programmatori**
- ✓ Individuazione dei **capisaldi** dell'analisi territoriale e delle principali **risorse e criticità del contesto**
- ✓ Utilizzo della strumentazione **Gis** per la rappresentazione di **percorsi e mappe**
- ✓ Attuazione di un **percorso partecipato**, con il coinvolgimento di soggetti istituzionali e non
- ✓ Sperimentazioni e contest per la **divulgazione dei contenuti e per l'attivazione di nuove risorse**
- ✓ Esplorazione dei **contributi possibili del Biciplan ai processi di rigenerazione urbana**

## GLI INDIRIZZI PROGETTUALI DEL BICIPLAN: LA RETE

Alla base delle proposte del Biciplan sulla rete portante dei percorsi ciclabili della CMGE vi è l'introduzione nella pratica progettuale del concetto di **"ciclovia"**, così come inteso dalla L. 2/2018, quindi comprendente, oltre alle **piste o corsie ciclabili, gli itinerari ciclopedonali, le vie verdi ciclabili, i sentieri ciclabili o i percorsi natura, le strade 30 e quelle senza traffico e a basso traffico, le aree pedonali, le zone a traffico limitato, le zone residenziali** (rif. Q1 – *Il mandato e la visione*). Perché la rete ciclabile possa realmente incentivare la mobilità ciclistica deve però avere le seguenti caratteristiche (Q1 – Il Biciplan, criteri fondamentali):

**ATTRATTIVITÀ**, intesa come **completezza e rilevanza delle polarità servite**, con particolare riferimento agli spostamenti sistematici quotidiani casa – lavoro – scuola e alla valorizzazione del sistema delle qualità

**RICONOSCIBILITÀ**, non solo da parte dei ciclisti ma **anche dei conducenti dei veicoli a motore**, che devono adeguare il loro comportamento di guida con particolare attenzione ai ciclisti

**CONTINUITÀ**, da intendere come elemento che condiziona la scelta progettuale non tanto del tracciato, quanto della soluzione tecnica da adottare per **garantire sempre omogenee condizioni di sicurezza e comfort su tutto l'itinerario**

**BREVITÀ**, intesa come **razionalità ed efficienza dei tracciati**, che **devono evitare per quanto possibile l'utilizzo di percorsi indiretti e tortuosi solo perché di più facile realizzazione**

## GLI INDIRIZZI PROGETTUALI DEL BICIPLAN: LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

Nel presentare il Mandato e la Visione del Biciplan si afferma che *“Per **difendere** e di **diffondere** l’utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti **casa-scuola** e **casa-lavoro** e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio, è necessario: un generale ridisegno della strada per ridurre le velocità, vero elemento di pericolo: (Q1 – Per incentivare la mobilità ciclistica)*

A tal fine, considerando le modalità operative da adottare **“occorre operarne una profonda revisione al fine di garantire livelli prestazionali e di sicurezza decisamente più adeguati.”** (Q6 – Criteri progettuali di riferimento), tornando **“a riconoscere alla bicicletta il suo stato proprio di ‘veicolo’,** così come stabilito dal Codice della Strada, **sottraendola a una impropria omologazione a quello di ‘pedone’”** (Q6 – Criteri progettuali di riferimento) cosa questa che inevitabilmente genera conflitto tra ciclisti e pedoni, con questi ultimi realmente soggetti ‘deboli’ della mobilità.

*“La filosofia di fondo che si intende adottare è dunque quella di riportare la bicicletta, in particolare quando destinata ad un uso ‘utilitario’ e veloce, sulla strada, mantenendo ove necessario l’uso promiscuo degli spazi pedonali per le eventuali esigenze di maggior protezione delle categorie più deboli e lente di ciclisti: gli anziani, i bambini ecc.”* (Q6 – Criteri progettuali di riferimento)

## GLI INDIRIZZI PROGETTUALI DEL BICIPLAN: I SERVIZI E LE ALTRE AZIONI

Insieme agli interventi sulla rete e per la moderazione del traffico il Biciplan fissa altri indirizzi progettuali, indispensabili per realizzare compiutamente gli obiettivi del Piano e fare emergere “una visione chiara della mobilità” (Q1 – Per incentivare la mobilità ciclistica...):

- ✓ **servizi e strutture (facilities) per i ciclisti come realizzazione di strutture per lo stazionamento delle bici, revisione del sistema di bike sharing, potenziamento del trasporto bici sul TPL**
- ✓ **campagne di sensibilizzazione sulla convenienza dell’uso della bicicletta e sulla sicurezza in strada,**

ed alcuni interventi sulle altre componenti della mobilità, quali:

- ✓ disincentivo dell’auto privata
- ✓ riduzione del parco auto,
- ✓ intermodalità e miglioramento del trasporto pubblico,
- ✓ telecontrollo delle velocità

il tutto accompagnato da:

- ✓ **efficaci campagne di comunicazione sulle azioni a favore della mobilità ciclabile e sui relativi risultati**
- ✓ **attivazione di iniziative, eventi e attività di tipo sociale, come ad esempio quelli ascrivibili al cosiddetto “urbanismo tattico”**

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE DEI PERCORSI

La rete dei percorsi ciclabili della Città Metropolitana di Genova è stata costruita utilizzando le infrastrutture esistenti, con interventi di adattamento e sistemazione di nodi e rami per migliorarne i livelli di sicurezza, e realizzazione limitata di nuovi tratti là dove sia necessario assicurare la continuità dei percorsi.

Le scelte progettuali vanno nella direzione di soddisfare le diverse categorie di utenza e le differenti motivazioni alla base degli spostamenti.

Gli itinerari individuati soddisfano le richieste per gli spostamento di tipo utilitario (come quelli casa-lavoro e casa-scuola), mettono in relazione i nodi generatori e attrattori, nel contempo mantenendo ed anzi rafforzando la rete a servizio della ciclabilità turistica urbana, escursionistica ed escursionistica sportiva (mountain bike o bici da strada).

In funzione dei diversi usi e ruoli delle maglie della rete gli interventi sono articolati nelle loro modalità realizzative, e sfruttando al meglio le opportunità fornite dalle novità normative in materia (il superamento del concetto di standard, una maggiore flessibilità dimensionale, la razionalizzazione e alleggerimento nell'uso della segnaletica) risultano più semplici in termini di realizzazione e di inserimento nel territorio, e di conseguenza più economici (sia nella realizzazione che nella manutenzione), con minori interferenze con l'ambiente e meno impattanti, anche riguardo l'uso della risorsa 'suolo'.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE DEI PERCORSI

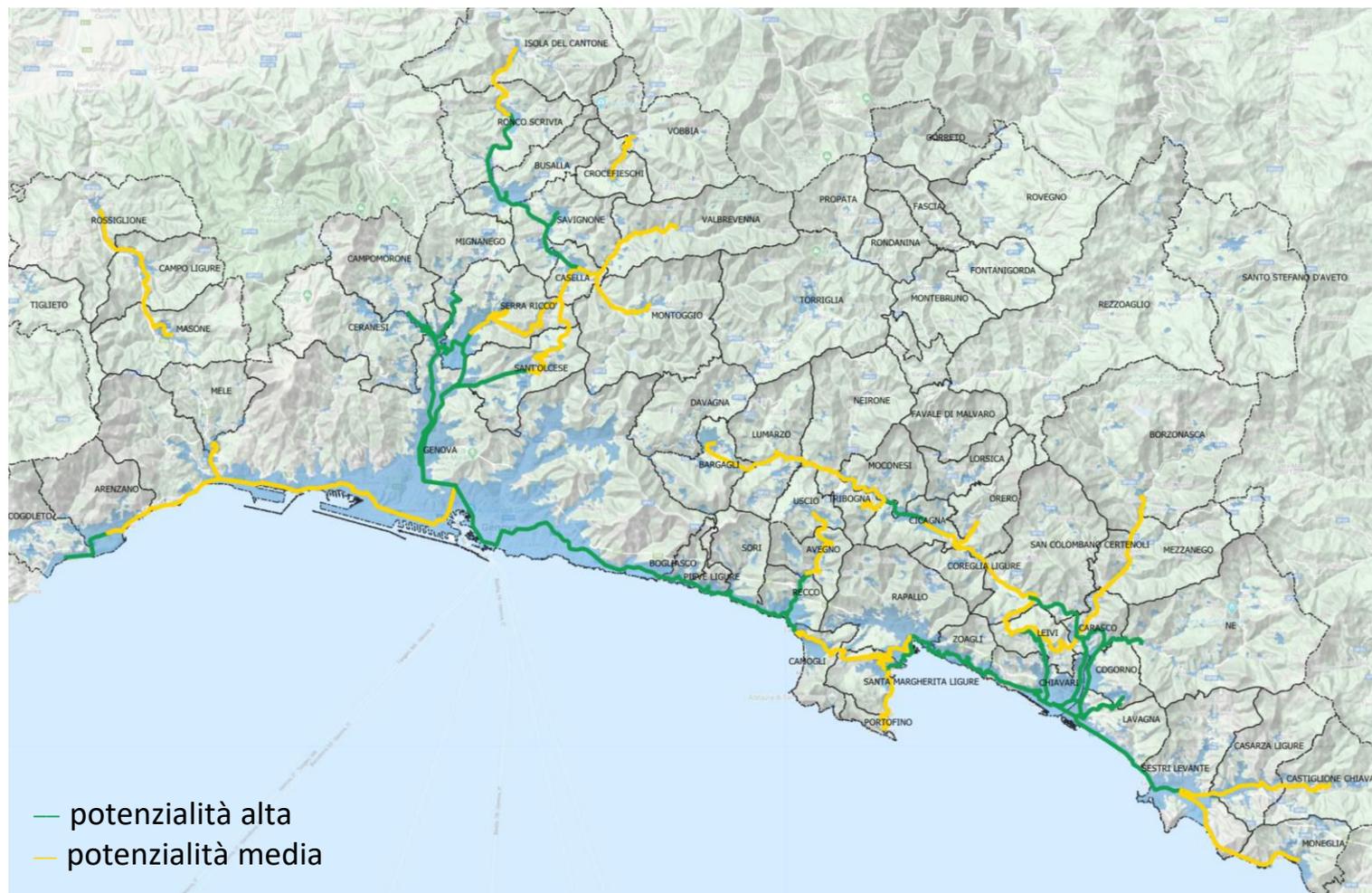
La proposta di rete del Biciplan è stata costruita a un **primo livello** sulla maglia esistente o in realizzazione di alcuni **percorsi ciclabili di livello nazionale o regionale** (rif. Q7 – *La rete portante*):

- ✓ Ciclovía Tirrenica – percorso appartenente alla rete nazionale;
- ✓ Raccordo Genova-Alessandria-Pavia – percorso appartenente alla rete nazionale;
- ✓ Alta via dei Monti Liguri – percorso per mountain bike lungo lo spartiacque
- ✓ Appennino Bike Tour – percorso che unisce Liguria e Sicilia attraverso strade secondarie e a basso traffico
- ✓ Via dei Monti – rete di interesse regionale

Rispetto a questo primo livello le analisi sulle polarità presenti nel territorio e quanto recepito dagli incontri con gli attori locali hanno *“evidenziato le esigenze/opportunità di realizzare **connessioni ciclabili di natura sovralocale a servizio della mobilità per motivi di lavoro e studio e per l’accesso ai servizi territoriali**. Ne è derivato il disegno di una rete di breve raggio, essenzialmente concentrata attorno alle maggiori polarità urbane (Genova, Arenzano, Voltri, Recco, Chiavari, Sestri ecc.) o all’interno dei sistemi conurbati (Fontanabuona, Scrivia, Polcevera ecc.)”* (Q7 – I corridoi del pendolarismo e di accesso ai servizi).

Queste connessioni sovralocali, che costituiscono un **secondo livello** di rete, sono distinte in base alla loro potenzialità.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE DEI PERCORSI



La rete di connessioni sovralocali del Biciplan (Q7 - I corridoi del pendolarismo e di accesso ai servizi)

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE DEI PERCORSI

Ad un **terzo livello** si trovano quelle che il Biciplan definisce **connessioni integrative**, che completano una maglia regolare e continua, su cui si innestano i percorsi più strettamente locali.

La rete che ne risulta ha caratteristiche tali che, per le parti non funzionali alla mobilità pendolare e/o di accesso ai servizi, ha tutte le potenzialità per assumere un ruolo rilevante nello sviluppo economico del territorio, inteso come “prodotto cicloturistico”.

Ciò a condizione che insieme alla rete siano attivati una serie di servizi di supporto, tra cui quelli strettamente legati alla ciclabilità, identificati e previsti nel Biciplan.

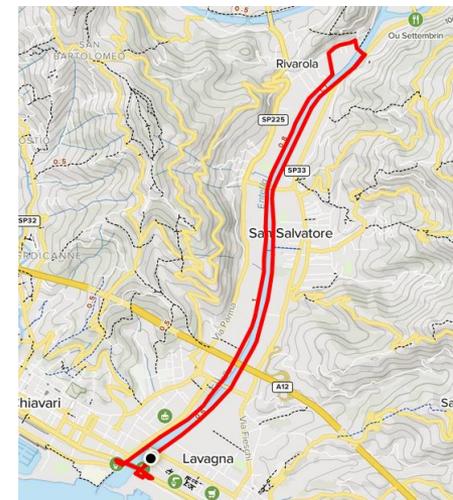
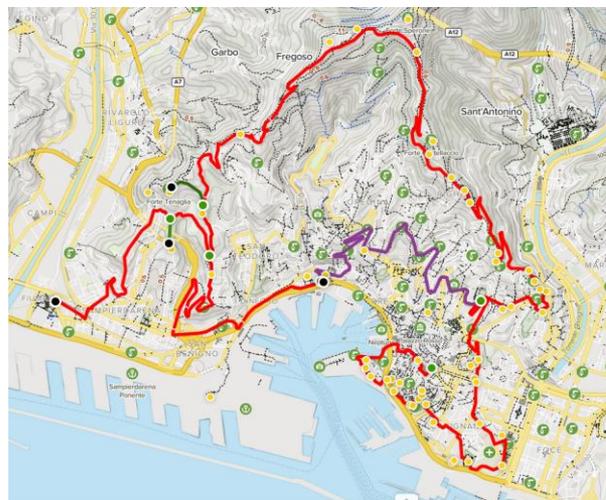
*“I diversi tratti che compongono la rete disegnata dal Biciplan sono stati categorizzati secondo diverse tipologie di tracciato. Per ciascuna tipologia è stata definita una modalità generale di trattamento per migliorarne le caratteristiche funzionali e di sicurezza.” (Q7 – Tipologie dei tracciati)*

La progettazione di ogni singolo tratto è affidato alle fasi attuative del Biciplan, limitandosi il Piano in questa fase ad associare ad ogni tipologia una stima sommaria dei costi, così da permettere una quantificazione approssimata delle risorse economiche necessarie per la realizzazione della rete.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE DEI PERCORSI

Parte della rete del Biciplan è stata costruita sulla maglia di percorsi interesse naturalistico, culturale e storico individuati dalla Federazione Italiana Amici della Bicicletta – FIAB Genova e FIAB Tigullio, denominati ‘Vie Verdi’:

- ✓ Via Antica Romana da Voltri a Pegli;
- ✓ Ciclovía delle Ville da Pegli a Sestri;
- ✓ Bassa val Polcevera;
- ✓ Ciclovía delle mura storiche di Genova;
- ✓ Ciclovía da Gavette a Nervi;
- ✓ Parchi e Giardini di Sestri;
- ✓ Anello dell’Entella;



Una parte della rete del Biciplan è stata poi definita sulla base dei percorsi extraurbani individuati (e pubblicizzati in rete) da una decina di gruppi di mountain biker



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE - LE TIPOLOGIE DI TRACCIATO

Ad ognuna delle tipologie di tracciato definite dal Biciplan sono associati dei gruppi di interventi. Rinviando al Quaderno *Q7 – La rete portante* per i dettagli, qui si riportano sinteticamente, per ogni tipologia di tracciato, gli interventi previsti, che hanno in comune tra loro di essere funzionali a rendere riconoscibile ogni tratto come componente della rete ciclabile del CMGE e/o ad aumentare o consolidare il livello di sicurezza .

Tipologia di strada	Caratterizzazione del Biciplan	Classificazione formale	Interventi previsti
Strade urbane a scarso traffico già intrinsecamente moderata	<b>Urbana tranquilla</b>	F, Fbis, Ebis	Limite di 30 km/ora Segnaletica di indirizzamento In caso di sensi unici doppio senso ciclabile
Strade urbane non strettamente locali	<b>Urbana da moderare</b>	Eventuale strada ciclabile E-bis	Corsie e/o piste ciclabili laterali Limite di 30 km/ora Segnaletica di indirizzamento
Strade extraurbane a scarso o scarsissimo traffico Strade provinciali e comunali minori	<b>Extraurbana a scarso traffico (anche extra comparto)</b>		Installazione di segnaletica all'imbocco Limite di 30 km/ora Eventuali limitazioni al transito Segnaletica orizzontale (simboli) Manutenzione e sistemazione pavimentazione Identificazione/segnalazione punti pericolosi

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE - LE TIPOLOGIE DI TRACCIATO

Tipologia di strada	Caratterizzazione del Biciplan	Classificazione formale	Interventi previsti
Strade extraurbane a traffico medio/elevato Strade extraurbane della rete secondaria	<b>Extraurbana medio traffico, da attrezzare</b> <b>Extraurbana alto traffico, da attrezzare</b>	F, Fbis, Ebis	Segnaletica verticale di attenzione per gli automobilisti Corsie ciclabili in carreggiata Controllo del rispetto dei limiti di velocità

Le 4 tipologie di tracciato sopra illustrate costituiscono da sole circa il 94% dell'intera rete del Biciplan. A tale percentuale le 'strade urbane tranquille' contribuiscono per il 2,1%, le 'strade urbane da moderare' per il 14,6%, le 'extraurbane con scarso traffico' per il 49,9%, le 'strade urbane con traffico medio' e 'alto' per il 27%.

Elemento caratterizzante degli interventi previsti dal Biciplan su queste tipologie di tracciato è il loro costo contenuto.

Oltre alle categorie sopra elencate il Biciplan individua altre tipologie di tracciato:

- ✓ **carrabile asfaltata e carrabile non asfaltata.** Si tratta di strade destinate perlopiù all'escursionismo, collocate in contesti extraurbani e in molti casi in ambiti naturali e aree protette. Per tali strade gli interventi consistono nella segnaletica verticale di indirizzamento e attenzione e, nel caso delle carrabili non asfaltate, nel ripristino del fondo. Costituiscono il 3% della rete del Biciplan.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE - LE TIPOLOGIE DI TRACCIATO

- ✓ **Sentiero da adattare.** Sono sentieri già utilizzati per l'escursionismo, da adattare all'uso della bicicletta con ampliamento della sede, interventi sul fondo e l'apposizione di segnaletica di indirizzamento e di attenzione. La percentuale di tracciato di questo tipo costituisce l'1,5% della rete del Biciplan.
- ✓ **Pista ciclopedonale.** Si tratta di tratti di piste ciclopedonali esistenti o previste a completamento di quelle già esistenti. In totale costituiscono circa lo 0,5% della rete del Biciplan.
- ✓ **Nuovo manufatto.** Si tratta di tratti completamente nuovi, in parte costituiti da attraversamenti di corsi d'acqua o in fregio ad essi. Si tratta di tratti brevi, che costituiscono solo lo 0,1% della rete del Biciplan.
- ✓ **Tracciato da verificare.** Sono i tratti su cui è necessaria una verifica per quanto riguarda gli aspetti dimensionali, la tipologia di intervento da applicare e/o la definizione esatta del percorso. I tratti 'da verificare' rappresentano soltanto lo 0,4% della rete del Biciplan.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE - PREFERENZIAZIONE E SEGNALETICA

Elementi innovativi del Biciplan, espressi come criteri progettuali e che si trovano attuati nella definizione degli interventi sono:

- ✓ la **preferenziazione**.
- ✓ Si tratta di realizzare le corsie ciclabili previste nelle diverse tipologie di strada in carreggiata, in maniera analoga a come si fa per i mezzi pubblici. Destinate al traffico ciclabile, le corsie in carreggiata sono realizzate mediante segnaletica orizzontale, e quindi non risultano fisicamente separate, né del tutto precluse agli automezzi, che per brevi tratti o per eseguire determinate manovre (tra cui la sosta) possono occuparle parzialmente e/o temporaneamente. La preferenziazione supporta *“una mobilità di scala urbana, in particolare rivolta ai più lunghi e necessariamente veloci spostamenti pendolari. La preferenziazione è, per questo, il modo principale che le città e i territori hanno per favorire la diffusione della bicicletta quale modo di trasporto alternativo all'auto ..”* (Q6 – Criteri progettuali di riferimento – Preferenziazione). Sono uno strumento flessibile, che ben si adatta ai diversi contesti urbani e che rende riconoscibile lo spazio destinato alle bici, aumentando la sicurezza dei ciclisti.



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA RETE - PREFERENZIAZIONE E SEGNALETICA

### ✓ la segnaletica di indirizzamento e di attenzione

“Gli itinerari ciclabili inseriti nel Biciplan saranno attrezzati con una specifica **segnaletica di indirizzamento** che espliciti l’appartenenza del percorso alla rete CMGE e, ove il caso, alle altre reti che li utilizzino (i.e. Eurovelo, Bicalta, ecc.) oltre ovviamente alle destinazioni raggiunte, alle distanze, ai punti di interesse ecc.

Quando gli itinerari utilizzano tratti di viabilità in promiscuità con il traffico motorizzato tale segnaletica, rendendo evidente la funzione ciclistica della strada, già costituisce un elemento di protezione.

Tale funzione andrà rafforzata da una **segnaletica di attenzione** che da una parte specifichi i comportamenti attesi da parte degli automobilisti e, dall’altra, aiuti i ciclisti ad affrontare l’itinerario che sta percorrendo. (Q6 – Criteri progettuali di riferimento – segnaletica verticale)



INDICAZIONE DOPPIA CON LOGHI DI ALTRE RETI



INDICAZIONE SINGOLA



CARTELLI DI CONFERMA



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

Il Biciplan, sfruttando anche le opportunità determinate dalle recenti novità normative, propone una serie di interventi per la moderazione del traffico.

Di essi non ne dà una collocazione precisa, in quanto il Biciplan agisce a una scala territoriale ampia, ma li pone come indicazioni da applicare, attraverso progetti specifici, in tutti quei casi in cui, all'interno della rete del Biciplan, sia necessario intervenire per moderare la velocità.

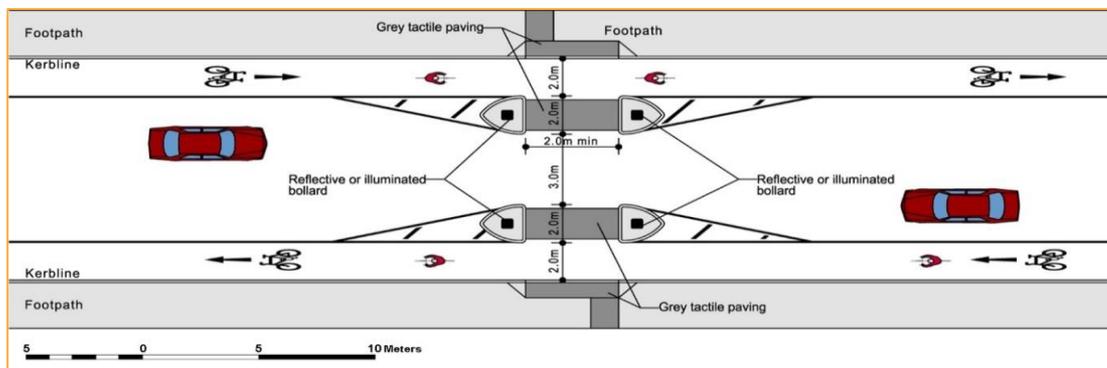
Fermo restando che il Biciplan propone l'evoluzione del concetto di "Zona 30" in "Città 30", quindi con una estensione a interi ambiti urbani della limitazione di velocità (in assonanza con l'orientamento ormai diffuso in tutta Europa) gli interventi puntuali che il Biciplan propone sono:

- ✓ Dossi per la moderazione della velocità dei veicoli a motore
- ✓ Cuscini berlinesi, che rispetto ai dossi operano in maniera selettiva, imponendo una riduzione della velocità solo alle auto



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

- ✓ Attraversamenti pedonali rialzati
- ✓ Platee rialzate
- ✓ Colorazione dell'asfalto
- ✓ Pinch point, cioè strettoie artificiali che realizzano il senso unico alternato



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

- ✓ Chicane
- ✓ Chicane di ingresso ai centri abitati

In quasi tutti i casi si tratta di interventi che riguardano la carreggiata stradale esistente.

Solo nel caso delle chicane si può verificare che lo spazio occupato dalla strada venga ampliato, a causa della deviazione planimetrica dell'asse stradale, ma si tratta di variazioni molto limitate. In compenso alcune tipologie di intervento costituiscono un'occasione di ulteriore miglioramento dell'ambiente urbano, in particolare adottando soluzioni di arredo urbano e di verde che migliorano la qualità dello spazio pubblico.



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: I SERVIZI

Il Biciplan non si limita ad individuare una rete coerente di percorsi ciclabili, ma avanza una serie di proposte in termini di servizi alla ciclabilità, che in parte sono come elementi integrativi alla rete, ed in parte costitutivi del sistema complessivo della mobilità della CMGE.

Si tratta di servizi, tutti utili, e alcuni di essi indispensabili, per incidere sullo spostamento di quote di mobilità dal mezzo privato motorizzato alla bicicletta.

I servizi proposti dal Biciplan, illustrati nel *'Quaderno 8 – I servizi'* sono:

- ✓ I cicloparcheggi
- ✓ Il Bike Sharing
- ✓ Il trasporto biciclette sui mezzi pubblici
- ✓ I servizi di assistenza e riparazione (rescue)

Rinviando al Quaderno 8 per la descrizione dettagliata di questi servizi, se ne illustrano qui gli aspetti caratterizzanti e quelli che possono avere una qualche rilevanza in sede di valutazione degli impatti.

## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: I SERVIZI

### I Cicloparcheggi

Il progetto propone la realizzazione di 5 differenti sistemi per la sosta sicura delle biciclette:

#### ✓ VELOSTAZIONE

poste in corrispondenza delle stazioni ferroviarie ad alta frequentazione, sono depositi di bici al coperto, dotati di rastrelliere antifurto, accesso con riconoscimento e videosorveglianza, e dove sono presenti alcuni o tutti i seguenti servizi aggiuntivi: armadietti per il deposito oggetti, ricarica e-bike, area auto-riparazione biciclette, parcheggi cargo bike. Possono prevedere tariffazioni premiali per l'uso continuato.

#### ✓ BIKE HUB

del tutto analoghi alle velostazioni, i bike-hub sono collocati in corrispondenza dei luoghi di interscambio secondari come le stazioni ferroviarie minori, i parcheggi di interscambio, gli istituti scolastici superiori, i poli ospedalieri, le spiagge, ecc.. Hanno dimensioni minori delle velostazioni e rispetto a queste ultime possono non avere o avere solo una parte dei servizi aggiuntivi.



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: I SERVIZI

Le principali stazioni ferroviarie della Città Metropolitana nelle quali si ritiene prioritaria la realizzazione di Velostazioni sono quelle che usufruiscono di servizi IC e RV, ed in particolare:

- ✓ Genova Piazza Principe
- ✓ Genova Brignole
- ✓ Genova Nervi
- ✓ Rapallo
- ✓ Chiavari
- ✓ Recco
- ✓ Moneglia
- ✓ Arenzano
- ✓ Cogoleto
- ✓ Sestri Levante
- ✓ Camogli/S.Fruttuoso
- ✓ S. Margherita/Portofino

### Bikebox

Sono delle strutture automatizzate per il deposito sicuro delle biciclette, con posti numericamente inferiori rispetto a quelli di un bike hub. Sono poste in prossimità degli accessi ai centri storici, vicino alle fermate del trasporto pubblico locale, nelle aree residenziali. Anche per essi si possono prevedere tariffazioni premiali per l'uso continuato.



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: I SERVIZI

### Progetto «Bizena»

Progetto originale, pensato per la città di Genova, ma estendibile ad altri centri della Città Metropolitana, consistente nel recupero di garage e fondi urbani sfitti o inutilizzati, per creare degli spazi di sosta per le bici all'interno del centro storico.

### Rastrelliere per la sosta diffusa

Oltre alle usuali rastrelliere il Biciplan ipotizza l'uso di rastrelliere del tipo "a corrimano".

### Bike sharing

Nel territorio della Città Metropolitana di Genova il bike sharing è presente nel capoluogo, a Santa Margherita Ligure (unico comune che lo mantiene dei tre aderenti inizialmente al progetto) e a Sestri Levante.

Il Biciplan propone di ristrutturare il sistema, che al momento appare inefficiente e poco utilizzato.

In particolare la proposta prevede di abbandonare per Genova e Sestri L. il sistema a 'stazioni fisse' sostituendolo con un sistema 'a flusso libero', estendendo il servizio ai Comuni di Chiavari, Lavagna e Riva, e la sostituzione del bike sharing a Santa Margherita/Portofino con un sistema a noleggio.



## LE PROPOSTE DEL BICIPLAN: I SERVIZI

### Trasporto biciclette sui mezzi pubblici

Il tema del trasporto sui mezzi ferroviari o su gomma delle biciclette viene affrontato dal Biciplan partendo dalla situazione attuale e dai servizi oggi offerti, ipotizzandone un rafforzamento che, per le condizioni generali e le caratteristiche del sistema, dovrebbe essere rivolto più all'uso turistico-escursionistico della bicicletta, che alla mobilità sistematica, ove le risposte alla domanda stanno negli altri servizi ipotizzati (cicloposteggi e bike sharing).



### Servizi di assistenza - rescue

Il Biciplan propone di promuovere questo servizio presso i gestori di attività ricettive, di ristorazione e simili sul territorio, come offerta aggiuntiva, cogliendo le esigenze di un segmento di clientela in espansione. Ciò avverrebbe a costi nulli per l'ente pubblico. In maniera analoga il Biciplan propone di attivare convenzioni con soggetti che possano offrire assistenza in caso di imprevisti quali rotture del mezzo, cadute, ecc. che impediscano la riparazione sul posto del veicolo e il ritorno alla base di partenza.

## LE ALTRE PROPOSTE DEL BICIPLAN PER INCENTIVARE LA CICLABILITÀ

Per incentivare la mobilità ciclistica nella Città Metropolitana, il Biciplan propone ulteriori interventi, riguardanti però altri segmenti della mobilità

### ✓ **INTERMODALITÀ E MIGLIORAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO**

La riorganizzazione e il rafforzamento del sistema del trasporto pubblico, incrementando la intermodalità e migliorando la qualità del servizio, sono azioni considerate essenziali per incentivare la ciclabilità.

### ✓ **DISINCENTIVAZIONE DELLA SOSTA**

Seguendo le migliori e più efficaci esperienze europee il Biciplan suggerisce l'introduzione **della tariffazione della sosta in tutto centro abitato** e la **riduzione graduale degli stalli in carreggiata**, al fine di convincere le persone a non usare l'automobile e ricavare spazi a favore non solo della ciclabilità, ma dell'intera collettività, oltre a una maggiore vivibilità della strada. *“Lo spazio stradale è una risorsa scarsa e i cittadini hanno tutti ugualmente il diritto a disporre della stessa quantità di spazio a prescindere dal mezzo di trasporto utilizzato.”* (Q6 – Non solo piste ciclabili: la questione della sosta)

### ✓ **TELECONTROLLO DELLE VELOCITÀ**

Il Biciplan individua due modalità di controllo possibile:

- **Semafori attuati dalla velocità**
- **Autovelox fissi e sistemi di “tutor”**. In questo caso è possibile sfruttare la possibilità data dalla L. 120/2020 di estensione dell'uso degli autovelox anche in ambito urbano

## IL BICIPLAN: LA COMUNICAZIONE

Il Biciplan non è solo rete e servizi, ma include anche delle proposte per la condivisione tra i soggetti attuatori (i diversi settori della CMGE e i Comuni Metropolitan) e la comunicazione esterna della politica metropolitana in tema di ciclabilità.

La comunicazione, a cui è dedicato il *Quaderno 9 – La comunicazione*, è a tutti gli effetti una componente strategica del Biciplan, senza la quale sarebbe, se non impossibile, difficile raggiungere tutti gli obiettivi di Piano, primo fra tutti l'incremento della mobilità ciclistica, e in secondo luogo (con l'informazione a tutte le componenti della mobilità) l'aumento delle condizioni di sicurezza stradale.

Il Biciplan individua e suggerisce i contenuti da trasmettere, la struttura della rete comunicativa, gli strumenti e gli elementi della comunicazione, con esempi esteri e con una stima dei costi per questa attività.



### QUADERNO IX: LA COMUNICAZIONE



## IL BICIPLAN: IL MARKETING DELLA CICLABILITÀ

Un altro tema considerato dal Biciplan, e che ha avuto un peso rilevante nella costruzione della rete nelle proposte riguardanti i servizi alla ciclabilità, è quello del turismo in bicicletta e le implicazioni economiche positive che ha lo sviluppo di questo settore turistico.

Al tema è dedicato il *Quaderno 11 – Il marketing del cicloturismo*, in cui viene delineata una strategia di marketing per il cicloturismo, viene tracciato un quadro della situazione del settore in Italia e all'estero, riportando esempi di esperienze e buone pratiche.

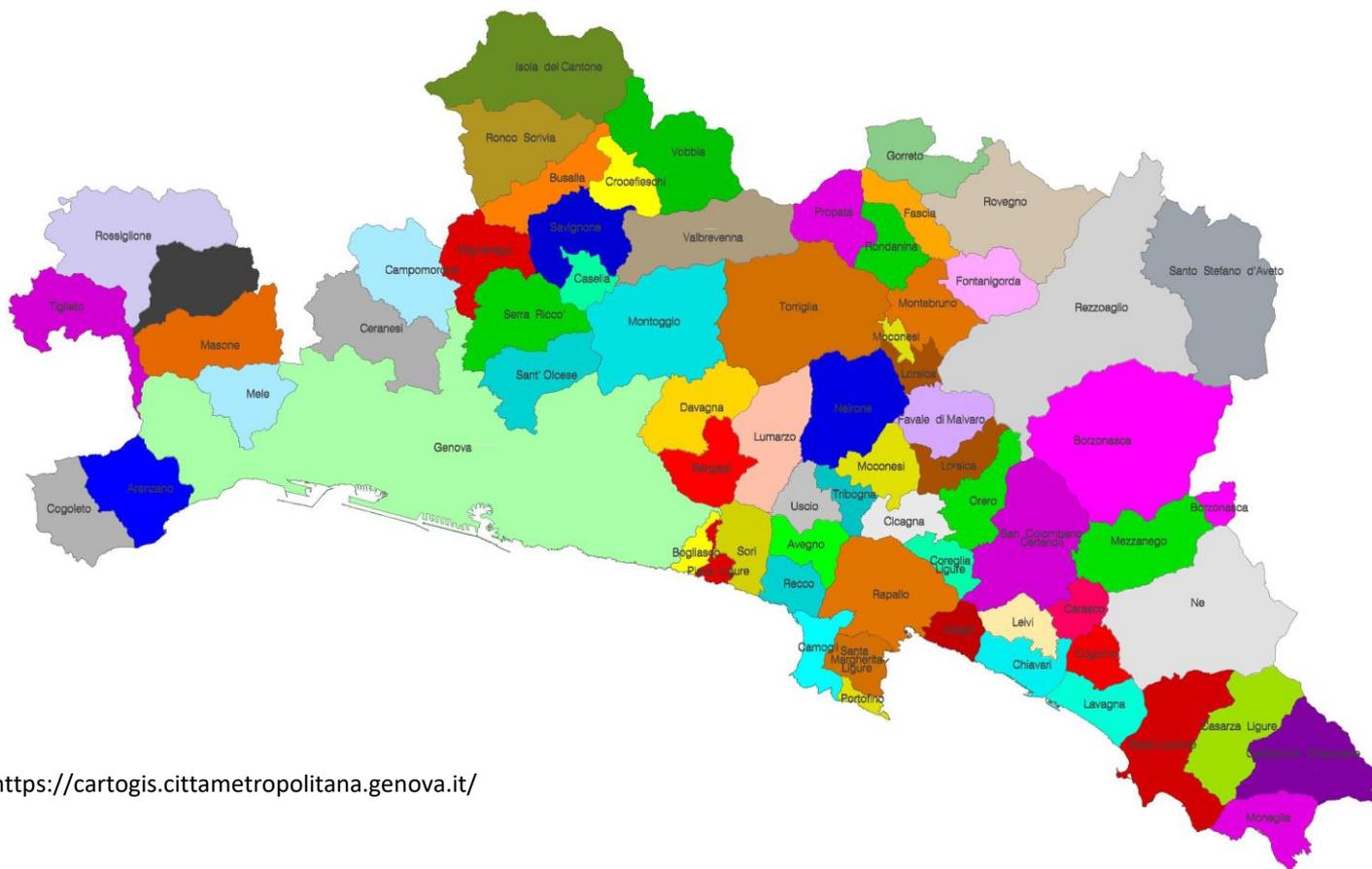
Alla base dell'attenzione che il Biciplan dedica al tema vi sono alcune considerazioni:

- ✓ L'aumento della pratica del cicloturismo, sia a livello nazionale, che in ambito internazionale
- ✓ Il territorio della Città Metropolitana di Genova ha ancora un elevato potenziale in termini di attrattività del turismo
- ✓ L'offerta di una rete ciclistica organica e di servizi alla ciclabilità sia in ambito urbano che extraurbano, quale quella che il Biciplan costruisce, favorisce lo sviluppo del turismo, rivolgendosi non solo a coloro che usano la bicicletta come mezzo per fare e proprie vacanze, ma anche a coloro che, raggiunte le proprie mete, utilizzano la bicicletta per la visita ai luoghi di loro interesse e/o per spostarsi nell'area di soggiorno;
- ✓ L'aumento e la diversificazione dell'offerta turistica derivante dalla costruzione di un sistema quale quello del Biciplan ha ricadute positive sulle economie di tutto il territorio, non solo del capoluogo e dei centri costieri.

Il tutto a fronte di investimenti di molto inferiori rispetto a quelli necessari a servire il turismo legato all'uso dell'automobile.

## L'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'ambito territoriale di riferimento per la Verifica di Assoggettabilità coincide ovviamente con quelli su cui agiscono il PUMS e il Biciplan, ed è costituito dai 67 comuni della Città Metropolitana di Genova.

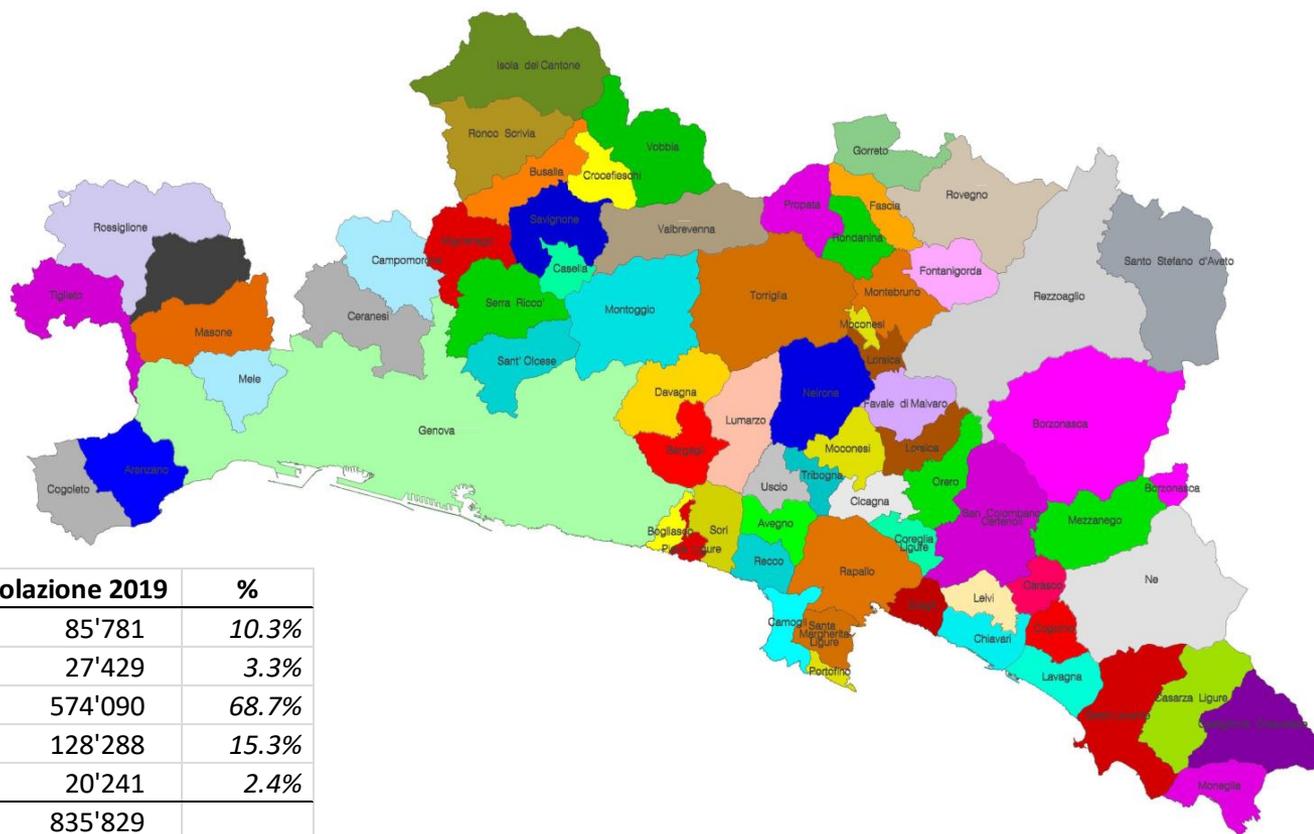


da: <https://cartogis.cittametropolitana.genova.it/>

## L'ASSETTO TERRITORIALE

In questo capitolo, facendo riferimento a quanto riportato nel *Q2 – Il territorio* si riportano alcuni aspetti dell'assetto territoriale della CMGE utili all'analisi degli impatti ambientali legati all'attuazione del Biciplan.

Nel Biciplan il territorio della CMGE è suddiviso in cinque macroaree, di cui una è costituita dal capoluogo, in cui è concentrato quasi il 70% degli abitanti della Città Metropolitana



Macroarea	Numero Comuni	Popolazione 2019	%
Entroterra	46	85'781	10.3%
Alta Val Polcevera	5	27'429	3.3%
Genova	1	574'090	68.7%
Levante	13	128'288	15.3%
Ponente	2	20'241	2.4%
<b>Totale CMGE</b>	<b>67</b>	<b>835'829</b>	

## L'ASSETTO TERRITORIALE

Il territorio della CMGE presenta alcune caratteristiche orografiche e infrastrutturali che condizionano la continuità dei percorsi ciclopedonali e la mobilità ciclabile:

- ✓ Le montagne, che prossime alla costa, determinano la necessità di superare elevati dislivelli nei collegamenti tra i centri abitati, in particolare tra quelli lungo la costa e quelli dell'entroterra, anche se in alcuni casi i rilievi costituiscono delle barriere anche tra i comuni costieri
- ✓ I torrenti, che con i rilievi così vicini alla costa hanno corsi di lunghezza limitata e pendenze d'alveo elevate fino quasi alla foce, e i cui tratti terminali sono quasi sempre arginati e in parte tombinati. Tutto ciò ne determina lo spiccato regime torrentizio, con piene a rapido sviluppo e elevati trasporti solidi, tutti fattori questi che limitano l'uso delle sponde e la fruizione dei corsi d'acqua della città metropolitana. Nelle analisi del Biciplan (*Q2 – Il territorio*) vengono individuati e censiti i ponti e le passerelle presenti nei tratti terminali dei corsi d'acqua della CMGE (dalla foce fino a 1 km a monte)

## L'ASSETTO TERRITORIALE

- ✓ Le barriere infrastrutturali, in particolare quella costituita dalla linea ferroviaria tirrenica, il cui effetto si amplifica in quei tratti in cui ad essa si affianca la via Aurelia (mentre l'Autostrada si sviluppa in genere lungo un itinerario più interno e in posizione più elevata, alternando gallerie e viadotti, senza un impatto particolare sulle connessioni ciclopedonali). L'effetto barriera della ferrovia è massimo in corrispondenza delle stazioni, dove il numero di binari aumenta e più difficile risulta superare la linea ferroviaria.

Nelle analisi del Biciplan sono stati censiti tutti i sottopassi/sovrappassi in prossimità delle stazioni ferroviarie lungo la linea tirrenica e comprese nel territorio della CMGE, con indicazione circa la distanza tra i due attraversamenti più vicini a est e a ovest di ogni stazione e la tipologia di insediamento circostante. Sempre le analisi del Biciplan mostrano che i comuni della città metropolitana dotati di stazioni sono 26 e 6 le linee ferroviarie, valutandone il livelli di servizio (*Q2 – Il territorio*)

## L'ASSETTO TERRITORIALE

Oltre che le infrastrutture, nella fase di analisi (Q2 – Assetto territoriale) sono state individuati e georeferenziati i seguenti poli attrattori:

- ✓ sedi comunali
- ✓ stazioni ferroviarie
- ✓ ospedali
- ✓ scuole superiori e -per Genova- sedi universitarie
- ✓ centri commerciali
- ✓ spiagge e porti turistici
- ✓ eventuali altri importanti poli attrattori per la mobilità, in particolare i parchi e alcune aree protette

Che sono poi diventati dei nodi nella rete portante del Biciplan

L'analisi è stata sviluppata suddividendo il territorio della Città Metropolitana in 8 aree di conurbazione:

Area	Comuni	Popolazione 2019
1	GENOVA	574'090
2	CHIAVARI - LAVAGNA - COGORNO - CARASCO	49'736
3	RAPALLO - SANTA MARGHERITA LIGURE - ZOAGLI	41'045
4	SESTRI LEVANTE - CASARZA LIGURE	24'853
5	ARENZANO - COGOLETO	20'241
6	RECCO - CAMOGLI - AVEGNO	17'326
7	SERRA RICCO' - SANT'OLCESE	13'457
8	BUSALLA - RONCO SCRIVIA - ISOLA DEL CANTONE	11'056

## L'ASSETTO TERRITORIALE

L'analisi territoriale del Biciplan si è soffermata in particolar modo su alcuni aspetti di interesse per il Piano

- ✓ La mobilità sistematica
- ✓ I flussi turistici
- ✓ L'incidentalità stradale

### La mobilità sistematica

Per quanto riguarda gli spostamenti in bicicletta l'analisi evidenzia che:

*“In termini di tassi di generazione di spostamenti sistematici in bicicletta, risultano dei tassi molto contenuti (poco meno di 4 spostamenti/giorno ogni mille abitanti) con valori decisamente più elevati solamente nei comuni costieri di Levante.” (Q2 – Mobilità sistematica)*

*“La maggior parte degli spostamenti in bicicletta si riscontrano in e per Genova e in/da/per i comuni costieri del Levante, dove la mobilità ciclistica non risulta pesantemente condizionata dalle difficili condizioni orografiche e viabilistiche come avviene per i comuni dell'entroterra.” (Q2 – Mobilità sistematica)*

*“Presentano attualmente una certa rilevanza quantitativa le seguenti relazioni :*

- ✓ *gli spostamenti interni ai comuni di Genova, Chiavari e Sestri Levante, e -in seconda linea- Lavagna, Rapallo e Santa Margherita;*
- ✓ *gli spostamenti intercomunali nella tratta Chiavari-Casarza” (Q2 – Mobilità sistematica)*

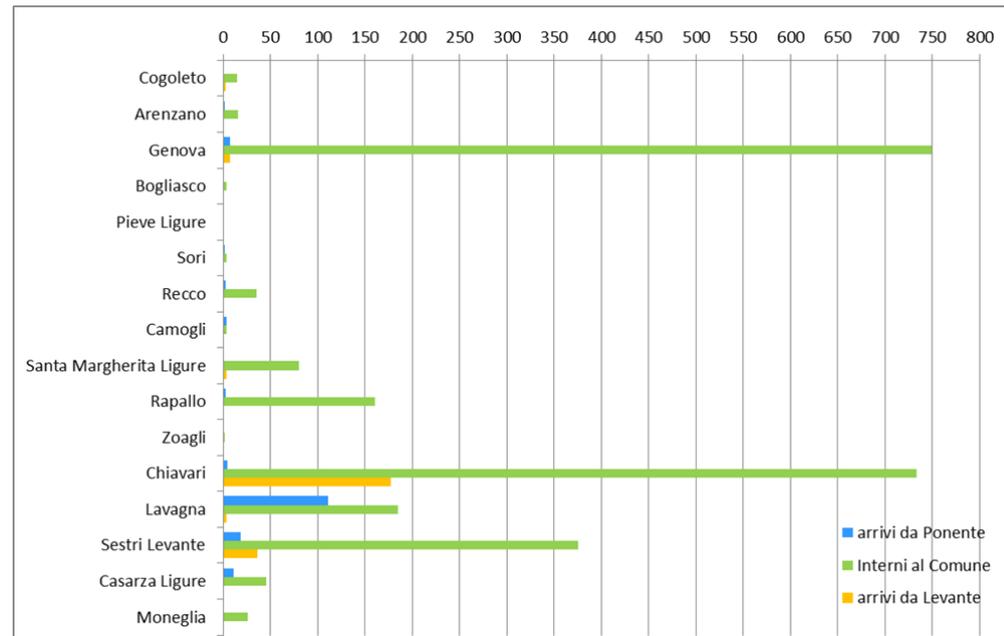
## L'ASSETTO TERRITORIALE

*“Si nota come le relazioni maggiori sono fra Chiavari e Lavagna e fra Sestri e Casarza, che infatti costituiscono due conurbazioni praticamente senza soluzione di continuità.” (Q2 – Mobilità sistemica)*

*“Per gli spostamenti casa-lavoro la quota in bicicletta sul totale mobilità attiva supera il 20% nei comuni della tratta Chiavari-Casarza; valori nell’intorno del 10% si registrano anche nei Comuni di Moneglia, Rapallo e Santa Margherita. Valori decisamente inferiori per la quota bicicletta si registrano negli spostamenti casa-scuola; solamente Sestri Levante supera la quota del 10%.” (Q2 – Mobilità sistemica).*

La stessa analisi sui comuni dell’entroterra mostra una percentuale di spostamenti in bicicletta superiore al 10% solo nei comuni di Casarza Ligure e Carasco, e superiore al 5% per i comuni di Busalla, Ronco Scrivia, Cogorno, Cicagna, Rossiglione, San Colombano Certenoli (Q2 – Mobilità sistemica).

In conclusione le analisi del Biciplan relative alla mobilità sistemica evidenziano margini di miglioramento nell’uso della bicicletta come mezzo per gli spostamenti sistemati.



Spostamenti sistemati in bicicletta nella fascia costiera della CMGE

## L'ASSETTO TERRITORIALE

### Turismo e flussi turistici

Per quanto riguarda il turismo, nell'esaminare i flussi turistici e la loro distribuzione nel territorio della CMGE, l'analisi del Biciplan osserva che:

*“Dal rapporto 2018 di Osservatorio Turistico Regionale si evince come il cicloturismo (mai nominato nel Rapporto) in Liguria sia ancora poco sviluppato, sia sulla riviera che, soprattutto, nell'entroterra (area generalmente a scarsa fruizione anche in altre modalità).” (Q2 – Turismo)*

ed ancora

*“L'Agenzia Regionale per la Promozione turistica indica per il territorio metropolitano relativamente poche attività 'ciclistiche' ... . Tali limiti sono tanto più evidenti in rapporto alla considerevole quantità di itinerari presenti nel web e promossi da una varietà di soggetti, spesso non organizzati. Ciò a dire che un'attività istituzionale di grande interesse per lo sviluppo del settore non possa che partire dalla mappatura e la messa a sistema di tutte le risorse presenti nel territorio.” (Q2 – Turismo)*

In definitiva anche per il cicloturismo nel territorio della Città Metropolitana vi sono margini di miglioramento.

## STATO DELL'AMBIENTE

In questa parte del Rapporto Preliminare è sinteticamente descritto lo stato dell'ambiente nella Città Metropolitana di Genova.

La descrizione si limita a quelle componenti ambientali che possono essere influenzate dal Biciplan, direttamente o attraverso il contributo che il Biciplan dà nel conseguimento degli obiettivi di tipo ambientale del PUMS.

Ed è appunto alle descrizioni e ai dati contenuti nel Rapporto Ambientale redatto per la VAS del PUMS che si è fatto riferimento, riportando in alcuni casi stralci dal capitolo *5.2 Stato quali-quantitativo dell'ambiente nei diversi comparti* (ed è ad esso che si rinvia per approfondimenti).

Le componenti considerate sono:

- ✓ Qualità dell'aria
- ✓ Parco veicolare
- ✓ Fattori climatici – climate change – resilienza
- ✓ Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
- ✓ Rumore
- ✓ Salute e sicurezza
- ✓ Incidentalità
- ✓ Qualità dell'ambiente urbano
- ✓ Aree Protette e Rete Ecologica

## STATO DELL'AMBIENTE

### Qualità dell'aria

*“La valutazione dei livelli di concentrazione degli inquinanti in aria-ambiente (Regione Liguria/ARPAL, anno 2016-2017) evidenzia che le situazioni più critiche si registrano per il biossido di azoto: la valutazione 2016 evidenzia la conferma del superamento del limite della media annuale per il biossido di azoto nell'agglomerato di Genova (il superamento si registra in tutte le postazioni cittadine esclusa una stazione di fondo urbano).” (RA del PUMS – pag. 109).*

*Il RA del PUMS evidenzia che “Le sorgenti che a Genova emettono le maggiori quantità di NOx in atmosfera sono le attività marittime (62%), prioritariamente le navi in stazionamento, seguite dal trasporto su strada (26%).” (RA del PUMS – pag. 110), e che “in relazione all’apporto delle emissioni di NOx totali comunali da traffico stradale, stima che l’88% derivi dai veicoli diesel e il 45% derivi dalle percorrenze di mezzi pesanti (categoria che comprende merci e autobus). Va ricordato inoltre che le emissioni da traffico a Genova non derivano solamente da percorrenze locali su strade urbane, ma anche da percorrenze di attraversamento in ambito urbano, comprese quelle autostradali.” (RA del PUMS – pag. 110).*

*Per quanto riguarda le polveri “Le sorgenti dell’Agglomerato che emettono le maggiori quantità di polveri sono il trasporti stradali (28%) e il porto (39%) seguiti da processi senza combustione (12%) e processi di combustione non industriale (7%).” (RA del PUMS – pag. 111).*

## STATO DELL'AMBIENTE

### Parco veicolare

*“Il parco veicolare delle autovetture circolanti nella CM GE è pari a 419.038 (fonte ACI 2016), con una lieve flessione dell'1,96% rispetto al 2012. Nel Capoluogo di Genova circolano 270.756, pari al 64,6% del totale, con una flessione del 2,96% rispetto al 2012.*

*Il confronto con le altre CM evidenzia come una tale concentrazione di autovetture nel capoluogo rispetto al resto del territorio della CM, sia una caratteristica di Genova e Roma in rapporto ad una media del 30% per le altre Città Metropolitane.*

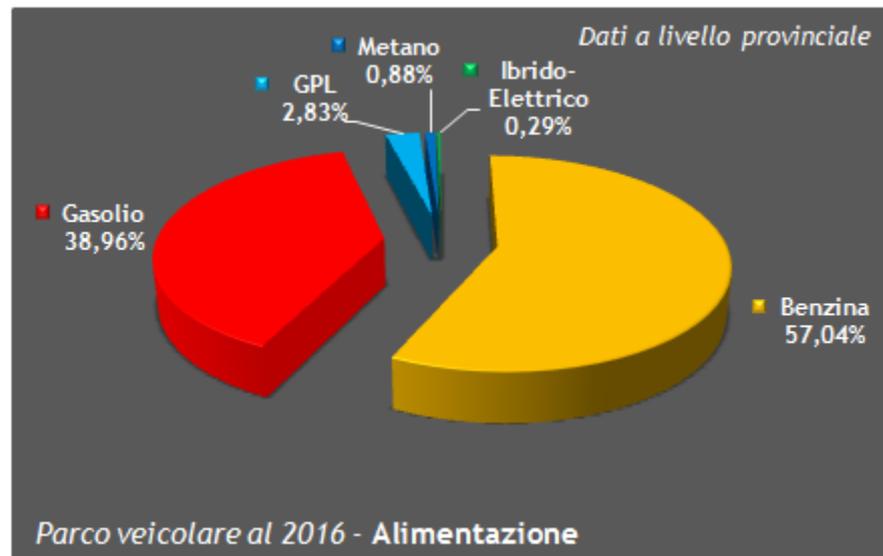
*La densità di autovetture (parco auto per 1.000 abitanti) per la CM GE è pari a 492,94 (dati ISPRA su dati ISTAT – ACI) ed è la più bassa rispetto alle altre Città Metropolitane.*

**Ripartizione per tipo di alimentazione (nel territorio metropolitano)**

*Si registra nel 2016 il raddoppio dell'immatricolazione di auto ibride, sebbene ancora in numero complessivo limitato (fonte: Ispra) ed una crescita delle auto a maggiore efficienza ecologica Euro 5 e 6, che raggiungono il 30% del parco auto complessivo. ....*

*..... Altissima la presenza di motorini e mezzi a 2 ruote in genere, Genova è fra le prime 5 Province, con 227,5 motocicli ogni mille abitanti (Istat 2011).”*

(RA del PUMS – pag. 111).



## STATO DELL'AMBIENTE

### Fattori climatici – Climate change - Resilienza

*“L’Unione Europea è impegnata in iniziative di adattamento mirate a rafforzare la resilienza ai cambiamenti climatici che siano complementari alle azioni di mitigazione per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, attraverso l’adozione di strategie su entrambi i fronti. ....*

*... Il tema della resilienza è centrale nell’azione dell’Ente: lo statuto di Città metropolitana di Genova prevede una governance metropolitana dell’adattamento ....*

*.... Il tema ha risvolti concreti anche con riferimento al PUMS in quanto una maggiore efficienza del sistema della mobilità in chiave green comporta conseguenti effetti positivi non solo per quanto attiene al miglioramento della sicurezza stradale e della qualità della vita, alla riduzione dei costi di manutenzione delle strade, ma anche all’incremento della resilienza complessiva del territorio. ....*

*... La Città Metropolitana persegue l’obiettivo di incrementare la resilienza, in termini di lotta al dissesto idrogeologico e miglioramento della sicurezza della rete stradale metropolitana ....”*

*(RA del PUMS – pag. 112)*

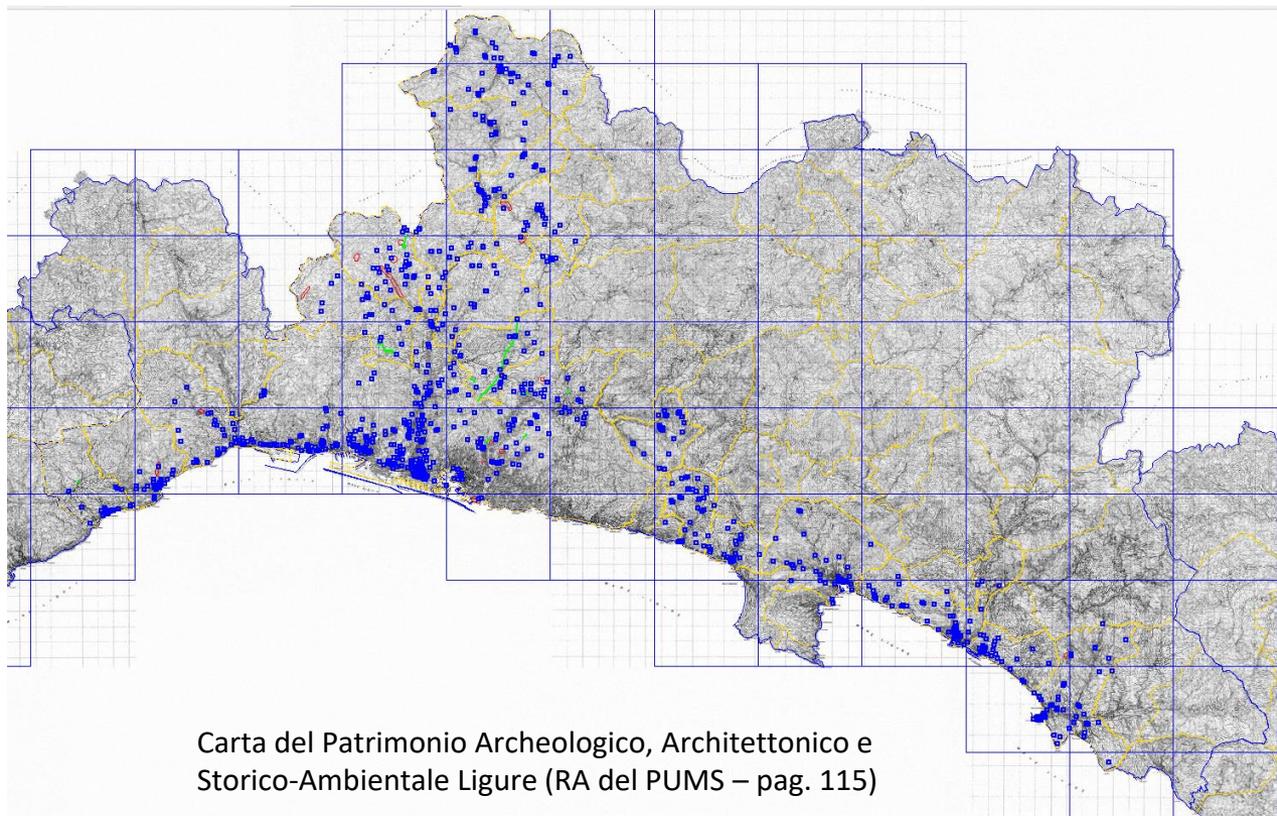
## STATO DELL'AMBIENTE

### Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Il territorio della CMGE si connota per la presenza di un vasto patrimonio culturale e di aree di rilevanza paesaggistica:

- ✓ aree sottoposte a 'dichiarazioni di notevole interesse pubblico' ai sensi del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici ;
- ✓ aree archeologiche;
- ✓ Siti UNESCO; centri e nuclei storici aree archeologiche
- ✓ beni culturali diffusi, zone umide, Alta Via dei Molti Liguri (AVML), sistema dei Forti genovesi

Tutti questi beni costituiscono degli elementi attrattori per il turismo, e la maggior parte di essi sono lungo o in prossimità di tratti della rete del Biciplan.



Carta del Patrimonio Archeologico, Architettonico e Storico-Ambientale Ligure (RA del PUMS – pag. 115)

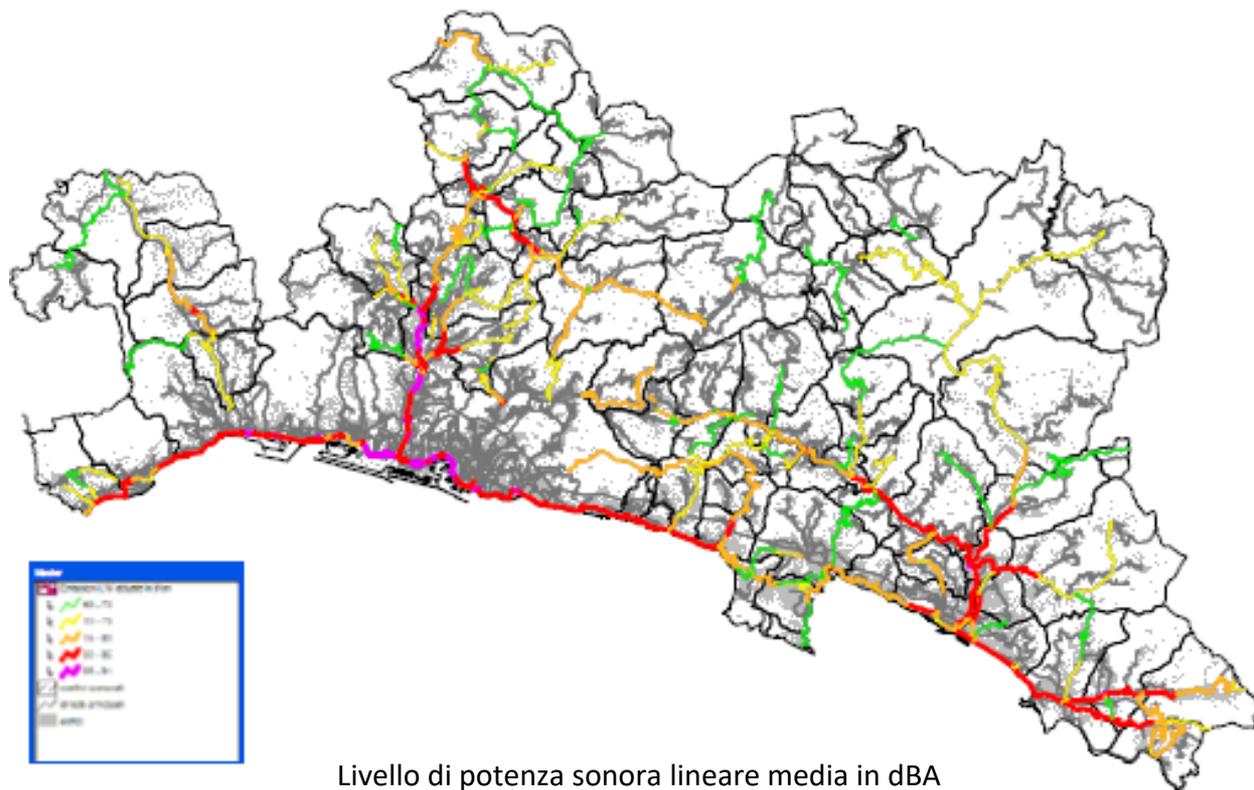
## STATO DELL'AMBIENTE

### Rumore

*“Le specifiche campagne di rilevamento dei livelli di rumore a cui è esposto il territorio hanno individuato nel traffico di veicoli la fonte principale di rumorosità ambientale. Le situazioni di maggior sofferenza si riscontrano nella conurbazione genovese e sono determinate oltre che dalla elevata densità di traffico, dalla presenza di attraversamenti ferroviari e autostradali, attività portuali su lunghi tratti costieri e insediamenti industriali.”*

(RA del PUMS – pag. 116)

Oltre che una serie di interventi di risanamento acustico effettuati dalla Regione, d'intesa con Rete Ferroviaria Italiana e Anas, a seguito della mappatura acustica della rete stradale metropolitana sono stati avviati altri interventi di risanamento acustico sul territorio della CMGE.



Livello di potenza sonora lineare media in dBA  
della rete stradale della CMGE – fonte PTVE, 2008 (RA del PUMS – pag. 117)

## STATO DELL'AMBIENTE

### Salute umana e sicurezza

Il tema della salute umana e della sicurezza viene declinato sotto due punti di vista:

- ✓ della salute umana vera e propria, su cui hanno influenza i livelli di inquinamento atmosferico e acustico;
- ✓ della sicurezza stradale, dove il livello di essa è misurato dal numero e dalla gravità degli incidenti.

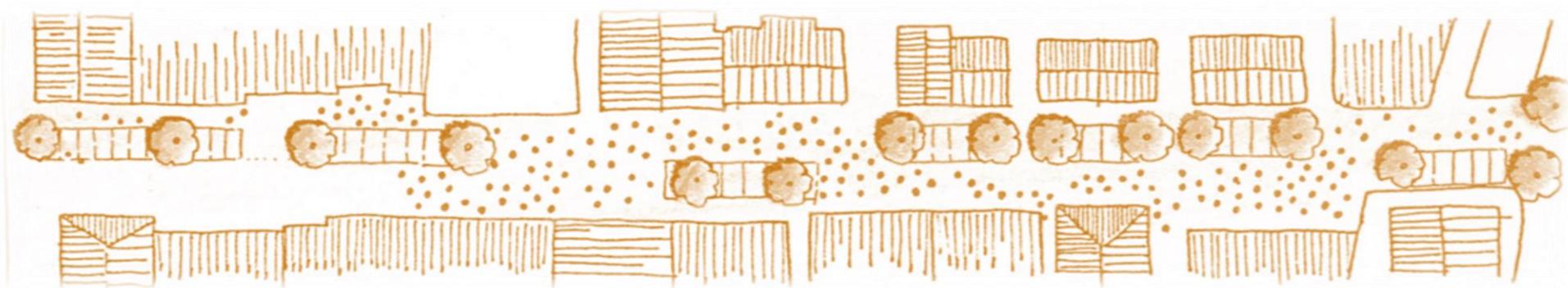
Rinviando a quanto qui (e nel Rapporto Ambientale del PUMS) è scritto circa l'inquinamento atmosferico e acustico, si riportano alle pagine seguenti i dati e le analisi sull'incidentalità coinvolgenti i ciclisti, presenti nel Quaderno del Biciplan Q2 – *Il territorio*.

## INCIDENTALITÀ

Di fondamentale importanza ai fine della costruzione del Piano è l'esame dell'incidentalità, con particolare riguardo agli incidenti che coinvolgono ciclisti (e pedoni).

Si riportano di seguito stralci dell'analisi sull'incidentalità contenuta nel Quaderno Q2 – *Il territorio*

*“L'incidentalità stradale è un fattore che condiziona fortemente l'espansione della mobilità ciclistica. Le elaborazioni che seguono sono state eseguite sugli incidenti stradali avvenuti in CMGE negli anni 2016, 2017 e 2018 a partire dai dati gestiti dal Centro Regionale di monitoraggio ed analisi dell'incidentalità stradale (CRMAIS) del Settore Programmazione Finanziaria e Statistica, integrati in collaborazione col Dipartimento territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti Programmi urbani complessi ed edilizia - Settore Infrastrutture. <https://geoportal.regione.liguria.it/catalogo/mappe.html>” (Q2 – Incidentalità)*



# INCIDENTALITÀ

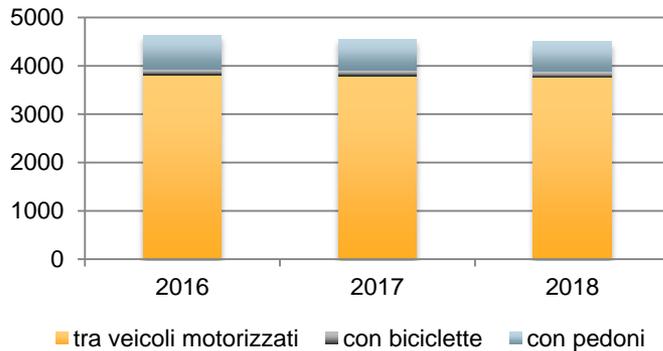
Tasso incidentalità medio all'anno:

✓ **Genova: 6,67 incidenti/1000 ab.**

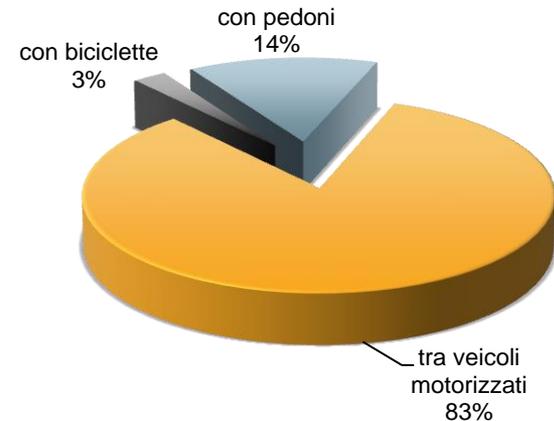
✓ **Città metropolitana: 5,47 incidenti/1000 ab**

**Il tasso medio di incidentalità (sia del capoluogo che provinciale) è maggiore rispetto alle altre provincie liguri (dato ISTAT 2018)**

**Incidenti 2016-2018  
area metropolitana di Genova**



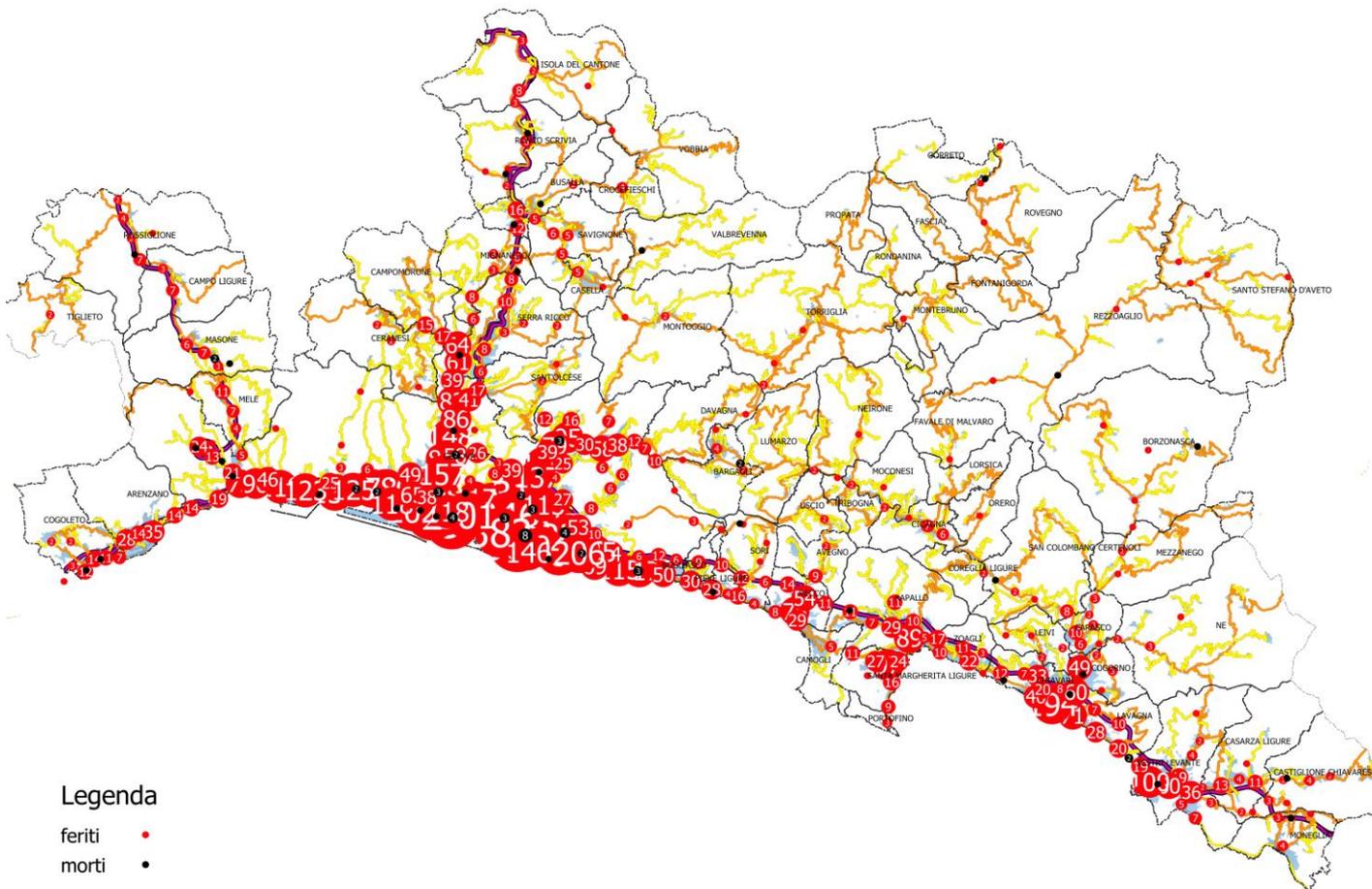
**incidenti  
media annuale 2016-2018**



(Q2 – Incidentalità)

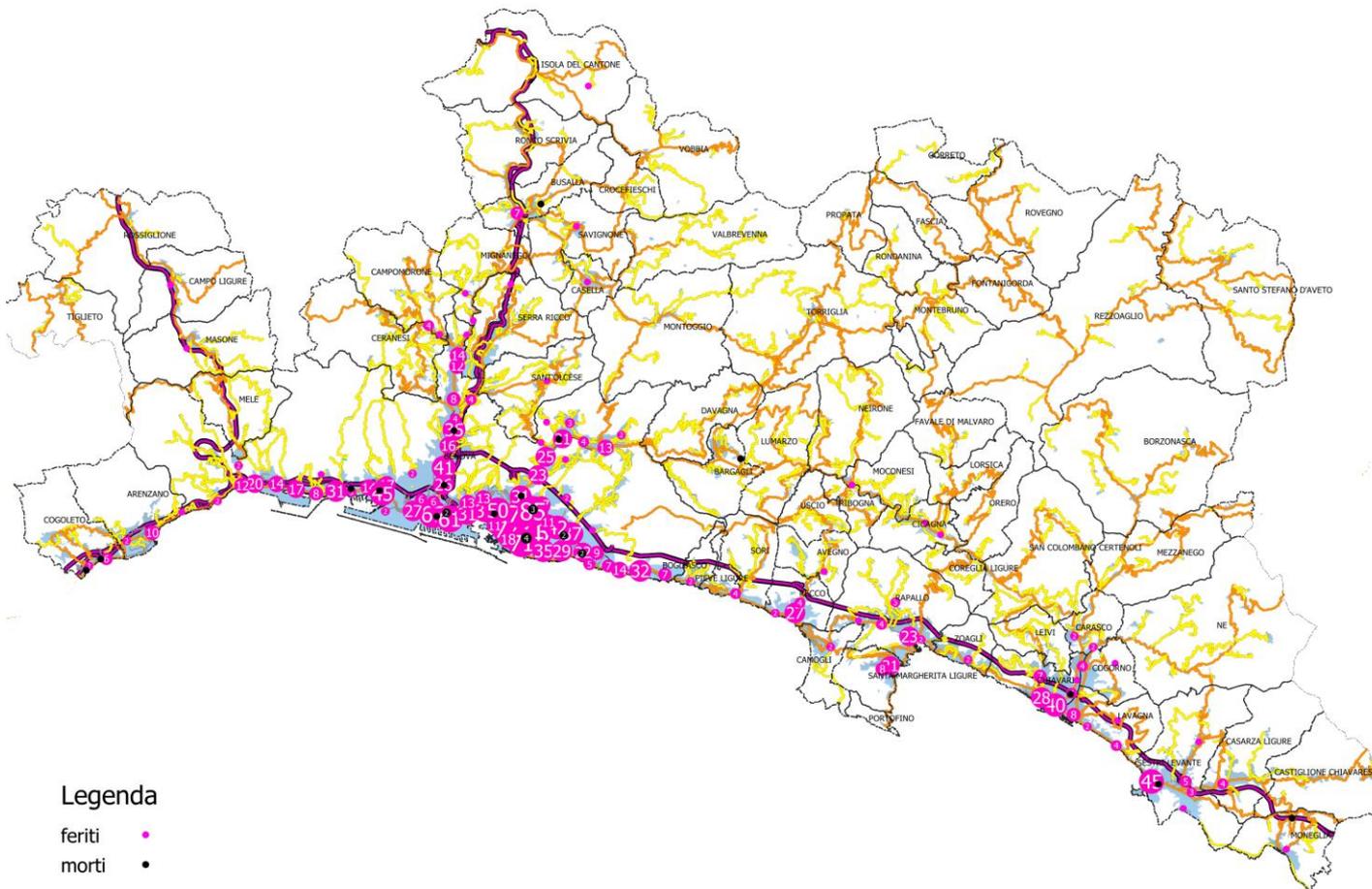
# INCIDENTALITÀ

## Mappa degli incidenti (2016-2018)



# INCIDENTALITÀ

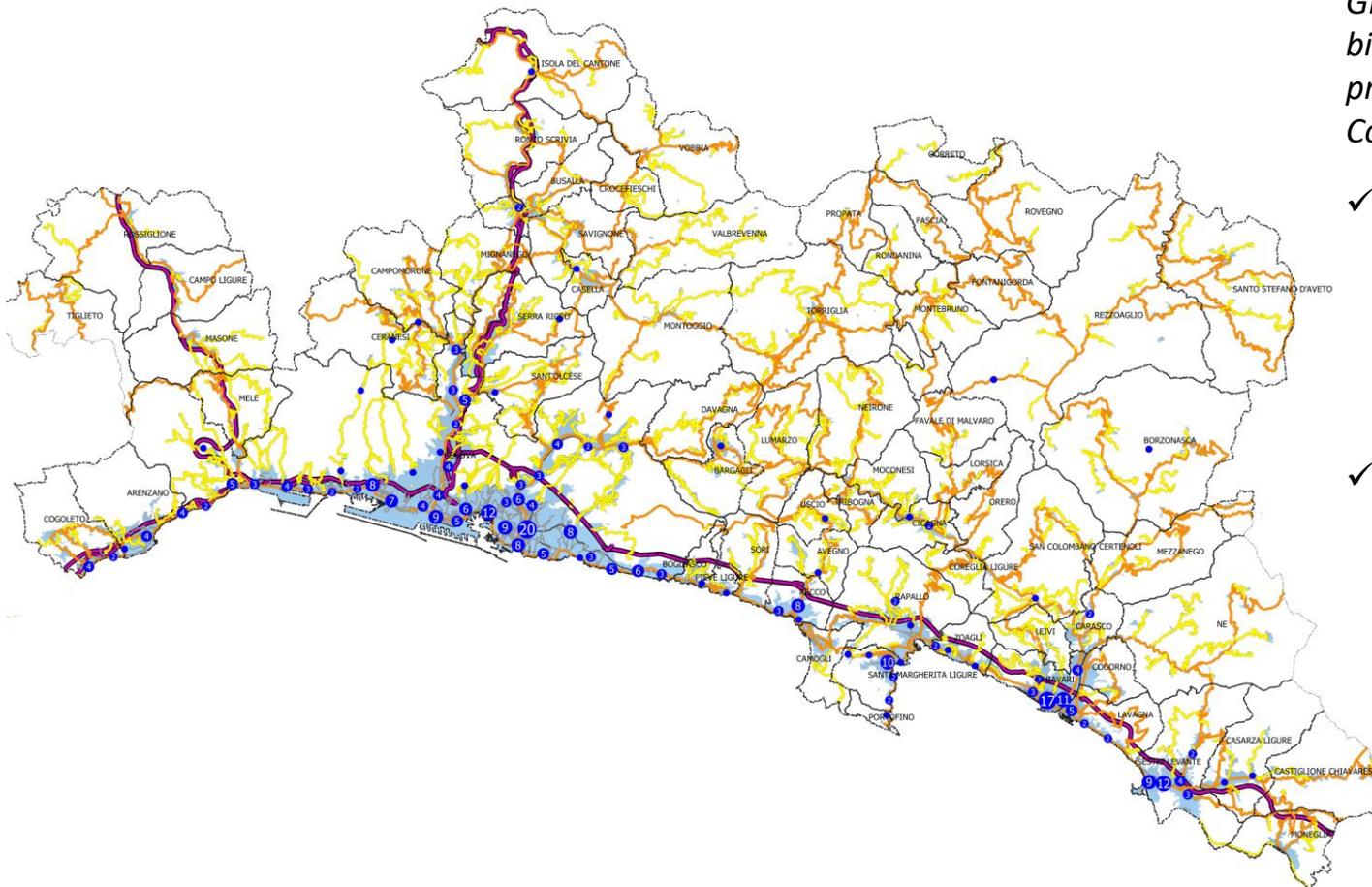
Mappa degli incidenti con coinvolgimento di pedoni (2016-2018)



(Q2 – Incidentalità)

# INCIDENTALITÀ

## Mappa degli incidenti con coinvolgimento di ciclisti (2016-2018)



*Gli incidenti che coinvolgono biciclette sono localizzati, come prevedibile, prevalentemente nei Comuni costieri.*

- ✓ ***Gli incidenti sono avvenuti per circa il 95% in ambito urbanizzato, sia considerando il totale incidenti che i soli incidenti con ciclisti.***
- ✓ ***Gli incidenti con pedoni sono avvenuti per il 99% in ambito urbanizzato***

(Q2 – Incidentalità)

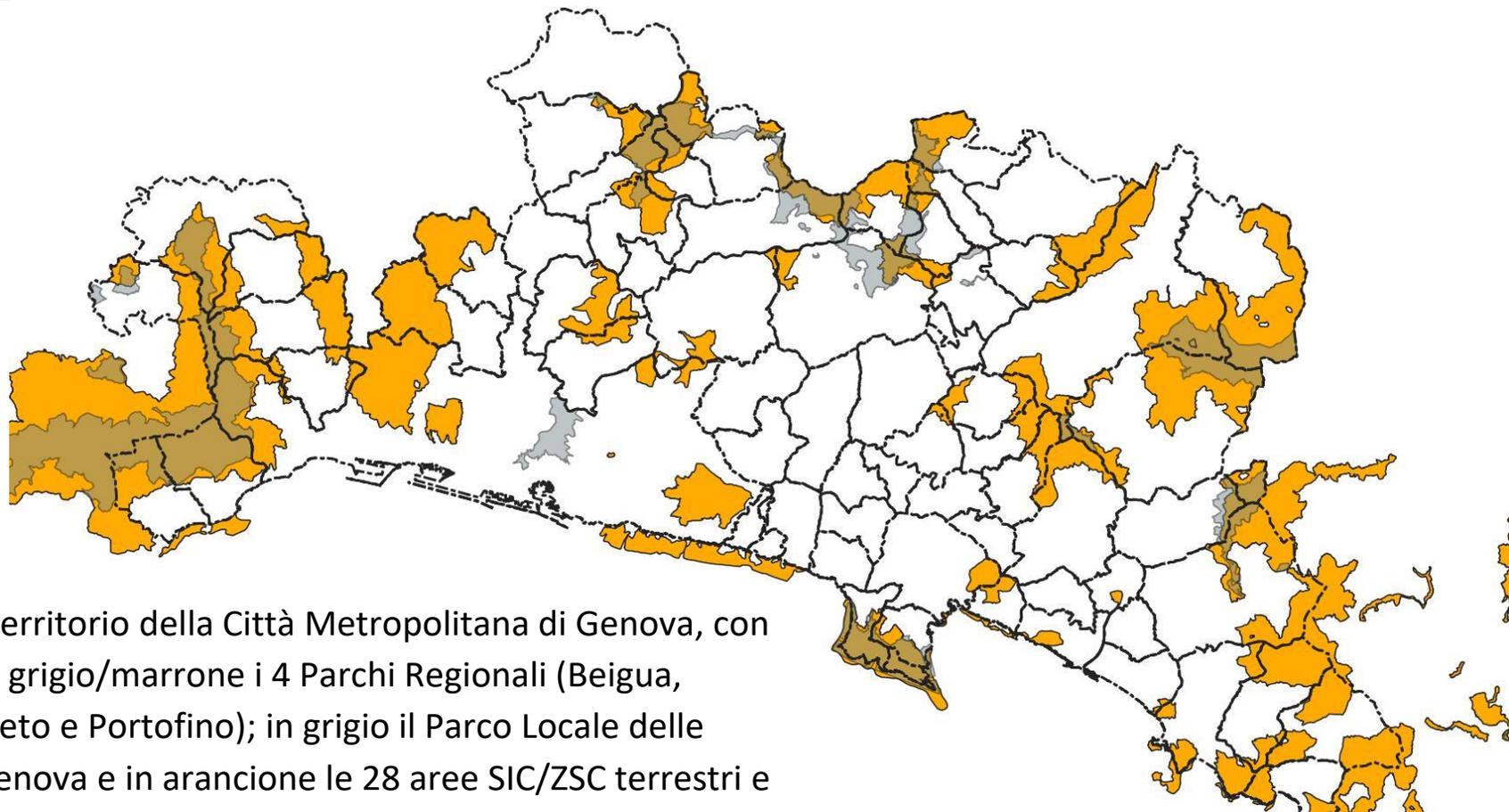
## INCIDENTALITÀ

*In tabella sono indicati i Comuni con almeno un incidente/anno che ha coinvolto ciclisti (nel triennio 2016-2018), ordinati per tasso di incidentalità ciclistica decrescente*

Comune	popolazione 2020	incidenti	incidenti che coinvolgono ciclisti	incidenti ciclisti /1000 ab.	incidenti ciclisti /incidenti
SANTA MARGHERITA LIGURE	8973	180	18	0.67	10%
ZOAGLI	2400	56	4	0.56	7%
SESTRI LEVANTE	18082	256	30	0.55	12%
RECCO	9633	199	13	0.45	7%
CICAGNA	2375	13	3	0.42	23%
CHIAVARI	27725	385	35	0.42	9%
LAVAGNA	12561	163	10	0.27	6%
ARENZANO	11318	92	8	0.24	9%
COGOLETO	8923	55	6	0.22	11%
GENOVA	574090	11503	196	0.11	2%
RAPALLO	29672	179	3	0.03	2%

(Q2 – Incidentalità)

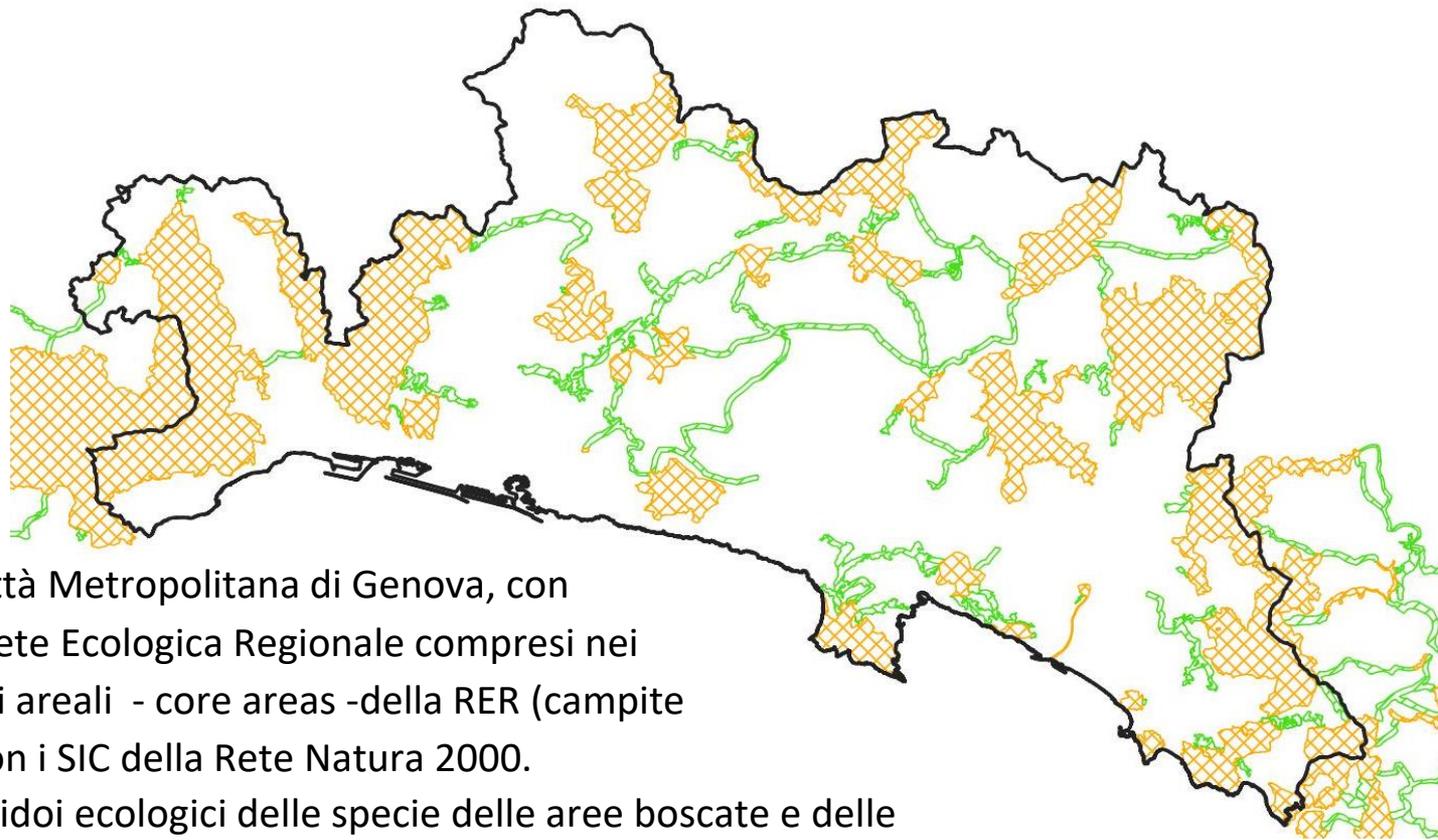
## LE AREE PROTETTE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA



Carta del territorio della Città Metropolitana di Genova, con indicati: in grigio/marrone i 4 Parchi Regionali (Beigua, Antola, Aveto e Portofino); in grigio il Parco Locale delle Mura di Genova e in arancione le 28 aree SIC/ZSC terrestri e marine della Rete Natura 2000 in esso compresi .

Le relazioni tra il Biciplan e le aree protette sono esaminate nel capitolo dedicato alle Analisi di Coerenza e in quello finale che costituisce lo Studio di Incidenza del Biciplan sulle aree SIC/ZCS della Rete Natura 2000

## LA RETE ECOLOGICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA



Carta del territorio della Città Metropolitana di Genova, con indicati gli elementi della Rete Ecologica Regionale compresi nei suoi confini. Le componenti areali - core areas - della RER (campite in arancione) coincidono con i SIC della Rete Natura 2000.

In verde sono indicati i corridoi ecologici delle specie delle aree boscate e delle specie delle aree aperte. Non sono invece indicati i corridoi ecologici delle specie acquatiche, quasi del tutto coincidenti con il reticolo idrografico.

Le relazioni tra il Biciplan e la RER sono esaminate nel capitolo dedicato alle Analisi di Coerenza e in quello finale che costituisce lo Studio di Incidenza del Biciplan sulle aree SIC/ZCS della Rete Natura 2000

## AUTORITÀ E SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA DI VAS

L'Autorità Competente in materia di VAS per un Piano di portata metropolitana è la Città Metropolitana di Genova.

Con essa sono stati definiti i soggetti competenti in materia di VAS, da consultare in fase di Verifica, e quelli interessati e portatori di interesse (stakeholders) a cui sarà presentato il Piano e la documentazione di VAS.

I soggetto competenti in materia di VAS individuati sono i seguenti:

- ✓ Comuni delle CMGE;
- ✓ Regione Liguria – Dipartimento territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti
- ✓ ARPAL
- ✓ ASL
- ✓ Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
- ✓ Enti Parco (Ente Parco dell'Antola; Ente Parco dell'Aveto; Ente Parco del Beigua; Ente Parco di Portofino)

Una parte di questi soggetti (Comuni e Regione Liguria) sono stati coinvolti già nella fase di redazione dei documenti del Biciplan.

## LA PARTECIPAZIONE

Durante tutto il processo di redazione del Biciplan sono stati attivati dei momenti di confronto con soggetti istituzionali e non, che hanno portato a modifiche e integrazione nel disegno della rete e nelle scelte progettuali.

Già nella fase di redazione quindi si è realizzato un processo di partecipazione che ha seguito quanto già fatto nell'ambito del PUMS, con gli ovvi approfondimenti sul tema della ciclabilità e con il coinvolgimento di una serie di soggetti che operano e sono portatori di interessi nell'ambito della mobilità ciclabile a vario titolo, in parte già coinvolti nel processo partecipativo del PUMS.

Riprendendo quanto riportato nel *Q3 – Partecipanti*:

*“Hanno accolto l’invito a partecipare alla fase di costruzione del quadro conoscitivo, circa metà dei Comuni del territorio metropolitano, e una dozzina di rappresentanti di associazioni e gruppi attivi sul tema.”*

Sono state inoltre realizzate alcune videointerviste a testimonial locali (potenziali ‘influencer’) da inserire nelle pagine web a supporto della comunicazione relativamente al percorso avviato.

Alla pagina seguente sono riportati l’elenco delle associazioni che hanno partecipato agli incontri (tutti svolti online) e l’elenco degli altri soggetti che sono stati invitati, ma non è stato possibile per il momento incontrare (nell’elenco non sono compresi i Comuni).

## LA PARTECIPAZIONE

### Elenco delle associazioni intervenute agli incontri

- FIAB Genova Amici della bicicletta
- FIAB Tigullio
- tRiciclo bimbi a basso impatto
- Liberi di muoversi
- Massa critica Genova - Greenpeace
- Friday for future
- Riprendiamoci Genova
- Anemmu in bici a Zena
- Associazione ospitalità Alta Via
- ASD Righi Valbisagno Trail Crew

### Elenco delle altre associazioni invitate e contattate, ma che non hanno partecipato agli incontri:

- [ViviBeigua - associazione di comuni](#)
- [Turchino Outdoor resort](#)
- [Terme Acquasanta](#)
- [Proloco di Ronco Scrivia](#) e Ass. Aquilotti
- Ass. Ciclistica Recco
- Ass. [Pietre Parlanti](#) (naturalismo - Lavagna)
- Ass. Mtb [Alta Val Trebbia](#)
- Gruppi mtb a Torriglia, Fontanigorda e Gorreto
- [Gal genovese](#)
- [Team Velo Fontanabuona](#)
- [Associazioni ambientaliste](#) (CAI, FAI, Italia Nostra, Legambiente, LIPU, Mountain Wilderness, Pro Natura, TCI, WWF ecc.)

## LA PARTECIPAZIONE

Per quanto riguarda i contributi ricevuti dalle associazioni e/o dagli incontri, sempre riprendendo quanto riportato nel Q3 – *Partecipanti* si evidenzia che:

*“Un nutrito gruppo di associazioni operanti su tutto il territorio appenninico della Città metropolitana, in rappresentanza di circa 6mila praticanti, si presenta così come interlocutore unitario, con un progetto particolarmente ricco e promettente per lo sviluppo della Mtb e più in generale dell’outdoor, sia in funzione escursionistica che come leva economica.*

*Un altro gruppo offre invece un cospicuo know how circa le azioni più sostenibili a livello urbano, per la mobilità a basso impatto, per la sicurezza nei tragitti casa-scuola, e per la dotazione di servizi innovativi a supporto di una città a misura di bici ...e di bimbi, con puntuali approfondimenti sugli aspetti dell’intermodalità e della comunicazione, anche in relazione a quanto realizzato oltreconfine.*

*I Comuni di Lavagna e Chiavari, oltre ad aver partecipato agli incontri e aver contribuito fattivamente alla pedalata partecipata organizzata nel periodo di formazione del Biciplan, hanno dimostrato, attraverso una propria documentazione il deciso passaggio verso l’attuazione di alcuni dei percorsi previsti anche dal Biciplan.”*

Si rinvia al Q3 – *Partecipanti* per tutti gli approfondimenti del caso, evidenziando qui soltanto che contributi importanti alla costruzione del Biciplan e in particolare della rete sono arrivati dalla Federazione Italiana Amici della Bicicletta – FIAB Genova e FIAB Tigullio, con l’individuazione e segnalazione di alcune “Vie Verdi”, e dai gruppi di Mountain Bike, con l’individuazione e descrizione di percorsi destinati alle MTB.

## LE ALTERNATIVE

Dato il carattere di Piano Attuativo del Biciplan rispetto al PUMS si ritiene che l'esame delle alternative progettuali, compresa l'opzione zero, sia stata effettuata all'interno della Procedura di VAS del PUMS, ed i risultati, insieme alla descrizione delle alternative, siano contenuti nel relativo Rapporto Ambientale.

## LE ANALISI DI COERENZA

Il Biciplan è sottoposto alle analisi di coerenza interna ed esterna.

L'analisi di coerenza interna mette in relazione l'obiettivo del Piano con gli Indirizzi Progettuali e a loro volta gli Indirizzi Progettuali con i Temi e le Linee d'Azione.

L'analisi di coerenza esterna mette in relazione l'Obiettivi generale, gli Obiettivi Specifici, le Strategie e le Azioni del Biciplan con gli Obiettivi e le Strategie dei Piani e Programmi sovraordinati, di quelli locali e le Azioni previste dai suddetti Piani o da iniziative progettuali locali.

Essendo il Biciplan un Piano di Settore del PUMS, l'analisi di coerenza esterna viene svolta in maniera dettagliata solo su una parte dei Piani/Programmi (e norme) che costituiscono l'intero Quadro Normativo e Programmatico in precedenza illustrato.

Per tutti i piani e programmi sovraordinati rispetto al PUMS l'analisi di coerenza si è limitata a una ricognizione di essi e alla identificazione dei punti di coerenza diretti o tramite il PUMS, per il quale l'analisi di coerenze è stata eseguita in sede di VAS.

Si è proceduto in pratica secondo lo schema rappresentato alla pagina seguente, in cui la coerenza esterna è valutata nel dettaglio con il PUMS, i Progetti, le Norme e i Piani rappresentati in blu, mentre per quelli rappresentati in verde si è limitata a una ricognizione o è data come implicita attraverso il PUMS.

Le analisi di coerenza in dettaglio hanno riguardato i PUT, i PUC, i progetti di reti e tratti ciclabili, i Piani dei Parchi, la Rete Ecologica Regionale, i Piani di Bacino e di Assetto Idrogeologico.

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è stata condotta confrontando prima di tutto l'obiettivo del Biciplan con gli Indirizzi Progettuali, quindi gli Indirizzi Progettuali con i Temi e le Linee d'Azione.

I risultati del confronto sono così rappresentati:

**GRASSETTO MAIUSCOLO = COERENZA MOLTO ELEVATA**

**Grassetto minuscolo = Coerenza Elevata**

Normale minuscolo = Coerenza

Grigio su fondo grigio = Non si rilevano coerenze significative tra l'Indirizzo Progettuale e un Tema e/o una Linea d'Azione

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Obiettivo del Piano e Indirizzi Progettuali

#### OBIETTIVO DEL BICIPLAN

**INCREMENTO DELLA CICLABILITÀ ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

#### *INDIRIZZI PROGETTUALI*

**REALIZZAZIONE DI UNA RETE PORTANTE DI PERCORSI CICLABILI CHE GARANTISCANO L'ACCESSO AI PRINCIPALI ATTRATTORI E GENERATORI DI TRAFFICO DEL TERRITORIO**

**MODERAZIONE DEL TRAFFICO PER ELEVARE IL LIVELLO DI SICUREZZA STRADALE DEI CICLISTI, E DI TUTTE LE ALTRE CATEGORIE DI UTENZA DELLA STRADA, INCLUSI ANZIANI E BAMBINI**

**ORIENTARE IL MAGGIOR NUMERO POSSIBILE DI SPOSTAMENTI DAI MEZZI MOTORIZZATI INDIVIDUALI ALLA BICICLETTA**

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Obiettivo del Piano e Indirizzi Progettuali

TEMI	LINEE D'AZIONE
<i>Infrastrutture</i>	<i>Rete del Biciplan</i>
<b>REALIZZAZIONE DI UNA RETE PORTANTE DI PERCORSI CICLABILI CHE GARANTISCANO L'ACCESSO AI PRINCIPALI ATTRATTORI E GENERATORI DI TRAFFICO DEL TERRITORIO</b>	
Moderazione del traffico per elevare il livello di sicurezza stradale dei ciclisti, e di tutte le altre categorie di utenza della strada, inclusi anziani e bambini	
<b>Orientare il maggior numero possibile di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta</b>	
<i>Sicurezza stradale</i>	<i>Sicurezza attiva</i>
	<i>Moderazione del traffico</i>
Realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio	
<b>MODERAZIONE DEL TRAFFICO PER ELEVARE IL LIVELLO DI SICUREZZA STRADALE DEI CICLISTI, E DI TUTTE LE ALTRE CATEGORIE DI UTENZA DELLA STRADA, INCLUSI ANZIANI E BAMBINI</b>	
<b>Orientare il maggior numero possibile di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta</b>	

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Temi/Linee d'Azione e Indirizzi Progettuali

#### TEMI

*Servizi di supporto alla ciclabilità*

#### LINEE D'AZIONE

*Cicloparcheggi*

*Bike-sharing*

*Trasporto biciclette su mezzi pubblici*

*Servizi di assistenza e riparazione*

Realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio

Moderazione del traffico per elevare il livello di sicurezza stradale dei ciclisti, e di tutte le altre categorie di utenza della strada, inclusi anziani e bambini

**ORIENTARE IL MAGGIOR NUMERO POSSIBILE DI SPOSTAMENTI DAI MEZZI MOTORIZZATI INDIVIDUALI ALLA BICICLETTA**

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Temi/Linee d'Azione e Indirizzi Progettuali

#### TEMI

#### LINEE D'AZIONE

*Integrazione modale*

Realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio

**Orientare il maggior numero possibile di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta**

## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Temi/Linee d'Azione e Indirizzi Progettuali

#### TEMI

*Incentivi e disincentivi*

#### LINEE D'AZIONE

*Incentivi alla ciclabilità*

*Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato*

Realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio

Moderazione del traffico per elevare il livello di sicurezza stradale dei ciclisti, e di tutte le altre categorie di utenza della strada, inclusi anziani e bambini

**ORIENTARE IL MAGGIOR NUMERO POSSIBILE DI SPOSTAMENTI DAI MEZZI MOTORIZZATI INDIVIDUALI ALLA BICICLETTA**

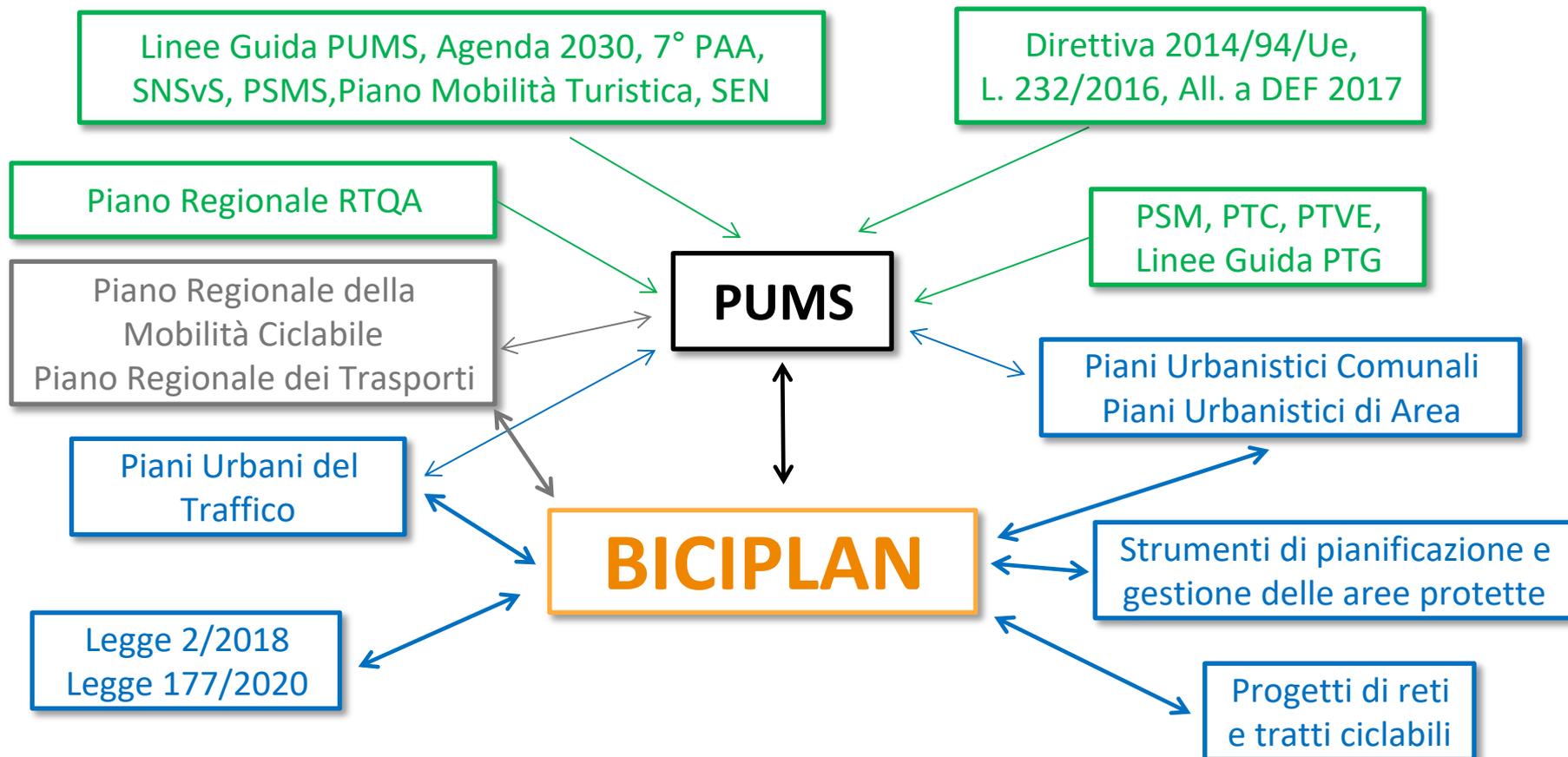
## ANALISI DI COERENZA INTERNA

### Coerenza interna tra Temi/Linee d'Azione e Indirizzi Progettuali

TEMI	LINEE D'AZIONE
<i>Promozione e comunicazione</i>	<i>Comunicazione interna</i> <i>Comunicazione e promozione esterna</i>
<b>ORIENTARE IL MAGGIOR NUMERO POSSIBILE DI SPOSTAMENTI DAI MEZZI MOTORIZZATI INDIVIDUALI ALLA BICICLETTA</b>	

## LE ANALISI DI COERENZA

### SCHEMA DI PROCESSO DELL'ANALISI DI COERENZA ESTERNA



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA NEGLI OBIETTIVI

*“In termini generali gli obiettivi del PUMS sono centrati sui seguenti temi:*

- ✓ *il miglioramento dell’accessibilità alle aree urbane e periurbane, mediante sistemi di mobilità e trasporti sostenibili e di alta qualità anche sotto il profilo ambientale economico e sociale, ed il miglioramento della fruibilità dello spazio pubblico;*
- ✓ *le infrastrutture di mobilità proposte nell’ambito di un PUMS devono contribuire a ridurre gli impatti negativi sulla salute ed essere corredate da progetti urbani per aumentare la qualità estetica, funzionale e formale dei luoghi attraversati;*
- ✓ *orientare la mobilità dei residenti e dei city user in modo che questi possano privilegiare gli spostamenti a piedi, in bicicletta o con mezzi pubblici ovvero utilizzare mezzi privati a basso impatto ambientale e creare le infrastrutture che consentano il miglior utilizzo delle stesse verso, attraverso e all’interno delle aree urbane e periurbane.”* (Relazione del PUMS – pag. 115)

Nella loro definizione puntuale, da cui derivare degli obiettivi specifici, il PUMS prende come riferimento il Decreto MIT 04.08.2017 - Linee Guida Ministeriali per i PUMS, che fissa i seguenti quattro macro-obiettivi:

- A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ
- B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA ED AMBIENTALE
- C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE
- D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA NEGLI OBIETTIVI

A loro volta gli obiettivi fissati dal D. MIT del 04.08.2017 sono declinati adattandoli alla realtà genovese:

### Macro-Obiettivi delle Linee Guida Ministeriali

### Macro-Obiettivi del PUMS

A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ

**GENOVA METROPOLITANA PIÙ ACCESSIBILE E CONNESSA**

B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA ED AMBIENTALE

**MOBILITÀ E SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE**

C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE

**GENOVA METROPOLITANA PIÙ SICURA, PIÙ VIVIBILE E PIÙ BELLA**

D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

**MOBILITÀ SMART, GREEN ECONOMY, COESIONE SOCIALE**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA NEGLI OBIETTIVI

Alle stesse aree di interesse individuate nelle Linee Guida Ministeriali del 2017 per i PUMS

- ✓ EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ
- ✓ SOSTENIBILITÀ ENERGETICA ED AMBIENTALE
- ✓ SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE
- ✓ SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

fa riferimento il Biciplan il cui obiettivo fondante è

- ✓ **L'INCENTIVAZIONE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA**

obiettivo che si raggiunge anche attraverso

- ✓ **L'AUMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE**

In tal modo il Biciplan contribuisce a

- ✓ **RENDERE PIÙ EFFICACE ED EFFICIENTE IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ**
- ✓ **RIDURRE I COSTI DELLA MOBILITÀ PER LA COLLETTIVITÀ E PER IL SINGOLO**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA STRATEGICA

L'analisi delle coerenze esterne tra Biciplan e altri strumenti di programmazione, come già scritto all'inizio, ha come elemento di confronto principale e prioritario il PUMS. La motivazione di ciò risiede nel fatto che:

*“Il **Biciplan** della Città Metropolitana di Genova nasce come fase attuativa del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile**, all'interno del quale esso trova il necessario inquadramento strategico, un ben definito indirizzo progettuale e una serie di obiettivi” (Q1 - PUMS e Biciplan).*

Per quanto riguarda le strategie del PUMS esse sono sintetizzate nella tabella a lato



### le strategie del PUMS

- 1 Integrazione sistemi di trasporto e interscambio modale
- 2 Trasporto pubblico efficiente e di qualità
- 3 Integrazione sistema della «mobilità dolce»
- 4 Sharing mobility, mobility management, infomobility
- 5 Parco mezzi a basso impatto ambientale
- 6 Logistica urbana sostenibile
- 7 Adeguamento rete e cultura della mobilità e della sicurezza

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA STRATEGICA

Delle sette Strategie del PUMS, due in particolare entrano in relazione con il Biciplan:

### Strategia 3

#### **INTEGRARE LA MOBILITÀ DOLCE CON GLI ALTRI SISTEMI DI TRASPORTO (D.MIT 4/8/2017)**

Questa strategia si sostanzia nel:

*“FACILITARE E SOSTENERE LA CICLABILITÀ. Favorire la ciclabilità significa agire su più livelli: sul potenziamento delle infrastrutture dedicate e sull’adeguamento di quelle esistenti, sulla incentivazione all’uso quotidiano introducendo premialità per i comportamenti virtuosi (es. per spostamenti sistematici casa-lavoro in bicicletta), sull’introduzione di forme innovative di bike-sharing, sulla comunicazione a cittadini e turisti. Le azioni devono quindi concentrarsi sul rafforzamento della dotazione di infrastrutture, prevedendo una rete di percorsi compiuta e supportata da una adeguata rete di postazioni del bike sharing e di attrezzature di servizio (rastrelliere, ecc.), ed in particolare:*

- una rete di piste ciclabili incardinata sugli assi centrali e/o sulle principali attrazioni turistiche, dotata di parcheggi di interscambio con i principali terminali del trasporto pubblico (nodi di interscambio auto e stazioni linee di forza TPL)*
- politiche per la diffusione delle biciclette a pedalata assistita.*
- Incremento delle possibilità di trasporto bici su ascensori, treni e alcuni filobus/bus;*
- diffusione capillare di rastrelliere per biciclette*
- limitazione della velocità delle biciclette nelle aree pedonali.” (Relazione del PUMS – pag. 132)*

ed ancora sviluppando il tema:

*“SICUREZZA STRADALE, AREE PEDONALI E ISOLE AMBIENTALI*

*Il tema della sicurezza stradale riguarda sia le aree urbane che le aree extraurbane della Città metropolitana.*

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA STRATEGICA

*Le misure da adottare per conseguire una maggiore sostenibilità anche sotto il profilo della sicurezza sono in parte coincidenti e in parte specifiche:*

- limiti di velocità: aumentare le zone 30 in ambito urbano; sulle strade metropolitane imporre limiti di velocità, ma anche favorire l'attività di prevenzione dei comportamenti potenzialmente lesivi alla guida degli autoveicoli principalmente mediante la presenza del personale addetto sul territorio, oltre che con attività informative e formative e misure di controllo sulle strade metropolitane; adottare sistemi di dissuasione e di rallentamento, ...*
- caratteristiche fisiche delle strade: miglioramento delle condizioni del manto delle carreggiate, manutenzione e riqualificazione delle pavimentazioni dei marciapiedi, illuminazione automatica tratti delle carreggiate, ...*
- attraversamenti pedonali: interventi sugli impianti semaforici al fine di migliorarne la fruibilità da parte dell'utenza, con particolare attenzione all'utenza debole*
- punti di fermata mezzi pubblici: aumento delle condizioni di sicurezza, miglioramento qualità estetica, servizi aggiuntivi nelle fermate capolinea, ...*
- codici di comportamento: educazione nelle scuole di vario livello, utilizzo sistemi informatici, segnalazioni di criticità puntuali, diffusione di conoscenze. (Relazione del PUMS – pag. 133)*

La seconda Strategia che entra in relazione diretta con il Biciplan è la:

### **Strategia 7**

#### **ADEGUARE LA RETE, DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE**

(D.MIT 4/8/2017) - (vedere Relazione del PUMS – pag. 136, 137, 138)

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS – COERENZA STRATEGICA

Passando ad analizzare il Biciplan, la Strategia che lo informa è quella in cui si combina **“la realizzazione di percorsi ciclabili di vario tipo con l’implementazione di un programma generale di moderazione del traffico veicolare”** (Q1 – Progettare il Biciplan: non solo piste ciclabili).

Ciò è peraltro in perfetta sintonia con quanto stabilisce la legge 2/2018, che all’Art. 2 comma 2 comprende nella definizione di *“ciclovia”*:

- a) le piste o corsie ciclabili;
- b) gli itinerari ciclopedonali;
- c) le vie verdi ciclabili;
- d) i sentieri ciclabili o i percorsi natura;
- e) le strade senza traffico e a basso traffico;
- f) le strade 30;
- g) le aree pedonali;
- h) le zone a traffico limitato;
- i) le zone residenziali.



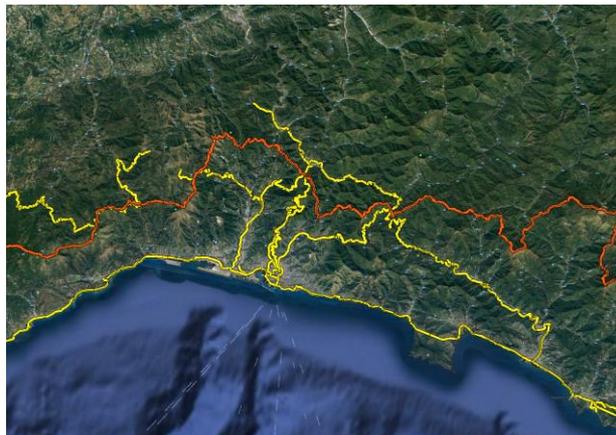
In tal modo si persegue l’**obiettivo** ultimo della strategia ciclabile: **spostare il maggior numero possibile degli spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS - COERENZA DEGLI INDIRIZZI PROGETTUALI

Sia il PUMS che il Biciplan definiscono degli indirizzi progettuali.

**Quelli del PUMS per la ciclabilità gli indirizzi progettuali** sono (rif. Q1 – *Il mandato e la visione*):

- ✓ Il recepimento, l'integrazione e il completamento del disegno dei **principali itinerari e corridoi** realizzati o programmati ai diversi livelli (europeo, nazionali, regionale, locale)
- ✓ il recupero di condizioni di **circolabilità sicura per le biciclette** sull'intera rete stradale
- ✓ le politiche per la diffusione delle e-bike, la diffusione delle rastrelliere, l'incremento delle possibilità di trasporto delle bici sui bus



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS - COERENZA DEGLI INDIRIZZI PROGETTUALI

Anche per il Biciplan gli indirizzi progettuali sono 3.

Essi hanno come fine l'incremento della mobilità ciclabile nella CMGE, ed ampliano e dettagliano gli indirizzi progettuali definiti dal PUMS per la ciclabilità.

Sono:

- ✓ **La realizzazione di una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano l'accesso ai principali attrattori e generatori di traffico del territorio**
- ✓ **La moderazione del traffico per elevare il livello di sicurezza stradale dei ciclisti, e di tutte le altre categorie di utenza della strada, inclusi anziani e bambini;**
- ✓ **Orientare il maggior numero possibile di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta**

Da questi tre Indirizzi Progettuali derivano

i **Tem**i e le **Azioni** del Biciplan

(rif. *Q1 – Il mandato e la visione*), qui sintetizzabili in:

- ✓ **Infrastrutture**
- ✓ **Incentivi**
- ✓ **Integrazione modale**
- ✓ **Sicurezza attiva e passiva**
- ✓ **Servizi di supporto**
- ✓ **Promozione ed educazione**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PUMS - CONCLUSIONI

**Il confronto tra il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e il Biciplan mostra che gli obiettivi, le strategie e, di conseguenza, gli indirizzi e le proposte di quest'ultimo appaiono coerenti con quanto previsto dal PUMS.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: CICLOVIA TIRRENICA E PMCL

A livello nazionale e regionale sono due i Progetti/Piani riguardanti la ciclabilità di interesse per il Biciplan e da confrontare con esso:

- ✓ Il progetto della Ciclovia Tirrenica
- ✓ Il Piano delle Mobilità Ciclistica Ligure (PMCL)

tra loro strettamente connessi.

Nel Quaderno 4 – Il quadro programmatico, si afferma che:

*“Il riferimento fondamentale per il BICIPLAN della CMGE è il*

*percorso della Ciclovia Tirrenica, che percorrerà l'intero arco costiero ligure congiungendo Ventimiglia a Roma.”. (Q2 – La programmazione sovraordinata: La Ciclovia Tirrenica). Per quanto riguarda il PMCL, nel luglio 2020 la Regione Liguria ha approvato il ‘Documento Preliminare del Progetto di Piano della Mobilità Ciclistica Ligure (PMCL).’*

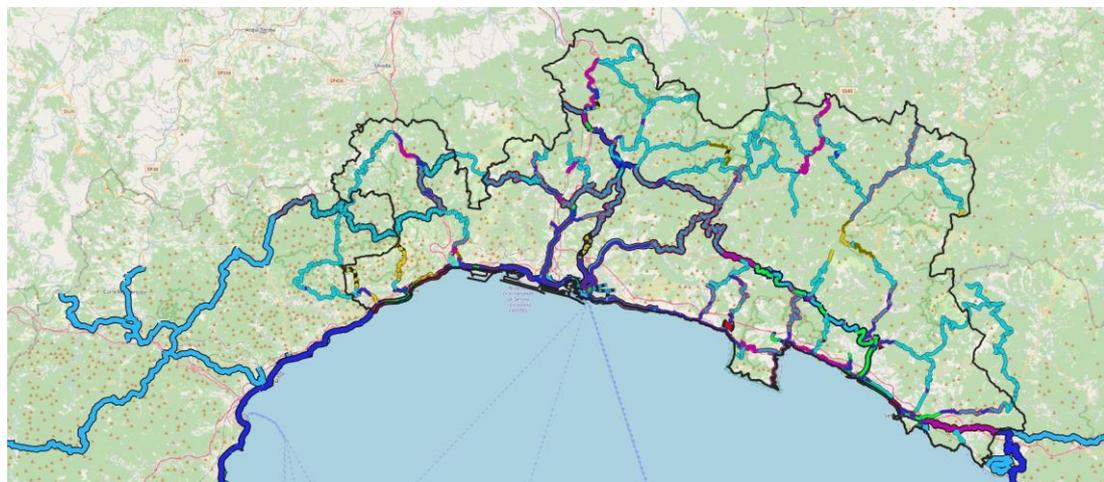


## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: CICLOVIA TIRRENICA e PMCL

*“Il PMCL affida alla ciclovia Tirrenica il compito di contribuire «.. alla riqualificazione in senso sostenibile dei tratti costieri, pur mettendo in conto le pressioni antropiche a cui tali aree sono soggette». Il PMCL individua anche un collegamento Genova-Alessandria-Pavia, come elemento di raccordo della Tirrenica con la grande rete nazionale, e una maglia trasversale di ciclabili regionali di penetrazione valliva..” (Q2 – La programmazione sovraordinata: Il PMCL).*

Sulla rete regionale si innesteranno ‘itinerari ciclabili a tema’, a prevalente scopo turistico e amatoriale.

**Il chiaro e preciso riferimento del Biciplan al progetto della Ciclovia Tirrenica ed il confronto tra la Rete del PMCL (in alto) e quella del Biciplan (in basso) mostrano l’elevato livello di coerenza tra i tre strumenti di progettazione e pianificazione.**



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI e RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il Biciplan, e in particolare le rete dei percorsi ciclabili, entrano in relazione con gran parte delle aree protette della CMGE, e va quindi analizzata la sua coerenza con gli strumenti di pianificazione dei parchi.

Per quanto riguarda invece le aree della Rete Natura 2000, per esse si rinvia allo Studio di Incidenza.

Si possono però identificare tre diverse tipologie di relazione, in dipendenza della categoria di aree con cui il Biciplan entra in contatto:

- ✓ La **rete del Biciplan** entra **in contatto con elementi areali della RER**. La coincidenza che sussiste tra core areas e SIC/ZSC fa sì che l'analisi di coerenza per questa situazione sia svolta dallo Studio di Incidenza del Biciplan, che costituisce l'ultima parte del presente documento;
- ✓ La **rete del Biciplan** entra **in contatto con le aree a Parco Naturale non comprese nei territori dei SIC** (le aree colorate in grigio nelle rappresentazioni cartografiche riportate nel presente documento. L'analisi di coerenza e la stima degli impatti sono svolte rispettivamente nel presente capitolo e nel capitolo di stima degli impatti.
- ✓ La **rete del Biciplan** entra **in contatto con elementi lineari della RER**. L'analisi di coerenza e la stima degli impatti sono svolte rispettivamente nel presente capitolo e nel capitolo di stima degli impatti;

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

Nel territorio della Città Metropolitana si trovano, totalmente o parzialmente:

- ✓ 4 Parchi Naturali Regionali: Beigua, Antola, Aveto e Portofino
- ✓ 28 Aree SIC/ZSC terrestri facenti parte della Rete Natura 2000
- ✓ 9 Aree SIC/ZSC marine facenti parte della Rete Natura 2000
- ✓ 1 Area Protetta di Interesse Locale: delle Mura

Tutti i parchi hanno una parte del proprio territorio condivisa con aree della Rete Natura 2000, anche se non vi è coincidenza tra i territori dei parchi e quelli dei SIC/ZSC, essendoci anzi porzioni anche ampie di questi ultimi al di fuori dei confini dei Parchi, on il caso del Parco del Beigua totalmente compreso nel territorio del SIC Beigua, M. Dente, Gargassa e Pavaglione.

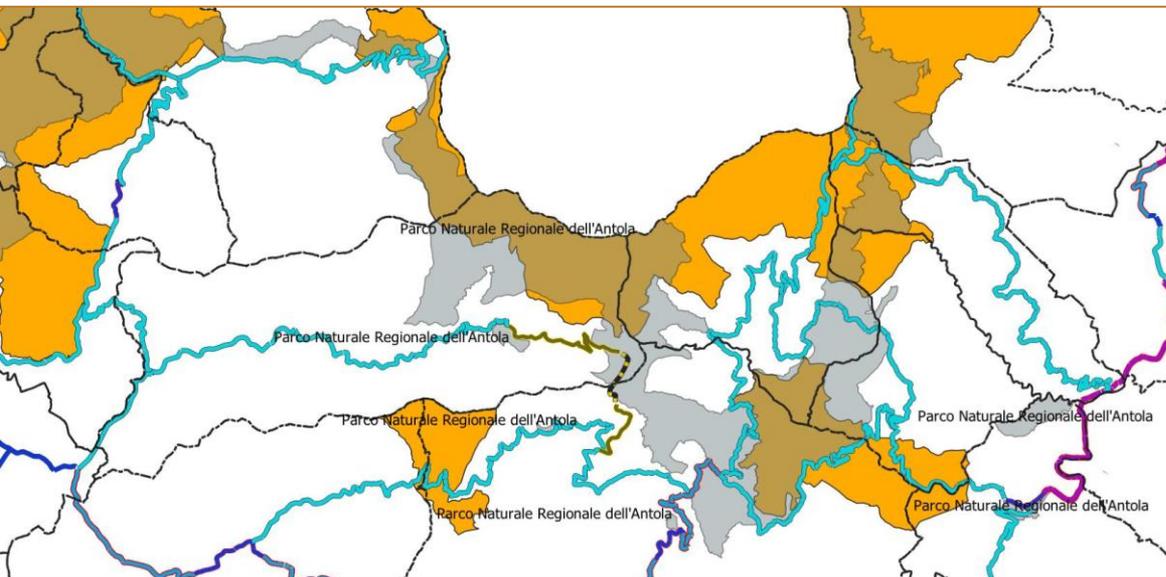
Tutti i Parchi Regionali sono dotati di un proprio Piano, così come il Parco delle Mura è dotato di un Programma di Valorizzazione.

Il Biciplan, e in particolare le rete dei percorsi ciclabili, entrano in relazione con la gran parte delle aree protette della CMGE, e va quindi analizzata la sua coerenza con gli strumenti di pianificazione dei parchi.

Per quanto riguarda invece le aree della Rete Natura 2000, per esse si rinvia allo Studio di Incidenza che costituisce l'ultima parte del presente documento.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

### Parco Naturale Regionale dell'Antola

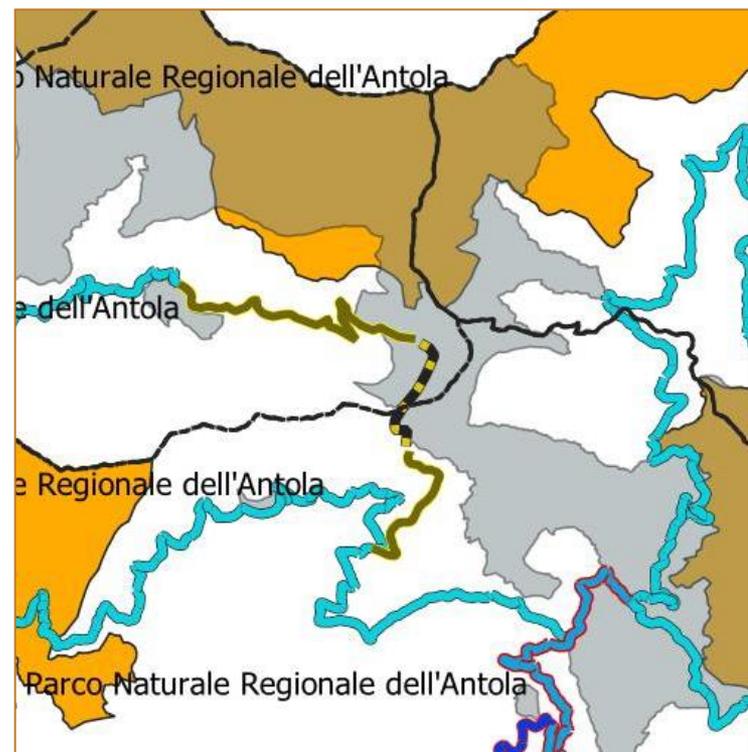


#### Legenda

In grigio: territorio del Parco

In arancione: territorio del SIC

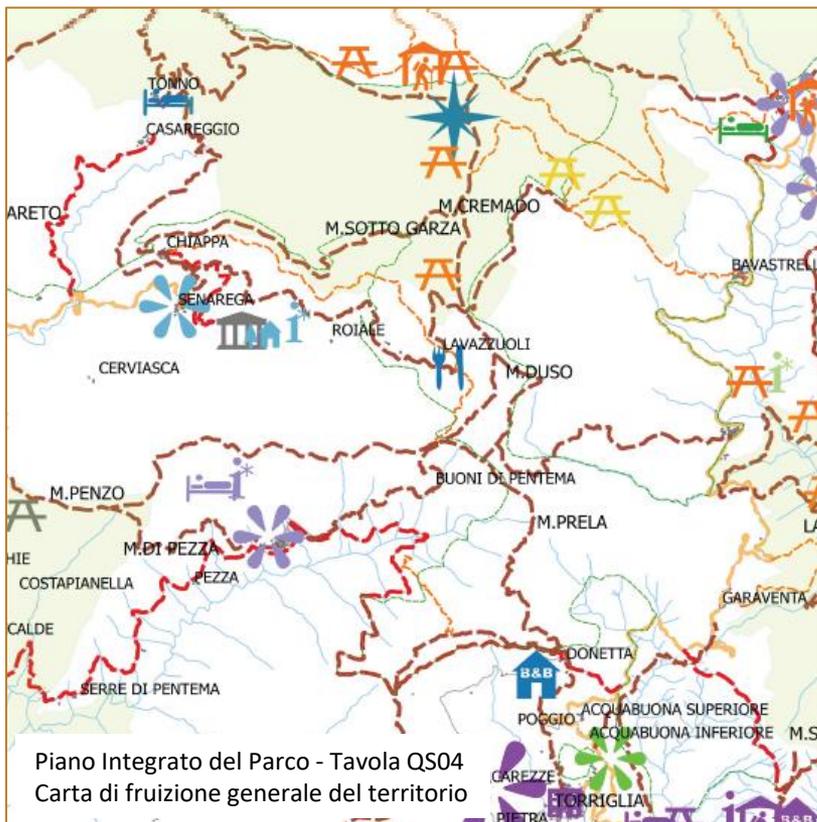
In marrone: territorio del Parco e del SIC



Il Parco dell'Antola è l'unico dei Parchi Naturali Regionali della Città Metropolitana di Genova in cui vi sono parti del proprio territorio non comprese all'interno di SIC che entrano in contatto con tratti della rete del Biciplan. Nello specifico (vedere estratto a lato) si tratta di strade extraurbane, di una strada carrabile e di un sentiero da adattare.

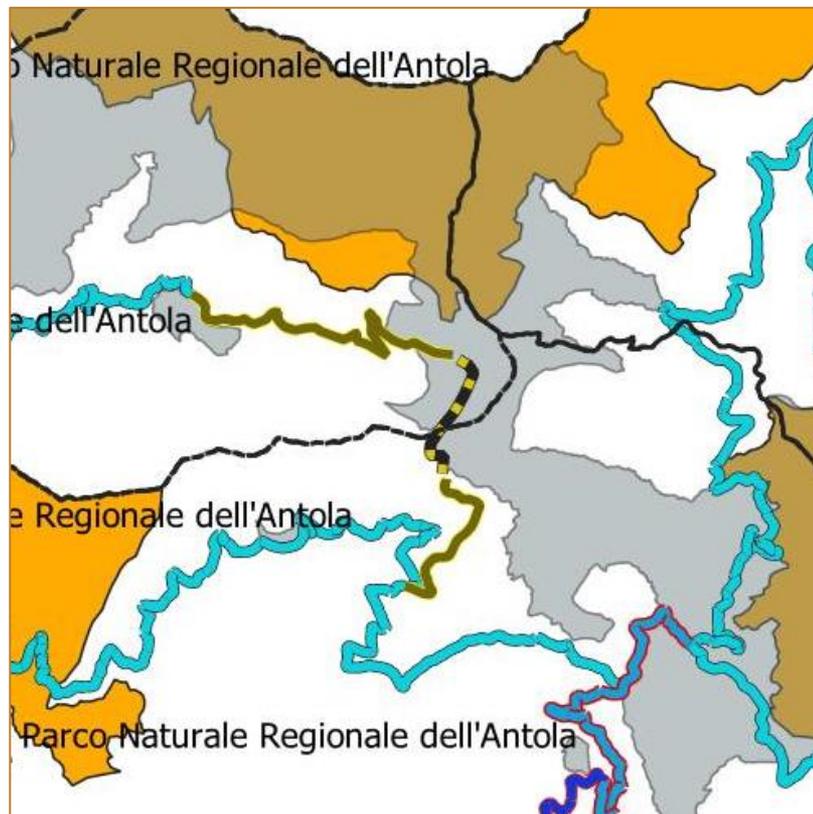
# ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

## Parco Naturale Regionale dell'Antola



Viabilità

- Strade storiche di collegamento tra i centri/Investire sulla sicurezza
- Strada Parco/Investire sulle aree protette (Parco/SIC/ZPS)
- Rete sentieristica
- Alta Via dei Monti Liguri
- Secondari
- Principali, tematici di collegamento tra nodi e/o poli
- Tematici interni



- Strade extraurbane
- Carrabile asfaltata
- Sentiero da adattare

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

### Parco Naturale Regionale dell'Antola

Il Piano Integrato del Parco dell'Antola (PIoP) prevede all'interno del territorio dell'area protetta una serie di collegamenti, appartenenti a 4 categorie diverse di infrastrutture, le cui caratteristiche e gli interventi previsti e realizzabili su di esse sono definite dall'art. 21 delle Norme Tecniche di Attuazione :

- 1. Strada Parco.** Si tratta di una *“infrastruttura paesistica a diverso spessore funzionale, direttrice di collegamento principale e asse portante del sistema di distribuzione e accessibilità (Poli, Nodi e Punti) a servizio delle attività turistico-ricreative del territorio protetto del Parco. Il progetto della strada parco è attuato attraverso la rifunzionalizzazione di tratti di viabilità extraurbana esistenti e la realizzazione o messa a in rete spazi di servizio (parcheggi verdi, aree sosta, segnaletica) e funzionali al sistema dell'accessibilità sostenibile del territorio protetto del Parco”*
- 2. Rete di collegamento tra i centri.** Si tratta di una *“infrastruttura ad elevata valenza testimoniale paesaggistica e/o ambientale, a servizio delle attività locali (agroforestali) e turistico-ricettive legate alla fruizione del territorio protetto del Parco. La Rete ... interessa i tratti di viabilità locale extraurbana principale e secondaria (SP, SC) cartografati sulla tavola QS04 “Carta di fruizione generale del territorio”. L'Ente Parco promuove il recupero e la valorizzazione dei tracciati di collegamento, a partire da quelli di interesse storico, con i seguenti obiettivi: a) Migliorare il livello di sicurezza e di prestazione della strada (sezione stradale, elementi di corredo) ...”*

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

### Parco Naturale Regionale dell'Antola

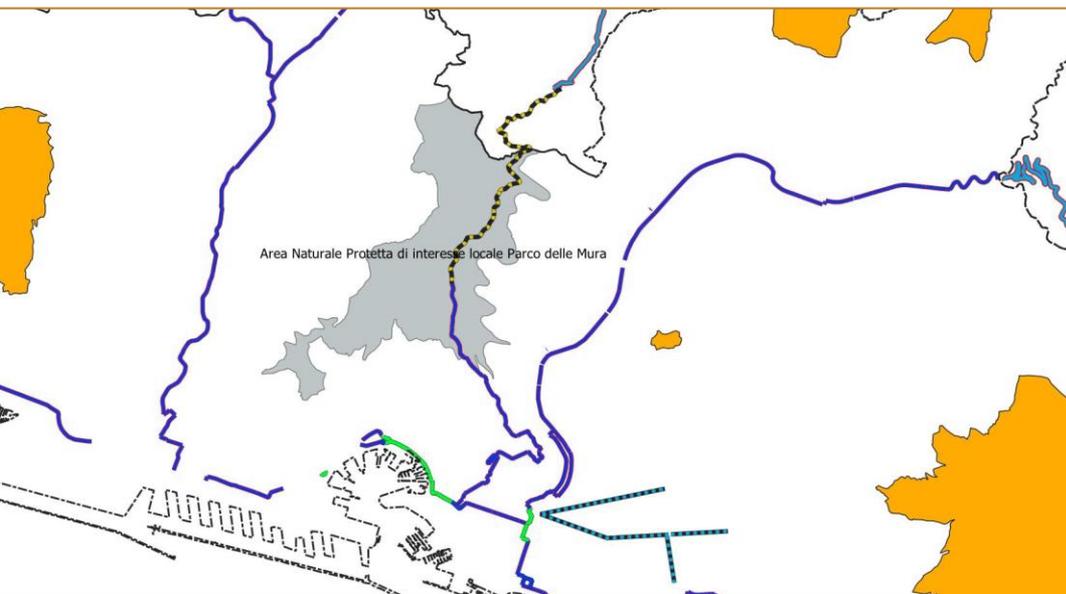
3. **Rete sentieristica locale.** *“Il Piano individua la “rete sentieristica locale” secondo i principi della rete escursionistica ligure (REL) e ad integrazione della stessa, quale principale infrastruttura per la fruizione tematica naturalistica storico-culturale paesaggistica e sportiva a basso impatto del territorio protetto del Parco. La Rete sentieristica ..... interessa percorsi, carrarecce e mulattiere di collegamento interno e “strade” di servizio alle aree agro-forestali”* Sulla rete sentieristica locale vengono promossi tutti quegli interventi tesi al recupero e valorizzazione della rete sentieristica, con alcuni obiettivi, tra cui: “a) garantire un adeguato livello di manutenzione della rete sentieristica. b) incentivare la fruizione del “territorio protetto” del Parco da parte dei diversamente abili attraverso l’abbattimento delle barriere architettoniche, in particolare per gli adeguamenti relativi alla viabilità ciclopedonale.”

Dal confronto tra la rete del Biciplan e le infrastrutture indicate nella Tav. QS04 del Quadro Strategico-Progettuale (riportate in estratto a pag. 77) del Piano del Parco, si osserva che le reti previste dai due Piani sono tra loro coincidenti, e tutti gli interventi previsti sui percorsi del Biciplan sono ammessi e in parte addirittura previsti dal PIdP.

**Si rileva quindi un alto livello di coerenza tra il Biciplan e il Piano Integrato del Parco dell'Antola.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

### Parco Locale delle Mura

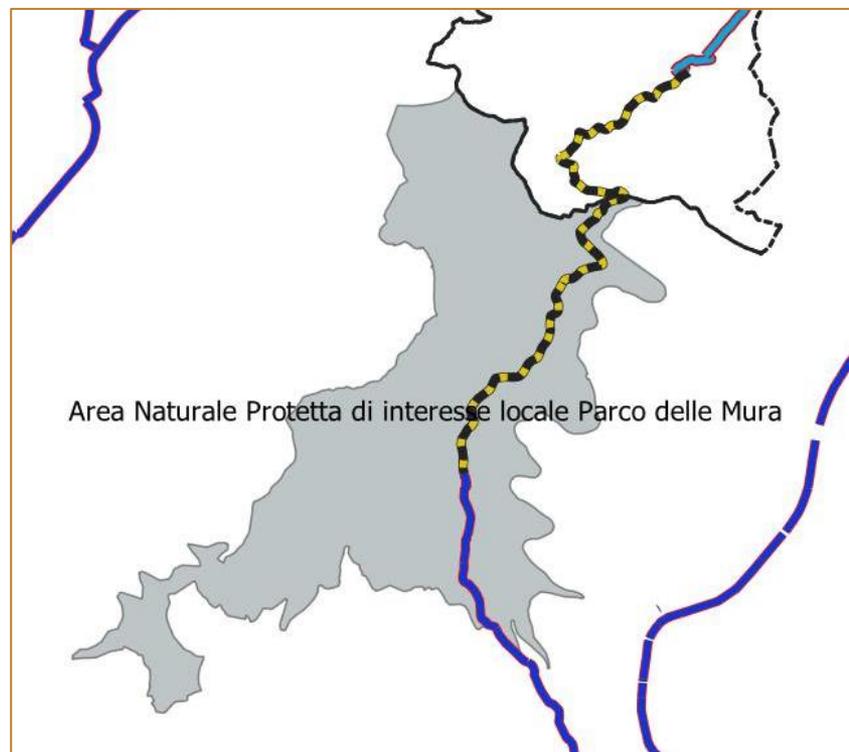


#### Legenda

In grigio: territorio del Parco

In arancione: territorio del SIC

In marrone: territorio del Parco e del SIC



Il parco Locale delle Mura di Genova è un Parco Urbano, non facente parte della rete dei Parchi Naturali Regionali.

Il territorio del Parco è previsto venga attraversato da un tratto delle rete del Biciplan, che utilizzerà in parte una strada extraurbana (in blu), in parte un sentiero da adattare (tratteggio nero-marrone).

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DEI PARCHI

### Parco Locale delle Mura

Il parco Locale delle Mura di Genova non è dotato di Piano, ma bensì di un Programma di Valorizzazione, redatto nel 2015.

Il Programma di Valorizzazione prevede che sulla rete stradale e sentieristica del Parco siano realizzati interventi di valorizzazione con l'obiettivo di migliorare l'accessibilità e la fruizione dell'area.

Tra gli interventi previsti vi sono il miglioramento delle infrastrutture esistenti e il ripristino della rete sentieristica (Obiettivi di valorizzazione, pag. 19).

Il percorso di attraversamento del Parco previsto dal Biciplan va nella direzione di:

Migliorare l'infrastruttura con i necessari interventi di adattamento e messa in sicurezza;

Inserire il Parco delle Mura nell'insieme dei percorsi ciclabili della Città Metropolitana, collegando l'area con il resto della rete del Biciplan;

Favorire una maggiore frequentazione dell'area, in particolare da segmenti nuovi dell'utenza turistica.

**In conseguenza di ciò quanto previsto dal Biciplan per l'area del Parco Locale delle Mura appare del tutto coerente con il Programma di Valorizzazione.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

La realizzazione di qualsiasi infrastruttura richiede di valutarne la compatibilità con l'assetto idrogeologico del territorio in cui si inserisce.

Poiché la gran parte dei tratti costituenti la rete del Biciplan utilizza le infrastrutture esistenti e le modalità di intervento sono prevalentemente sistemazioni "leggere", con interventi strutturali solo di messa in sicurezza e di limitata estensione, in questo caso non si ravvisano elementi di criticità.

Negli altri casi (numericamente inferiori) in cui invece siano previsti tratti ex novo o l'adattamento di sentieri e percorsi esistenti appare necessario che in sede di progettazione preliminare e poi definitiva sia valutata la loro compatibilità con l'assetto idrogeologico delle aree interessate, seguendo le prescrizioni e le indicazioni contenute nei Piani di Bacino e nei Piani di Assetto Idrogeologico.

A livello di VAS, e quindi della presente Verifica di Assoggettabilità, ciò vuol dire valutare la coerenza del progetto con la pianificazione di settore.

Data però la scala a cui interviene il Biciplan la valutazione di coerenza non è stata effettuata per tutti i nuovi tratti o per quelli oggetto di adattamento, ma solo per quelli in fregio a corsi d'acqua o che li attraversano.

Per quanto riguarda infine il rischio idrogeologico in senso più ampio, nella presente Verifica sono soltanto segnalate le situazioni più evidenti di rischio e/o dissesto, rinviando per gli approfondimenti alle successive fasi di progettazione.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

I tratti che sono stati individuati come richiedenti una verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione di Bacino sono tre:

- ✓ il collegamento ciclabile lungo la sponda del torrente Recco, che prevede come ipotesi un percorso in aggetto sul corso d'acqua;
- ✓ la nuova pista ciclabile in sponda destra dell'Entella, che solo parzialmente sarà sovrapposta alla viabilità esistente, mentre in gran parte sarà realizzata ex-novo sul sedime di un sentiero pedonale;
- ✓ l'attraversamento dell'Entella con un nuovo ponte ciclopedonale (ipotesi che il Biciplan ha mutuato da ipotesi progettuali ad esso precedenti)

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, l'unica situazione in cui il progetto della rete del Biciplan interferisce con una zona in situazione di evidente dissesto idrogeologico si trova a Ronco Scriva, dove:

- ✓ è ipotizzato un tracciato alternativo alla statale (tratto vs13), che richiede un manufatto di attraversamento dello Scrivia e che interessa un ambito di elevato dissesto idrogeologico.

La valutazione di questi interventi è svolta alle pagine seguenti.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

### Recco – collegamento ciclabile in sponda torrente Recco

Per assicurare la continuità del percorso tra via dei Fischi e via dei Ponti Romani è necessario realizzare un tratto di percorso arginale. Inoltre sta per essere redatto uno Studio di Fattibilità per la realizzazione di una pista in sede separata ricavata in aggetto sul torrente Recco, con eventuale attraversamento.

**La compatibilità dell'ipotesi di tracciato sulla sponda del Recco va attentamente valutata rispetto al rischio idraulico, in particolare nelle parti previste in aggetto sull'alveo.**

**Allo stesso modo va opportunamente valutato l'inserimento di un nuovo attraversamento, che dovrà assicurare adeguati franchi idraulici.**

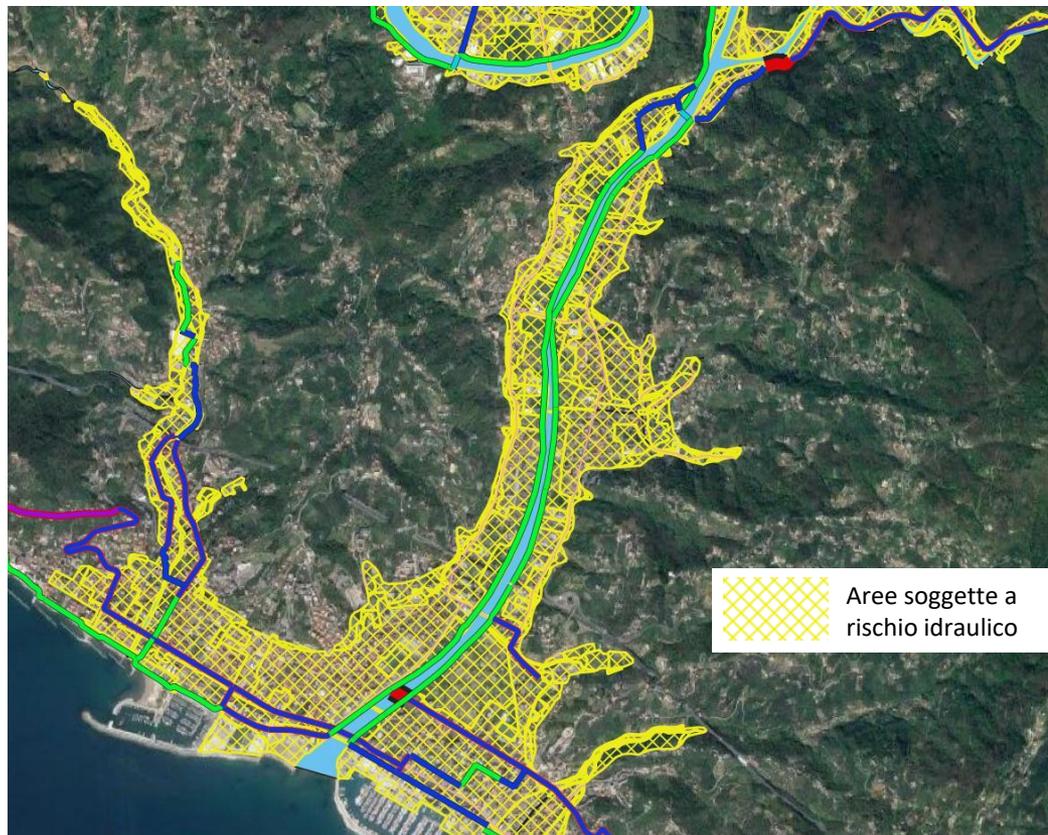


## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

### Chiavari – nuova ciclabile in sponda destra e attraversamento del Fiume Entella

Il piano di completamento della rete ciclabile di Chiavari prevede di attrezzare come ciclopedonale la passeggiata esistente in sponda destra Entella sino al confine comunale e di realizzare un ponte di collegamento tra le due sponde all'altezza di Corso Lavagna. (vedere anche Q7 – *La rete*).

Il Piano di Bacino dell'Entella prescrive che l'inserimento di un'opera nella fascia di rispetto fluviale e nelle zone soggette a rischio sia supportato da calcoli che ne assicurino la compatibilità.



 Aree soggette a rischio idraulico

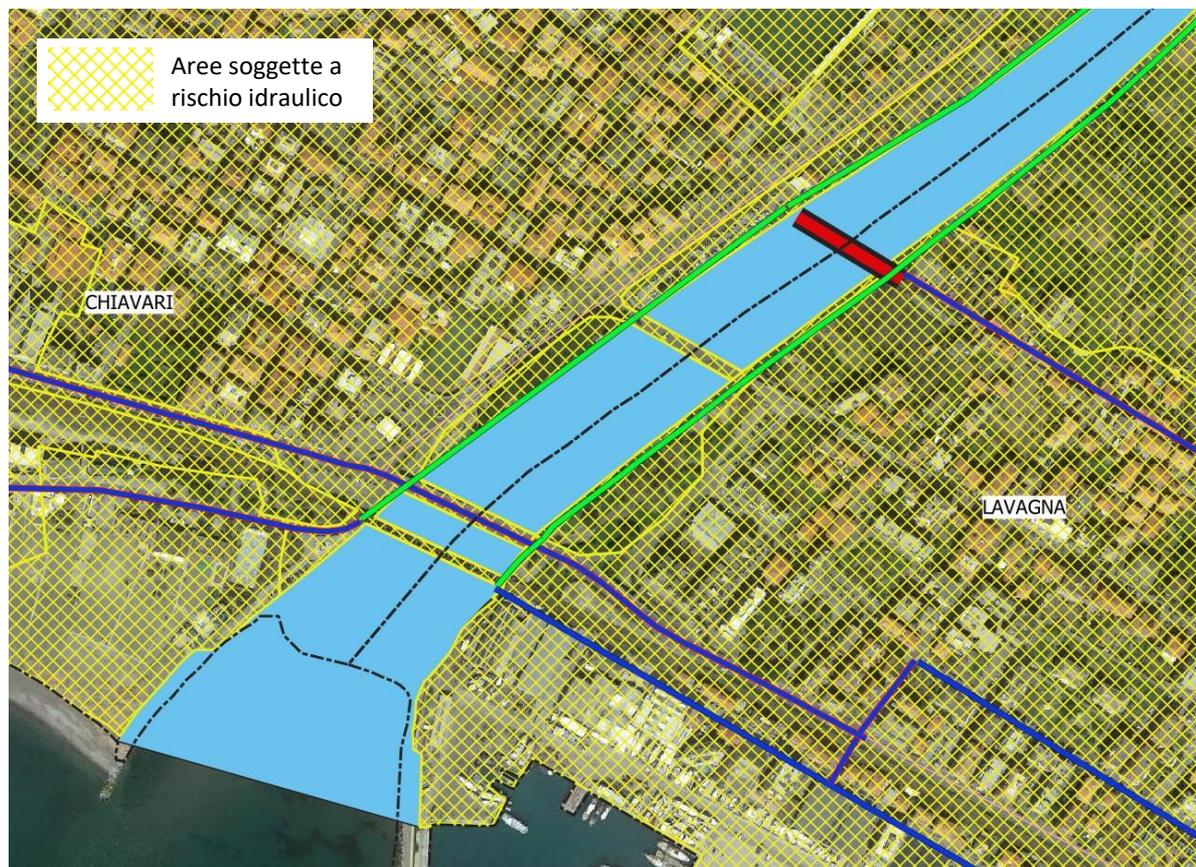
**La compatibilità della nuova pista ciclabile sulla sponda destra dell'Entella con il Piano di Bacino andrà valutata in fase progettuale.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

### Chiavari – nuova ciclabile in sponda destra e attraversamento del Fiume Entella

Allo stesso modo in sede di progetto dovrà essere valutata la compatibilità del nuovo attraversamento con le condizioni idrauliche previste sull'Entella.

Per il ponte dovrà essere assicurato un adeguato franco idraulico.



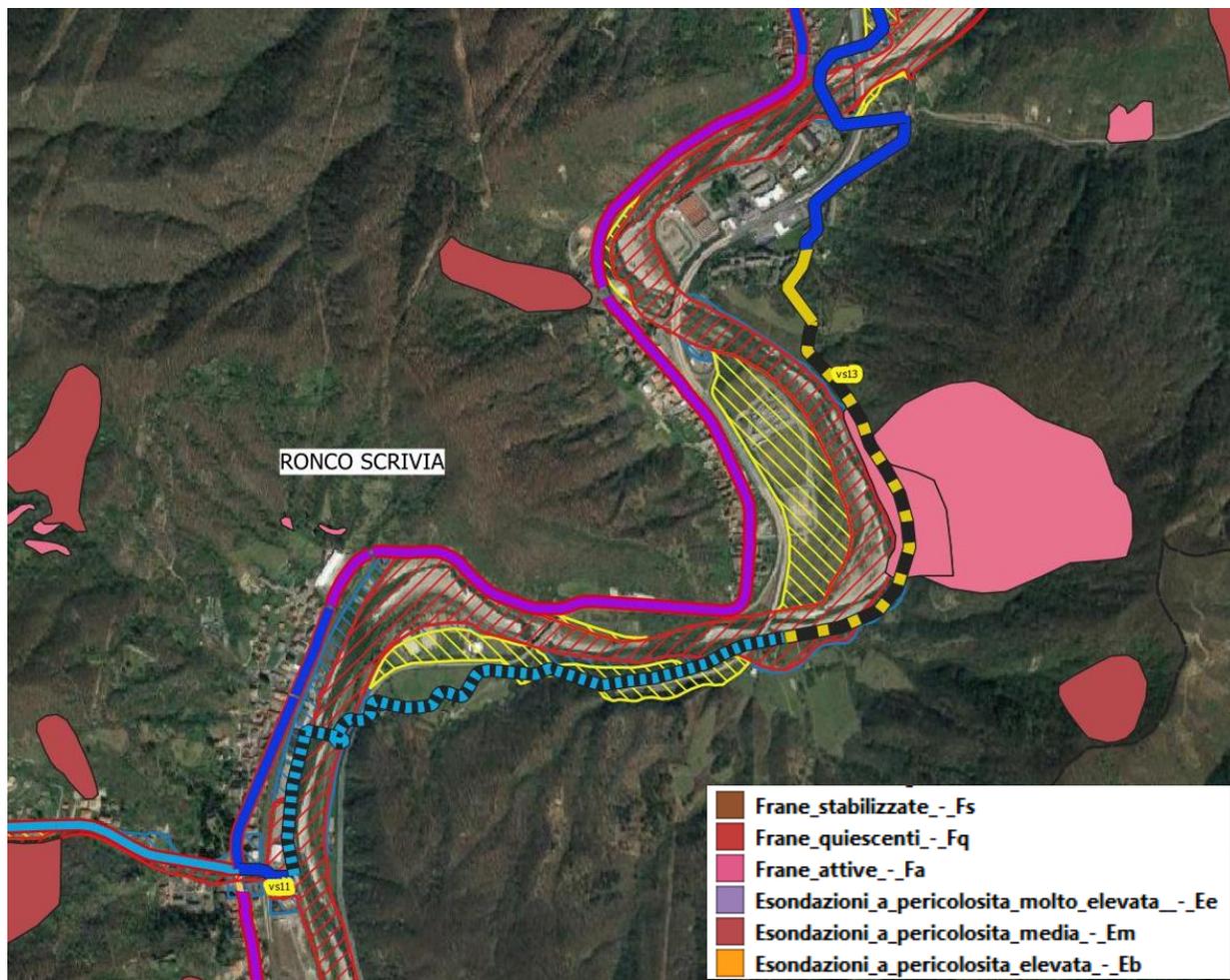
## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI DI BACINO e DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

### Ronco Scrivia – nuova ciclabile del Torrente Scrivia

Il torrente Scrivia appartiene al Bacino Idrografico del Po, ed è quindi soggetto agli strumenti di Piano predisposti dall’Autorità di Bacino del Fiume Po.

Nel territorio del Comune di Ronco Scrivia il Biciplan avanza un’ipotesi di tracciato alternativo alla Statale, in sponda destra del torrente, con un attraversamento.

**La compatibilità dell’ipotesi va attentamente valutata in sede di progettazione preliminare e poi definitiva, vista la presenza di fenomeni di dissesto idrogeologico e il livello di rischio idraulico presente**



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

In questa parte del Rapporto vengono esaminati i Piani Urbanistici Comunali (PUC), mettendo in evidenza quelle parti riguardanti la ciclabilità ed effettuando per ognuno dei Piani Urbanistici considerati le relative analisi di coerenza con il Biciplan. Nell'esame dei PUC si è fatto riferimento a quanto contenuto nel Rapporto Ambientale della VAS del PUMS al paragrafo 3.3.4 *Rapporto con la pianificazione urbanistica comunale\** e nel *Quaderno 4 – Quadro Programmatico* del Biciplan.

### Genova

Il PUC di Genova pone specifica attenzione alla ciclopedonalità. Come riportato nel R.A: del PUMS *“La programmazione e la realizzazione di un sistema di percorsi ciclabili, favorisce la diffusione della ciclabilità quale mezzo di trasporto per le medie percorrenze urbane, lungo l’asse costiero, il centro e le due principali vallate in stretta relazione col sistema delle polarità urbane storiche del sistema urbano genovese. A seguito del completamento di Lungomare Canepa e della nuova Strada di Scorrimento a Mare, il raggiungimento dell’obiettivo diventa possibile utilizzando le viabilità urbane sgravate dal traffico di attraversamento da esse assorbito (es. Sampierdarena e Cornigliano) insieme alle isole pedonali e alle zone 30 previste dal PUM, agevolando la mobilità lenta come sistema di trasporto alternativo funzionale al vissuto urbano, non solo sportivo o ludico. Quest’ultimo trova la sua naturale realizzazione in connessione con le vie ciclabili della costa di Ponente.”* (R.A. della VAS del PUMS).

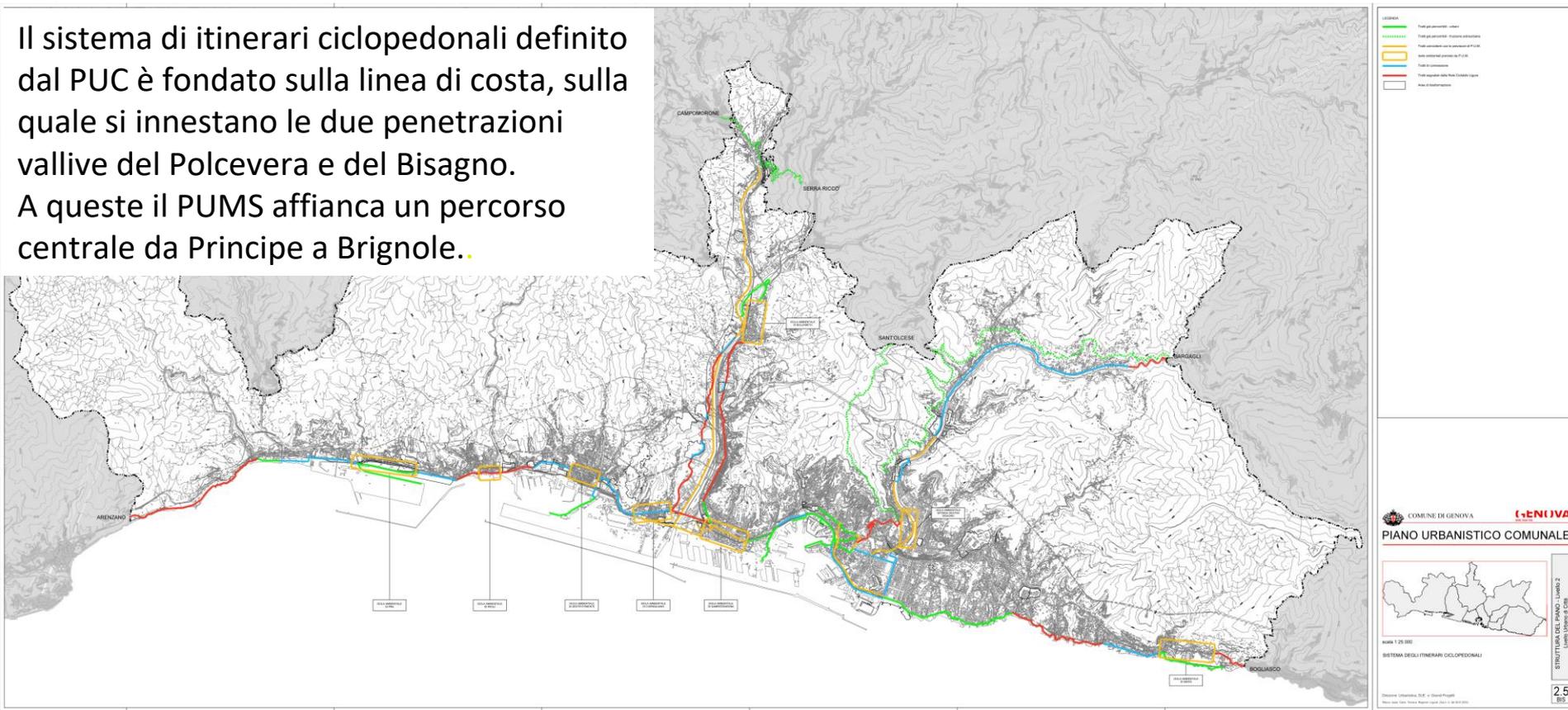
All’interno degli elaborati del PUC è presente la tavola *“Sistema degli itinerari ciclopedonali”*

\* Nel presentare i PUC dei comuni della Città Metropolitana il Rapporto Ambientale analizza prima i PUC di Genova e dei centri maggiori, e successivamente quelli dei centri minori, suddivisi in due gruppi: della Valli del Genovesato e delle Valli del Levante

# ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

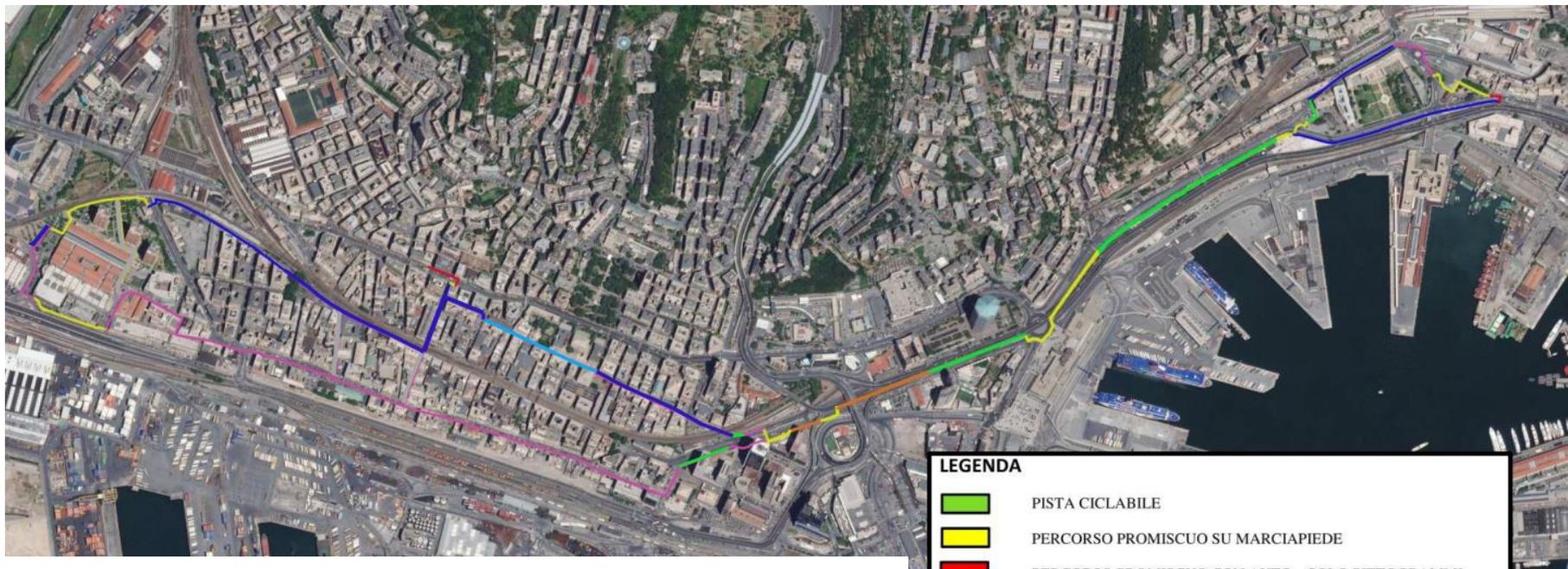
## Genova

Il sistema di itinerari ciclopedonali definito dal PUC è fondato sulla linea di costa, sulla quale si innestano le due penetrazioni vallive del Polcevera e del Bisagno. A queste il PUMS affianca un percorso centrale da Principe a Brignole.



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Genova



#### LEGENDA

	PISTA CICLABILE
	PERCORSO PROMISCUEO SU MARCIAPIEDE
	PERCORSO PROMISCUEO CON AUTO – SOLO PITTOGRAMMI
	CORSIA CICLABILE - STRISCIA ROSSA CON PITTOGRAMMI
	CORSIA CICLABILE - RIGA BIANCA CON PITTOGRAMMI
	PISTA CICLABILE PROTETTA
	PERCORSO SOLO PITTOGRAMMI

A seguito dell'emergenza sanitaria, il Comune ha avviato una importante azione di attuazione delle indicazioni del PUC/PUMS, realizzando un percorso da Fiumara al Porto Antico (vedi figura sopra) e da questo a Boccadasse (vedi figura a pag. successiva).

Da Fiumara il percorso si connette con le piste realizzate contestualmente alla nuova viabilità a Mare verso Cornigliano.

# ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

## Genova



A questo percorso costiero seguirà la realizzazione del percorso Brignole-De Ferrari.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Genova

Tutti i percorsi ciclabili individuati dal PUC di Genova sono stati considerati e compresi nella rete del Biciplan, tra cui il recente progetto del Waterfront, che il Biciplan identifica con la sigla g6



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Genova

L'assunzione da parte del Biciplan dei percorsi individuati dagli strumenti di pianificazione e programmazione di Genova è avvenuta senza modifiche sostanziali, ma solo dando in alcuni casi diversa rilevanza, alla luce della differente funzione che essi assumono per l'ambito cittadino o metropolitano.

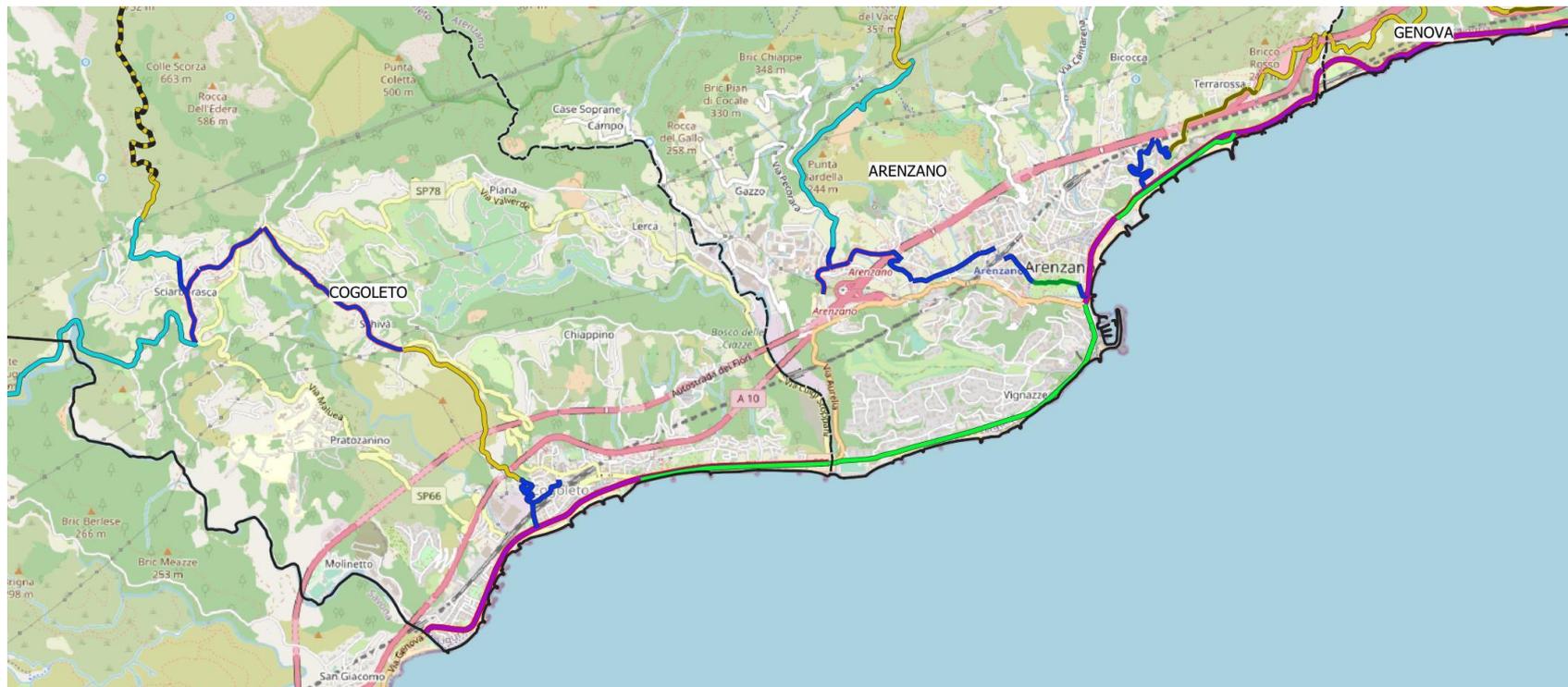
Un aspetto da sottolineare circa le previsioni del PUC di Genova è la scelta del Comune di Genova di applicare su larga scala criteri avanzati di progettazione ciclabile, basati sulla preferenziazione 'leggera' e non sulla separazione fisica delle corsie, in maniera quindi del tutto analoga a quanto prevede il Biciplan.

#### Si constata quindi:

- ✓ un'elevata coerenza gli obiettivi del PUC circa la ciclabilità e quelli del Biciplan;
- ✓ Un'elevata coerenza nella strategia realizzativa dei percorsi ciclabili tra i due Piani;
- ✓ un'elevata coerenza tra la rete definita dal PUC (e dagli strumenti da esso derivati) e la rete del Biciplan.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

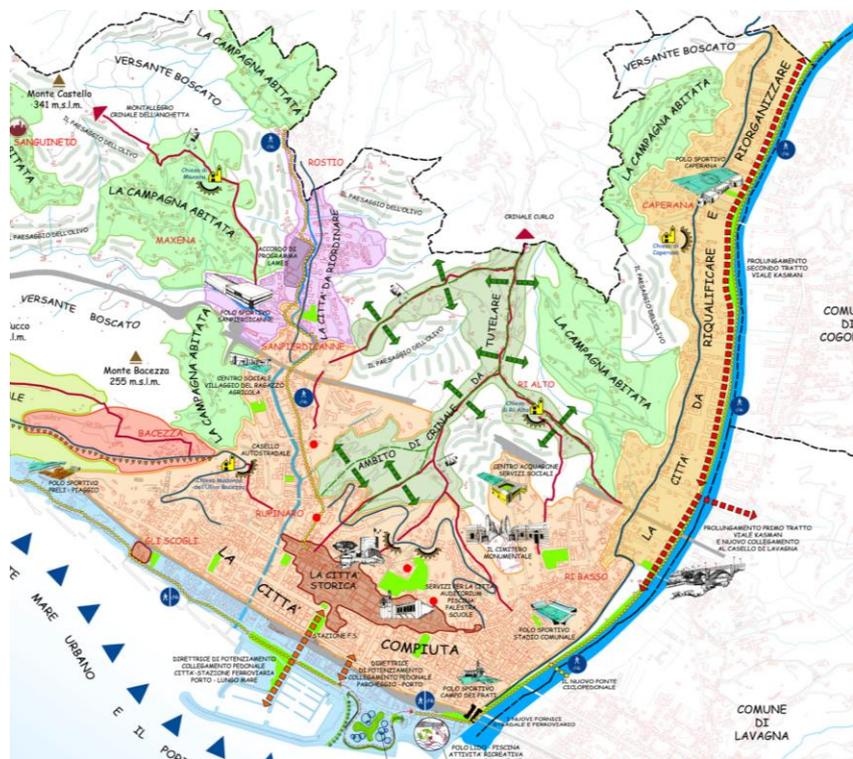
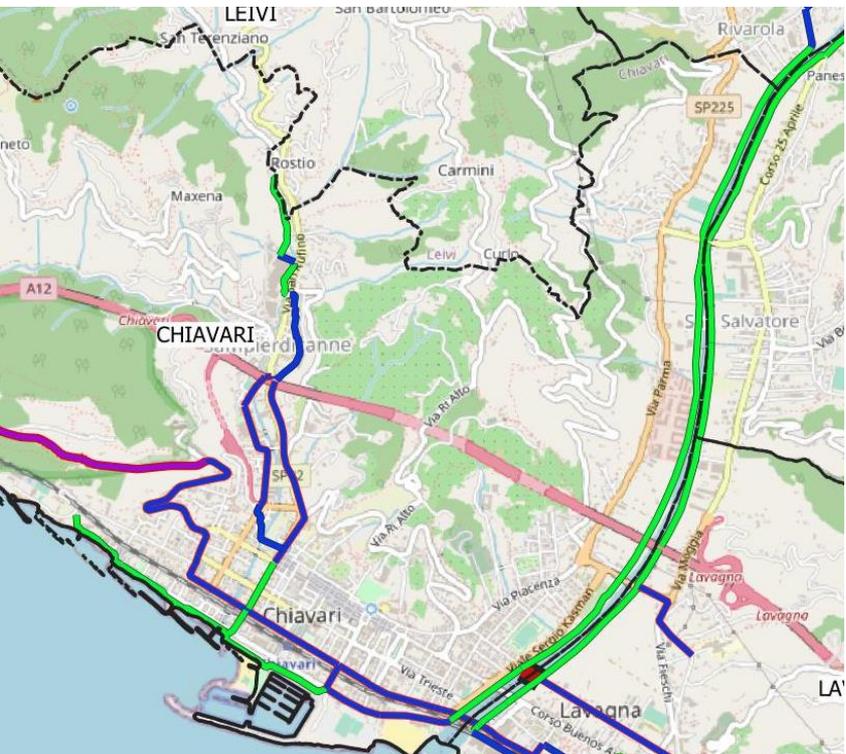
### Cogoleto e Arenzano



I percorsi ciclabili definiti dal Biciplan nella parte costiera dei Comuni di Cogoleto e Arenzano corrispondono nei tracciati alle previsioni che i rispettivi PUC fanno (vedere Q4 – La programmazione Comunale: Cogoleto e Q4 – La programmazione Comunale: Arenzano). **Si constata quindi un’elevata coerenza tra i collegamenti previsti dai PUC di Cogoleto e Arenzano e la rete del Biciplan nella parte costiera dei due territori.**

# ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

## Chiavari



La sovrapposizione quasi totale tra i percorsi ciclabili del Biciplan e del PUC nel territorio di Chiavari (vedere Q4 – La programmazione Comunale: Chiavari) mostrano che:

**Sussiste un’elevata coerenza tra i percorsi ciclabili previsti dal PUC di Chiavari e la rete del Biciplan nella stessa area.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Lavagna

Lo strumento urbanistico di Lavagna è del 1998, e ciò rende poco significativo il confronto tra esso e il Biciplan, che qui prevede un nuovo attraversamento dell'Entella e il completamento del percorso costiero. Quanto programmato dal Piano migliorerà la connessione tra la rete del Biciplan e la ciclovia dell'Ardesia, che inizia proprio a Lavagna.

### Sestri Levante

In tema di ciclabilità quanto previsto dal PUC è dettagliato dal Piano del Traffico del Comune. Si rinvia quindi all'esame di coerenza tra Biciplan e PUT per la descrizione delle previsioni, che appaiono fortemente coerenti con le proposte del Biciplan.

### Rapallo e il Tigullio occidentale

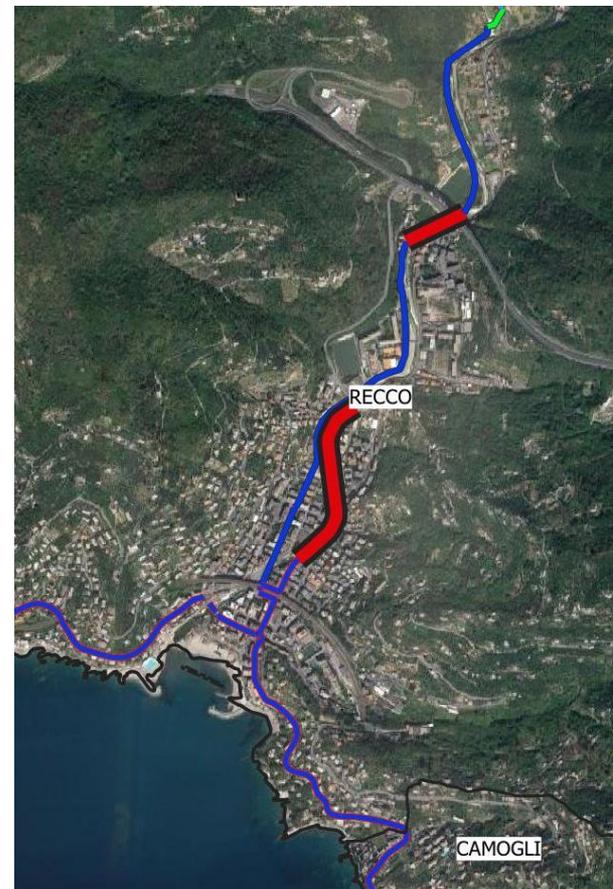
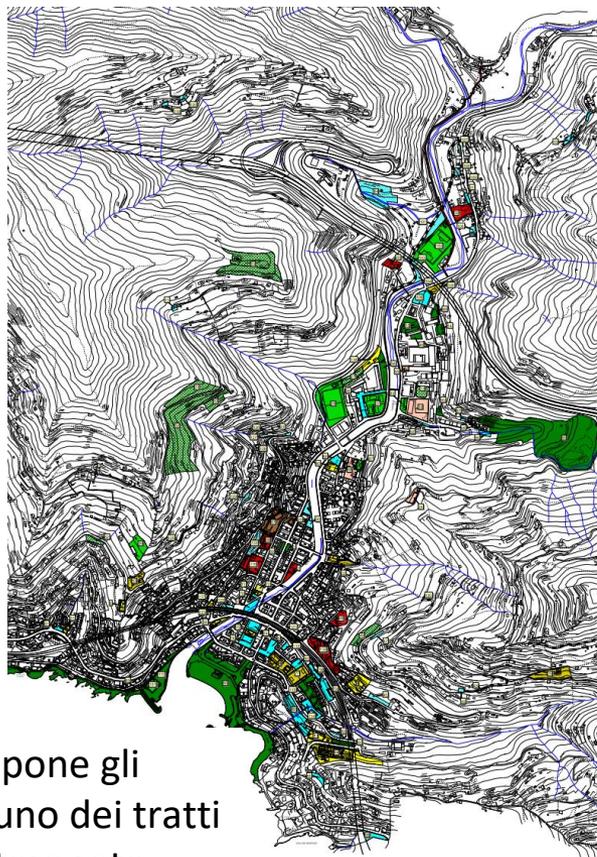
Il PUC di Rapallo non prevede un sistema ciclabile, che sarà oggetto del Piano del Traffico di prossimo avvio. Un breve tratto di ciclabile lungo il torrente Boate è previsto a complemento della nuova viabilità di cornice al campo di golf. Il Comune può tuttavia contare su di un'ampia zona pedonalizzata.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Recco

Il tema posto da Recco è quello del collegamento.

Il PUC di Recco (immagine a sx) prevede un collegamento ciclabile con i nuclei urbanizzati distribuiti lungo la provinciale SP.333 di Uscio, a tale scopo destinando un tratto di viabilità minore esistente, via dei Ponti Romani, Il collegamento verrebbe completato da via dei Fieschi. L'itinerario Romagneno/Mazzini garantisce il collegamento con Camogli.



La rete del Biciplan (immagine a dx) propone gli stessi collegamenti, e a Recco prevede uno dei tratti più lunghi di “nuovo manufatto” dell’intera rete.

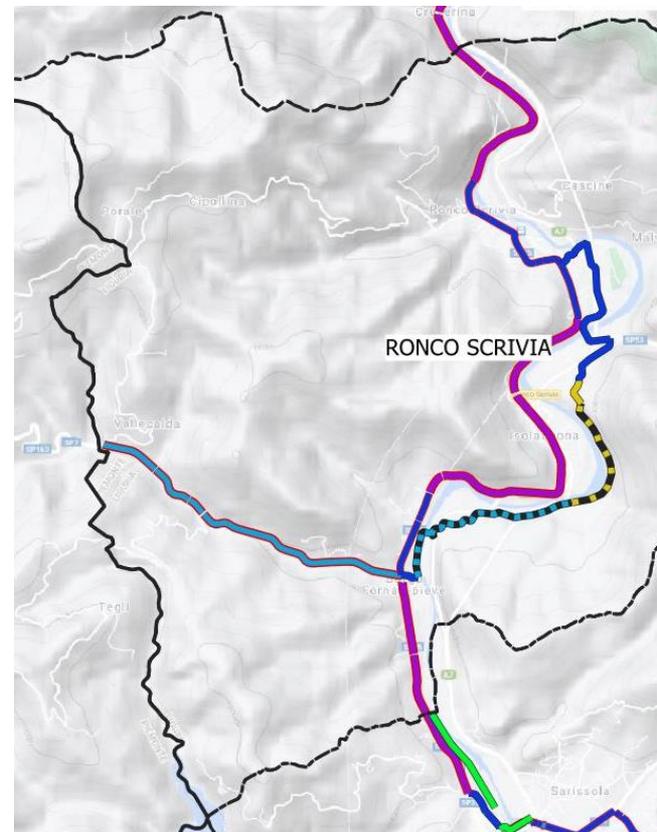
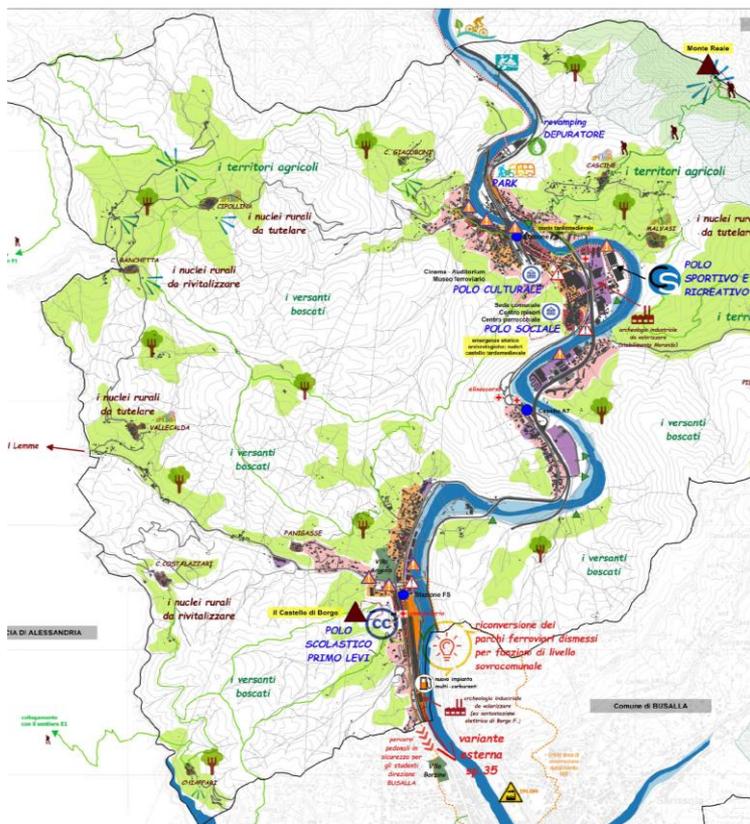
**Tra i due strumenti si rileva un’elevata coerenza**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Ronco Scrivia

Il PUC di Ronco, in fase di redazione, prevede la realizzazione di un percorso ciclopedonale lungo lo Scrivia dal centro, dove si innesta in un anello di distribuzione, verso Isola del Cantone, ed indica la necessità di realizzare un collegamento pedonale sicuro tra il plesso scolastico di Borgo Fornari e Busalla (immagine a sx).

I percorsi previsti dal Biciplan concordano e in buona parte ricalcano quelli del PUC, e li integrano (immagine a dx).

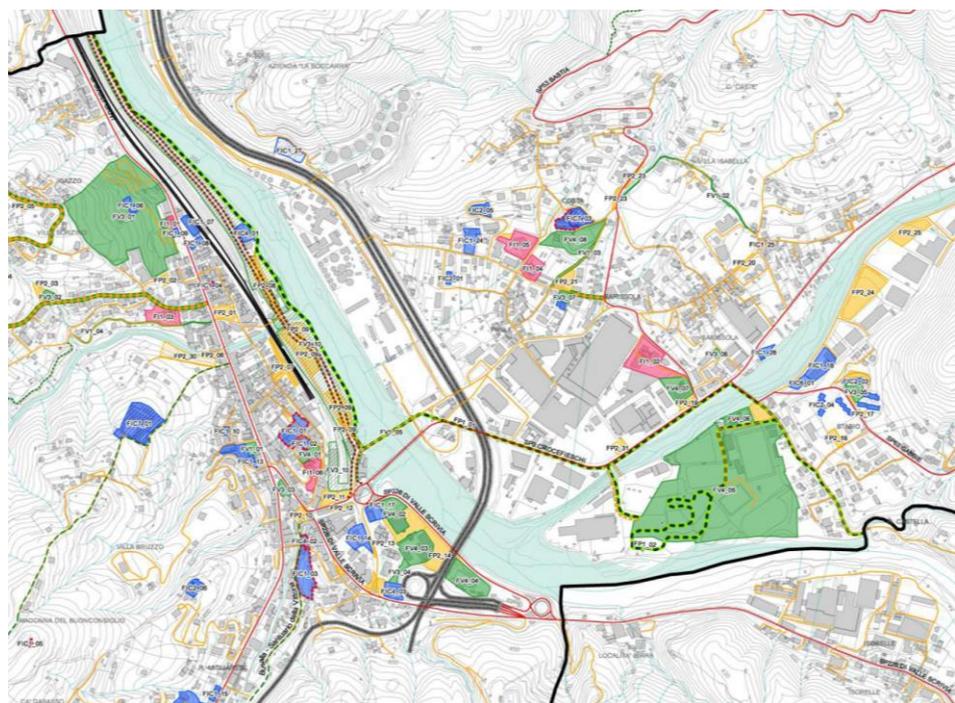


**Si rileva quindi un elevato livello di coerenza tra Biciplan e PUC del Comune di Ronco Scrivia.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANISTICI COMUNALI (PUC)

### Busalla

Il PUC di Busalla associa alla previsione di variante alla SP.35 , ricavata sfruttando i sedimi ferroviari dismessi, una connessione ciclopedonale tra la rotatoria SP.9/Suardi con Borgo Fornari. Una seconda connessione, ricavata sulla SP.9, dovrebbe collegare la rotatoria con i comparti urbani in destra Scrivia. **Il confronto tra la cartografia del PUC (a dx) e quella del Biciplan (a sx) mostra un'elevata coerenza tra i due Piani.**



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANI DEL TRAFFICO

Nell'ambito territoriale della Città Metropolitana di Genova i Comuni tenuti alla formazione dei Piani del Traffico (perché con popolazione superiore ai 30.000 abitanti o perché con elevate esigenze di carattere ambientale) sono Genova, Chiavari, Rapallo, S. Margherita L., Lavagna, Sestri Levante. Ad eccezione di Genova e di Sestri Levante, i Piani Urbani del Traffico degli altri 4 Comuni appaiono tutti datati. Di tutti si fa qui una sintetica ricognizione indicando i riferimenti alla ciclabilità in essi presenti ed evidenziando, se sussistono, le coerenze con il Biciplan. Nella ricognizione e nell'analisi si è fatto riferimento a quanto al riguardo è contenuto nel Rapporto Ambientale del PUMS al paragrafo 3.3.3 *Rapporto con i Piani di Settore*, e nel *Quaderno 4 – Quadro Programmatico* del Biciplan.

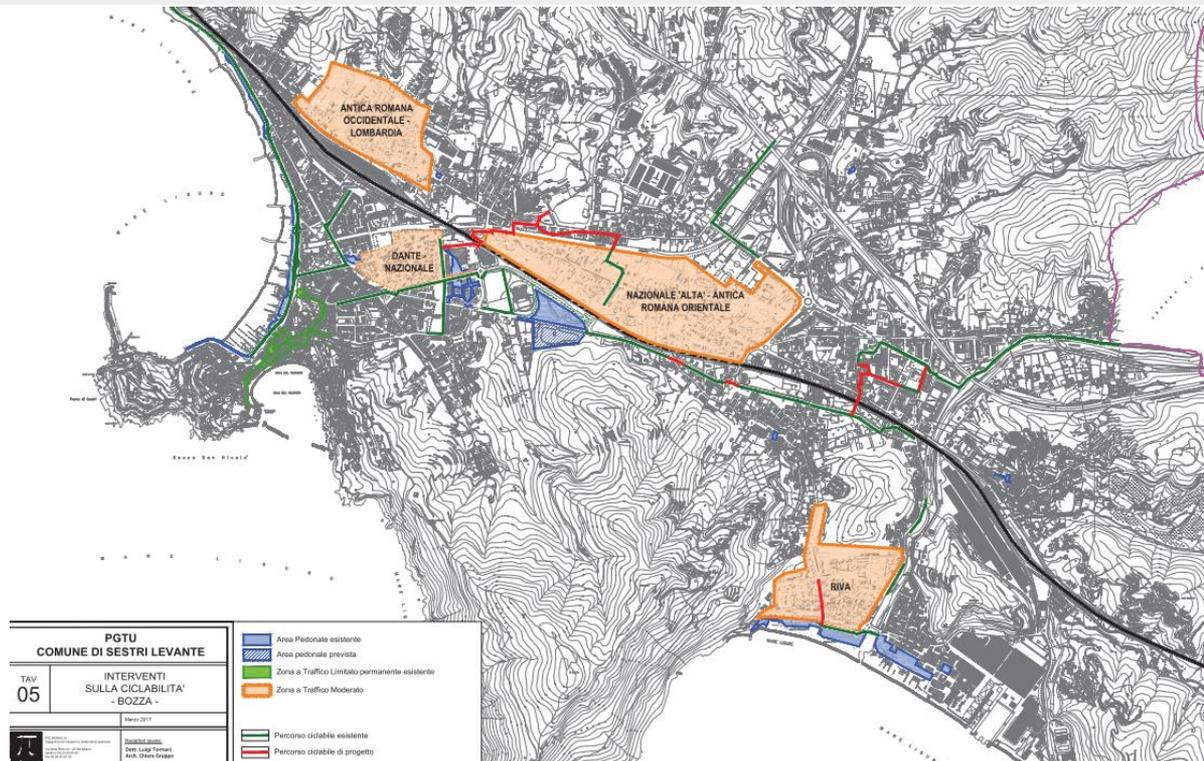
### Genova

Il capoluogo della CM è dotato del Piano Urbano di Mobilità (PUM), approvato nel 2012. Il PUM si pone come obiettivi “garantire un assetto efficiente ed equilibrato del sistema della mobilità urbana, garantendo adeguati standard di servizio e di accessibilità e nel contempo regolando le esternalità del traffico sulla qualità dell'ambiente urbano”. Così come il PUMS, nei suoi obiettivi strategie e azioni, appare coerente con il Piano Urbano della Mobilità genovese, così accade anche per il Biciplan, in particolare per quanto attiene gli obiettivi di riequilibrio del sistema della mobilità urbana e la regolazione delle esternalità del traffico sulla qualità dell'ambiente urbano. Sulla qualità urbana il Biciplan contribuisce poi direttamente con le proposte di riorganizzazione dello spazio stradale, fornendo numerosi esempi di ‘buone pratiche’.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANI DEL TRAFFICO

### Sestri Levante

Sestri Levante è dotato di un PUT approvato nel 2005, a cui è seguito nel 2015 un aggiornamento. In esso (e nel PUC) a livello di bozza, sono previste 4 zone a 'traffico moderato' oltre a *“la connessione tra la ciclabile principale e Riva, il completamento del percorso del Gromolo verso l’Ospedale e la stazione ferroviaria e la connessione tra le due ciclabili, con attraversamento della linea ferroviaria e del torrente Gromolo. A Sestri è anche presente un servizio di Bike Sharing, di recente riqualificato.”*(Q4 – La programmazione comunale: Sestri Levante).



La maggior parte dei percorsi ciclabili esistenti o previsti dai documenti di Piano di Sestri Levante, e comunque tutte le direttrici secondo cui è impostata la rete ciclabile del Comune sono compresi nella rete del Biciplan. Anche per quanto riguarda il bike-sharing il Biciplan avanza delle proposte in tale senso.

**Si ravvisa quindi un alto livello di coerenza tra la bozza di PGTU di Sestri Levante e il Biciplan.**

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA: PIANI URBANI DEL TRAFFICO

### Chiavari

Il PUT di Chiavari è abbastanza datato, essendo stato approvato nel 2001 e aggiornato nel 2006.

Nel 2017 è stato avviato uno studio intitolato “Indagine preliminare di fattibilità per l’adeguamento della viabilità veicolare, ciclabile e pedonale del centro storico di Chiavari ai principi della mobilità sostenibile”.

### Rapallo

Il PUT del Comune di Rapallo risale al 2000. Attualmente sono in corso degli aggiornamenti.

### Santa Margherita Ligure

Il Piano del Traffico è il più datato tra quelli della CMGE, essendo del 1996.

### Lavagna

Il Comune di Lavagna di fatto non ha di fatto un PUT, poiché il Piano è stato predisposto nel 1997, ma non risulta approvato.

Anche per questi 4 Comuni alcune previsioni e progetti sulla ciclabilità sono eventualmente contenuti all’interno dei Piani Urbanistici Comunali.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Nel presente capitolo si analizza in maniera sintetica il livello di coerenza tra il Biciplan e una serie di strumenti di pianificazione che sono sovraordinati allo stesso PUMS, di cui il Biciplan è un Piano Attuativo. Con tali strumenti il Biciplan appare coerente in quanto appunto attuativo del PUMS, per il quale la coerenza con gli strumenti qui sotto elencati è stata verificata positivamente nel relativo Rapporto Ambientale redatto per la VAS.

In questo capitolo ci si limita quindi ad indicare nei singoli strumenti quegli elementi e temi che trovano riscontro nel Biciplan o che vedono nel Biciplan un contributo o una componente per il raggiungimento dei loro obiettivi

Piano, Programma o Strategia	Elementi di coerenza del Biciplan
Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Il Biciplan contribuisce al raggiungimento dei “goal” (obiettivi) 9, 11 e, indirettamente, 12 e 13 dell’Agenda ed è quindi in coerenza con essa
Programma Generale dell’Unione in materia di ambiente fino al 2020 – 7° PAA	Il Biciplan contribuisce al raggiungimento degli obiettivi dettati dal Programma.
Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)	Il Biciplan agisce nell’ambito del tema della SNSvS: “Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci” ed è quindi in coerenza con essa

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Piano, Programma o Strategia	Elementi di coerenza del Biciplan
Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile	Il Biciplan, occupandosi di ciclabilità, è del tutto coerente con il PSMS. Il Biciplan inoltre è un Piano Attuativo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Piano Straordinario per la mobilità turistica 2017-2022	Il Biciplan è coerente con il Piano attraverso il PUMS, di cui è un Piano Attuativo. Inoltre individua specifiche azioni a favore del cicloturismo
Strategia Energetica Nazionale (SEN) del 2017;	Il Biciplan è coerente con la Strategia attraverso il PUMS, di cui è un Piano Attuativo
Piano Regionale dei Trasporti	Il Biciplan trova elementi di coerenza con il PTR attraverso il PUMS, di cui è un Piano Attuativo
Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR	Il Biciplan trova elementi di coerenza con il PEAR attraverso il PUMS, di cui è un Piano Attuativo
Piano Regionale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra a livello metropolitano	Il Biciplan, promuovendo una mobilità a impatto zero sulla qualità dell'aria e che contribuisce a ridurre i gas serra è coerente con il PRRTA

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Piano, Programma o Strategia	Elementi di coerenza del Biciplan
Piano Strategico Metropolitan (PSM)	Il Biciplan è coerente con il Piano attraverso il PUMS, di cui è un Piano Attuativo
Piano Territoriale di Coordinamento 2014 Linee Guida per la formazione del Piano Territoriale Generale	<p>Il Biciplan è del tutto coerente con alcune delle Strategie del PTC:</p> <p>STS1. Potenziamento della mobilità sostenibile</p> <p>STS 2. Proposte di integrazione di reti ciclabili locali tra loro e con la Rete Ciclabile Ligure assumendo al proprio interno le proposte avanzate dal PTC</p> <p>STS 3. Miglioramento del sistema di interscambio modale</p> <p>STS 4. Potenziamento della mobilità sostenibile</p>
PTUE (Piano Provinciale del Traffico e della mobilità extraurbana)	Il Biciplan è coerente con il PTUE, tra i cui temi vi sono: “... la sicurezza stradale e la salvaguardia ambientale da perseguire riducendo il rumore e le emissioni inquinanti e favorendo l’utilizzo di energia pulita...” (RA del PUMS – pag. 24)

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Le componenti e le sottocomponenti ambientali utilizzate nell'analisi degli impatti derivanti dall'attuazione del Biciplan e qui considerate sono in gran parte quelle già individuate dalla VAS del PUMS, a cui sono state aggiunte alcune nuove Componenti e Sottocomponenti, specifiche e funzionali alla presente Verifica:

- ✓ Componente ARIA E FATTORI CLIMATICI
  - ✓ Sottocomponente **Qualità dell'aria**
  - ✓ Sottocomponente **Parco veicolare**
  - ✓ Sottocomponente **Fattori climatici - Climate change – Resilienza**
- ✓ Componente BIODIVERSITÀ
- ✓ Componente PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO
- ✓ Componente INQUINANTI FISICI: RUMORE, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI
  - ✓ Sottocomponente **Rumore**
- ✓ Componente ENERGIA
  - ✓ Sottocomponente **Consumi energetici**

## ANALISI DEGLI IMPATTI

- ✓ Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA
  - ✓ Sottocomponente **Qualità dell'ambiente urbano**
  - ✓ Sottocomponente (aggiunta per la presente Verifica) **Incidentalità**
- ✓ Componente aggiunta per la presente Verifica DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA
  - ✓ Sottocomponente aggiunta per la presente Verifica **Socialità**
  - ✓ Sottocomponente aggiunta per la presente Verifica **Economie indotte**

Gli impatti possibili sono:

PP = Impatto Molto Positivo;      P = Impatto Positivo

S = Impatto Neutro

N = Impatto Negativo;              NN = Impatto Molto Negativo;

PI/NI= Impatto Positivo Indiretto/Impatto Negativo Indiretto (Impatti che si manifestano in maniera indiretta, perché si hanno impatti, positivi o negativi, su altre componenti e/o sottocomponenti che determinano impatti,

xC = Impatto Positivo/Neutro/Negativo Condizionato, cioè dipendente dal verificarsi di determinate condizioni

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Qualità dell'aria**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>PI</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>S</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>S</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Qualità dell'aria**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>PI</b>
		Bikebox	<b>PI</b>
		Progetto Bizena	<b>PI</b>
		Rastrelliere	<b>PI</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>PI</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>PI</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>PI</b>
Integrazione modale			<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Qualità dell'aria**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>PI</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>PI</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>PI</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>PI</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>PI</b>
		Merchandising	<b>PI</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Parco Veicolare**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>PI</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>S</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>S</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Parco Veicolare**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>PI</b>
		Bikebox	<b>PI</b>
		Progetto Bizena	<b>PI</b>
		Rastrelliere	<b>PI</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>PI</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>PI</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>PI</b>
Integrazione modale			<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Parco Veicolare**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>PI</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>PI</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>PP</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>PI</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>PI</b>
		Merchandising	<b>PI</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Fattori climatici - Climate change – Resilienza**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>PI</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>N</b>
		Segnaletica	<b>N</b>
		Colorazione asfalto	<b>N</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>N</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>N</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>N</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>N</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Fattori climatici - Climate change – Resilienza**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>PI</b>
		Bikebox	<b>PI</b>
		Progetto Bizena	<b>PI</b>
		Rastrelliere	<b>PI</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>PI</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>PI</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>PI</b>
Integrazione modale			<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ARIA E FATTORI CLIMATICI**

#### Sottocomponente **Fattori climatici - Climate change – Resilienza**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>PI</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>PI</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>PI</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>PI</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>PI</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>PI</b>
		Merchandising	<b>PI</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente BIODIVERSITÀ

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>S</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>SC *</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>SC *</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>S</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>S</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

\* *L'impatto è neutro se nella realizzazione del tratto non si determinano danni all'ambiente naturale o i danni sono minimi*

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **BIODIVERSITÀ**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>S</b>
		Bikebox	<b>S</b>
		Progetto Bizena	<b>S</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>S</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **BIODIVERSITÀ**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>S</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>S</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>S</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>S</b>
		Merchandising	<b>S</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	S
		Extraurbane di connessione tra centri	S
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	S
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	S
		Segnaletica	S
		Colorazione asfalto	S
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	S
		Platee rialzate, chicane, pinch point	S
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	S
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	S

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>P</b>
		Bikebox	<b>P</b>
		Progetto Bizena	<b>S</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>S</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>S</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>P</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>S</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>S</b>
		Merchandising	<b>S</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **INQUINANTI FISICI: RUMORE, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI**

#### Sottocomponente **Rumore**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>S</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>S</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>S</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>P</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>P</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>P</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>P</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente **INQUINANTI FISICI: RUMORE, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI**

Sottocomponente **Rumore**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>S</b>
		Bikebox	<b>S</b>
		Progetto Bizena	<b>S</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>S</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente **INQUINANTI FISICI: RUMORE, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI**

Sottocomponente **Rumore**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>S</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>PI</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>S</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>S</b>
		Merchandising	<b>S</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ENERGIA**

#### Sottocomponente **Consumi energetici**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>PI</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>PI</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>P</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>P</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>PI</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ENERGIA**

#### Sottocomponente **Consumi energetici**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>S</b>
		Bikebox	<b>S</b>
		Progetto Bizena	<b>S</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>S</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Componente **ENERGIA**

#### Sottocomponente **Consumi energetici**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>S</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>PI</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>S</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>S</b>
		Merchandising	<b>S</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Qualità dell'ambiente urbano**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>P</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>S</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>S</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>P</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>P</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Qualità dell'ambiente urbano**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>P</b>
		Bikebox	<b>P</b>
		Progetto Bizena	<b>P</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>S</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Qualità dell'ambiente urbano**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>S</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>P</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>P</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>S</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>S</b>
		Merchandising	<b>S</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Incidentalità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>P</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>P</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>P</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>PP</b>
		Segnaletica	<b>PP</b>
		Colorazione asfalto	<b>PP</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>PP</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>PP</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>PP</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>PP</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Incidentalità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>S</b>
		Bikebox	<b>S</b>
		Progetto Bizena	<b>S</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>P</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente SALUTE UMANA E SICUREZZA

Sottocomponente **Incidentalità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>P</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>S</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>p</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>P</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>P</b>
		Merchandising	<b>P</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>P</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Socialità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>PI</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>P</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>S</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Socialità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>S</b>
		Bikebox	<b>S</b>
		Progetto Bizena	<b>P</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>P</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Socialità**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>P</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>S</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>P</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>PP</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>PP</b>
		Merchandising	<b>PP</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>PP</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Economie indotte**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Infrastrutture	Rete del Biciplan	Urbane di connessione tra polarità	<b>S</b>
		Extraurbane di connessione tra centri	<b>PI</b>
		Extraurbane a prevalente uso cicloturistico	<b>PI</b>
Sicurezza stradale	Sicurezza attiva	Preferenziazione/corsie ciclabili	<b>S</b>
		Segnaletica	<b>S</b>
		Colorazione asfalto	<b>S</b>
	Moderazione del traffico	Interventi areali (zone 30)	<b>S</b>
		Platee rialzate, chicane, pinch point	<b>S</b>
		Interventi puntuali (dossi, cuscini berlinesi, attraversamenti rialzati)	<b>S</b>
		Telecontrollo delle velocità (semafori attuati e autovelox)	<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Economie indotte**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Servizi di supporto alla ciclabilità	Cicloparcheggi	Velostazioni e bikehub	<b>P</b>
		Bikebox	<b>P</b>
		Progetto Bizena	<b>P</b>
		Rastrelliere	<b>S</b>
	Bike-sharing	Sistemi a 'flusso libero' e a noleggio	<b>S</b>
	Trasporto biciclette su mezzi pubblici	Trasporto su treno e autobus	<b>S</b>
	Servizi di assistenza e riparazione	Ciclofficine, servizi di recupero mezzi e ciclisti	<b>PP</b>
Integrazione modale			<b>S</b>

## ANALISI DEGLI IMPATTI

Componente DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA

Sottocomponente **Economie indotte**

TEMI	LINEE D'AZIONE	AZIONI	IMPATTI
Incentivi e disincentivi	Incentivi alla ciclabilità	Tariffazione	<b>S</b>
		Mappa della ciclabilità	<b>PI</b>
	Disincentivi all'uso del mezzo privato motorizzato	Diminuzione dei posti auto su spazi pubblici	<b>S</b>
Promozione e comunicazione	Comunicazione interna	Comunicazioni tra settori e con Comuni Metropolitan	<b>S</b>
	Comunicazione e promozione esterna	Web (siti, social network, newsletter)	<b>PI</b>
		Visual (cartellonistica e videoclip)	<b>P</b>
		Merchandising	<b>P</b>
		Eventi (urbanismo tattico, social ride)	<b>PI</b>

## IL MONITORAGGIO DEL BICIPLAN

Nel *Quaderno 10 – L’attuazione del Piano* viene delineato il sistema del monitoraggio dello stato di attuazione del Biciplan:

*“Il Biciplan prevede un’attività di monitoraggio periodica per valutare l’andamento della mobilità ciclistica negli anni e sul territorio.*

*Il dimensionamento delle attività di monitoraggio è fatto tenendo conto della necessità di mantenere un onere economico contenuto : meglio pochi dati rilevati, ma rilevati periodicamente sempre con le medesime modalità.*

*Il piano di monitoraggio prevede il rilievo dei livelli di mobilità ciclistica ogni 2 anni, con una campagna primaverile (mese di aprile) ed una estiva (mese di luglio).*

*Il monitoraggio prevede due tipi di rilievo :*

- ✓ *Il conteggio dei ciclisti in transito in apposite screen line, che risultino significative sia per la mobilità intercomunale che per quella locale*
- ✓ *Il conteggio delle biciclette in sosta presso importanti attrattori di mobilità.*

*A questi rilievi specifici si possono aggiungere le statistiche estraibili dalle indagini campionarie che già vengono effettuate periodicamente sui turisti (possibilmente prevedendo domande più specifiche sull’uso della bicicletta).” (Q10 – Monitoraggio)*

Le attività di monitoraggio qui sinteticamente descritte (per i dettagli si rinvia al *Q10-L’attuazione del Piano*) si aggiungono alle quelle già previste dalla procedura di VAS del PUMS.

## IL MONITORAGGIO DEL BICIPLAN

Le attività di monitoraggio del PUMS prevedono una serie di indicatori di risultato per misurare le prestazioni del Piano riguardo la mobilità ciclistica, che di conseguenza diventano gli indicatori per il monitoraggio del Biciplan.

Di seguito vengono quindi descritti gli indicatori utilizzati dal PUMS riguardanti la mobilità ciclistica, che ove si è ritenuto necessario vengono specificati e/o integrati per tenere conto del maggior livello di dettaglio del Biciplan rispetto al PUMS. Per ogni indicatore viene proposta una cadenza di rilievo, che nel piano di monitoraggio del PUMS non era indicata.

Per chiarezza di esposizione nella descrizione degli indicatori viene utilizzata la stessa codifica impiegata nel PUMS.

### **AZIONE 1B\_ numero nodi di interscambio, capacità park auto/moto/bici, estensione della rete di trasporto pubblico connessa ai parcheggi d'interscambio:**

Nel caso del Biciplan, mantenendo come unità di misura i *numeri di nodi di interscambio e di stalli* si evidenzieranno i punti di interscambio e si distingueranno i posti secondo la loro tipologia di collocazione: velostazioni, bike hub, bici box, spazi coperti recuperati, stalli all'esterno. Si introdurrà inoltre il numero di ciclofficine. Si propone la rilevazione a cadenza triennale.

**AZIONE 1C\_ adeguamento dei mezzi al trasporto bici:** l'unità di misura utilizzata è il *numero di mezzi*. L'indicatore va distinto tra treno e autobus). Si propone una rilevazione a cadenza triennale.

## IL MONITORAGGIO DEL BICIPLAN

**AZIONE 3B\_ numero itinerari ciclabili:** le unità di misura utilizzate sono il *numero di itinerari ciclabili realizzati e lunghezza in km degli itinerari*. Gli indicatori verranno articolati distinguendo la tipologia di itinerario, sia in funzione delle categorie di utenza (ad esempio gli scolari/alunni), sia in funzione delle caratteristiche realizzative, mettendo in evidenza quegli itinerari o tratti di essi che si conformino alle novità tecnico-normative introdotte nel 2020. In pratica si distinguerà tra le diverse articolazioni della “ciclovia” (piste o corsie ciclabili, itinerari ciclopeditoni, vie verdi ciclabili, sentieri ciclabili/percorsi natura, strade senza traffico e a basso traffico, strade 30, aree pedonali, zone a traffico limitato, zone residenziali). E’ in parte sovrapponibile alle azioni 3F e 7C. Si propone una rilevazione a cadenza triennale.

**AZIONE 3D\_ estensione zone 30:** l’unità di misura utilizzata sono i *kmq*. Si propone una rilevazione a cadenza triennale.

**AZIONE 3F\_ creazione percorsi bici casa-scuola:** l’unità di misura utilizzata sono i *km percorsi*. Si propone una rilevazione a cadenza triennale.

**AZIONE 3G\_ campagna di sensibilizzazione:** l’unità di misura è la *percentuale di popolazione raggiunta da campagne di informazione, sensibilizzazione e promozione sull’uso della bicicletta*. La rilevazione può avere cadenze diverse a seconda del mezzo utilizzato nell’attività di sensibilizzazione. Nel caso, ormai diffuso, dell’utilizzo di piattaforme social, la rilevazione può avvenire in maniera quasi istantanea rispetto a modalità quali le interviste o i questionari.

## IL MONITORAGGIO DEL BICIPLAN

**AZIONE 7A\_interventi infrastrutturali per le strade ad elevato rischio stradale:** l'unità di misura è il *numero di interventi che abbiano una ricaduta positiva in termini di riduzione del rischio per i ciclisti*. Si propone la rilevazione a cadenza triennale.

**AZIONE 7C\_aumento della sicurezza: marciapiedi protetti, corsie ciclabili dedicate.** L'unità di grandezza proposta è il *num. di km di corsie/marciapiedi*. Alla luce della novità normative, con il superamento del concetto della separazione netta del traffico ciclistico da quello motorizzato questo indicatore perde di importanza, e può apparire ridondante rispetto all'Azione\_1C, quando ad essa sia data l'articolazione proposta. Si è deciso comunque di mantenere tale indicatore, che però assume solo valore di integrazione rispetto a quelli previsti dall'Azione\_1C.

Accanto agli indicatori appena esposti vanno poi considerati e inseriti nell'insieme degli indicatori di risultato specifici del Biciplan, che derivano dai dati utilizzati nella fase di analisi, a sua volta necessari ad individuare le esigenze e gli ambiti di intervento.

### **Numero di spostamenti effettuati in bicicletta e percentuale di spostamenti effettuati in bicicletta in rapporto agli spostamenti totali**

Il dato sarà articolato per motivo dello spostamento: sistematico casa-lavoro; sistematico casa-scuola; svago; turismo. I dati saranno raccolti su base statistica, eventualmente in concomitanza con i rilievi di flusso. Per quanto riguarda gli spostamenti casa-scuola si tratta di un dato che integra e specifica quello dato dall'indicatore Azione\_3F

## IL MONITORAGGIO DEL BICIPLAN

### **Numero e gravità degli incidenti coinvolgenti ciclisti**

Il monitoraggio dell'incidentalità coinvolgente i ciclisti, effettuato annualmente, è un estratto del monitoraggio generale che viene effettuato sull'incidentalità a livello comunale, e quindi di per sé non costituisce un ulteriore indicatore, quanto piuttosto richiede l'estrazione dei dati relativi alla mobilità ciclistica e il mettere in relazione tali dati al numero di spostamenti in biciclette e alle variazioni di tale numero a seguito dell'avanzamento del Piano, e a eventuali focus su tratti o punti della rete in cui sono realizzati interventi di messa in sicurezza. In questo senso l'indicatore Numero e gravità degli incidenti coinvolgenti ciclisti è in relazione con le Azioni riguardanti gli interventi infrastrutturali.

Non si ritiene invece utile inserire indicatori di tipo strettamente ambientale, che misurino gli effetti del Piano su aspetti come l'inquinamento atmosferico e acustico o, ad esempio, gli impatti su specie animali e vegetali, in quanto tali effetti, che comunque ci sono e sono positivi o al più neutri, non sono però quantificabili, soprattutto se raffrontati con gli effetti determinati da azioni sulle altre componenti della mobilità.

La riduzione del rumore da traffico, ad esempio, non dipende dallo spostamento modale da mezzi motorizzati a biciclette, quanto piuttosto dalla limitazione o inibizione al transito dei mezzi a motore e dalla diminuzione delle loro velocità.

## CONCLUSIONI

*A conclusione del Rapporto Preliminare, tenendo conto che:*

- ✓ **Il Biciplan è un Piano di Settore del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città Metropolitana di Genova;**

*Considerando che:*

- ✓ **Il Biciplan opera in un ambito di settore, la ciclabilità, che costituisce un elemento del PUMS, ponendosi come obiettivo l'incremento della ciclabilità, e quindi di una forma di mobilità sostenibile;**

*Constatato:*

- ✓ **Che le Autorità e i Soggetti Competenti in materia di VAS per il Biciplan sono gli stessi già individuati dalla VAS del PUMS;**
- ✓ **Che il Processo di Partecipazione svolto per il Biciplan ha per la maggior parte coinvolto soggetti interessati allo specifico ambito della ciclabilità, già in gran parte coinvolti e/o informati nel processo di costruzione e di VAS del PUMS;**
- ✓ **L'elevato livello di coerenza tra il Biciplan e il PUMS, sia in termini di obiettivi, che di Strategie, Indirizzi Progettuali e Azioni, comprese quelle relative alla Promozione e Comunicazione;**
- ✓ **L'elevato livello di coerenza tra il Biciplan e i Piani/Programmi/Progetti sovraordinati, che si riscontra sia a livello generale, attraverso il PUMS, sia nel dettaglio per quanto attiene gli aspetti riguardanti la ciclabilità;**
- ✓ **L'elevato livello di coerenza del PUMS con le norme in materia di ciclabilità;**

## CONCLUSIONI

- ✓ **L'elevato livello di coerenza tra Biciplan e i Piani/Programmi Urbanistici, del Traffico, di Bacino, di Assetto Idrogeologico, dei Parchi e Aree Protette della Città Metropolitana di Genova;**
- ✓ **L'elevato livello di coerenza tra Biciplan e i Progetti regionali o nazionali in tema di ciclabilità;**
- ✓ **Che il Biciplan configura un Sistema della Ciclabilità che utilizza quasi esclusivamente le reti e le infrastrutture esistenti, e che le opere previste sono per la maggior parte puntuali/locali, ed hanno come scopo l'incremento della sicurezza e il miglioramento dei servizi a favore della ciclabilità;**
- ✓ **Che le nuove opere previste dal Biciplan sono in numero limitato, sono già previste da altri strumenti di pianificazione o progetti, e tramite il Biciplan vengono messe a sistema con la rete del territorio metropolitano e con quelle esistenti/previste/in realizzazione a livello regionale e nazionale;**
- ✓ **Che le Componenti Ambientali interessate dall'attuazione del Biciplan sono un sottoinsieme di quelle già considerate dal PUMS;**
- ✓ **Che l'attuazione del Biciplan non comporta impatti negativi, e contribuisce in maniera positiva agli impatti determinati dall'attuazione del PUMS;**
- ✓ **Che il Programma di Monitoraggio del PUMS integra e dettaglia per gli aspetti della ciclabilità quello già previsto dal PUMS;**
- ✓ **Che il Biciplan è stato sottoposto a Studio di Incidenza nei confronti delle Aree della Rete Natura 2000 presenti nel territorio della Città Metropolitana di Genova;**

**Si propone che il Biciplan della Città Metropolitana di Genova non sia sottoposto a Procedura di Valutazione Ambientale Strategica completa.**

# STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

La Valutazione di Incidenza è parte integrante di ogni processo di VAS (e quindi anche delle Verifiche di Assoggettabilità) ed ha come scopo di analizzare le possibili interferenze tra il Piano/Programma in valutazione e i siti compresi nella rete Natura 2000, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia.

Per questa in particolare il comma 5 dell'articolo 13 della L. 32/2012 recita: *“Nel caso di piani o programmi di cui al comma 1 che possano comportare ricadute sui siti della Rete Natura 2000 di cui alla l.r. 28/2009, il rapporto preliminare contiene anche gli elementi indicati nei criteri e nelle linee guida assunti dalla Regione in materia di valutazione di incidenza.”*

Nell'analizzare l'incidenza che il Biciplan ha sui Siti della Rete Natura 2000 sono stati in primo luogo considerati i risultati dello Studio di Incidenza effettuato per il PUMS, di cui il Biciplan è un Piano di Settore, risultati espressi in forma tabellare e di cui si riportano nel seguito le parti riguardanti la mobilità ciclabile.

STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILI INTERFERENZE
1. INTEGRARE I SISTEMI DI TRASPORTO E DARE COERENZA AL SISTEMA DELLA SOSTA PUNTANDO SULL'INTERSCAMBIO MODALE	Realizzazione parcheggi di interscambio area Entella	Ulteriore approfondimento valutativo necessario per presenza ZSC

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILI INTERFERENZE
3. INTEGRARE LA MOBILITÀ DOLCE CON GLI ALTRI SISTEMI DI TRASPORTO	Il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di diffusione, informazione, incentivazione uso TL integrato con mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Integrazione uso della bici con TPL	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di incentivazione uso TL integrato con mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di incentivazione alla mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
4. SVILUPPARE NUOVI SISTEMI DI SHARING, MOBILITY MANAGEMENT E SOLUZIONI SMART: INFOMOBILITY	Progetto bike-sharing elettrico	Trattandosi di previsioni attinenti incentivazione all'uso della bici si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILI INTERFERENZE
7. ADEGUARE LA RETE E DIFFONDERE LA CULTURA DELLE SICUREZZA DELLA MOBILITÀ E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE	Adeguamento della rete viaria della Città Metropolitana	Necessita approfondimento allorquando le previsioni contemplino opere in prossimità o all'interno di siti Natura 2000
	Sicurezza, regolazione della circolazione	Trattandosi di previsioni attinenti volte alla regolamentazione del traffico e alla gestione della rete stradale si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Diffusione della cultura della sicurezza della mobilità e della mobilità sostenibile	Trattandosi di previsioni volte alla sensibilizzazione della popolazione ai temi di sicurezza stradale si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000

Le uniche potenziali interferenze che la VdI del PUMS individua sono quelle legate a interventi fisici, come la realizzazione di un parcheggio di interscambio modale nella zona dell'Entella e gli adeguamenti della rete viaria della Città Metropolitana.

Per tali situazioni la VdI del PUMS indica la necessità di approfondimenti.

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

Applicando gli stessi criteri di studio alla scala del Biciplan, appare chiaro che gli interventi che possono avere un qualche impatto sui Siti Natura 2000 sono:

- ✓ in prima istanza, come per il PUMS, quelli legati a interventi di tipo fisico, quali la modifica e l'adattamento di tratti di rete, l'inserimento di nuovi tratti o di strutture a servizio della mobilità ciclabile;
- ✓ solo secondariamente quelli determinati da un aumento di carico antropico dovuto all'incremento della frequentazione e dei transiti da parte dell'utenza ciclistica.

Le porzioni di territorio e di rete Biciplan dove effettuare le Valutazioni di Incidenza sono state individuate attraverso una ricognizione su base cartografica che ha censito le possibili interferenze tra la rete del Biciplan e i SIC/ZCS della CMGE. Come interferenze potenzialmente impattanti sono state considerate quelle determinate dall'attraversamento di SIC/ZCS da parte di tratti della rete del Biciplan, o dalla prossimità ad essi, intendendo con 'prossimità' l'essere a confine con i siti, e non semplicemente trovarsi a poca distanza da essi. Ciò può apparire non in linea con quanto usualmente si fa nelle VdI, in cui si considera anche l'effetto di opere, piani o progetti che non siano a diretto contatto con i siti, ma la scelta è giustificata dal fatto che l'impatto dovuto al traffico ciclabile diventa trascurabile a pochi metri dall'infrastruttura.

Per ogni tratto per il quale si rileva interferenza con una o più aree SIC/ZSC è stato indicato se la Valutazione di Incidenza sia da effettuarsi oppure se ciò dipenda dalla tipologia di intervento.

Ne risulta che la Valutazione di Incidenza va svolta per tutti i tratti di nuova realizzazione e per quei tratti di rete già esistenti che siano:

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

- ✓ da adattare o da modificare nelle loro sezioni, pendenze, tipologia di fondo stradale, anche se già percorse da altre categorie di veicoli;
- ✓ non asfaltati;
- ✓ da individuare o da verificare per quanto riguarda la tipologia degli interventi da eseguire su di essi
- ✓ Da integrare con nuovi manufatti (ad esempio attraversamenti, ponti, passerelle, ecc.)

e tale obbligatorietà sussiste anche quando l'intervento si limiti alla sola predisposizione di segnaletica.

In tutti questi casi nella Valutazione di Incidenza del progetto definitivo e/o esecutivo va considerato l'incremento del carico antropico sui SIC/ZCS dovuto alla maggiore frequentazione di essi indotta dal rafforzamento della rete ciclabile, incremento che appare come un elemento da monitorare da parte degli Enti gestori delle aree, così da eventualmente individuare e fissare delle limitazioni o la regolamentazione degli accessi alle aree.

Nel caso invece in cui la rete del Biciplan si appoggi sulle infrastrutture viarie esistenti, quindi strade urbane, extraurbane (la maggior parte negli ambiti prossimi a SIC/ZCS del territorio della CMGE) e piste ciclabili, si ritiene che le Valutazioni di Incidenza debbano essere effettuate solo nel caso di modifiche planimetriche del tracciato, mentre negli altri casi non vi sia necessità, tenendo anche conto che l'impatto dovuto al traffico ciclabile è minimo, se non trascurabile, rispetto a quello dovuto alle altre componenti motorizzate.

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

Per quanto attiene gli impatti indiretti dovuti all'eventuale incremento del carico antropico sulla singola area protetta andrà altresì e comunque monitorato da parte degli Enti gestori delle aree, anche in questo caso al fine di individuare eventuali limitazioni / regolamentazioni degli accessi.

I piani di gestione relativi alle Zone Speciali di Conservazione, di cui alla LR 28 2009 e s.m.i., predisposti dalle competenti autorità di gestione, potranno individuare specifiche disposizioni o prevedere appositi regolamenti per disciplinare le attività MTB.

Nel territorio della Città Metropolitana sono presenti i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) riportati nell'elenco seguente.

Le aree sono divise tra terrestri e marine e secondo i diversi Enti Gestori, e vengono riportati i codici nazionali di identificazione e la regione di appartenenza biogeografica delle aree.

Le aree interessate da tratti della rete del Biciplan sono evidenziate in grassetto.

### ZSC terrestri :

*Ente gestore CM GE (elenco modificato ex art. 30 della L.R. 3/2019):*

- IT1331606 TORRE QUEZZI (regione biogeografica mediterranea)
- IT1331615 MONTE GAZZO (regione biogeografica mediterranea)
- IT1331718 MONTE FASCE (regione biogeografica mediterranea)
- IT1331811 MONTE CAUCASO (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1332717 FOCE E MEDIO CORSO DEL FIUME ENTELLA (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1333307 PUNTA BAFFE - PUNTA MONEGLIA - VAL PETRONIO (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1333308 PUNTA MANARA (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1333316 ROCCHES DI S. ANNA - VALLE DEL FICO (regione biogeografica mediterranea)**

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

*Altri Enti gestori:*

*Ente Parco Naturale Regionale del Beigua*

- **IT1330620 PIAN DELLA BADIA (TIGLIETO) (regione biogeografica continentale)**
- **IT1331402 BEIGUA - M. DENTE - GARGASSA – PAVAGLIONE (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1331501 PRAGLIA - PRACABAN - M. LECO - P. MARTIN (regione biogeografica mediterranea)**

*Ente Parco Naturale Regionale dell'Antola (elenco modificato ex art. 30 della L.R. 3/2019):*

- **IT1330213 CONGLOMERATO DI VOBBIA (regione biogeografica continentale)**
- **IT1330223 RIO DI VALLENZONA (regione biogeografica continentale)**
- **IT1330905 PARCO DELL'ANTOLA (regione biogeografica continentale)**
- **IT1330925 RIO PENTEMINA (regione biogeografica continentale)**
- **IT1331019 L. BRUGNETO (regione biogeografica continentale)**
- **IT1331012 LAGO MARCOTTO - ROCCABRUNA - GIFARCO - LAGO DELLA NAVE (regione biogeografica continentale)**
- **IT1331721 VAL NOCI - TORRENTE GEIRATO - ALPESISA (regione biogeografica mediterranea)**

*Ente Parco Naturale Regionale dell'Aveto*

- **IT1331104 PARCO DELL'AVETO (regione biogeografica continentale)**
- **IT1331810 M. RAMACETO (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1331909 M. ZATTA - P.so DEL BOCCO - P.so CHIAPPARINO - M. BOSSEA (regione mediterranea)**

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

*Ente Parco Naturale Regionale di Portofino*

- **IT1332603 PARCO DI PORTOFINO (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1332614 PINETA - LECCETA DI CHIAVARI (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1332622 RIO TUIA – MONTALLEGRO (regione biogeografica mediterranea)**

*Regione Liguria*

- **IT1330893 RIO CIAÈ (regione biogeografica mediterranea)**
- **IT1343412 DEIVA - BRACCO - PIETRA DI VASCA – MOLA (regione biogeografica mediterranea)**

*Sito con territorio parzialmente in Provincia di La Spezia*

- **IT1342806 M. VERRUGA – M. ZENONE - ROCCAGRANDE – M. PU (regione mediterranea)**

*Zone di Protezione Speciale – ZPS:*

Ente Parco Naturale Regionale del Beigua

- **IT1331578 BEIGUA – TURCHINO**

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### ZSC Marini:

#### *Regione Liguria*

- IT1332477 FONDALI ARENZANO - PUNTA IVREA
- IT1332575 FONDALI NERVI – SORI
- IT1332576 FONDALI BOCCADASSE – NERVI
- IT1332673 FONDALI GOLFO DI RAPALLO
- IT1333369 FONDALI PUNTA DI MONEGLIA
- IT1333370 FONDALI PUNTA BAFFE
- IT1333371 FONDALI PUNTA MANARA
- IT1333372 FONDALI PUNTA SESTRI

#### *Consorzio Gestione AMP Portofino*

- IT1332674 FONDALI M. PORTOFINO

## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### PONENTE

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1330620 PIAN DELLA BADIA (TIGLIETO);

SIC IT1331402 BEIGUA - M. DENTE - GARGASSA – PAVAGLIONE

Comuni interessati:

Arenzano, Cogoleto, Genova, Mele, Rossiglione, Tiglieto

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZCS

**co4 (A) – carrabile non asfaltata -sentiero da adattare**

**ar12(A) – carrabile non asfaltata – sentiero da adattare**

**ar 11 (A) - carrabile non asfaltata**

**ar16(A) – carrabile non asfaltata**

**Soggetti a Valutazione di Incidenza**

be6(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

be7(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

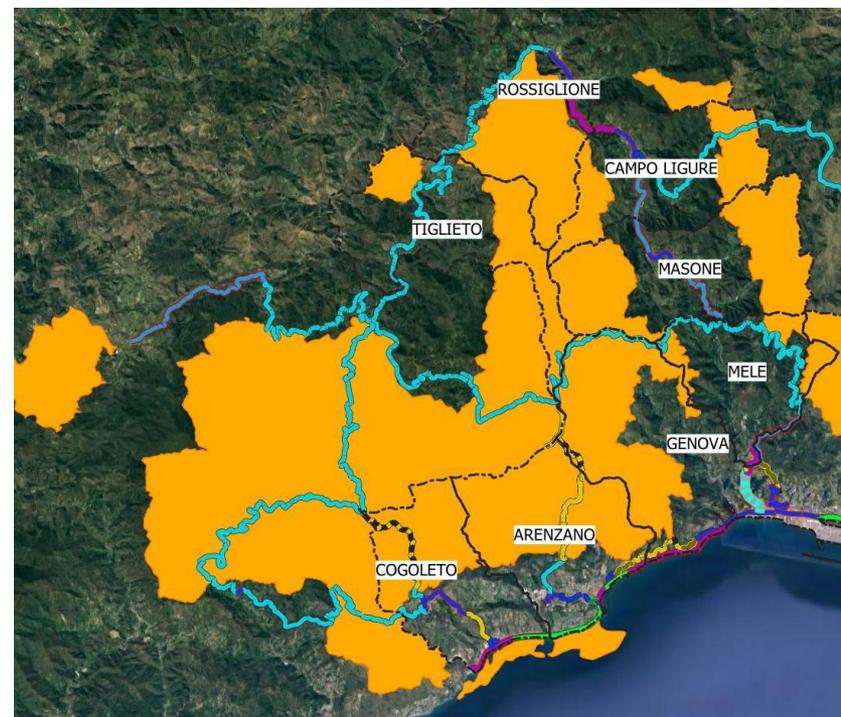
co5(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

co6(C)(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

ar11 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### PONENTE

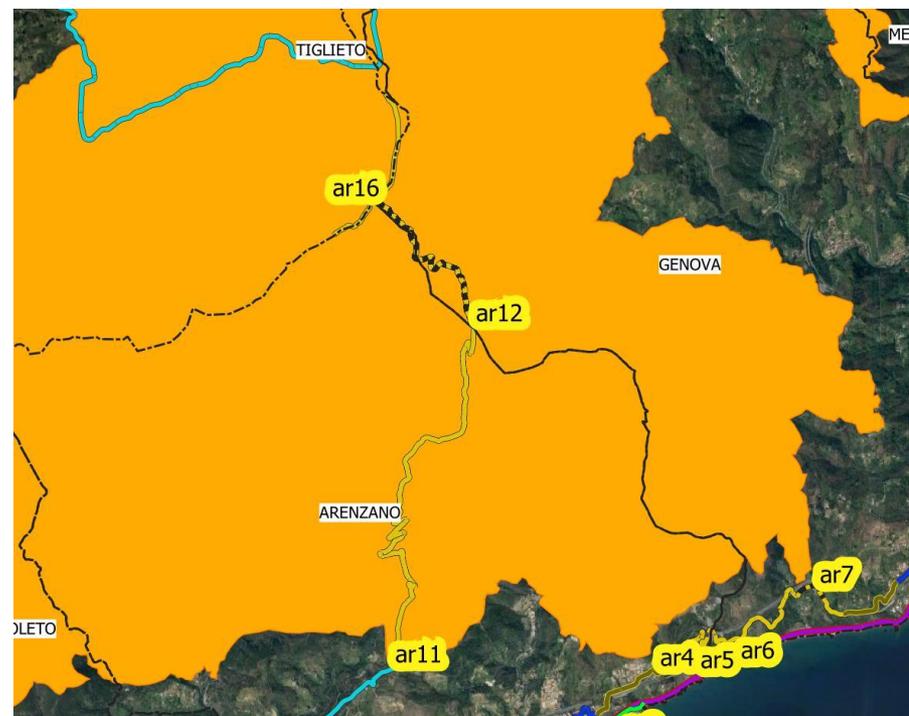
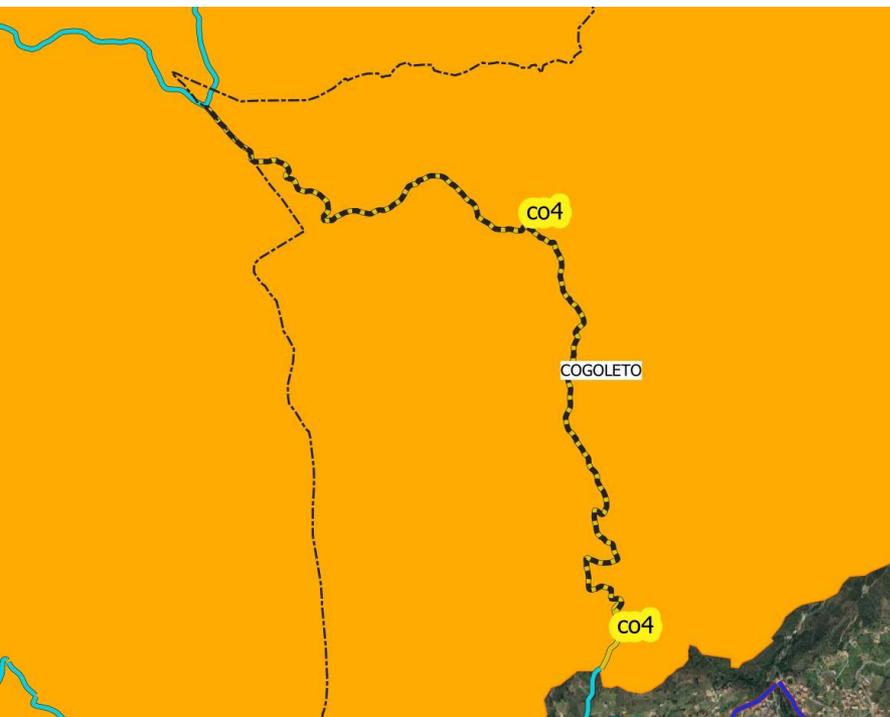
Tratti soggetti a Valutazione di Incidenza

co4 (A) – carrabile non asfaltata -sentiero da adattare – lunghezza 400 + 5.200 m circa

ar12(A) – carrabile non asfaltata – sentiero da adattare – lunghezza 2.350 m circa

ar 11 (A) - carrabile non asfaltata – lunghezza 5.300 m circa

ar16(A) – carrabile non asfaltata – lunghezza 1.750 m circa



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

GENOVA e OVEST POLCEVERA

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:  
SIC IT1331501 PRAGLIA - PRACABAN - M. LECO - P. MARTIN

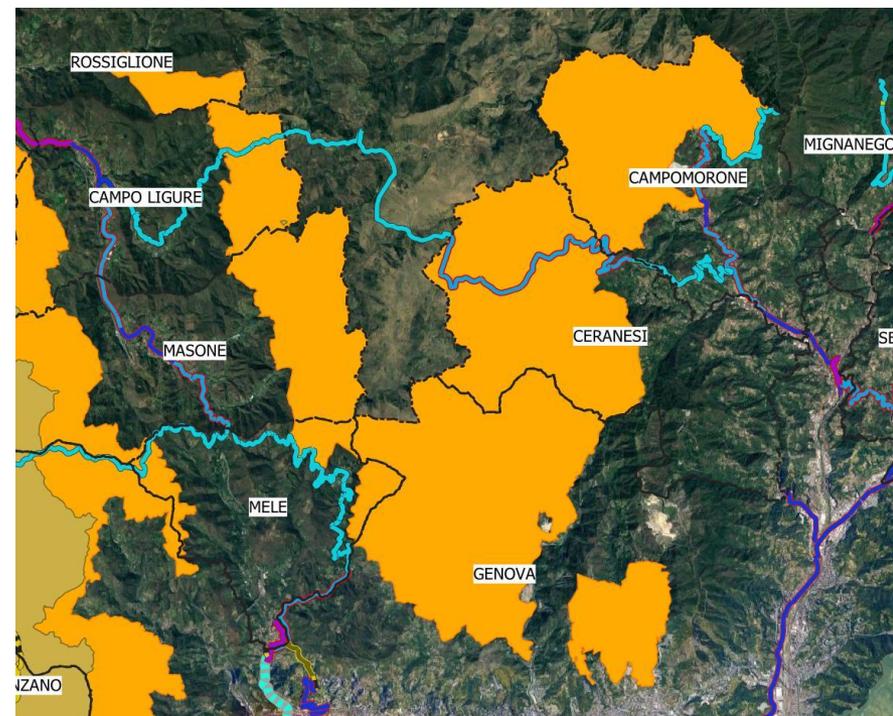
Comuni interessati:

Ceranesi, Campo Ligure, Campomorone, Mele

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

be4 (A) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente  
vp1 (A)(C) - strada extraurbana a medio traffico, esistente  
me6 (C) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente  
vp6 (5) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente  
Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### NORD GENOVA

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1330213 CONGLOMERATO DI VOBZIA

SIC IT1330893 RIO CIAÈ

Comuni interessati:

Busalla, Crocefieschi, Isola del Cantone, Sant'Olcese, Savignone, Serra Riccò, Vobzia

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

vs9 (A)(C) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vs6 (C) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente

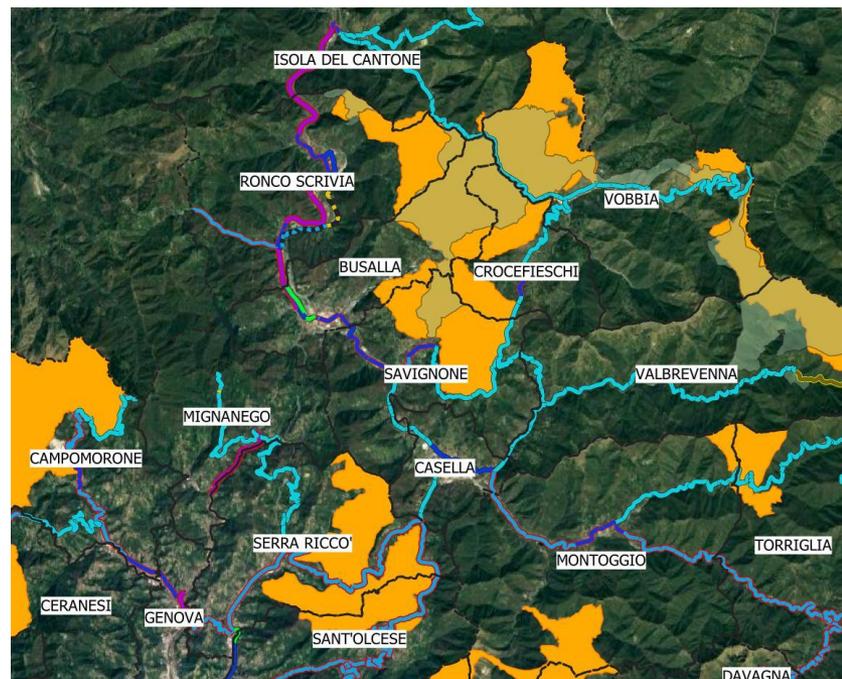
vs8 (C) - strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vp12 (A)(C) - strada extraurbana a medio traffico, esistente

vp19 (A)(C) - strada extraurbana a medio traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### NORDEST GENOVA

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1330223 RIO DI VALLENZONA

SIC IT1330905 PARCO DELL'ANTOLA

SIC IT1330925 RIO PENTEMINA

SIC IT1331019 L. BRUGNETO

Comuni interessati:

Fascia, Gorreto, Montoggio, Propata, Rondanina, Torriglia, Vobbia

Tratti della rete attraversanti (A)

o confinanti (C) SIC/ZSC

vs3(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vs15 (A)(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vt1 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vt2 (A)(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

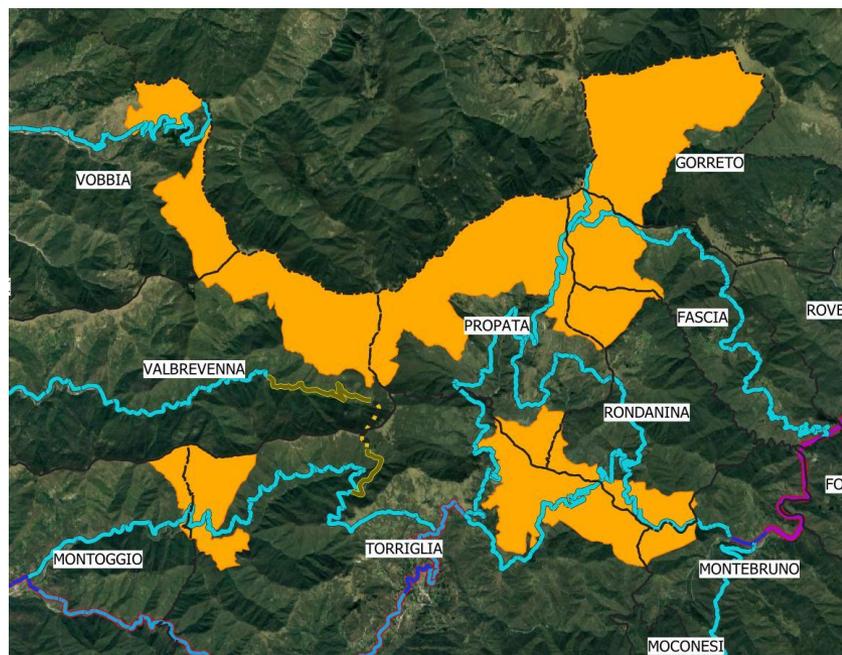
vt4 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vt5 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

vt8 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### PORTOFINO

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1332603 PARCO DI PORTOFINO

Comuni interessati:

Camogli, Portofino, Santa Margherita Ligure

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

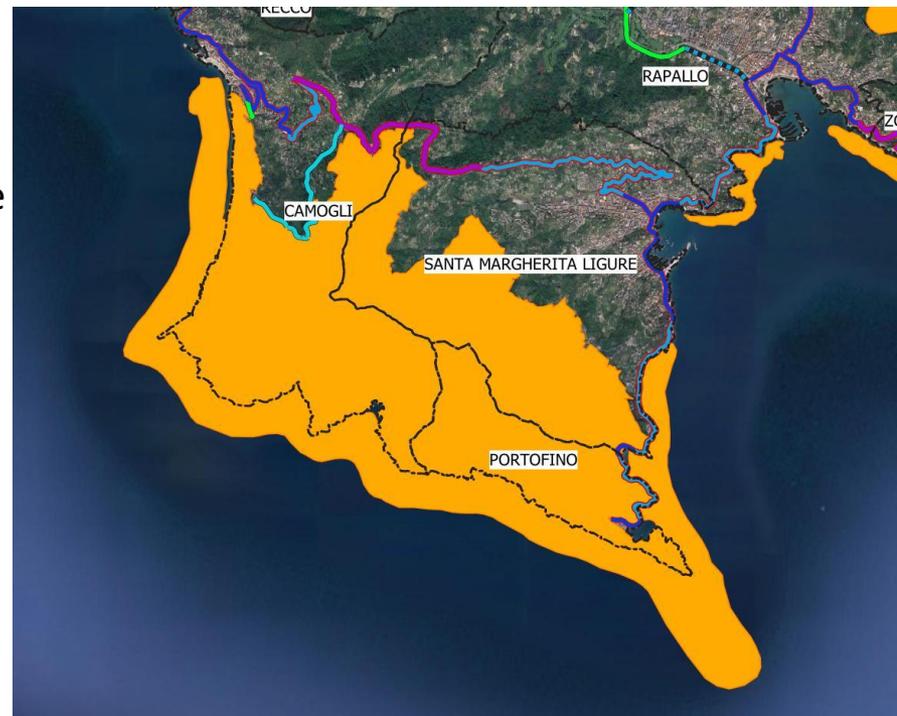
ca4 (C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

sm3 (A)(C) – strada urbana da moderare, esistente

sm3 (A)(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### AVETO

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1331012 LAGO MARCOTTO - ROCCABRUNA - GIFARCO - LAGO DELLA NAVE

SIC IT1331104 PARCO DELL'AVETO

SIC IT1331810 M. RAMACETO

Comuni interessati: Borzonasca, Fontanigorda, Lorsica, Orero, Santo Stefano d'Aveto

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZCS

**fo5 (A) – carrabile non asfaltata – sentiero da adattare**

**va2 (A) - carrabile non asfaltata**

**va6 (A) - carrabile non asfaltata**

**Soggetti a Valutazione di Incidenza**

fo4 (A)(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

ic5 (C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

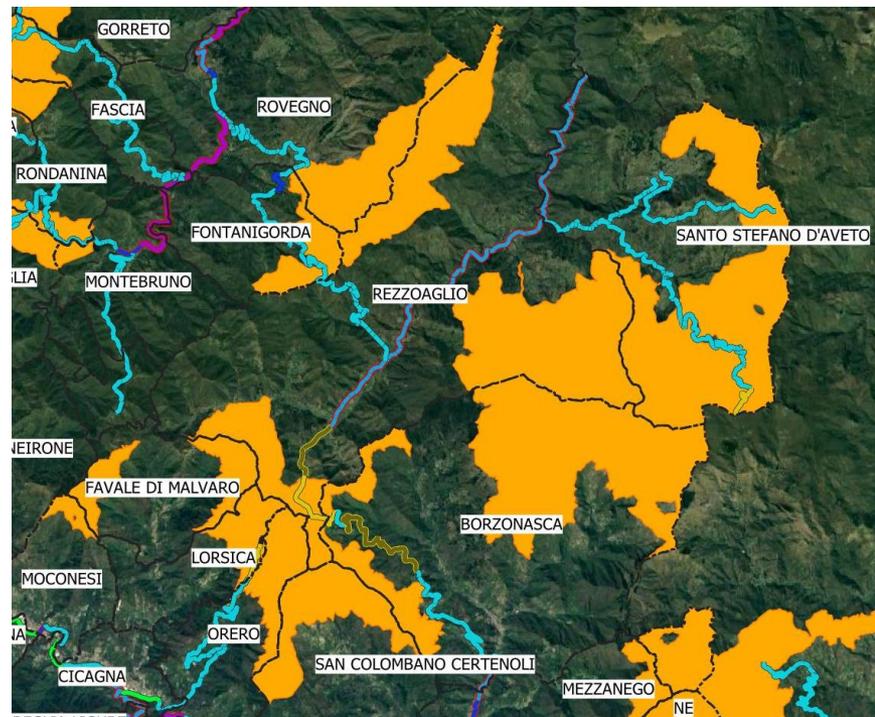
vt10 (A)(C) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

va7(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

va8(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

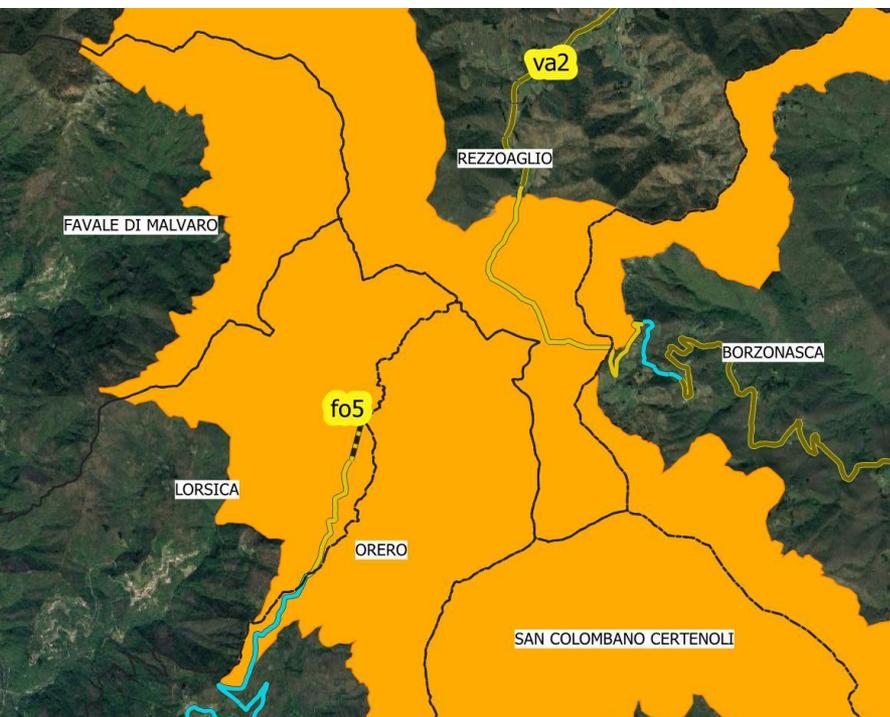
### AVETO

Tratti soggetti a Valutazione di Incidenza

fo5 (A) – carrabile non asfaltata – sentiero da adattare – lunghezza 1.250 + 350 m circa

va2 (A) - carrabile non asfaltata – lunghezza 2.500 m circa

va6 (A) - carrabile non asfaltata – lunghezza 1.550 m circa



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### AVETO

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

**IT1331104 PARCO DELL'AVETO**

**IT1332614 PINETA - LECCETA DI CHIAVARI**

Comuni interessati: Carasco, Chiavari, Cogorno, Lavagna

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

**ch1 (A) – nuovo manufatto**

**Soggetti a Valutazione di Incidenza**

ch6 (A)(C) – pista ciclopedonale, esistente

ic2 (A)(C) – pista ciclopedonale, esistente

ic3 (C) – pista ciclopedonale, esistente

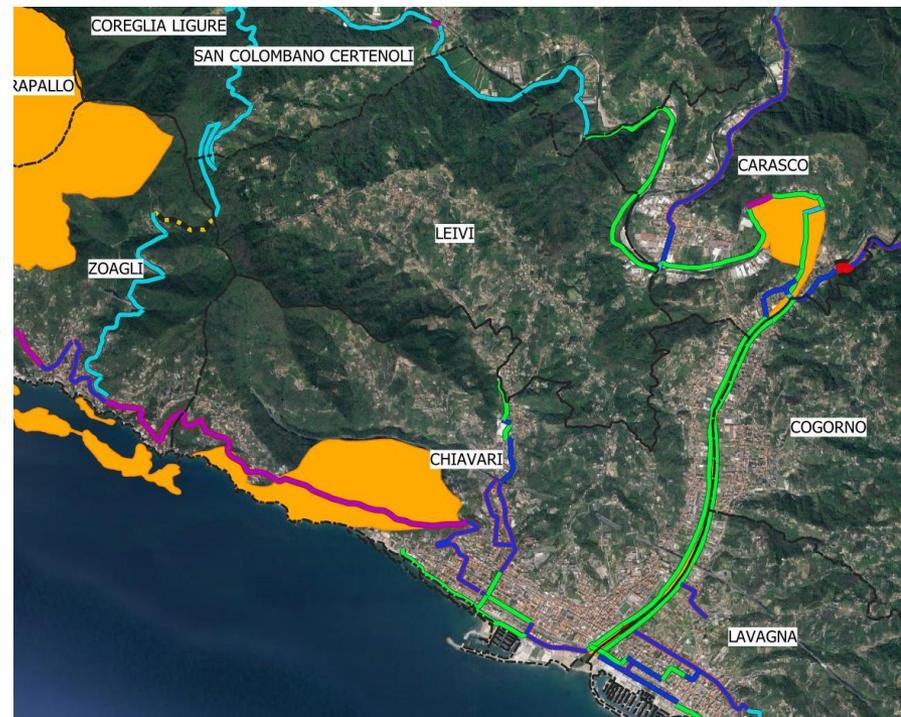
ic3 (C) – strada extraurbana a alto traffico, esistente

ic11 (A)(C) – pista ciclopedonale, esistente

sn3 (A) – strada extraurbana a alto traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

AVETO

Tratti soggetti a Valutazione di Incidenza

ch1 (A) – nuovo manufatto – attraversamento Entella - lunghezza 150 m circa



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### LEVANTE INTERNO

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1331909 M. ZATTA - P.so DEL BOCCO - P.so CHIAPPARINO - M. BOSSEA

SIC IT1342806 M. VERRUGA – M. ZENONE - ROCCAGRANDE – M. PU

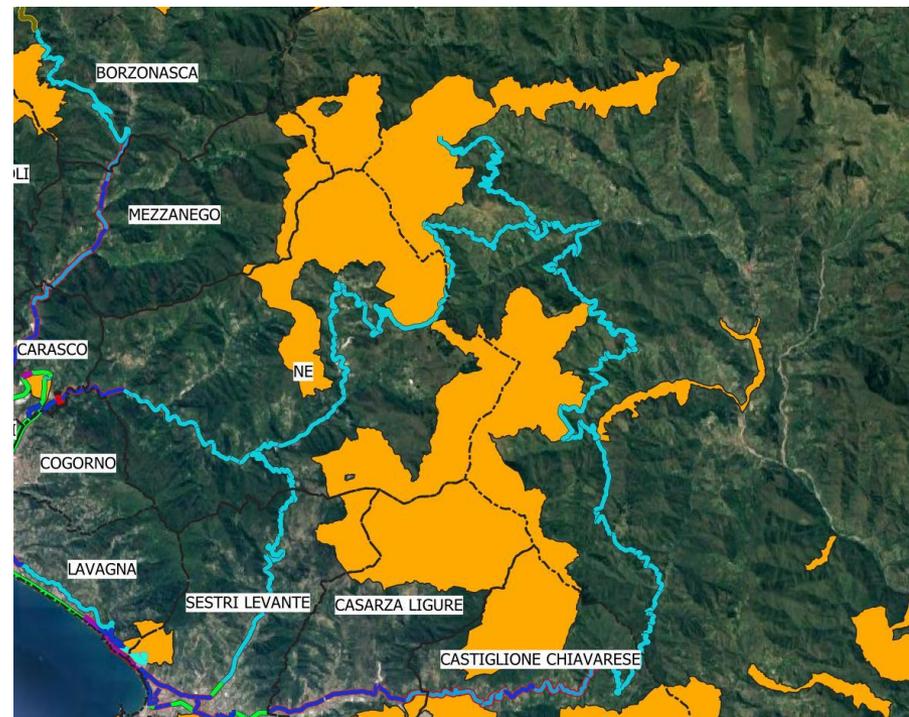
Comuni interessati: Ne

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

se2 (A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative



## STUDIO DI INCIDENZA DEL BICIPLAN

### LEVANTE COSTIERO

Aree SIC/ZSC con interferenze con la rete del Biciplan:

SIC IT1333307 PUNTA BAFFE - PUNTA MONEGLIA - VAL PETRONIO;

SIC IT1333308 PUNTA MANARA;

SIC IT1333316 ROCCHE DI S. ANNA - VALLE DEL FICO;

SIC IT1343412 DEIVA - BRACCO - PIETRA DI VASCA – MOLA;

Comuni interessati: Casarza Ligure, Castiglione Chiavarese, Lavagna, Moneglia, Sestri Levante

Tratti della rete attraversanti (A) o confinanti (C) SIC/ZSC

ic7 (A) – strada extraurbana a alto traffico, esistente

mo1 (C)(A) – strada extraurbana a alto traffico, esistente

mo2 (C)(A) – strada extraurbana a scarso traffico, esistente

se2 (C) - strada extraurbana a medio traffico, esistente

Non soggetti a Valutazione di Incidenza.

Da valutare ove gli interventi determinino ampliamenti della sede o modifiche planimetriche significative

Nell'ambito del progetto Ciclovía Tirrenica è stata un'alternativa al passaggio nella galleria S. Anna: una pista da realizzare, in parte in aggetto. Tale ipotesi è stata considerata dal Biciplan, ma la sua fattibilità e la sua compatibilità con il SIC va affrontata nell'ambito del progetto Ciclovía Tirrenica.

