REGIONE LIGURIA

Vicedirezione generale Infrastrutture e Trasporti

PRIIMT 2030

Rapporto preliminare al Documento propedeutico di integrazione al progetto di PRIIMT per il perfezionamento dell'assetto infrastrutturale del nodo savonese, e per l'inserimento del Piano della Mobilità Ciclistica Ligure (PMCL) (L.R. n. 33/2013, art. 29 ter, comma 1)

PREMESSA

Come già illustrato nell'ambito del «Documento propedeutico di integrazione al progetto di Piano per il perfezionamento dell'assetto infrastrutturale del nodo savonese, e per l'inserimento del Piano della Mobilità Ciclistica Ligure (PMCL)», cui il presente documento si accompagna, **Regione Liguria ha ritenuto di dover procedere a una integrazione del redigendo Piano Integrato delle Infrastrutture della Mobilità e dei Trasporti (PRIIMT)**.

L'integrazione ha lo scopo di **arricchire il Piano e il Rapporto ambientale** che, nel dicembre 2022, hanno ricevuto il riscontro positivo di ottemperanza da parte del Servizio VAS di Regione Liguria e che, pertanto, hanno completato il procedimento di VAS (ai sensi della L.R. n. 32/2012 e s.m. e i.), **con elementi del nuovo scenario infrastrutturale che gli Enti territoriali dell'area vasta savonese hanno inviato agli uffici tecnici di Regione Liguria**. A ciò si aggiunge la **scelta di allegare al PRIIMT**, quale elemento di approfondimento settoriale, **il Piano della Mobilità Ciclistica Ligure** (PMCL), redatto ai sensi della legge n. 2 dell' 11 gennaio 2018.

L'integrazione della documentazione di Piano dovrà pertanto essere assoggettata a un nuovo procedimento di formazione, sia ai sensi della L.R. n. 33/2013 e s.m. e i., sia per quanto concerne la procedura di VAS. In particolare, **il presente Rapporto preliminare dovrà essere presentato e condiviso con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale** in sede di conferenza istruttoria ex art. 8 della L.R. n. 32/2012, **al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio dei contenuti del rapporto ambientale**.

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – OBIETTIVI DEL PRIIMT

Il **PIANO REGIONALE INTEGRATO DELLA MOBILITÀ, DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI** (PRIIMT) è un **documento strategico che delinea nel medio (2030) lungo periodo (2030+) lo scenario di sviluppo del sistema della mobilità, dei trasporti e delle infrastrutture**.

Oggetto, contenuti, finalità, procedimento di formazione e attuazione del PRIIMT sono definiti dalla Legge Regionale n. 33/2013 e s.m. e i..

Il PRIIMT **ha una prevalente componente programmatica**, che si preoccupa di condividere il punto di partenza del Piano, la costruzione e la diagnosi dello Stato Attuale, i punti di forza e le criticità del sistema di mobilità, delle infrastrutture e dei servizi sulla cui base:

- **formulare strategie a medio lungo termine** e una comune visione del futuro della mobilità, delle infrastrutture e dei servizi;
- **definire un quadro d'interventi subordinato a precisi obiettivi** (strategici ed operativi) al cui interno inserire la progettualità in corso, le nuove opere e le specifiche scelte del Piano;
- **configurare l'assetto della mobilità ligure** verso cui tendere nel medio lungo periodo;
- **stabilire la gerarchia e le priorità di intervento** per sottrae la scelta della cosa da fare alla contingenza del momento e superare la frammentarietà delle scelte progettuali.

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – STRUTTURA DEL PRIIMT

La struttura generale del PRIIMT, che sarà integralmente conservata nella sua integrazione, è costituita da:

- **4 fondamenta**, ovvero obiettivi di carattere trasversale che nel loro insieme mirano a soddisfare le esigenze di mobilità attuali e prospettiche della Regione: I. Migliorare l'accessibilità interna ed esterna; II. Assicurare la resilienza delle infrastrutture e dei servizi di mobilità; III Aumentare la sicurezza dei sistemi di trasporti e dei servizi di mobilità; IV. Migliorare la qualità e la sostenibilità (aria, ambiente), la vivibilità del territorio (città, centri abitati e territori).

- **4 pilastri** che identificano le azioni strategiche per il perseguimento degli obiettivi: 1. opere infrastrutturali, 2. servizi di mobilità, 3. politiche di gestione e di regolazione della domanda, 4. politiche di gestione e di regolazione dell'offerta.

- **linee di azione**, per ognuna delle quali sono definiti gli interventi e le misure a supporto dell'attuazione delle politiche regionali e sono riportati i costi stimati per ciascuna iniziativa indicata nella linea di azione. A loro volta le linee d'azione sono caratterizzate da una combinazione di interventi: alcune hanno una prevalente componente infrastrutturale, altre sono più operative, contraddistinte da un mix di servizi di mobilità, opere, misure di regolazione e di gestione della domanda di mobilità e dell'offerta di trasporto.

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – FOCUS SU LINEA DI AZIONE TIPO

Le singole linee di azione saranno descritte a mezzo di schede di sintesi, così strutturate:

1. INTESTAZIONE: in questa sezione verrà indicato:
   - Il codice di riferimento e il nome della linea di azione;
   - A quale dei quattro pilastri la linea di azione fa riferimento;
   - A quale scenario di Piano gli interventi contenuti nella linea di azione fanno riferimento (2030, 2030+ o entrambi);
   - L'origine degli interventi;
   - Su quali delle quattro fondamenta del Piano la linea di azione incide.
2. DESCRIZIONE DELLA LINEA DI AZIONE: in questa sezione saranno descritti i singoli interventi, corredati dalla tempistica di realizzazione e dal costo stimato.
3. COSTO STIMATO DELLA LINEA DI AZIONE: l'ultima sezione delle schede conterrà il costo stimato complessivo della linea di azione, ottenuto dalla somma dei costi dei singoli interventi.

COD.	OPERE INFRASTRUTTURALI			
1	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DEL FERRO (Invarianti di piano)			
SCENARIO	MEDIO TERMINE (2030)	X	TIPOLOGIA INTERVENTO I = infrastrutturale O = Organizzativa	I
	LUNGO TERMINE (2030+)	X		
ORIGINE INTERVENTO	PRIIMT			
	ALTRO	X	Programmi Regionali di Intervento Strategico (P.R.I.S.); L.130/2018; Contratto di programma di RFI	
RELAZIONE CON OBIETTIVO STRATEGICO	ACCESSIBILITA'	X		
	RESILIENZA	X		
	SICUREZZA			
	SOSTENIBILITA'	X		

DESCRIZIONE DELLA LINEA DI AZIONE

Completamento dei potenziamenti infrastrutturali della rete ferroviaria regionale. Gli interventi previsti quali invarianti di piano sono:

Orizzonte temporale 2030

Città Metropolitana di Genova:

- Potenziamento infrastrutturale del Nodo di Genova (completamento previsto entro 2025 – costo 800 mln € - codice intervento 6_1_04)
  - *Potenziamento infrastrutturale Voltri-Brignole (costo 642 mln €)*
    - *1^ fase: Completamento variante Pegli-Voltri e PRG Voltri 1^ fase, quadruplicamento Voltri-Sampierdarena e PRG Sampierdarena, sestuplicamento P.Principe-Brignole/Terralba*
    - *2^ fase: Completamento PRG Voltri*
  - *Upgrading tecnologico nodo di Genova (costo 154 mln €)*
- Riqualificazione del Parco Ferroviario del Campasso (completamento previsto entro 2025 – costo 26 mln € - codice intervento 6_1_05)
- Realizzazione variante ferroviaria nell'area di Sestri Ponente (GE) (costo 85 mln €)
- Nuova fermata ferroviaria Aeroporto e revamping della Stazione di Genova Sestri Ponente (completamento previsto entro 2025 – costo 70 mln € - codice intervento 6_1_08)

Regione Liguria:

- Completamento della Tratta AV/AC Genova-Milano: Terzo Valico ferroviario dei Giovi (completamento previsto entro 2025 – costo 6.200 mln € – codice intervento 6_1_03)

Orizzonte temporale 2030+

Regione Liguria

- Raddoppio della linea ferroviaria del ponente ligure tra Andora e Finale Ligure (completamento previsto entro 2030+ - costo 1.540 mln € - codice intervento 6_1_02)
- Adeguamento tecnologico e puntuali interventi infrastrutturali sulla linea ferroviaria di levante

Il dettaglio degli interventi previsti è riscontrabile nel documento "Ricognizione Opere Programmate" allegato allo "Schema di Piano".
La linea di azione interagisce con i seguenti obiettivi strategici ed operativi:

- Accessibilità Interna&Esterna
  - Garantire una fluida accessibilità ai nodi urbani della rete policentrica ligure e migliorare il sistema di connessioni con l'entroterra
  - Potenziare le connessioni con le aree economiche del paese e dell'Europa
- Resilienza
  - Utilizzare in modo complementare tutte le opportunità offerte e garantire tempi di viaggio accettabili per tutti i modi, sia per le persone sia per le merci
- Qualità dell'ambiente, sostenibilità e vivibilità
  - Trasferimento modale verso modalità di trasporto meno inquinanti: ferrovia, trasporto pubblico, mobilità ciclabile e condivisa
  - Riduzione della congestione sulla rete infrastrutturale al servizio delle aree urbane

COSTO STIMATO LINEA D'AZIONE	Milioni di Euro	ca. 8.720

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – ASSETTO INFRASTRUTTURALE DEL NODO SAVONESE

A seguito di una intensa interlocuzione tra Regione Liguria e alcuni tra i principali Enti della provincia di Savona (la Provincia di Savona, il Comune di Albissola Marina, il Comune di Albisola Superiore, il Comune di Bergeggi, il Comune di Quiliano, il Comune di Savona, il Comune di Vado Ligure, unitamente all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e all'Unione Industriali di Savona) è stata **evidenziata l'importanza strategica del nodo infrastrutturale di Savona** e la conseguente necessità di **promuovere lo sviluppo economico del contesto territoriale anche mediante l'inserimento di una serie di opere infrastrutturali**, ulteriori rispetto a quelle già presenti, **tra le azioni previste nel PRIIMT**. Si tratta di opere non ricomprese inizialmente nello scenario di Piano, in quanto all'epoca delle analisi propedeutiche alla stesura del PRIIMT (2018/2019) non ancora previste o prive del necessario livello di «maturazione» progettuale.

Alla luce delle circostanze sopraesposte e della documentazione tecnica fornita dai sopracitati Enti, dalla quale emerge l'importanza strategica che le progettualità proposte rivestono per il tessuto socio economico del savonese e per il sistema logistico regionale nel suo complesso, **Regione Liguria ha ritenuto di condividere la proposta di integrazione della documentazione di Piano**.

L'integrazione al progetto di PRIIMT comporta quindi l'inserimento nelle linee di azione anche di quegli interventi, tra quelli emersi dalle interlocuzioni con gli enti, aventi le necessarie caratteristiche di efficacia e fattibilità tecnico – economica, nonché l'aggiornamento dei contenuti del PRIIMT relativi alla mobilità ciclistica, senza modificare la struttura generale del Piano.

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – GLI INTERVENTI PROPOSTI

Di seguito viene riportata la **tabella contenente l'elenco degli interventi**, che saranno opportunamente raccordati con i contenuti già presenti nel PRIIMT e ricondotti alla sua scala territoriale, per il loro inserimento all'interno degli scenari di Piano. In particolare, gli interventi fino al n. 12 sono di interesse dell' Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale (Ufficio territoriale di Savona), mentre i restanti progetti sono di competenza degli Enti Locali (Comune di Albissola Marina, Comune di Albisola Superiore, Comune di Bergeggi, Comune di Quiliano, Comune di Savona e Comune di Vado Ligure). **Le progettualità** riportate e **attualmente non presenti nel PRIIMT saranno considerate varianti di Piano** ossia interventi che non posseggono nessuna delle seguenti caratteristiche: già finanziati; inseriti nel PNRR o commissariati ai sensi del decreto legge 18 aprile 2019, n. 32.

N	Nome	INTERVENTO PRESENTE NEL PRIIMT
1	Aurelia storica – Fronte mare di levante (in sostituzione dell'attuale intervento del PRIIMT "Aurelia storica")	SI
2	Impianto funiviario – Ripristino delle infrastrutture dell'impianto danneggiate dagli eventi calamitosi del 2019	NO
2bis	Impianto funiviario - Opere di manutenzione straordinaria per il completo riavvio dell'impianto e gara per l'affidamento della concessione	NO
2ter	Impianto funiviario - Ambientalizzazione, adeguamento e ammodernamento degli impianti e smantellamento impianto Savona Miramare	NO
3	Accessibilità Porto di Savona – Collegamento casello autostradale – Porto di Savona mediante viabilità dedicata (tunnel)	NO
4	Aree Buffer (spazi da destinare al traffico pesante, per il parcamento dei mezzi e servizi destinati a persone e mezzi)	NO
5	Zona Logistica Semplificata di Vado Ligure	NO
6	Accordo di programma di Vado Ligure – Nuova viabilità in viadotto e nuovo tratto di viabilità in zona S16	NO
7	Potenziamento rete ferroviaria di connessione allo scalo portuale di Savona	NO
8	Potenziamento tecnologico ed infrastrutturale della linea ferroviaria Torino – Savona	NO
9	Inclusione dei porti di Savona e Vado Ligure tra i nodi CORE della TEN-T Network	NO
10	Adeguamento spazi e accosti Porto di Savona - Tasca (aumento degli spazi a terra)	NO
10bis	Adeguamento spazi e accosti Porto di Savona - Boselli (prolungamento molo alti fondali)	NO
10ter	Adeguamento spazi e accosti Porto di Savona - Adeguamento accosto zona 6	NO
10quater	Adeguamento spazi e accosti Porto di Savona - Nuovo molo sottoflutti	NO
11	Completamento degli interventi previsti dall'Accordo di Programma della piastra multifunzionale e Adeguamento spazi e accosti Porto di Vado Ligure	SI

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – GLI INTERVENTI PROPOSTI

N	Nome	INTERVENTO PRESENTE NEL PRIIMT
12	Nuova diga Porto di Vado Ligure - Fase 1, rotazione verso Est e prolungamento di un tratto di diga foranea	SI
12bis	Nuova diga Porto di Vado Ligure - Fase 2 prolungamento del tratto finale di diga foranea	SI
12ter	Nuova diga Porto di Vado Ligure - Fase 3 spostamento della conterminazione delle opere foranee a cassoni verso Est	SI
13	Albisola Superiore - Aurelia BIS - collegamento diretto con autostrada e spostamento casello	NO
14	Albisola Superiore - Aurelia BIS - integrazione e modifica dello svincolo Sansobbia	NO
15	Albisola Superiore - Aurelia BIS - Mitigazione del rischio idraulico "Svincolo Sansobbia"	NO
16	Albissola Marina - Pedonalizzazione Aurelia	NO
17	Albissola Marina - Raccordo tra la nuova uscita autostradale A10 per i soli mezzi di soccorso in direzione levante e l'Ospedale Valloria S.Paolo attraverso la viabilità comunale	NO
18	Savona - Aurelia BIS - Prolungamento dell'Aurelia bis da Corso Ricci al Casello autostradale di Legino/Zinola; Collegamento diretto all'Autostrada dei Fiori A10/E80 e La Verdemare E717/A6 per Torino; Collegamento con la strada di scorrimento veloce verso Vado ligure; Collegamento con la nuova viabilità di accesso all'hub portuale in progetto AdSP Mar Ligure Occidentale	SI
19	Savona - Aurelia BIS - Adeguamento dello svincolo in località Miramare per l'innesto tra Savona e Albissola Marina con realizzazione nuovo parcheggio in prossimità dello svincolo; Completamento delle funzionalità dello svincolo anche in direzione Albissola Marina	NO
20	Savona - Area buffer per parcamento di mezzi pesanti presso il casello autostradale di Savona	NO
21	Autostrada dei Fiori - Nuovo tracciato di valico Savona – Altare – Autostrada A6 – con dismissione dell'attuale tracciato	NO
22	Provincia di Savona - Interventi di miglioramento della sicurezza stradale SP 29 Savona – Altare	NO
23	Quiliano - Interventi di mitigazione del rischio idraulico del Torrente Quiliano e Canale di drenaggio Rio Pilalunga completamento tratto tra Via Maglioli e Via Laccheri	NO
24	Quiliano - Pista ciclabile del territorio di Quiliano	NO
25	Quiliano - Viabilità di collegamento al Polo Artigianale di Quiliano TD58	NO
26	Vado Ligure - Nuovo svincolo Vado Ligure A10	SI
27	Vado Ligure - Nuova strada sponda destra torrente Segno – Interventi di ultimo miglio	NO
28	Vado Ligure - Nuovo ponte sul torrente Segno tra nuova strada sponda destra, Via Verdi e Via Santo Stefano – Interventi di ultimo miglio	NO
29	Vado Ligure - Nuovo ponte sul torrente Segno tra Via Piave e Via alla Costa – Interventi di ultimo miglio	NO
30	Vado Ligure - Adeguamento accesso hub portuale mezzi fuori sagoma – Interventi di ultimo miglio	NO
31	Vado Ligure - SS1 "Via Aurelia" – Nuovo ponte sul torrente Segno nel Comune di Vado Ligure	NO
32	Bergeggi, Vado Ligure - Ciclovia tirrenica Vado ligure – Bergeggi	SI

CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – IL PMCL E I SUOI OBIETTIVI

Come già accennato in premessa l'integrazione del PRIIMT differirà dal documento che ha già completato il procedimento di VAS anche per la presenza, in allegato, del **Piano della Mobilità Ciclistica Ligure** (PMCL).

Il PMCL è confluito all'interno del PRIIMT e, conseguentemente, nella relativa procedura approvativa **quale sua specificazione settoriale in materia di mobilità ciclistica**, in quanto la Regione Liguria intende la ciclabilità come tipologia di trasporto all'interno di una più ampia rete pubblica di trasporto che comprende anche la mobilità su gomma e su rotaia.

Il PMCL, in coerenza con il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC), con gli indirizzi delineati nel PRIIMT e in accordo con le disposizioni di cui alla legge 2/2018, individua **quattro obiettivi specifici per lo sviluppo e promozione della mobilità ciclistica** in linea gli obiettivi di Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile:

- SVILUPPARE la mobilità ciclistica come modalità di trasporto per le esigenze quotidiane e le attività turistiche;
- GARANTIRE la sicurezza e la qualità della mobilità ciclistica;
- PROMUOVERE la sostenibilità ambientale del sistema della rete ciclabile regionale
- PROMUOVERE la valenza territoriale, sociale ed economica del sistema della rete ciclabile regionale, facendola diventare elemento trainante per conseguire una maggiore vivibilità del territorio ed uno sviluppo di nuove opportunità

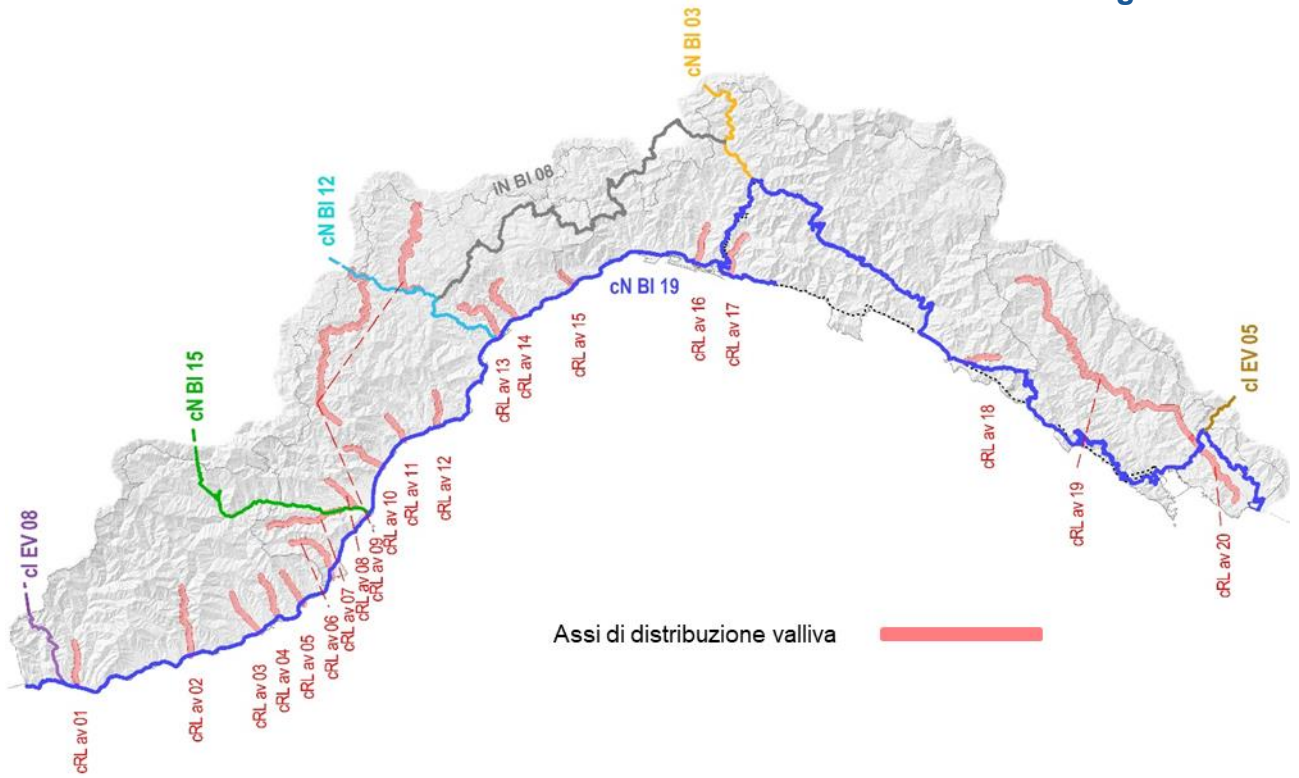
CARATTERISTICHE DELL' INTEGRAZIONE – IL PMCL E IL QUADRO INFRASTRUTTURALE

Il PMCL riserva un particolare focus, per l'importanza che riveste per la Regione Liguria, alla Ciclovia Turistica Nazionale Tirrenica. **La Ciclovia Tirrenica ha un'estensione totale di circa 873 km. di cui: 400 km in Liguria, 314 km in Toscana e 159 km nel Lazio**.

In base alle previsioni infrastrutturali contenute nel PMCL, alla Ciclovia Tirrenica si affiancheranno i cosiddetti **Assi di Distribuzione Valliva**. Questi ultimi, partendo dalla costa, condurranno da e per l'entroterra attraverso le piane costiere e le valli meno acclivi, formando la Ciclovia l'ossatura, la struttura, della mobilità ciclabile ligure, in raccordo con le ciclabili locali che vi si innestano.

Il PMCL prevede infine la creazione di **Itinerari ciclabili tematici**, allo scopo di diffondere la conoscenza e la fruizione del ricco patrimonio naturale, artistico gastronomico della Regione Liguria.

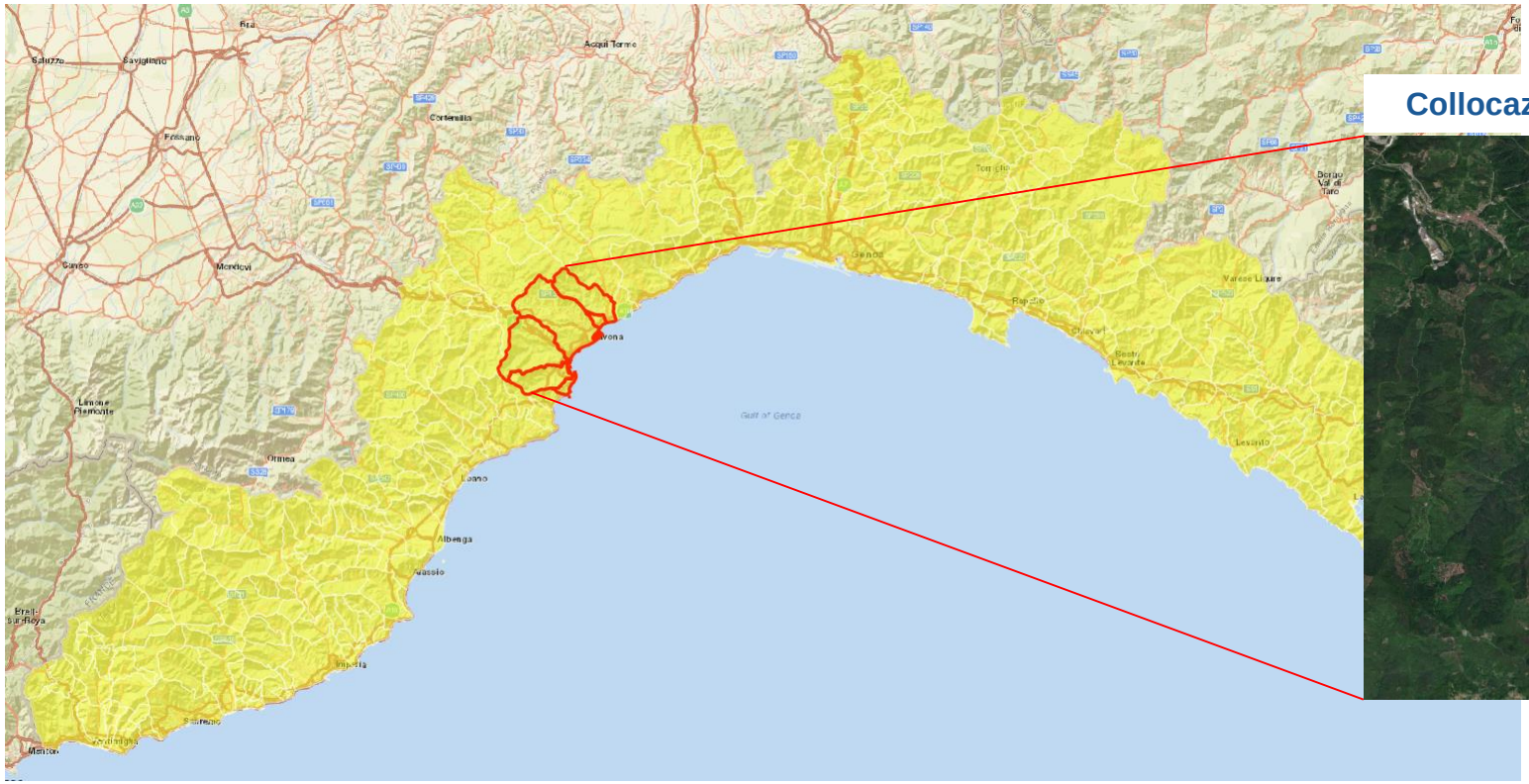
Previsione dell'assetto infrastrutturale della mobilità ciclistica in Liguria



IL CONTESTO TERRITORIALE DELL' INTEGRAZIONE – INQUADRAMENTO

L'integrazione al PRIIMT oggetto del presente documento, ad esclusione di quanto previsto dal PMCL, si colloca in un **contesto territoriale particolarmente circoscritto**. Gli interventi proposti dagli Enti della provincia di Savona ricadono infatti all'interno dei limiti amministrativi dei Comuni di Albissola Marina, di Albisola Superiore, di Bergeggi, di Quiliano, di Savona e di Vado Ligure e si collocano prevalentemente in ambiente urbano e portuale.

Inquadramento territoriale dei Comuni interessati dall' integrazione



Collocazione indicativa di alcuni dei principali interventi richiesti



IL CONTESTO TERRITORIALE DELL' INTEGRAZIONE – CARATTERISTICHE SOCIO ECONOMICHE

La provincia di Savona, come sottolineato dal rapporto FONDAZIONE DE MARI-CENSIS pubblicato nell'ottobre del 2022, presenta dei **trend di lungo periodo** che **se non adeguatamente gestiti incideranno in modo negativo sulle sue prospettive di sviluppo futuro**. In particolare il Censis individua due fattori maggiormente critici:

- Il primo è rappresentato dall'**andamento demografico della popolazione**. La provincia di Savona viene definita come la *Silver provincia* d'Italia, con il 29,7% della popolazione residente con più di 65 anni. Un primato che si accompagna alla riduzione di giovani, persone in età attiva, natalità e, anche, numero di residenti;
- Il secondo è la **dinamica economica declinante**, condensata nel crollo del valore aggiunto provinciale, con un sistema economico che dalla crisi del 2008 in avanti ha stentato a ritrovare un proprio motore di crescita. I costi economici e sociali della pandemia, con relativo aumento di disagio sociale e povertà, hanno amplificato una crisi strutturale preesistente.

Il rapporto evidenzia anche come le **criticità sulle infrastrutture di collegamento** completino gli aspetti di lungo periodo che più connotano, in negativo, il profilo socioeconomico della provincia, condizionandone le potenzialità.

Agli aspetti limitanti si affianca però anche la consapevolezza di una **geografica premiante** con la posizione frontaliera e l'esposizione sul mare, che mettono **la provincia al centro delle rotte di scambio commerciale tra l'Italia e l'estero**, rendendola anche **nodo strategico per i flussi di persone e merci nell'area del Nord Ovest**.

In questo contesto, il rapporto individua negli gli **investimenti infrastrutturali** una delle **chiavi di volta del rilancio dello sviluppo del territorio** e afferma che: «*La dinamica positiva degli investimenti pubblici sulla mobilità è un piccolo motore che può accendere un motore più grande per la crescita, incentivando anche gli investimenti privati*».

IL CONTESTO TERRITORIALE DELL' INTEGRAZIONE – COLLEGAMENTI E INFRASTRUTTURE

Ad oggi, nella provincia di Savona si contano:

- **due reti autostradali**: la A6 Torino-Savona e la A10 Ventimiglia - Genova e che si intersecano in prossimità del capoluogo provinciale;
- **diverse strade statali**: fra queste la principale è la n.1 via Aurelia, poi la n. 28 bis del colle di Nava, la n. 29 del colle di Cadibona, la n. 30 di Val Bormida, la strada statale n. 334 del Sassello; la n. 339 di Cengio, la n. 453 della valle Arroscia, la n. 490 del colle del Melogno, la n. 542 di Pontinvrea, la strada statale n. 582 del colle di San Bernardo;
- **l'aeroporto civile di Villanova d'Albenga** "Clemente Panero": aperto al traffico civile nazionale e internazionale, con voli che dal centro della Penisola si recano alla riviera o che dalla provincia di Savona sono diretti in Sardegna;
- **3 linee ferroviarie**: la Genova-Ventimiglia, la Savona-Torino e la Savona-Alessandria;
- **diversi porti turistici** lungo le i comuni costieri (Alassio, Andora, Finale Ligure, Loano, Vado Ligure, Varazze), a cui si aggiunge **il porto mercantile di Savona - Vado**.

Nel complesso si tratta di un sistema infrastrutturale che presenta limiti e criticità, che hanno condizionato nel tempo l'organizzazione sociale ed economica del territorio, con ricadute significative in termini di perdita di competitività dell'area e anche di qualità della vita.

IL CONTESTO TERRITORIALE DELL' INTEGRAZIONE – COLLEGAMENTI E INFRASTRUTTURE

Principali infrastrutture di collegamento dell'area vasta savonese



IL CONTESTO TERRITORIALE DELL' INTEGRAZIONE – SISTEMA PORTUALE

Gli scali di Savona e Vado Ligure sono separati da un arco di costa di circa 6 km e **costituiscono un unico bacino portuale**, da sempre amministrati da un unico ente di gestione: l'Ente Autonomo del Porto di Savona Vado fino al 1994 e successivamente dall'Autorità Portuale di Savona, fino al Decreto Legislativo di riforma portuale del 2016 che ne ha sancito l'accorpamento con il porto di Genova.

Il porto di Savona Vado è in grado di accogliere ogni tipo di merce: container, merci convenzionali, rinfuse solide e liquide. Il porto è il più importante centro di importazione di frutta nel Sud Europa ed è un nodo delle autostrade del mare nel Mediterraneo, con servizi Ro-Ro per la penisola iberica e il Nord Africa.

Nel bacino di Vado Ligure è operativo da dicembre 2019 un nuovo terminal container, ad avanzata tecnologia, in grado di accogliere le navi più grandi in circolazione, che apre prospettive per un deciso incremento dei traffici portuali. **Il porto di Savona Vado è anche un importante punto di riferimento per il traffico passeggeri**, con terminal dedicati alle crociere ed ai traghetti, per **un volume annuo** complessivo **superiore a un milione di transiti**.

I bacini portuali di Savona – Vado Ligure



Traffici nel Porto di Savona Vado							
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Traffico merci (t)	**12.744.214**	**13.019.299**	**13.899.729**	**13.369.860**	**12.472.705**	**13.943.726**	**15.484.564**
Bulk	8.765.673	9.037.186	9.328.393	8.782.710	7.559.045	7.426.308	8.198.933
Non Bulk	3.978.541	3.982.113	4.571.336	4.587.150	4.913.659	6.517.418	7.285.631
Traffico Container (TEU)	***54.594***	***44.057***	***65.266***	***54.542***	***146.081***	***223.265***	***266.591***
Traffico passeggeri (pax)	**1.250.702**	**1.220.666**	**1.200.706**	**1.029.170**	**221.561**	**393.882**	**976.715**
Traghetti	340.458	366.223	352.219	360.270	145.993	218.877	486.326
Crociere	910.244	854.443	848.487	668.900	75.568	175.005	490.389

MOTIVAZIONE SINTETICA DELLE SCELTE ADOTTATE - AREA SAVONESE

La scelta di procedere ad una integrazione- circoscritta a un'area che include sei comuni della provincia di Savona - al PRIIMT in itinere deriva dal fatto **che alcune delle progettualità che insistono su tale territorio hanno subito un sensibile processo di «maturazione»** durante il periodo nel quale il PRIIMT è andato formandosi e **alcune di esse sono entrate a far parte di accordi strategici che vedono coinvolta anche Regione Liguria**.

Per quanto ancora da sottoporre a opportune verifiche tecniche e quindi passibile di modifiche, l'elenco delle opere proposte dagli Enti savonesi include sia interventi di tipo amministrativo-gestionale (ad esempio l'istituzione di Zone a Logistica Semplificata), sia interventi di tipo infrastrutturale, che riguarderanno in particolare i collegamenti porto-città, le reti ferroviarie, le connessioni con le reti autostradali e la sicurezza stradale. Si tratterà, in larga parte, di progettualità che andranno a **sostituire infrastrutture esistenti** e oggi non più in grado di operare secondo i moderni standard prestazionali, o che **incideranno in modo positivo rispetto all'inserimento delle attuali infrastrutture nel contesto del tessuto urbano** (ad esempio con opere di mitigazione dell'impatto acustico o di rinaturalizzazione). La realizzazione di nuove opere sarà in larga parte mirata a **migliorare i collegamenti esistenti tra la rete viaria locale e la rete a scorrimento veloce o autostradale**, con l'obiettivo di bypassare i centri urbani, alleggerendoli dal traffico pesante di attraversamento, con ricadute positive per la popolazione.

Nel complesso, rispetto all'opzione zero, si può affermare che l'integrazione savonese allo scenario di Piano non determinerà un miglioramento prestazionale del sistema della mobilità regionale significativamente apprezzabile dal modello di simulazione adottato dal PRIIMT; tuttavia **gli interventi in essa previsti consentiranno di ridurre sensibilmente e in modo mirato le ricadute negative**, sia in termini ambientali, sia in termini di qualità della vita, **che le attività portuali tipicamente generano nelle aree cittadine più prossime agli scali merci**.

MOTIVAZIONE SINTETICA DELLE SCELTE ADOTTATE - PMCL

La scelta di inserire nel PRIIMT il Piano della Mobilità Ciclistica Ligure non determina alcuna modifica all'attuale assetto dei due scenari di Piano (2030 e 2030+).

Il PMCL nasce infatti come Piano di settore che declina, con maggiore dettaglio, quanto già era stato ricompreso negli scenari del PRIIMT, che quindi non subiscono alcuna modificazione in termini di singole azioni di Piano.

Il PMCL, oltre alla definizione della struttura del sistema ciclabile integrato della Regione Liguria, individua una serie di linee di intervento, in larga parte immateriali, articolate a loro volta in azioni, finalizzate allo sviluppo della mobilità ciclistica nella nostra regione, con evidenti ricadute positive in termini ambientali:

- PIANIFICAZIONE del Sistema ciclabile regionale
- ATTUAZIONE del Sistema ciclabile regionale e realizzazione di tratti ciclabili (già previsti nel PRIIMT)
- MANUTENZIONE della rete di mobilità ciclistica in Regione Liguria in aderenza agli standard qualitativi fissati dal PMCL
- MONITORAGGIO della rete del Sistema ciclabile della Regione Liguria e dell'attuazione del PMCL
- INFORMAZIONE "tecnica" riguardo al Sistema ciclabile integrato della Regione Liguria dedicata ai fruitori
- EDUCAZIONE E FORMAZIONE all'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, presso aziende, scuole, associazioni
- PROMOZIONE, SVILUPPO E COMUNICAZIONE

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DELL' INTEGRAZIONE AL PRIIMT

Come già evidenziato, **l'integrazione al PRIIMT non avrà alcun impatto sulla struttura generale del Piano e pertanto varranno le medesime considerazioni già formulate nel rapporto ambientale che ha terminato la procedura di VAS**.

In termini generali, è quindi possibile evidenziare come le linee d'azione del PRIIMT contribuiscano in modo diretto agli obiettivi legati ai temi del **contenimento delle emissioni inquinanti/climalteranti**, e, di conseguenza, alla riduzione del livello di esposizione della popolazione, e alla mobilità sostenibile. Un **contributo positivo** è atteso anche con riferimento agli obiettivi legati **alla sicurezza e alla resilienza dei territori** e con quelli connessi **allo sviluppo economico e alla transizione verde** – soprattutto in chiave di **miglioramento dell'accessibilità** e **valorizzazione dei modi di trasporto a minore impatto** - in coerenza con gli obiettivi strategici dichiarati dal piano stesso.

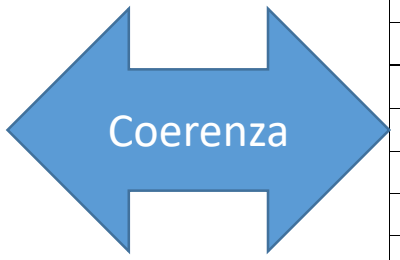
Qualche potenziale interferenza si rileva con gli obiettivi afferenti alla tutela della biodiversità e dell'ambiente naturale, limitatamente alle linee d'azione che includono gli interventi ad elevato contenuto infrastrutturale, in corrispondenza dei quali non è possibile escludere, a priori, fattori di disturbo per specie ed habitat, interferenze con la rete idrografica e ambiti soggetti a rischio idrogeologico e consumo di suolo. Tali interferenze andranno evidentemente approfondite in sede di progetto, in funzione delle caratteristiche tecniche e localizzative dei singoli interventi, per poter essere minimizzate in fase attuativa.

Si rileva, infine, una relazione di **sostanziale coerenza con le scelte e gli obiettivi nazionali di sviluppo sostenibile per tutte le linee d'azione di contenuto prevalentemente gestionale immateriale**, che sono orientate all'ottimizzazione dei servizi di mobilità.

ANALISI DI COERENZA

Non mutando la struttura del Piano **non si prevedono variazioni rispetto all'analisi di coerenza condotta nel Rapporto Ambientale che**, nel dicembre 2022, **ha terminato la procedura di VAS**. La metodologia che varrà adottata prevede che vengano analizzate le relazioni tra le linee di Azione dell' integrazione al PRIIMT con i Piani e Programmi vigenti in regione Liguria.

Tabella Piani e programmi analizzati
1. Piani e programmi a livello nazionale pertinenti
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC, 2020)
DEF 2021 Allegato # Dieci anni per trasformare l'Italia: strategie per infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti (2021)
Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC, 2017)
Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA)
2. Pianificazione di area vasta e paesaggistica
Piano Territoriale Regionale (PTR)
Piano Paesaggistico Regionale della Liguria (PPRL)
Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero (PTAMC)
Piano Territoriale di Coordinamento della Costa
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (DCR n.6/1990)
Piano territoriale di coordinamento per gli insediamenti produttivi dell'area centrale ligure - Distretto n.4 Ponente-Sestri Ponente (var. DCR n.7/2020)
3. Stato della pianificazione aree protette e siti natura 2000
Rete Ecologica Regionale: Piani delle Aree protette e dei siti Natura 2000
Regione Biogeografica Alpina ligure: misure di conservazione valide per tutti i ZSC
Regione Biogeografica Continentale ligure: misure di conservazione valide per tutti i ZSC
Regione Biogeografica Mediterranea ligure: misure di conservazione valide per tutti i ZSC
Piani di Gestione ZSC
4. Pianificazione di bacino (rischio alluvioni e rischio frane)
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del distretto idrografico Appennino Settentrionale II ciclo (2021-27)
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del distretto idrografico del fiume Po - II ciclo (2021-27)
Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale
Piano stralcio di Assetto Idrogeologico del distretto idrografico del fiume Po (PAI Po)
5. Pianificazione di settore pertinente
Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra (DCR n.4/2006) + Misure di risanamento della qualità dell'aria (DGR n. 941/2018)
Piano di Gestione delle Acque (PGA) distretto idrografico Appennino Settentrionale III ciclo (2021-27)
Piano di Gestione delle Acque (PdG Po) distretto idrografico fiume Po III ciclo (2021-27)
Piano di Tutela delle Acque 2016-21 (DCR n.11/2016)
Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava (PTRAC)
Piano Energetico Ambientale 2014-2020 (DCR n.19/2017)
Schema di Piano della Mobilità Ciclistica Ligure (DGR n.586/2020)
Indirizzi per la programmazione del servizio di trasporto ferroviario regionale e locale
6. Strumenti di pianificazione della Regione Piemonte
Piano Territoriale Regionale (PTR)
Piano Regionale Mobilità e Trasporti (PRMT)
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)



Linee d'azione considerate nell'analisi	
1bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DEL FERRO (Altre opere)
2	MIGLIORARE E POTENZIARE LE RETI DI TRASPORTO PUBBLICO NELLE AREE URBANE
3	RIQUALIFICARE LA RETE FERROVIARIA INTERNA
4	SVILUPPO DELLA RETE DELLA MOBILITÀ CICLABILE INTEGRATA CON IL TERRITORIO E LE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO
5bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE AUTOSTRADALE
6bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE STRADALE ORDINARIA
7bis	COMPLETARE E POTENZIARE IL SISTEMA DI CONNESSIONI E RACCORDI PORTUALI E AEROPORTUALI
10	DEFINIRE INTEVERVENTI NELLA PROSPETTIVA ALPTRANSIT: GOTTARDO, CENERI, NUOVA GALLERIA FERROVIARIA DEL FREJUS, E GALLERIA DEL LÖTSCHBERG VIA SEMPIONE
11	SVILUPPO SISTEMA MAAS (MOBILITY AS A SERVICE)
12	SENSIBILIZZAZIONE (ACCOMPAGNARE IL CAMBIAMENTO)
13	SOSTENERE LA DOMANDA PER IL RINNOVO DEL PARCO VEICOLARE
14	SVILUPPARE E DIFFONDERE TECNOLOGIE ITS E ICT (INFOMOBILITÀ)
15	RIORGANIZZARE I SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO DEGLI ATO, MIGLIORARE I COLLEGAMENTI INTERMODALI, AGEVOLARE I TRASBORDI - Potenziamento dell'Osservatorio Regionale dei Trasporti
16	DEFINIRE IL RUOLO DEGLI AEROPORTI LIGURI CONSIDERANDO LE SINERGIE CON IL SISTEMA AEROPORTUALE DEL NORD ITALIA
17	INCREMENTARE L'EFFICACIA, L'EFFICIENZA E LA SOSTENIBILITÀ DELLA CITY LOGISTICS
18	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DELLE CONNESSIONI TECNOLOGICHE
19	SICUREZZA DEI SISTEMI E DEI SERVIZI DI MOBILITÀ (muoversi in spazi "protetti" e "sicuri")
20	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI GENERATE DAL SISTEMA PORTUALE
21	COORDINAMENTO MOBILITÀ E TRASPORTI Potenziamento dell'Osservatorio Regionale dei Trasporti
22	DIFFUSIONE SERVIZI DI MOBILITÀ CONDIVISA
23	GARANTIRE LA PIENA ACCESSIBILITÀ ALLA RETE DEGLI ASSET TURISTICI DELLA LIGURIA (CITTÀ, STRUTTURE RICETTIVE, PUNTI DI INTERESSE, INSEDIAMENTI COSTIERI, ETC.)

MATRICE DI COERENZA

Ognuno dei Piani/Programmi considerati sarà inserito in una matrice, che vedrà all'altro ingresso le Azioni del PRIIMT: la coerenza di ciascuna di esse sarà valutata rispetto ad ogni singolo strumento pianificatorio, tramite un giudizio di sintesi espresso attraverso una particolare simbologia.

Legenda

☺	**Pienamente coerente**
=	**Indifferente**
😐	**Parzialmente coerente**

Estratto della matrice di coerenza

Piani/Programmi nazionali e regionali	LINEED'AZIO NE DEL PRIIMT	1bis Completare e potenziare la rete del ferro (altre opere)	2 M igliorare e potenziare le reti di trasporto pubblico nelle aree urbane	3 Riqualificare la rete ferroviaria interna	4 Sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto	5bis Completare e potenziare la rete autostradale	6bis Completare e potenziare la rete stradale ordinaria	7bis Completare e potenziare il sistema di connessioni e raccordi portuali e aeroportuali	10 Definire interventi nella prospettiva Alptransit: Gottardo, ceneri, nuova galleria ferroviaria del Freius.	11 Sviluppo sistema MAAS (Mobility as a Service)	12 Sensibilizzazione (accompagnare il cambiamento)	13 Sostenere la domanda per il rinnovo del parco veicolare	14 Sviluppare e diffondere tecnologie ITS e ICT (Infomobilità)	15 Riorganizzare i servizi di trasporto pubblico degli ATO, migliorare i collegamenti intermodali, agevolare	16 Definire il ruolo degli aeroporti liguri considerando le sinergie con il sistema aeroportuale del nord Italia	17 ncrementare l' efficacia, l'efficienza e la sostenibilità della city logistics	18 Completare e potenziare la rete delle connessioni tecnologiche	19 Sicurezza dei sistemi e dei servizi di mobilità - (muoversi in spazi " protetti e sicuri")	20 Contenimento delle emissioni generate dal sistema portuale	21 Coordinamento mobilità e trasporti - potenziamento Osservatorio Regionale dei Trasporti	22 Diffusione servizi di mobilità condivisa	23 Garantire la piena accessibilità alla rete degli asset turistici della Liguria (città, strutture ricettive, punti di
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC, 2020)		☺	☺	☺	☺	😐	😐	☺	☺	☺	☺	☺	=	☺	=	😐	😐	=	☺	=	☺	😐
DEF 2021 Allegato # Dieci anni per trasformare l'Italia: strategie per infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti (2021)		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	😐	☺	☺	☺	☺	☺
Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC, 2017)		☺	☺	☺	☺	😐	😐	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	😐	😐	😐	☺	☺	☺	=
Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA)		☺	☺	☺	☺	😐	😐	☺	☺	☺	☺	☺	=	☺	=	😐	😐	=	☺	=	☺	😐
Piano Territoriale Regionale (PTR)		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	😐	☺	☺	☺	☺	☺	☺	😐	☺	☺	☺
Piano Paesaggistico Regionale della Liguria (PPRL)		😐	=	😐	☺	😐	😐	😐	😐	=	=	=	=	=	😐	=	=	=	=	=	=	☺

POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE - METODOLOGIA

Anche in questo caso l'approccio metodologico e contenutistico sarà il medesimo adottato nel rapporto ambientale che ha già concluso la procedura di VAS. La valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente seguirà una **procedura articolata in 5 fasi**, qui di seguito riportate sinteticamente:

1. Definizione delle componenti e sub-componenti ambientali oggetto di analisi:
   - Aspetti geo-idrologici (GID)
   - Aspetti geologici (GEO)
   - Aspetti idrologici (IDR)
   - Aspetti naturalistici (NAT)
   - Ambiente costiero e marino (ACM)
   - Biodiversità terrestre (BIT)
   - Aspetti agronomici/Consumo di suolo (AGR)
   - Clima ed emissioni di gas climalteranti (CLI)
   - Inquinamenti (INQ)
   - Qualità dell'aria (QAR)
   - Rumore (RUM)
   - Paesaggio, beni culturali e qualità dell'ambiente urbano (PAE)
2. Analisi delle azioni di piano e loro organizzazione in forma utile all'analisi delle interazioni. I fattori causali di impatto verranno associati alle "Linee d'azione" del PRIIMT, che sono, a loro volta, composte da un insieme di interventi di natura infrastrutturale e/o gestionale. Saranno esclusi dalle analisi gli interventi definiti come "invarianti", ovvero opere che sarebbero comunque realizzate a prescindere dal PRIIMT, in quanto derivanti da scelte già operate nel passato e confermate, se non già approvate o prossime alla realizzazione
3. Analisi, mediante schede di valutazione, delle possibili interazioni fra linee d'azione e componenti ambientali con assegnazione argomentata di un giudizio/valore di impatto. L'interazione sarà valutata associando un giudizio espresso con un valore positivo o negativo, variabile fra 1 e 5, in funzione della rilevanza dell'interazione (1 = interazione poco rilevate, 5 = interazione molto rilevante). Il valore 0 indica l'assenza totale di interazioni. L'assegnazione della rilevanza è basata su ragionevoli considerazioni,, tenendo conto della dimensione dell'intervento, della sua capacità di trasformazione fisica, del potenziale interessamento di contesti sensibili ed altri fattori, che tengono in considerazione analogie con casi simili
4. Composizione della Matrice di Valutazione con gli esiti valutativi contenuto nelle schede che sintetizza i contenuti della linea d'azione stessa e illustra sinteticamente le interazioni ragionevolmente associabili alle diverse componenti ambientali prima definite.
5. Valutazione della performance complessiva dell'insieme delle linee di azione del PRIIMT. si attua una sintesi complessiva di tipo quantitativo, mediante l'applicazione di un modello additivo che tiene conto dei giudizi espressi sulle singole interazioni e delle importanze relative delle componenti e sub-componenti ambientali. Si tratta, sostanzialmente, di applicare una classica somma pesata degli impatti.

POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE – SCHEDA DI VALUTAZIONE

Di lato, a titolo esemplificativo, si riporta una scheda di valutazione di impatto per la linea di azione 1 bis. Anche se la linea di azione dovesse risultare modificata, a seguito dell'inserimento di interventi inerenti l'area vasta savonese, la metodologia adottata sarebbe la medesima.

Nella sezione 2 della scheda verrà associato un giudizio sintetico di impatto per ciascuna componente ambientale potenzialmente interessata dall'insieme degli interventi che compongono la linea di azione.

Cod.	Linea di azione
1bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DEL FERRO (Altre opere)

1. DESCRIZIONE

Obiettivi strategici di riferimento	ACCESSIBILITÀ	RESILIENZA	SICUREZZA	SOSTENIBILITÀ
	X	X		X
Costo	MEuro Tot.	MEuro e % solo var.	**Tipologia** **I = infrastrutturale** **O = organizzativa**	**I/O**
	3.570	**950 (27%)**		
Descrizione linea di azione	La linea di azione riguarda il completamento dei potenziamenti infrastrutturali della rete ferroviaria regionale, partecipando al perseguimento dei seguenti obiettivi strategici: • Accessibilità Interna&Esterna: garantire una fluida accessibilità ai nodi urbani della rete policentrica ligure e migliorare il sistema di connessioni con l'entroterra; potenziare le connessioni con le aree economiche del paese e dell'Europa; • Resilienza: utilizzare in modo complementare tutte le opportunità offerte e garantire tempi di viaggio accettabili per tutti i modi, sia per le persone sia per le merci; • Qualità dell'ambiente, sostenibilità e vivibilità: trasferimento modale verso modalità di trasporto meno inquinanti (ferrovia, trasporto pubblico, mobilità ciclabile e condivisa); riduzione della congestione sulla rete infrastrutturale al servizio delle aree urbane.			
Interventi associati oggetto di valutazione (varianti)	La linea d'azione è alimentata da molti interventi, la cui gran parte è già prevista e/o in corso, rientrando fra le invarianti di Piano (cfr schede del PRIIMT per il quadro completo). Le iniziative generate dal PRIIMT riguardano i seguenti interventi specifici: • Velocizzazione della linea Genova – Torino; • Quadruplicamento Genova Brignole - Pieve Ligure; • Agevolare connessione con centro sud, tra il bacino di La Spezia e Firenze/Roma e tra il bacino genovese e Piacenza/Bologna.			
Caratteristiche dei fattori causali di impatto	La linea di azione è alimentata da importanti iniziative di carattere infrastrutturale, di cui molte da realizzare a prescindere dal PRIIMT. Anche le varianti a carico del PRIIMT sono costituite da interventi fisici, caratterizzati da potenziamento di infrastrutture esistenti, in alcuni casi molto consistenti e paragonabili a quelli di interventi ex-novo (cfr. Quadruplicamento Genova Brignole - Pieve Ligure).			

2. ANALISI DELLE INTERAZIONI CON LE COMPONENTI AMBIENTALI

Componente	Interazione	Giudizio sintetico
Aspetti geologici	Alcuni degli interventi, per quanto di potenziamento di linee esistenti, possono comportare lavori importanti che possono incidere sull'assetto geologico delle aree coinvolte (gallerie, tratti i mezza costa, ecc.). imponendo un'elevata richiesta di attenzione in fase progettuale.	-4
Aspetti idrologici	Data la presenza di interventi che coinvolgono tratti in galleria e di attraversamenti di corsi d'acqua non sono da escludere interazioni da verificare in fase progettuale.	-4
Ambiente marino-costiero	Alcuni degli interventi previsti (ed in specie il quadruplicamento della linea Genova-Brignole – Pieve Ligure) interagiscono con le aree costiere per cui non sono da escludere impatti rilevanti da verificare in fase progettuale.	-5
Biodiversità	Alcuni degli interventi, per quanto di potenziamento di linee esistenti, possono comportare lavori importanti che possono coinvolgere aree vegetate (ad esempio Parco di Nervi) e prossime a zone oggetto di tutela (in specie dell'ambiente marino) imponendo un'elevata richiesta di attenzione in fase progettuale.	-5
Aspetti agronomici/Consumo di suolo	Alcuni degli interventi, per quanto di potenziamento di linee esistenti, possono comportare una ulteriore occupazione di suolo in affiancamento ai sedimi esistenti.	-3
Clima ed emissioni di gas climalteranti	Il potenziamento delle linee ferroviarie, favorendo la sottrazione di quote di traffico su gomma, è da considerare un importante impatto positivo in termini di riduzione delle emissioni di gas climalteranti.	+4
Qualità dell'aria	Il potenziamento delle linee ferroviarie, favorendo la sottrazione di quote di traffico su gomma, è da considerare un importante impatto positivo in termini di riduzione delle emissioni nocive per la salute.	+4
Rumore	Oltre che a causa dei lavori, a seguito del più consistente utilizzo delle linee ferroviarie, è atteso un incremento dell'impatto acustico, in specie lungo la linea Genova-Pieve Ligure, che attraversa molte zone abitate.	-3
Paesaggio, beni culturali e qualità urbana	Alcuni interventi possono modificare ulteriormente l'assetto paesaggistico di alcune aree costiere, incidere sui contesti urbani e su luoghi di elevato interesse paesaggistico (ad esempio Parco di Nervi e Passeggiata Garibaldi)	-5

3. EVENTUALI MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

Gli interventi previsti nella linea d'azione rientrano probabilmente nel campo di applicazione delle procedure di VIA, per cui in quella sede potranno essere definite le iniziative atte a mitigare gli impatti definiti in questa sede.

POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE – RISULTATI ATTESI

Dal momento che gli impatti attesi verranno riferiti alle linee di Azione dell' integrazione al Piano e non ai singoli interventi, **non ci si attendono cambiamenti di rilievo rispetto ai risultati ottenuti nel Rapporto Ambientale del PRIIMT**.

Va nuovamente evidenziato che le valutazioni si riferiranno alle linee d'azione e non a specifici interventi, anche se, ovviamente, la presenza maggiore o minore di interventi infrastrutturali all'interno delle linee di azione condizionerà significativamente l'analisi. Ciò non di meno, la grande varietà di livello di definizione delle iniziative (alcune che si manifestano come dichiarazioni programmatiche, altre che sono dotate invece di informazioni localizzative ma non progettuali, altre ancora che invece hanno anche qualche informazione sui contenuti, ecc.) renderà le valutazioni molto incerte, per cui elevati valori d'impatto, in specie se negativi, saranno indicatori più che altro di una richiesta di attenzione nelle fasi di progettazione, in occasione delle quali si avranno a disposizione tutti gli elementi per confermare o confutare le preoccupazioni espresse in questa sede di valutazione più generale.

La valutazione della performance complessiva del Piano emersa al termine del processo di valutazione contenuto nel Rapporto Ambientale che ha terminato la procedura di VAS evidenziava come la somma pesata degli impatti negativi fosse pari al valore -8,725 mentre la somma pesata degli impatti positivi fosse pari a +15,16, con un bilancio complessivo pari a +6,435, che indicava un'ampia accettabilità del PRIIMT sotto il profilo del potenziale impatto ambientale.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI – METODOLOGIA

Il Rapporto ambientale dell'integrazione al PRIIMT, analogamente al Rapporto ambientale del PRIIMT, conterrà inoltre una serie di **indicazioni per l'attuazione degli interventi previsti nelle azioni di Piano**. Alla formulazione di tali indicazioni si giungerà con un approccio metodologico **articolato in due fasi**:

1. **Analisi di approfondimento**, a mezzo di specifiche schede, dell'interferenza di ogni nuova opera infrastrutturale con un set di livelli ambientali (individuati con la collaborazione tra i Dipartimenti regionali coinvolti nel procedimento di VAS);

2. **Definizione**, sulla base dell'analisi delle interferenze, **di misure e di indicazioni**, allo scopo di:

    - **supportare la valutazione delle alternative di tracciato** orientando la scelta su percorsi che non prevedano, o almeno minimizzino, le ripercussioni ambientalmente più significative (es livello quantitativo sulla risorsa idrica qualora l'opera impatti a livello di falda, ad esempio scavi di gallerie che intercettino falde acquifere oppure livello qualitativo in termini di alterazioni fisiche e morfologiche dell'alveo)

    - **anticipare gli aspetti che dovranno essere approfonditi**, una volta definito il tracciato definitivo delle opere,

    - **prevedere misure orientate ad elevare la sostenibilità della progettazione** (es. cambiamenti climatici)

Le indicazioni di cui sopra, in virtù della modifica allo scenario di Piano derivante dagli interventi infrastrutturali aggiuntivi, potranno subire modifiche e integrazioni rispetto a quelle contenute nell'attuale rapporto ambientale del PRIIMT.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI – ANALISI DI APPROFONDIMENTO (livelli ambientali)

Come già accennato nella slide precedente, la definizione di indicazioni per l'attuazione degli interventi prenderà le mosse da una prima analisi di approfondimento, nel corso della quale verrà valutata l'interferenza delle opere di Piano (sia le "invarianti" non sottoposte a procedure VIA o per le quali non è stata avviata la procedura di VIA così come per le "varianti") con il **set di livelli ambientali di seguito riportati**:

Livelli ambientali considerati nell'analisi di approfondimento

✓ **Acque**
- corpi idrici sotterranei carsici (Fonte cartografica: P.T.A. 2015 - Caratterizzazione delle acque sotterranee);
- corpi idrici sotterranei porosi (Fonte cartografica: P.T.A. 2015 - Caratterizzazione delle acque sotterranee);
- derivazioni ad uso idropotabile (Fonte cartografica: Derivazioni idriche);
- attraversamenti reticolo idrografico (Fonte cartografica: Reticolo Idrografico e Bacini Idrografici sc. 1:10000 DGR n.507/2019)

✓ **Aria e rumore**
- aree ad alta intensità insediativa per inquinamento acustico ed esposizione popolazione ad inquinamento atmosferico.

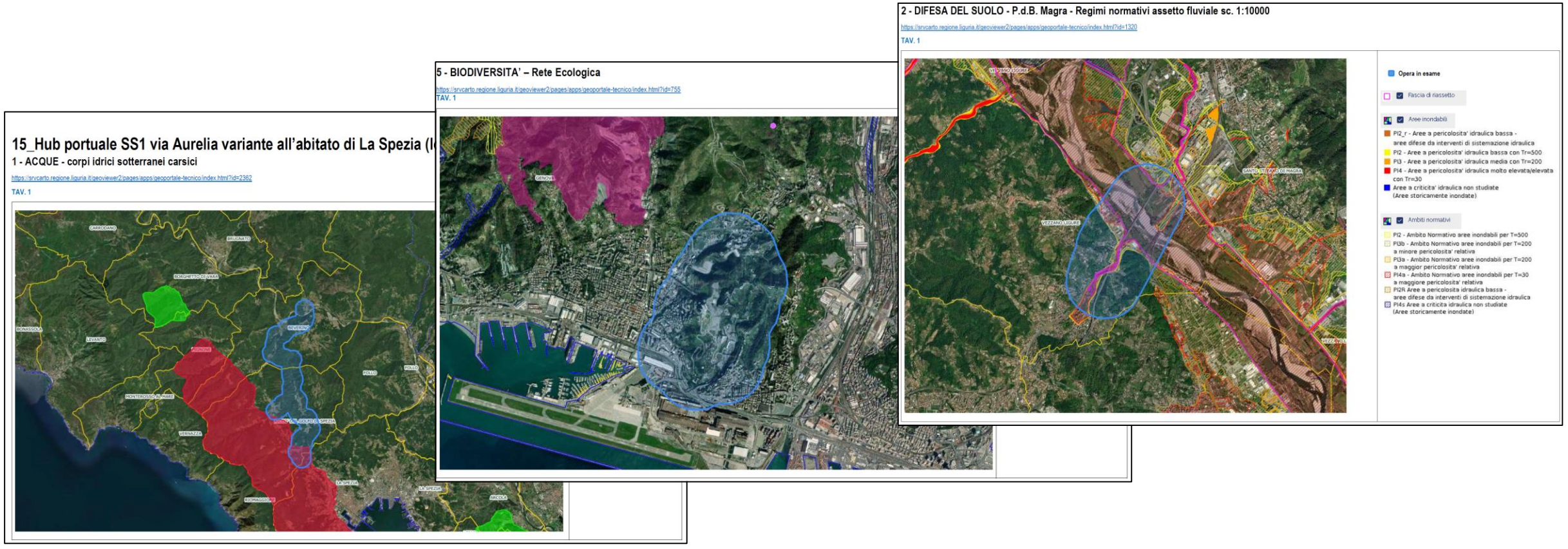
✓ **Urbanistica e paesaggio**
- PTCP: aree di mantenimento –MA e conservazione -CE (Fonte cartografica: P.T.C.P. Assetto Insediativo ed Aree Carsiche);
- Beni Paesaggistici di cui al D.lgs. 42/2004 (Fonte cartografica: Liguria Vincoli).

✓ **Biodiversità**
- siti di rete Natura 2000 e rete ecologica

✓ **Suolo e difesa del suolo**
- PAI bacini regionali:
  - Pericolosità idraulica: fascia A, fascia A*, fascia B*, fascia B (Fonte cartografica: P.d.B. rilievo regionale - Fasce fluviali);
  - Pericolosità geomorfologica: PG4, PG3a (Fonte cartografica: P.d.B. rilievo regionale - Suscettività al dissesto).
- PAI del Fiume Po (Fonte cartografica: https://pai.adbpo.it/):
  - Pericolosità idraulica: molto elevata, elevata;
  - Pericolosità geomorfologica: frane attive, frane quiescenti.
- aree potenzialmente allagabili da inondazione marina (Fonte cartografica: Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Scenari di pericolosità da inondazioni marine);
- rischio sismico: Classe 2 (Fonte cartografica: Zone Sismiche - D.G.R. 962/2018);
- pietre verdi (Fonte cartografica: Pietre Verdi)

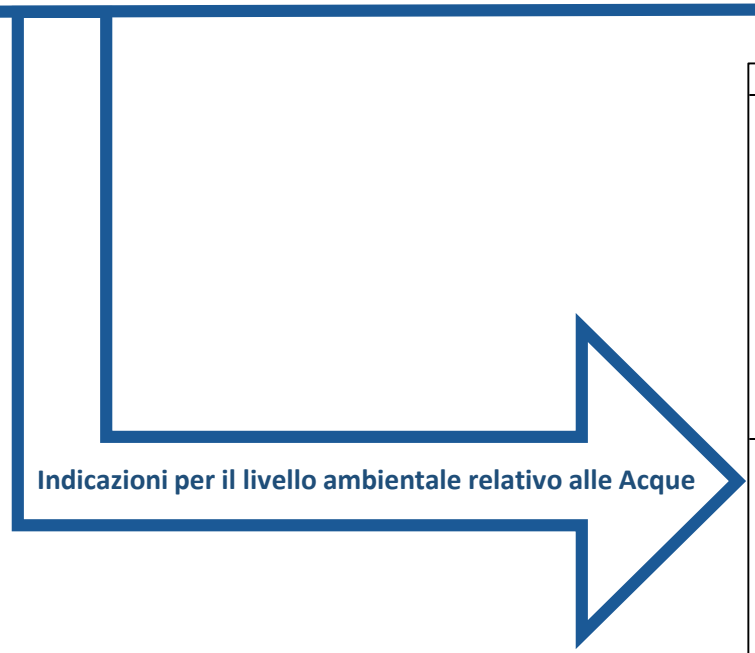
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI – ANALISI DI APPROFONDIMENTO (schede di interferenza)

Le interferenze tra le opere di Piano e i livelli ambientali di cui alla precedente slide verranno verificate a mezzo di apposite **schede cartografiche di sovrapposizione**, alcune delle quali vengono di seguito riportate a titolo esemplificativo:



INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI – RISULTATI ATTESI

Analogamente a quanto fatto nel rapporto ambientale del PRIIMT, le indicazioni che emergeranno dall'analisi di approfondimento saranno raccolte **in tabelle di sintesi**, una per ciascuno dei settori ambientali presi in considerazione, secondo il modello esemplificativo rappresentato nella tabella di seguito riportata:



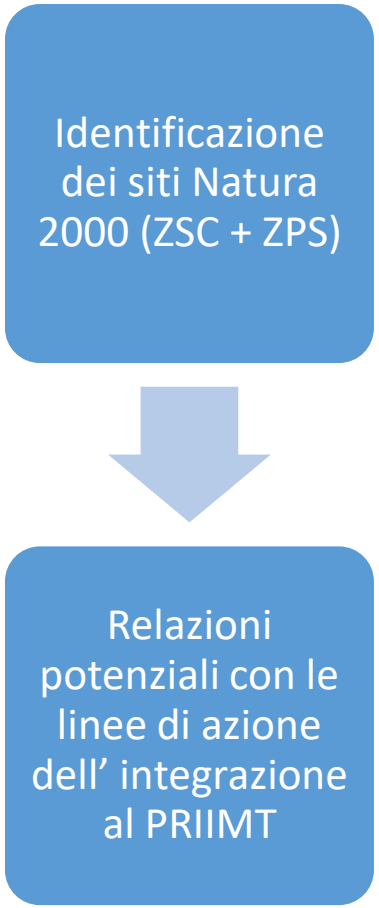
Interferenza	Misure
Interferenza con derivazioni ad uso idropotabile	– Verificare la presenza di aree di salvaguardia individuate ai sensi dell'articolo 94 del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i e i criteri di cui all'articolo 21 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque. – Effettuare una valutazione utilizzando un criterio prioritariamente basato sulle distanze (si suggerisce un ipotetico buffer rispetto all'ipotetico tracciato dell'opera di almeno 500m per le derivazioni idropotabili e 100 mper tutte le altre). – In sede di progettazione definitiva valutare le ipotetiche interferenze con le derivazioni attraverso studi idrogeologici di dettaglio almeno per quanto concerne le concessioni ad uso idropotabile. –
Interferenza con corpi idrici sotterranei carsici e/o porosi	– Valutazione relativa all'incremento di nuove superfici impermeabilizzate rispetto allo stato di fatto, da valutarsi in coerenza con quanto previsto dal combinato disposto degli artt. 21 e 22 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque ai fini della tutela quantitativa delle risorse idriche. – Valutazione delle tratte in galleria, presentando a livello di progetto definitivo, una stima dei volumi di scavo previsti per la realizzazione delle opere e una valutazione preliminare del loro possibile utilizzo ai fini del ripascimento artificiale delle spiagge. – In caso di intercettazione di venute idriche dalle gallerie: 1) Prevedere opere di mitigazione/compensazione nel caso si tratti di derivazioni (anche nel caso di uso irriguo) 2) Verificare con il gestore del SII la possibilità di eventuale sfruttamento dal punto di vista idropotabile o comunque prevedere la reimmissione in reticolo

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – INQUADRAMENTO NORMATIVO E METODOLOGICO

La Valutazione di Incidenza è una procedura preventiva, che si applica ai fini di **tutelare l'integrità delle aree della rete Natura2000**. Quest'ultima consiste in una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. In particolare, essa è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

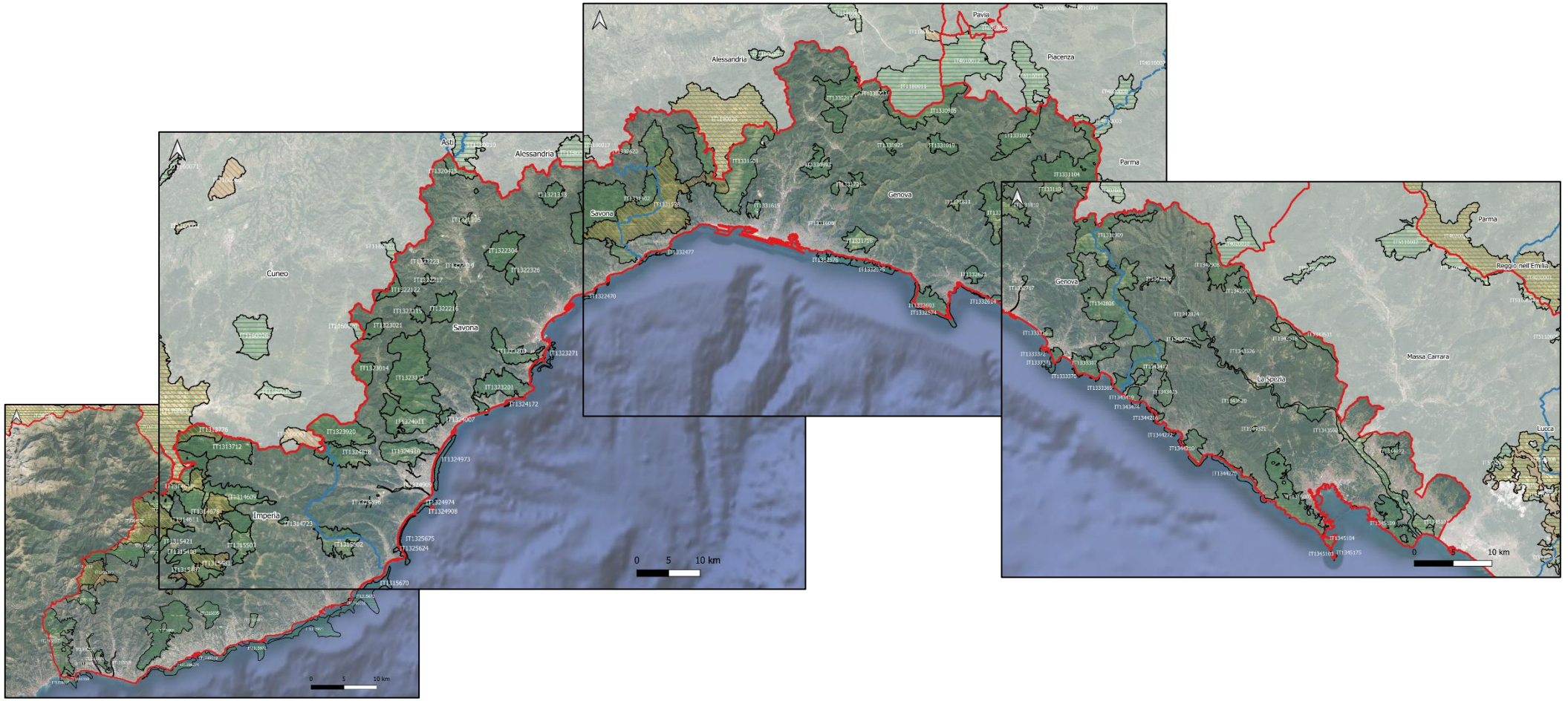
Tenendo conto delle più recenti linee guida del Ministero dell'Ambiente (MATTM, ISPRA, "VAS – Valutazione di incidenza, Proposta per l'integrazione dei contenuti". Settembre 2011), nonché delle più recenti linee guida europee, il tipo di valutazione che si ritiene più idoneo applicare al rapporto ambientale dell' integrazione al PRIIMT è uno **screening generale e speditivo delle possibili interazioni delle azioni del Piano rispetto alla rete Natura2000**. A causa dell'inserimento dei nuovi interventi infrastrutturali nell'area vasta savonese, i risultati che si otterranno potrebbero variare rispetto a quelli emersi nell'ambito del rapporto ambientale del PRIIMT.

Approccio metodologico proposto



VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – I SITI NATURA 2000 DI REGIONE LIGURIA

Il primo passo nell'analisi di incidenza sarà quello di **identificare i siti Natura 2000 presenti sul territorio regionale**. L'immagine che segue rappresenta la distribuzione regionale delle Zone Speciali di Conservazione e delle Zone di Protezione Speciale.



VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – RELAZIONI POTENZIALI CON LA AZIONI DI PRIIMT

L'approccio che verrà adottato per individuare le possibili interazioni rispetto alla rete Natura2000 si basa su ragionevoli riflessioni sulle azioni del piano, definendone la loro potenzialità di incidenza, in funzione di alcuni parametri significativi definiti come:

- **Potenziale tipologico**: si basa su riflessioni sulle caratteristiche intrinseche alle diverse azioni che vedono, ad esempio, l'aggiornamento tecnologico di una linea ferroviaria esistente come elemento ragionevolmente potenzialmente meno impattante sui sistemi naturali rispetto a ad una nuova realizzazione.

- **Potenziale localizzativo**: riguarda la possibilità che l'intervento possa riguardare delle zone naturali o seminaturali. È l'elemento che discrimina, ad esempio, un'azione di infrastrutturale in ambito urbano, quale una linea di metropolitana, rispetto ad una variante stradale, che invece è più probabile che venga localizzata in zone agricole, naturali o seminaturali.

- **Potenziale quantitativo**: riguarda invece l'intensità degli interventi associati all'azione, insieme al loro livello di diffusione territoriale. Il costo associato e la numerosità degli interventi possono essere considerati elementi utili per dare una indicazione sul valore di questa variabile.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – CALCOLO INDICE DI INCIDENZA

Lo schema che segue rappresenta il procedimento di calcolo attraverso il quale si arriverà a determinare il valore, compreso tra 0 e 10, dell'indice di incidenza, rappresentativo della probabilità che l'i-esima linea di azione di Piano possa interagire con le aree natura 2000:

Criteri di giudizio per la valutazione dei parametri di incidenza

Pt – Potenziale tipologico	
Punt.	Descrizione
0	Iniziative che non presentano caratteristiche tali da poter produrre trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
1	Iniziative aventi connotati strutturali tale da poter produrre trascurabili trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
2	Iniziative aventi connotati strutturali tale da poter produrre piccole trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
3	Iniziative aventi connotati strutturali tale da poter produrre moderate trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
4	Impianti e infrastrutture aventi connotati strutturali tale da poter produrre elevate trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
Pl – Potenziale localizzativo	
Punt.	Descrizione
0	Iniziative immateriali non localizzabili
1	Iniziative con molta probabilità localizzabili in ambiti prettamente urbani
2	Iniziative con molta probabilità localizzabili in ambiti semi urbani e antropizzati
3	Iniziative con leggere probabilità di essere localizzati in ambiti naturali o seminaturali
4	Iniziative con moderate probabilità di essere localizzati in aree naturali o seminaturali
5	Iniziative con certezza o forti probabilità di essere localizzati in aree naturali o seminaturali
Pq – Potenziale quantitativo	
Punt.	Descrizione
Alto	Azioni in cui si prevede un'ampia diffusione territoriale degli interventi o iniziative limitate ma molto impegnative con un investimento molto elevato
Medio	Azioni concentrate o diffuse con un investimento medio
Basso	Azioni di carattere immateriale e con investimento basso

$$Pti = (Pt + Pl)*Pq$$

Dove: Pq = 1 nel caso di alto potenziale; = 0,8 nel caso di medio potenziale; = 0,6 nel caso di basso potenziale

L'indice esprime la possibilità teorica di interazione secondo la seguente scala di valori:

Pti - Possibilità teorica di interazione	
0-2	Nulla o debolissima possibilità
2-4	Bassa possibilità
4-6	Moderata possibilità
6-8	Elevata possibilità
8-10	Molto elevata o certa possibilità

Estratto della tabella di rischio di incidenza delle azioni

Linea di azione		Pt	Pl	Pq	R
1bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DEL FERRO (Altre opere)	5	2	1	7
2	MIGLIORARE E POTENZIARE LE RETI DI TRASPORTO PUBBLICO NELLE AREE URBANE	4	1	0,8	4
3	RIQUALIFICARE LA RETE FERROVIARIA INTERNA	3	5	0,8	6,4
4	SVILUPPO DELLA RETE DELLA MOBILITÀ CICLABILE INTEGRATA CON IL TERRITORIO E LE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO	1	2	0,6	1,8
5bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE AUTOSTRADALE	5	4	1	9
6bis	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE STRADALE ORDINARIA	5	4	1	9
7bis	COMPLETARE E POTENZIARE IL SISTEMA DI CONNESSIONI E RACCORDI PORTUALI E AEROPORTUALI	3	3	0,6	3,6
10	DEFINIRE INTEVERVENTI NELLA PROSPETTIVA ALPTRANSIT: GOTTARDO, CENERI, NUOVA GALLERIA FERROVIARIA DEL FREJUS, E GALLERIA DEL LÖTSCHBERG VIA SEMPIONE	0	0	-	0
11	SVILUPPO SISTEMA MAAS (MOBILITY AS A SERVICE)	0	0	-	0
12	SENSIBILIZZAZIONE (ACCOMPAGNARE IL CAMBIAMENTO)	0	0	-	0
13	SOSTENERE LA DOMANDA PER IL RINNOVO DEL PARCO VEICOLARE	0	0	0,8	0
14	SVILUPPARE E DIFFONDERE TECNOLOGIE ITS E ICT (INFOMOBILITÀ)	0	0	0,6	0
15	RIORGANIZZARE I SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO DEGLI ATO, MIGLIORARE I COLLEGAMENTI INTERMODALI, AGEVOLARE I TRASBORDI	0	0	-	0
16	DEFINIRE IL RUOLO DEGLI AEROPORTI LIGURI CONSIDERANDO LE SINERGIE CON IL SISTEMA AEROPORTUALE DEL NORD ITALIA	0	0	0	0
17	INCREMENTARE L'EFFICACIA, L'EFFICIENZA E LA SOSTENIBILITÀ DELLA CITY LOGISTICS	0	1	-	0
18	COMPLETARE E POTENZIARE LA RETE DELLE CONNESSIONI TECNOLOGICHE	1	1	-	0