REGIONE LIGURIA
Dipartimento territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti
VICE DIREZIONE GENERALE TERRITORIO
Settore Pianificazione Territoriale e VAS

Febbraio 2020

PIANO TERRITORIALE REGIONALE



IDEE DI LIGURIA

Una nuova prospettiva per crescere in modo creativo, intelligente e sostenibile

RAPPORTO PRELIMINARE

PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE DI CONSULTAZIONE/SCOPING
(ai sensi dell'allegato B della L.R. 10 agosto 2012, n. 32)

REGIONE LIGURIA

VICE-DIREZIONE GENERALE TERRITORIO
Arch. Pier Paolo Tomiolo

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VAS
Arch. Dino Biondi

GRUPPO DI LAVORO
Arch. Arianna Garbarino – Redazione Schema di Piano
Arch. Anna Celenza – Redazione Rapporto Preliminare
Arch. Anna Bertonasco – Idea grafica
Arch. Luana Lapini – Infrastrutture
Arch. Paolo Rocco – Studi generali
Arch. Claudio Berardi
Dott.ssa Antonella Cazzulo
Arch. Anna Elena Kunitz
Dott. Adolfo Laiolo
Arch. Sebastiano Rizza
Sig. ra Rossella Rizzolo

ELABORAZIONI INFORMATICHE
LIGURIA DIGITALE CSUT-Pianificazione Territoriale
Arch. Barbara Borgogni
Dott.ssa Sara Ferrarini
Arch. Maria Cristina Rasero

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PIANO
1.1. Normativa e iter approvativo di riferimento
1.2. La Natura del Piano
Il ruolo del PTR
Il messaggio e la grafica
1.3. Il Processo di VAS applicato al PTR
La disciplina della VAS in Liguria

2. ANALISI DEL CONTESTO
2.1. Contesto territoriale
Analisi a livello europeo - La strategia territoriale europea macroregionale
Analisi a livello europeo - Le Autostrade del mare
Analisi a livello nazionale - La regione padano alpino marittima, ambito geografico e sistema territoriale
Analisi a livello regionale - Le fonti conoscitive
Analisi a livello regionale - La morfologia del territorio
Analisi a livello regionale - Le trasformazioni di lungo periodo del sistema insediativo ligure
Analisi a livello regionale - Consumo di suolo 2017-2018
Analisi a livello regionale - Evoluzione dell'uso del suolo
Analisi a livello regionale - Copertura boschiva e territorio agricolo
Analisi a livello regionale - L'assetto territoriale attuale
Analisi a livello regionale - La qualità urbana
2.2. Contesto infrastrutturale
Il ruolo della Liguria nel Corridoio Reno-Alpi
La dotazione infrastrutturale della Liguria
2.3. Contesto socio-economico
Cenni demografici
Cenni sullo stato dell'economia ligure
Cenni sull'economia delle aree interne ed il comparto agricolo
Cenni sull'economia del mare
Cenni sull'economia del porto
Cenni sul comparto turistico
2.4. Contesto ambientale
Riferimenti a livello internazionale
Riferimenti a livello comunitario
Riferimenti a livello nazionale
Riferimenti a livello regionale
Lo stato dell'ambiente in Liguria
- ✓ Aria
- ✓ Energia
- ✓ Inquinamento elettromagnetico
- ✓ Inquinamento luminoso
- ✓ Inquinamento acustico
- ✓ Acque superficiali e sotterranee, depurazione
- ✓ Tutela e gestione della costa
- ✓ Assetto idro-geo-morfologico
- ✓ Paesaggio
- ✓ Rifiuti
- ✓ Biodiversità
- ✓ Inquinamento e rischi di attività produttive
- ✓ Tutela e gestione del bosco

Il tema trasversale: dissesto idrogeologico e cambiamenti climatici
2.5. Esito delle analisi conoscitive
Lo scenario di riferimento: i fenomeni emergenti
L'interpretazione dei fenomeni emergenti secondo sistemi territoriali
2.6. Analisi SWOT

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO
3.1. Le strategie per la tutela dell'ambiente
Sviluppo sostenibile
Consumo di suolo ed uso efficiente delle risorse
Rischi naturali, effetti dei cambiamenti climatici e resilienza
3.2. L'impostazione del PTR
Il concetto di sostenibilità
3.3. Gli obiettivi del PTR
Strategie di Pianificazione
Obiettivi strategici territoriali
Obiettivi ambientali
3.4. Analisi di coerenza esterna
Relazione tra gli obiettivi del sistema delle strategie europee per l'ambiente e gli obiettivi del PTR
Relazione tra gli obiettivi del PTR e gli obiettivi di altri pertinenti piani e programmi regionali
Analisi di coerenza del PTR con il sistema infrastrutturale e logistico della Liguria
3.5. Analisi di coerenza interna
3.6. Lo schema direttore del PTR
Il quadro strutturale
Dall'analisi dei fenomeni e delle criticità alle strategie
3.7. Lo sviluppo degli obiettivi per l'entroterra (liberare l'entroterra)
Le politiche di sviluppo da perseguire
Le linee di indirizzo e le azioni
Lo schema delle norme
3.8. Lo sviluppo degli obiettivi per la città (ripensare le città)
Le politiche di viluppo da perseguire
Le linee di indirizzo e le azioni
Lo schema delle norme
3.9. Lo sviluppo degli obiettivi per la costa (aver cura della costa)
Le politiche di viluppo da perseguire
Le linee di indirizzo e le azioni
Lo schema delle norme

4. FUNZIONALITÀ DEL PIANO
4.1. Livelli di efficienza e di efficacia del PTR

5. PROGETTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO E ILLUSTRAZIONE DEGLI ESITI
5.1. La partecipazione stabile nella pratica urbanistica
5.2. Le attività avviate

6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE
6.1. La valutazione ambientale di un piano di idee
La valutazione di impatto territoriale
Analisi degli effetti ambientali del PTR – Metodologia
La tutela della biodiversità e la valutazione di incidenza

7. SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO
7.1. La gestione del Piano
Gli indicatori
Schema delle attività di monitoraggio



Una nuova prospettiva per crescere in modo creativo, intelligente e sostenibile

Il mondo è cambiato; la Liguria è cambiata. Anche Regione cambia il suo modo di essere e di relazione con il territorio.

Un nuovo Piano Territoriale per Regione Liguria; un Piano, che nella crisi della società attuale e anche dell'urbanistica, vuole avere un'identità ben precisa, intesa come progetto in cui una società si riconosce. Identità come scelta, idea di sé, immagine alla quale si vuole assomigliare.

L'obiettivo del Piano è proprio questo: delineare questa immagine, fornire alcuni strumenti di lavoro e lasciare spazio alla rete di chi lavora, vive, visita il territorio perché trovi il modo migliore per realizzare la visione.

Finora, attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale, abbiamo dato regole, abbiamo detto cosa si doveva fare; adesso vogliamo dire quello che ci aspettiamo, mettendo soprattutto a frutto la nostra conoscenza del territorio, e provando a utilizzare un nuovo punto di vista, per sbloccare il nostro futuro con tocchi leggeri, intelligenti e sostenibili; in definitiva di grande qualità.

In questa prospettiva, devono necessariamente cambiare, rispetto alle attese e alle abitudini consolidate, anche la forma e la struttura del Piano.

Il PTR non ambisce più ad essere la "summa" e la "sintesi", né si rassegna ad essere "funzione" degli altri strumenti di pianificazione territoriale e ambientale.

Intendendo riappropriarsi della sua natura specifica di strumento di pianificazione territoriale "strategica":

a) *parte da un proprio punto di vista specifico e autonomo sulla realtà, collocando i fenomeni sul territorio e osservandoli a diverse scale spaziali e temporali;*
b) *confronta la sua lettura con quella che altri soggetti da punti di vista e scale diverse hanno fatto della stesa realtà;*
c) *seleziona i temi di proprio specifico interesse, mirando a produrre effetti che la realtà o gli altri strumenti da soli non produrrebbero;*
d) *precisa i rapporti (in termini di coerenza, collaborazione, non conflitto, potenziale contrasto, ove necessario) con gli altri strumenti oggi operanti.*

Questi, in estrema sintesi, sono i contenuti del presente documento, che accompagna il processo di VAS del Piano.

In questo contesto anche la valutazione ambientale strategica necessita di riappropriarsi della sua natura originaria di "processo", inteso dalla stessa Direttiva 01/42/CE come un'operazione di bilanciamento ragionato del complesso di considerazioni sociali, economiche, culturali, politiche e naturalmente ambientali in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Il processo di VAS del PTR va inteso infatti come fondamentale strumento di supporto del processo decisionale per la costruzione di uno scenario partecipato e consapevole delle criticità da risolvere, delle risorse da valorizzare e delle aspettative di miglioramento della qualità della vita delle comunità liguri.

1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PIANO

1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'art. 3 della lr 4 settembre 1997 n. 36, Legge urbanistica regionale individua quali strumenti Pianificazione Territoriale di livello regionale:

- **Piano Paesaggistico regionale (PPR);**
- **Piano Territoriale Regionale (PTR).**

> ***Art. 3. (Pianificazione territoriale di livello regionale)***
> *1. La pianificazione territoriale di livello regionale fornisce il quadro generale di riferimento per le scelte pianificatorie ai diversi livelli relativamente alle componenti paesistica, ambientale, insediativa ed infrastrutturale, in coerenza con gli obiettivi ed i contenuti della programmazione economica-sociale regionale.*
> *2. Gli strumenti della pianificazione territoriale regionale sono:*
> *a) il Piano territoriale regionale (PTR);*
> *b) il Piano paesaggistico.*
> *3. Il PTR è elaborato in coerenza con gli obiettivi ed i contenuti degli atti di programmazione regionale, secondo le modalità partecipative previste nell'articolo 6.*
> *3 bis. Il Piano paesaggistico ha i contenuti e gli effetti previsti negli articoli 135, 143 e 145 del d.lgs. 42/2004 e successive modificazioni e integrazioni ed è predisposto con modalità di elaborazione congiunta con il Ministero per i beni e le attività culturali e secondo le procedure previste dall'articolo 14 bis. Le modifiche al Piano paesaggistico sono apportate con le medesime modalità previste per la sua approvazione.*

Il "carattere specifico" degli strumenti di pianificazione territoriale delineati dalla LUR si identifica con gli "utenti" a cui ciascun piano si rivolge, e quindi:

- **il Piano Paesaggistico** si pone come **Piano delle Regole**, fornendo cioè indicazioni, in termini di indirizzi e prescrizioni, per il governo del paesaggio (delle azioni sul territorio aventi ricadute paesaggistiche) e si rivolge quindi prevalentemente ai Comuni e ai cittadini;
- **il Piano Territoriale Regionale** ambisce a qualificarsi come **Piano del Progetto**, prefigurando cioè, nei termini che verranno meglio specificati nel seguito, le linee evolutive dell'assetto territoriale, facendosi anche strumento di comunicazione e di promozione.

1.2 NATURA DEL PIANO

Il ruolo del PTR

La percezione diffusa qualifica il momento storico che stiamo attraversando come un **periodo di crisi** e di incertezza. Si parla diffusamente di declino dell'Occidente, nelle sue varie articolazioni, del suo modello di sviluppo, di scenari catastrofici legati ai mutamenti climatici.

Il tema è ampiamente noto e non occorre svilupparlo in questa sede. Gli ingenti danni legati ai fenomeni atmosferici particolarmente intensi degli ultimi anni non fanno che confermare, a livello locale, questo percezione.

In questo contesto c'è, evidentemente, anche una **crisi dell'urbanistica**, una sua progressiva perdita di peso e di centralità nel dibattito e nella vita della società.

L'urbanistica non è più avvertita come il luogo della sintesi progettuale, lo spazio in cui interessi e voci divergenti trovano una sintesi in termini di immagine e progetto condiviso, prevalgono approcci "estremisti" che sostengono, da un lato, che l'assetto del territorio e le sue dinamiche siano determinate dalle sole condizioni di mercato, dall'altro, che le scelte territoriali debbano essere determinate esclusivamente dalle condizioni ambientali.

L'insufficiente incisività dell'Urbanistica più recente trova riscontro in una progressiva **perdita di visione propositiva,** di **incapacità di proporre**, stimolare e favorire autonomamente **possibili scenari evolutivi**, limitando la sua azione prevalentemente alla dimensione procedimentale e autorizzativa, di gestione delle istanze espresse da queste **"potenze" dominanti,** e di **difficoltà, da parte degli organismi decisionali, di adottare e portare ad approvazione** piani caratterizzati.

Il PTR si colloca in questo contesto con una scommessa. Se il Piano riuscirà ad affrontare prima di tutto la crisi dell'urbanistica, potrà dare una mano – certamente non a risolvere – nell'affrontare gli altri livelli della crisi.

In questa **sfida** il PTR, pur muovendosi all'interno di contesti ben definiti (il quadro normativo vigente, il paradigma culturale dello sviluppo sostenibile, come codificato dal Rapporto Bruntland (definizione in nota) introduce nel proprio ambito specifico diversi elementi di novità, a partire dal nome "IDEE di Liguria", dal linguaggio, dalla veste grafica, ma soprattutto in termini di assunzione di una prospettiva spaziale e temporale e nella **messa in campo di strumenti operativi diversi**, per non dire alternativi da quella oggi prevalentemente adottati dagli strumenti di pianificazione.

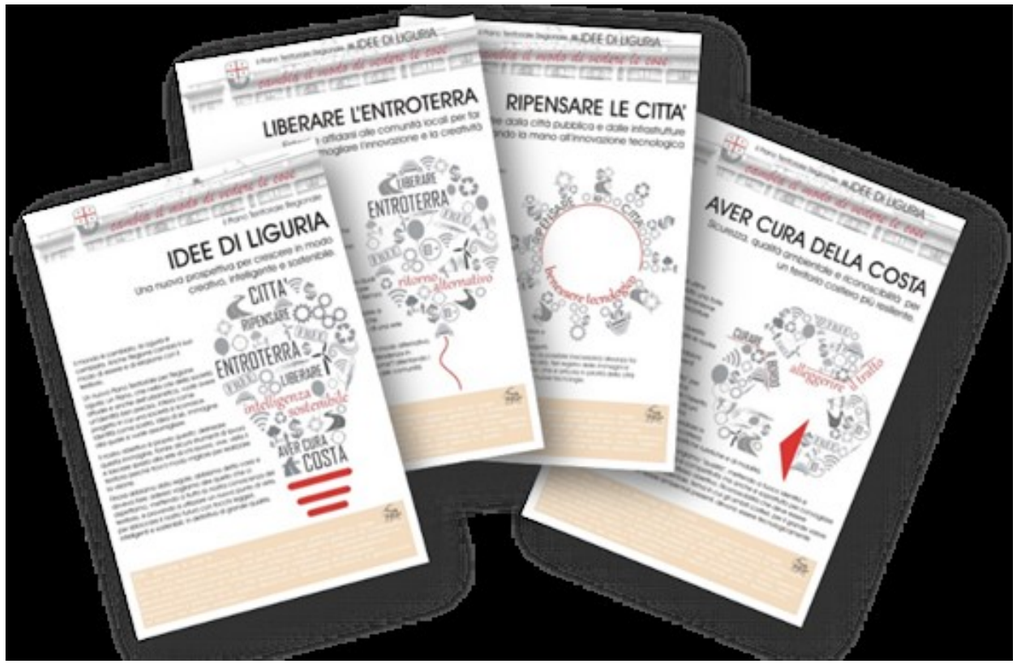
Il messaggio e la grafica

Lo slogan del Piano *"**IDEE di LIGURIA**: una nuova prospettiva per crescere in modo creativo, intelligente e sostenibile"*, esprime una pluralità di significati: si intende sia idee nate in Liguria come prodotto della sua creatività, riconoscibilità e competitività, ma soprattutto idee sulla Liguria, in termini di possibilità di **sviluppare le ambizioni** della comunità.

Anche la veste grafica scelta intende "rompere gli schemi" tradizionali trasformando la sua documentazione da ponderoso e labirintico insieme di elaborati a un più comprensibile e **schematico formato a fascicoli/manifesto**.

Il Piano, quindi, ricomprende, oltre all'apparato normativo, **quattro fascicoli tematici** che individuano già in qualche misura la geografia, gli obiettivi, lo spirito ed il linguaggio del Piano:

1. IDEE di Liguria
2. Liberare l'entroterra
3. Ingranare le città
4. Aver cura della costa



Ciascun fascicolo contiene le sezioni previste dagli artt. 9, 10 e 11 della art. 9 l.r. 36/97 e smi pertinenti all'ambito territoriale di cui si occupa:

- **Quadro descrittivo** contiene la rappresentazione del territorio ligure, nonché delle dinamiche in atto al fine di cogliere l'identità e il ruolo nel contesto regionale e sovraregionale evidenziandone le situazioni di vulnerabilità e le potenzialità di sviluppo, ed in particolare:
  a) Illustra i processi in atto sotto il profilo socio-economico, della domanda d'uso del suolo e delle trasformazioni del territorio al fine della definizione degli obiettivi di piano;
  b) Fornisce dati analitici e di sintesi e strumenti operativi utilizzabili da parte degli enti locali per la redazione dei rispettivi strumenti di pianificazione e alimenta il sistema delle conoscenze.
- **Documento degli obiettivi** indica l'insieme degli obiettivi da perseguire, con riferimento ai diversi contenuti del piano comprensivi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, esplicitandone le priorità ed i livelli di interazione
- **Quadro Strategico** definisce gli indirizzi e le azioni finalizzati a conseguire gli obiettivi del Piano in coerenza con i principi di sostenibilità della legge urbanistica e con il rapporto ambientale

1.3 IL PROCESSO DI VAS APPLICATO AL PTR

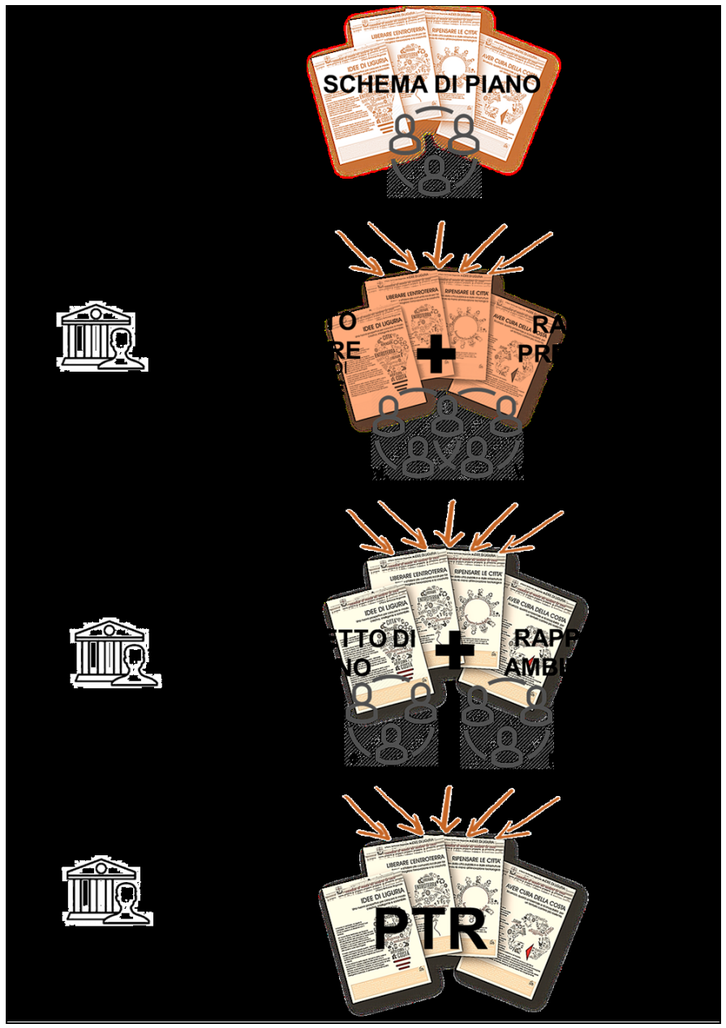
La disciplina della VAS in Liguria

Il PTR è da sottoporre alle disposizioni normative vigenti, tra cui quelle relative alla Valutazione Ambientale Strategica di cui alla LR n. 32 del 10/08/2012, recante "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) […]".

Per applicare il procedimento di VAS al PTR va innanzi tutto evidenziato la sua **scala territoriale** che comporta di commisurare conseguentemente le analisi ambientali mediante elaborazione di **dati aggregati su base regionale o sub-ambiti significativi**.

Il PTR, infatti, a norma dell'Articolo 8 (Contenuti del Piano territoriale regionale) della l.r. 36/97 e smi è esteso alla **totalità del territorio regionale** per il quale definisce gli indirizzi da perseguire in relazione all'assetto del territorio regionale, esprimendoli in termini di tutela, di funzioni, di livelli di prestazione e di priorità di intervento da assegnare alle sue diverse parti ed ai singoli sistemi funzionali, che, per effetto del successivo art. 12 possono essere sviluppati in termini di **specificazione settoriale o di ambito** mediante successiva emanazione di atti specifici.

Un secondo aspetto da evidenziare riguarda i rapporti del PTR con le fasi di VAS: la legge urbanistica (l.r. 36/97 e s.m.i.) prevede infatti momenti nei quali il procedimento di formazione del Piano interseca la procedura di VAS l.r. 32/2012 e s.m.i.).



In particolare l'istituto delle **Conferenze di Pianificazione**, che costituiscono la fase di condivisione e partecipazione del Piano, saranno integrate con la fase di consultazione/scoping assumendo quindi **doppia** valenza Piano come previsto all'art. 6 della l.r. 36/97 e smi.

Scopo della fase preliminare è la definizione della portata e del livello di dettaglio dei contenuti del Rapporto Ambientale, attraverso una fase di confronto e consultazione che vede coinvolti nel processo di consultazione:

- **Soggetti competenti in materia ambientale**: amministrazioni ed enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano, da concordare tra l'autorità competente e l'autorità procedente;
- **Pubblico**: costituito da una o più persone fisiche o giuridiche, nonché dalle associazioni, organizzazioni e gruppi di tali persone, che possono essere a diverso titolo interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano

Sono stati coinvolti in una **prima fase consultativa** i seguenti soggetti:

- Comuni
- Province
- Consiglieri regionali
- Associazioni categoria (Ordini: Architetti, Geometri, Geologi, ingegneri, agronomi, Periti industriali, Federazione Architetti Liguria)
- Associazioni di settore (Confindustria, Confartigianato, CNA, Confcommercio, Confesercenti, Ance, Assedil, Unione Edili liguri, Legacoop Liguria, confcooperative Liguria, Camera di commercio, Piccoli proprietari, Coldiretti, Confagricoltura, confederazione Italiana Agricoltori)

2. ANALISI DEL CONTESTO

2.1 CONTESTO TERRITORIALE

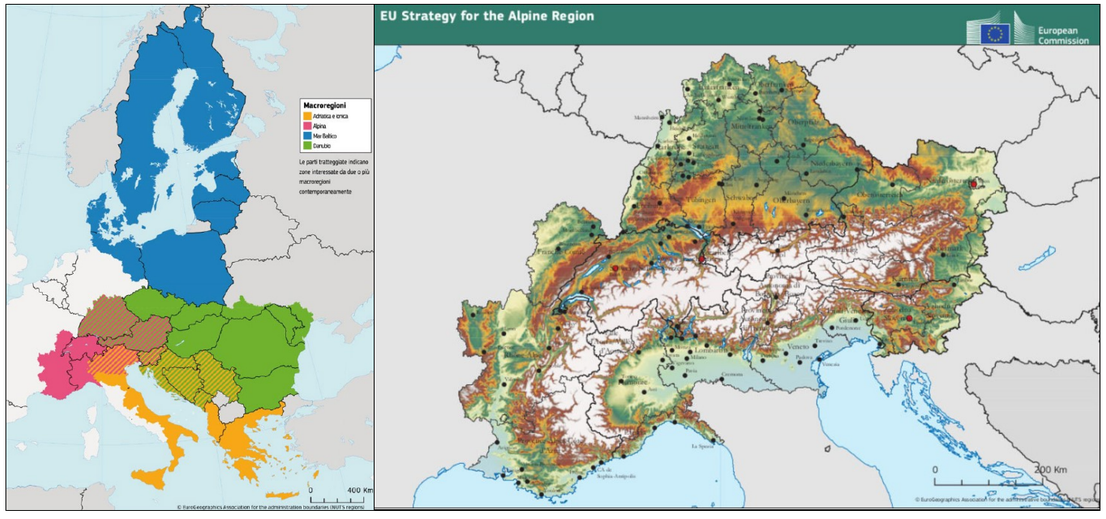
Analisi a livello europeo - La strategia territoriale europea macroregionale

L'obiettivo principale della politica di coesione costituisce, così come è definito sin dall'Atto Unico Europeo del 1986, è ridurre le disuguaglianze fra i territori dell'Unione promuovendone uno sviluppo più equilibrato e sostenibile.

La politica di coesione territoriale dell'Ue con la riforma di Lisbona si è arricchita di un ulteriore strumento: le strategie **macroregionali**. Esse rappresentano un quadro integrato che consente all'Unione e agli Stati membri di identificare i bisogni e di rispondervi utilizzando le risorse disponibili in modo tale che la macroregione possa usufruire di un ambiente sostenibile e di uno sviluppo socioeconomico ottimale. In sostanza gli Stati membri e i paesi terzi che condividono un determinato assetto naturale (mare, fiume, catena montuosa, etc.) possono **coordinano le loro risorse** per affrontare **le sfide comuni** e raggiungere **obiettivi condivisi**, secondo un approccio basato sulla **multi-level governance**.

Nate come iniziative dal basso delle regioni, esse valorizzano ulteriormente le iniziative di cooperazione transfrontaliera e transnazionale che da decenni vengono incoraggiate presso le istituzioni europee. A questa scala, la Liguria si colloca in due sistemi di relazioni principali riguardanti **a) contesto alpino e nord europeo** e **b) contesto mediterraneo**.

a) La macroregione Alpina, varata nel 2015, facendo seguito alle Macroregioni del Baltico (EUSBRS) nel 2009, Danubio (EUSDR) nel 2011, e Adriatico-Ionica (EUSAIR) nel 2014 e dalla Macroregione Alpina (EUSALP), vede la partecipazione dei territori alpini di cinque Paesi UE, cioè Austria, Francia, Germania, **Italia** e Slovenia, e di due extra UE, ovvero Svizzera e Liechtenstein.

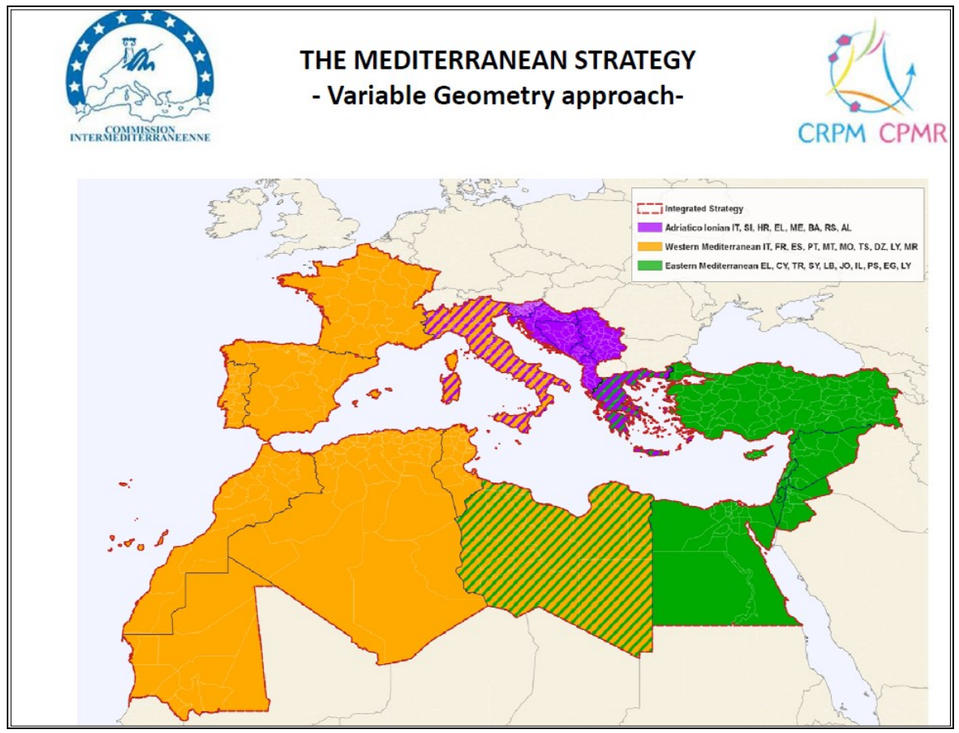


L'**obiettivo principale** della Strategia UE per la Regione Alpina è quello di garantire che questa regione rimanga una delle **zone più attraenti d'Europa**, sfruttando al meglio le proprie risorse e cogliendo le opportunità di sviluppo sostenibile e innovativo in un contesto europeo.

I tre pilastri di EUSALP, definiti nella risoluzione politica firmata a Grenoble il 18 Ottobre 2013 dai Ministri e dai Presidenti delle 46 Regioni interessati, sono:

- **Sviluppo economico, innovazione e ricerca**, le cui priorità sono:
  - Mettere in rete **cluster integrati di area vasta**, parchi scientifici e tecnologici e centri di ricerca per poli specializzati, per sviluppo PMI, in sinergia con la strategia S3 (Smart Specialization Strategy)
  - Sostenere uno **spazio unico per il lavoro, tirocinii e stages** nell'area alpina (accordi per percorsi formativi che alternino lavoro e studio, per carriere multi-paese, con riconoscimento pieno dei titoli di studio e delle qualificazioni professionali)
  - Favorire investimenti nelle **industrie emergenti** ("emerging industries"), sostenendo l'**innovazione** di prodotto e di processo attraverso un Fondo di investimenti dedicato o altri strumenti di ingegneria finanziaria.
  - Promuovere i **prodotti** della Macroregione con una politica di "brand awareness" (marchio "Macroregione Alpina" ovvero marchi individuali con un richiamo di appartenenza alla EUSALP)
  - Sostenere la creazione di aree transfrontaliere a **fiscalità omogenea** (aree NUTS 3)
  - Strutturare un circuito di **Moneta complementare** (o "camera di pre-compensazione monetaria") per le PMI dell'area alpina, come strumento innovativo per agevolare gli scambi di beni e servizi
- **Trasporti, infrastrutture immateriali e accessibilità**, le cui priorità sono:
  - Eliminazione del digital divide nelle aree interne e **sviluppo banda ultra-larga** nell'intera area
  - **Integrazione delle reti** infrastrutturali principali con lo sviluppo di linee ferroviarie minori, anche per collegamenti transfrontalieri
  - Piano per l'**inter-modalità** e la **logistica** a livello di macroregione
  - Potenziamento dei **collegamenti pluri-modali** dei nodi infrastrutturali (porti, aeroporti, interporti) con la rete globale e dei raccordi verso le vie d'acqua interne
  - Sviluppo della **mobilità elettrica** e di reti e sistemi di ottimizzazione dei consumi per i mezzi di trasporto
  - Promozione di **soluzioni innovative** per assicurare i **servizi di base** per le aree montane e interne (istruzione, sanità, servizi sociali e mobilità)
- **Acqua, energia e ambiente, biodiversità**, le cui priorità sono:
  - Piani coordinati di **adattamento ai cambiamenti climatici** nei vari settori economici di interesse, con sostegno agli investimenti nella prevenzione dei disastri naturali e nella manutenzione diffusa del territorio.
  - Linee comuni per lo sviluppo e la razionalizzazione delle **energie rinnovabili**, in particolare le biomasse e l'energia idroelettrica, con la parallela tutela degli ecosistemi acquatici e forestali, e adeguate valutazioni delle compensazioni territoriali.
  - Incentivare la **riqualificazione energetica degli edifici pubblici**, e la progressiva ristrutturazione dei centri abitati per migliorare l'efficienza energetica complessiva
  - Delineare un **modello di sviluppo sostenibile** della regione alpina rispettoso anche della **biodiversità e del paesaggio**, attraverso ampie forme di consultazione pubblica (es. Alpine Region 2040, sul modello Rhône-Alpes, Montagne 2040, ecc.)

b) La macroregione European Union Strategy for Mediterranean Region (EUSMED) è in fase di definizione, dopo le quattro già esistenti (Mar Baltico, Danubio, Adriatico-Ionio e Alpina), per le regioni che si affacciano sul Mar Mediterraneo.



La strategia globale mediterranea macroregionale integrata medio-lungo termine dovrebbe includere tre strategie interconnesse:

- EUSAIR strategia dell'Adriatico-Ionio -
- EUSWEST Med strategia per il Mediterraneo occidentale
- EUSEAST Med strategia per il Mediterraneo orientale

Con la Comunicazione COM(2017) 183 final del 19.4.2017 la Commissione Europea ha lanciato l'iniziativa **EUSWEST** per lo sviluppo sostenibile dell'**economia blu** nella regione del **Mediterraneo occidentale**, che andrà a coinvolgere in maniera prioritaria cinque Stati membri dell'UE (Francia, Italia, Portogallo, Spagna e Malta) e cinque paesi partner meridionali (Algeria, Libia, Mauritania, Marocco e Tunisia). Una volta approvata dal Consiglio e dal Parlamento Europeo (con l'opinione del Comitato delle Regioni e del Comitato Economico sociale), oltre che dai Paesi partecipanti, l'iniziativa potrà essere implementata secondo lo schema di governance politica ed operativa appositamente individuato.

L'iniziativa è frutto di anni di dialogo tra i Paesi della regione del Mediterraneo occidentale che sono ora pronti a collaborare su interessi condivisi per **rafforzare la crescita economica**, sostenere la creazione di posti di lavoro, **tutelare l'ambiente** e contribuire, non da ultimo, anche alla **stabilizzazione della regione**.

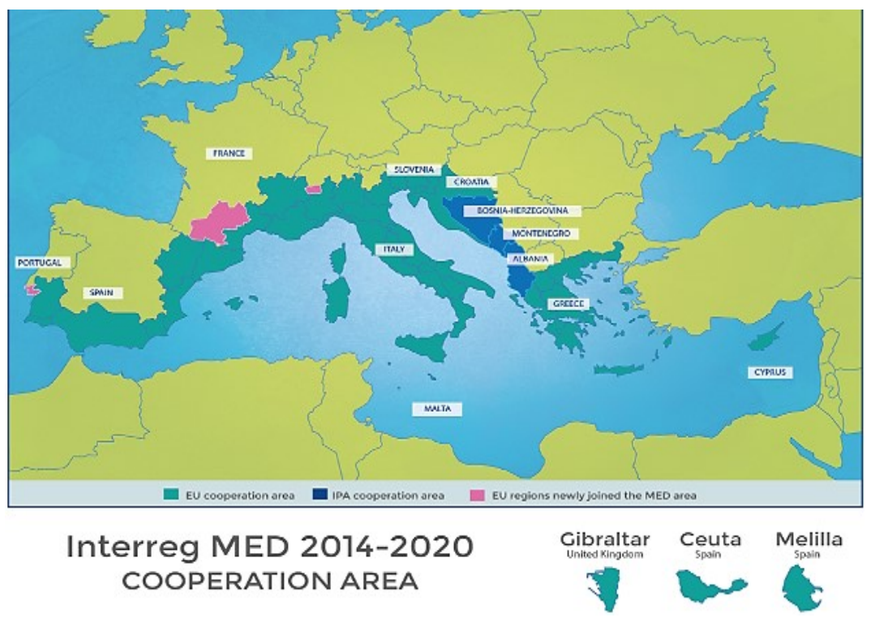
Negli anni più recenti è stata, infatti, più volte rimarcata la necessità di un'**azione coordinata** per il bacino del Mediterraneo occidentale allo scopo di sfruttare l'enorme ricchezza della regione, partendo proprio dalle **potenzialità collegate all'economia blu**, e trovare una soluzione alle sfide più pressanti che minacciano l'area (ad esempio, la crisi economica e finanziaria, l'inquinamento marino, l'eccessivo sfruttamento degli stock ittici e, sempre più attuale, la crisi dei rifugiati).

In particolare, l'iniziativa della Commissione si pone in linea con gli sforzi promossi dall'Unione per il Mediterraneo, a partire dalla **Dichiarazione del 17 novembre 2015**, per l'individuazione di una strategia appropriata per lo sviluppo del Mediterraneo occidentale sulla base dell'esperienza del Dialogo 5+5 e fondata sulle potenzialità legate alla **blue economy**.

Attraverso il coordinamento e la cooperazione tra i dieci Paesi coinvolti, l'iniziativa West MED perseguirà tre obiettivi principali:

1. spazio marittimo più sicuro e protetto;
2. economia blu intelligente e resiliente;
3. migliore governance del mare;

Diverse sono le complementarità tra l'iniziativa in parola e il **Programma Interreg Italia-Francia Marittimo**, che sostiene la realizzazione di progetti di **cooperazione trasfrontaliera** in diversi ambiti prioritari comuni con l'iniziativa: dalla sicurezza della navigazione alla tutela della biodiversità, dalla prevenzione e gestione dei rischi legati al cambiamento climatico alla promozione di connessioni di trasporto e attività portuali sostenibili, passando per la promozione della competitività delle imprese legate all'economia blu e il rafforzamento delle competenze.



Analisi a livello - Le Autostrade del mare

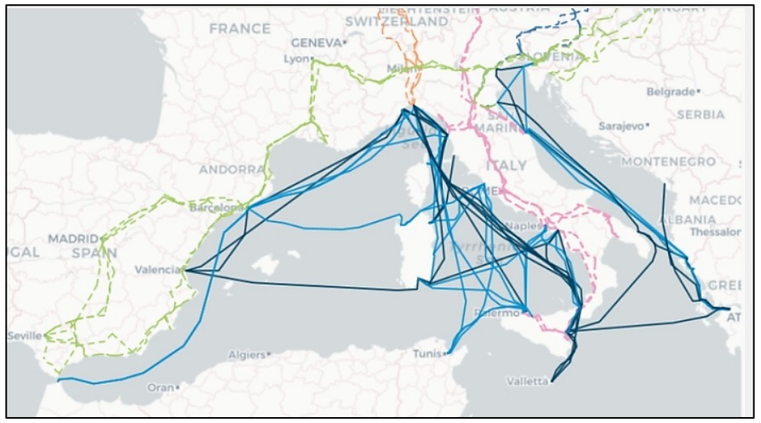
Nel contesto delle politiche dell'Unione europea occorre inoltre considerare lo sviluppo del programma europeo **Autostrade del Mare** per svolgere collegamenti tra il Nord e il Sud Italia e negli Stati europei che si affacciano sul mar Mediterraneo. Il programma prevede un efficiente sistema di trasporti marittimi in grado di accrescere l'efficacia e la competitività della **modalità di trasporto combinata strada-mare**. Le Autostrade del Mare sono una soluzione alternativa e spesso complementare al trasporto stradale, che consente di far viaggiare camion, container e automezzi sulle navi. In questo modo, in un'ottica di sviluppo ecosostenibile, viene **limitato il congestionamento della rete stradale** con conseguenti benefici in termini di prevenzione degli incidenti e di riduzione dell'inquinamento prodotto dal trasporto su gomma.

Le Autostrade del Mare sono oggi un elemento essenziale della politica europea dei trasporti. La loro rilevanza strategica è ribadita anche dalla **revisione delle linee guida TEN-T**, all'interno delle quali sono indicate come la "dimensione marittima della Rete Trans-Europea dei Trasporti".

Con riferimento al **ruolo dell'Italia** nel contesto delle Autostrade del Mare, come snodo intermodale d'eccellenza per la connessione con il Bacino del Mediterraneo, non solo a servizio dell'Italia, ma di tutta l'Europa, è stato introdotto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il piano strategico "**Connettere l'Italia**" per la realizzazione di nuove infrastrutture che siano innanzitutto "utili e condivise".

Le Autostrade del Mare nazionali attualmente registrano eccellenti performances non solo nel panorama marittimo e portuale italiano bensì rappresentano una best practice anche a livello europeo dove, fonte **Eurostat** sulla base degli ultimi dati disponibili del 2016, l'**Italia occupa la seconda posizione nell'UE 28 per traffico Ro-Ro** e la prima posizione per passeggeri totali movimentati con ferry e per passeggeri su tratte nazionali.

È in questo contesto che si colloca l'elaborazione del **Master Plan nazionale delle Autostrade del Mare** e dei Master Plan del Mezzogiorno e Regionali.



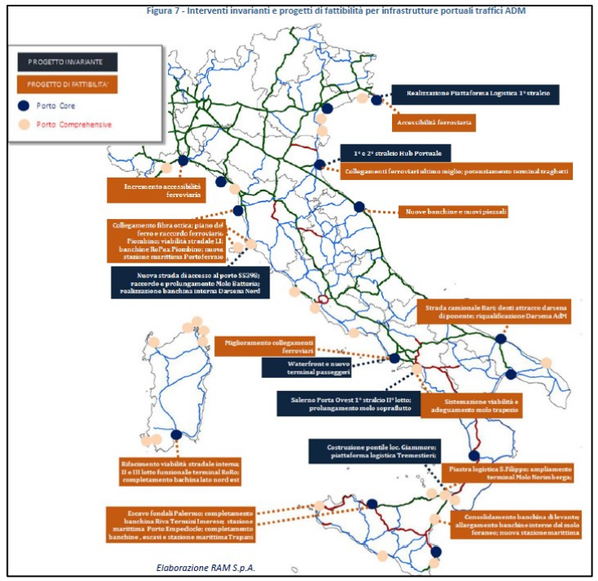
Nell'ottica della pianificazione di sistemi di trasporto resilienti in grado di fornire **alternative di percorso nei punti particolarmente critici della rete** (nodi urbani stradali e ferroviari) e/o di f**ornire alternative di modalità** di trasporto in caso di **interruzioni e/o emergenze** sulla rete delle infrastrutture di trasporto, l'attivazione di servizi di Autostrade del Mare, ove possibile, rappresenta un'alternativa efficace e relativamente agevole sia in termini di tempi di attivazione del servizio che di sostenibilità economica rispetto ad altre misure di mitigazione.

Le rotte selezionate per essere qualificate come autostrade del mare devono però corrispondere ad una serie di **criteri di qualità**, riguardanti frequenza, costi da porto a porto, semplicità degli adempimenti amministrativi e quindi è fondamentale realizzare interventi atti a rendere il più fluida possibile la catena intermodale e, al tempo stesso, garantire una ottimale integrazione funzionale e fisica con il sedime portuale e con il tessuto urbano circostante.

A seguito di un attento monitoraggio delle linee marittime, delle tipologie di mezzi trasportati, il Master Plan nazionale ha portato portare alla luce le principali **criticità strutturali** che influiscono sullo sviluppo e l'evoluzione della domanda di stiva e di indicare le **azioni di miglioramento prioritarie** e più **efficaci**.

Con riferimento alla rete infrastrutturale, in particolare, sono stati identificati i cosiddetti "**colli di bottiglia"** che, diminuendo l'accessibilità portuale e retro-portuale degli scali, frenano l'utilizzo dei servizi marittimi.

Figura 7 - Interventi invarianti e progetti di fattibilità per infrastrutture portuali traffici ADM



Analisi a livello nazionale - La regione padano alpina marittima, ambito geografico e sistema territoriale

Un ulteriore scala di riflessione riguarda le relazioni interregionali: è infatti ormai opinione consolidata che l'aggregazione di più sistemi amministrativi e territoriali a livello macro-regionale possa divenire nuovo fattore di sviluppo, di integrazione e di coesione territoriale.

Tra le varie realtà territoriali che presentano caratteristiche simili al concetto di macroregione si può senza dubbio annoverare il **Nord Italia** che comprende Regione Autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Regione Lombardia, Regione Liguria, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Provincia Autonoma di Bolzano e Provincia Autonoma di Trento, per un territorio di 120.000 kmq e 27 milioni di abitanti, che producono il 54% del prodotto interno lordo italiano ed oltre il 70% dell'export nazionale.

Il territorio è attraversato da **tre corridoi/assi di trasporto europei integrati** (TEN) con le autostrade del mare del sud-est e del sud-ovest Europa. Ospita 4 delle MEGAs italiane (Milano, Torino, Bologna e Genova) e 5 degli 11 porti italiani inclusi tra i 57 principali porti Europei (Genova, Savona, La Spezia, Venezia e Trieste).

Anche dal punto di vista della Cooperazione europea transnazionale, l'area padano alpina è una peculiarità nel panorama regionale europeo, infatti le Regioni del nord Italia sono oggetto di più **Programmi di cooperazione europei**: Transnazionali (Alpin Space, Central Europe, South Est Europe, Med), Transfrontalieri (Italia –Francia Alcotra, Italia –Svizzera, Italia - Austria, Italia - Slovenia, Italia - Francia Marittimo), e in seno alla CBC (Cross Border Cooperation) ENPI – Bacino del Mediterraneo (European Neighbourhood and Partnership Instrument).

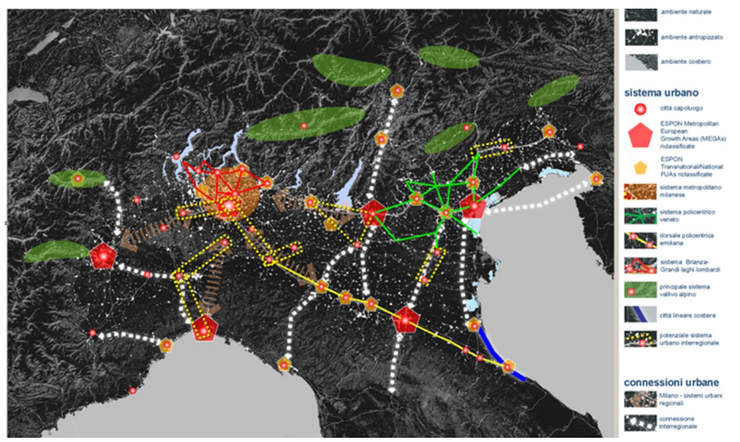
Il Tavolo interregionale per lo sviluppo sostenibile della macro area Padano – Alpina – Marittima nato nel 2007 con la sottoscrizione della Carta di Venezia, rappresenta l'unico esempio italiano di **cooperazione interregionale** su base "**volontaria"**, con l'obiettivo di elaborare una rappresentazione comune dell'intera area identificando un **sistema di coerenze** e **promuovere la competitività**, nel contesto Europeo, con una visione multi-regionale.

Per le sue caratteristiche e potenzialità, nonostante l'area ricada all'interno di un solo Paese dell'UE, il Tavolo considera il proprio territorio come una macroregione che può svolgere un ruolo strategico e rappresentare la porta riconosciuta dell'Europa per le relazioni con gli altri paesi che si affacciano sul Mediterraneo e, attraverso Suez, coi paesi ad economia emergente (Cina e India). Le attività del Tavolo Interregionale hanno, in particolare, interessato:

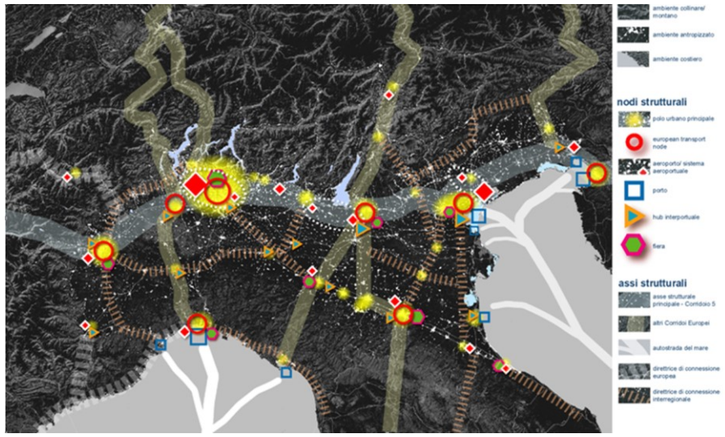
- **Valorizzazione del sistema policentrico** che considera le città come nodi di reti a differenti scale, dove le global city regions sono sia nodi delle reti globali che gatways tra economie locali;
- **Promozione dell'integrazione intersettoriale** attraverso il riconoscimento del territorio quale piattaforma dove tutte le politiche hanno un impatto;
- **Promozione di una governace multilivello** che superi i confini amministrativi e sia in grado di affrontare i problemi in modo efficace ed alle scale territoriali più appropriate.

Uno dei principali risultati ottenuti concerne l'elaborazione di tre mappe della macro regione:

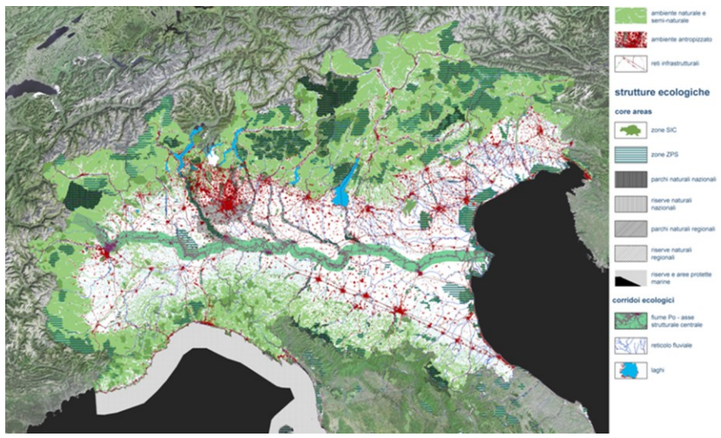
- **Carta rappresenta il sistema delle polarità urbane**, che riprende l'individuazione delle FUAs e MEGA (Functional Urban Area) ricalcolate con la medesima metodologia di ESPON e dati aggiornati (su base dati del 2001), e le integra con una rappresentazione delle principali relazioni in essere e di progetto tra nodi urbani;



- Carta che rappresenta lo **schema delle reti infrastrutturali**;



- Carta che rappresenta il **sistema delle strutture ecologiche**.



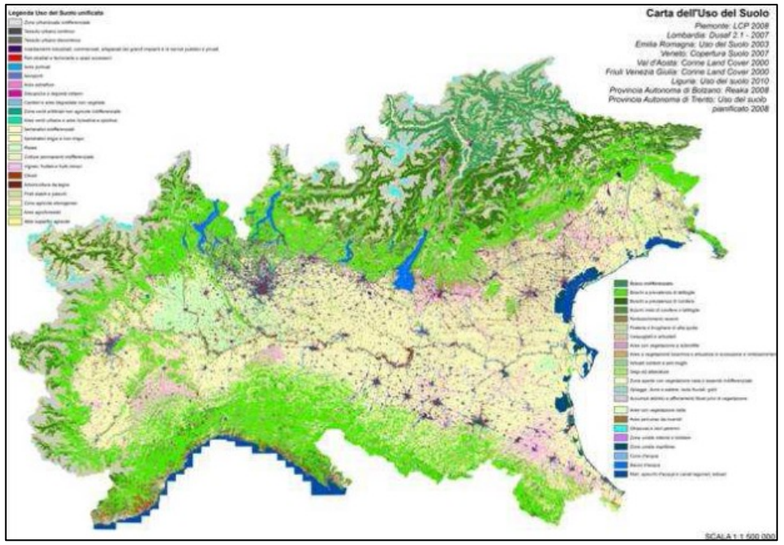
Le tre mappe costituiscono un approccio di **pianificazione intersettoriale** ed integrato, che va oltre i confini amministrativi, sono state assunte da tutte le Amministrazioni del Tavolo e inserite nei rispettivi Piani Territoriali approvati o in fase di elaborazione. Il territorio infatti è visto come **un insieme di risorse sociali, economiche e ambientali**, che i piani territoriali devono presidiare quello delle connessioni e delle interdipendenze fra problematiche economiche, sociali ed ambientali: cioè il territorio come sostenibilità e coesione.

Le attività future del Tavolo interregionale saranno incentrate sui cinque temi seguenti:

- La dimensione europea
  L'Unione Europea, oltre al dialogo tra gli Stati membri, ha messo al centro delle proprie politiche di sviluppo la dimensione regionale nonché la coesione e la cooperazione territoriale, individuando nella **valorizzazione sostenibile dei territori** un elemento di competitività di portata globale. Attraverso la cooperazione avviata con il Tavolo Interregionale, si possono massimizzare le potenzialità di ogni singola Regione amministrativa, migliorare la qualità e l'efficienza dell'intero sistema territoriale padano-alpino-marittimo, promuovere la macroregione nello scenario europeo.
- La condivisione delle politiche regionali per il territorio e per il paesaggio
  Le attività del Tavolo per la definizione di strategie e obiettivi comuni per il riconoscimento della rilevanza della macro regione Padana-Alpina-Marittima nel contesto europeo e nazionale partono innanzitutto dalla **ricerca di convergenze** in relazione alle politiche nazionali per il governo del territorio e del paesaggio:
  - Nell'ambito dell'attuazione/modifica della normativa nazionale in materia paesaggistica;
  - In materia di governo del territorio con riferimento agli strumenti di pianificazione, alle modalità perequative e alle pratiche di governance territoriale.
- Il coordinamento nella pianificazione territoriale strategica.

Il territorio è lo spazio multidimensionale ove s'intrecciano geografia, storia, cultura, identità delle popolazioni, competenze, vocazioni e un insieme di relazioni economiche, sociali e ambientali.
Per governare le dimensioni sempre più ampie delle relazioni che coinvolgono la macro regione Padano-Alpina-Marittima è stata posta in evidenza alla **centralità del tema dal consumo** (o uso irrazionale) **del suolo** e dalla dissipazione di risorse naturali, posto che in Italia non esistono dati e metodi di rilevazione del consumo di suolo sufficientemente condivisi e affidabili. Pertanto una delle attività tecniche che sta sviluppando il Tavolo riguarda l'analisi del fenomeno "consumo di suolo" con una lettura sovraregionale, di area vasta, per comprenderne i meccanismi e definire politiche mirate per lo sviluppo del territorio.

- La costruzione della mappa dei paesaggi identitari
  La tutela del patrimonio paesaggistico, valorizzazione e pianificazione, costituiscono uno dei temi centrali da sviluppare nell'ambito delle attività del Tavolo con elaborazione di una mappa dei paesaggi con l'impegno degli enti territoriali e locali per **tutelare, recuperare e valorizzare i contesti paesaggistici** ivi rappresentati. Sottende, infine, la ricerca di convergenze nelle politiche per il territorio e per il paesaggio, riconducendo anche la Valutazione Ambientale Strategica alla medesima coerenza e consapevolezza.
- La diffusione delle buone pratiche
  Obiettivo generale del Tavolo Interregionale è la diffusione della conoscenza delle "**buone pratiche**" e l'elaborazione di riflessioni condivise come strumento privilegiato per rendere efficace e concreta la visione territoriale della Macroarea Padana-Alpina-Marittima. Un primo confronto è stato avviato sulle normative regionali, sugli strumenti di pianificazione e le politiche di rilievo sui temi di consumo di suolo e paesaggio.



Analisi a livello regionale - Le fonti conoscitive
Per la definizione dei contenuti dello Schema di Piano sono state utilizzate una molteplicità di elementi conoscitivi, la maggior parte dei quali costituiscono la fonte dati più accreditata per elaborazioni territoriali.

In primo luogo il **Sistema Informativo Territoriale** della Regione Liguria.

In secondo luogo sono disponibili strumenti ed elaborazioni di varia natura rispetto ai quali lo Schema di Piano ha tratto riferimento, tra i quali:

- Legislazione regionale e regolamenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica;
- Istat: Rapporto Annuale/Atlante Statistico dei Comuni/ Rapporto BES;
- Elaborazioni del Settore
- Atlante nazionale del territorio rurale;
- Uso del suolo 2018;
- Materiali di studio del piano paesaggistico regionale, riguardanti, in particolare, l'analisi crescita del bosco, l'uso agricolo e il tema Aurelia;
- Rapporto Strategico Liguria 2022 (forum Ambrosetti 2019);
- Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile;
- Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria;

- Documenti di pianificazione e programmazione Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e Orientale;
- DEFR Regione Liguria 2020-2022;
- Pianificazione regionale e metropolitana/provinciale (PdB, Direttiva Alluvioni, PTAMC, PTC ACL, Piano della Costa, PTC, PUMS);
- Studi sulla "città" (ad es. National Geographic);
- Protocollo relativo alla gestione integrata delle zone costiere mediterranee;
- Attualità sui progetti innovativi (web, stampa…);
- Legislazione e documenti regionali in tema di protezione civile (linee guida, istituzione COM…);
- Intesa generale quadro tra MIT e Regione Liguria: priorità grandi interventi infrastrutturali (DGR 997/2015 e documento propedeutico al PRIIMT);
- ISPRA SNPA Consumo di suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici 2019;
- Studi e analisi Sole24ore (qualità della vita, clima);
- PTR regioni nord Italia (PTR Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, PIT Toscana);
- Progetto nazionale Banda Ultralarga;
- Dati e studi Assoporti, Assaeroporti;
- Rapporto Censis edizione 2018;
- Dossier Città Metropolitana di Genova - Dipartimento per gli Affari Regionali e le Autonomie;
- Masterplan e progetti ambiti strategici regionali (LR 29/2017 art. 2);
- Progetti energie rinnovabili innovativi: progetto Solar wind, Horizontal wind turbine, City Context, e-tree ecc.);

Una ulteriore attività di analisi dello stato degli elementi che quantificano e qualificano l'evoluzione delle dinamiche territoriali nell'arco temporale 2000-2015 è costituita dall'**Osservatorio delle trasformazioni territoriali**, realizzato dal Dipartimento Territorio della Regione Liguria basato su:

- Carte dell'uso e della Copertura del suolo - datate 2000 e 2015;
- Ortofotocarte - datate 2000, 2009, 2015 - per l'identificazione delle trasformazioni;
- Software GIS Geomedia per il disegno delle aree e per la creazione dei dati associati;
- Internet, ed in particolare Google Street View, per il reperimento delle immagini a terra da collegare alle singole aree.

Grazie a tale attività di monitoraggio è stato possibile ricostruire quanto, dove e come si è costruito nel territorio ligure negli ultimi anni mettendo a sistema i singoli episodi per addivenire all'**immagine complessiva dei fenomeni insediativi**.

Per quanto riguarda le aree costiere la fonte di riferimento è costituita dal sistema **SICoast**, un sistema informativo ove sono stati raccolti i dati prodotti da varie strutture regionali, nell'ambito degli studi e della ricerca, funzionali all'attività amministrativa sulla costa, a partire dalla redazione del **Piano Territoriale di coordinamento della costa**.

Le informazioni sono relative a molteplici aspetti: geomorfologici, naturalistici, paesistici, demaniali, amministrativi, normativi dei comuni litorali, utili per la pianificazione e la gestione integrata della zona costiera.

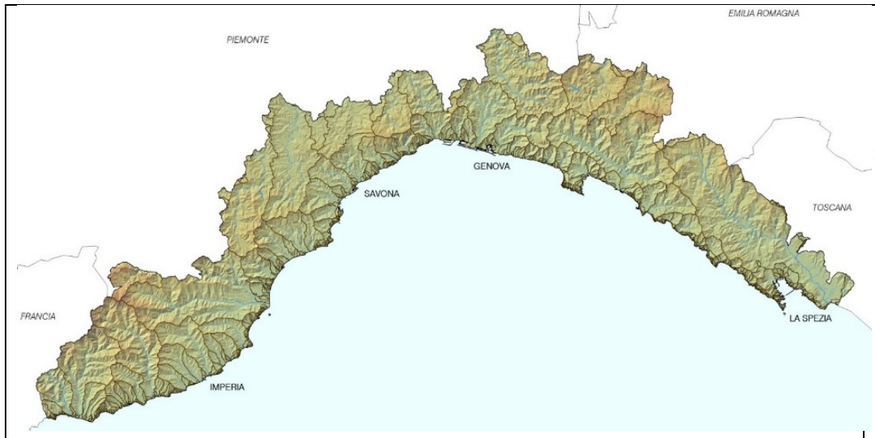
<u>Analisi a livello regionale -La morfologia del territorio</u>

Al fine di avviare la fase di consultazione del Piano può essere utile mettere a disposizione una schematica rappresentazione complessiva di come si presenta la Liguria da punto di vista fisico-morfologico, in quanto i suoi elementi caratterizzanti costituiscono anche fattori fortemente condizionanti il sistema degli insediamenti e l'infrastrutturazione.

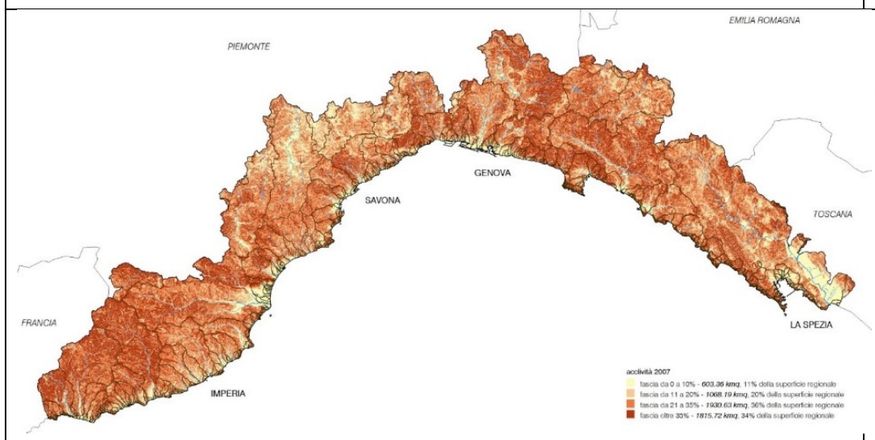
La Liguria è compresa a nord tra le Alpi Liguri e l'Appennino Ligure attraverso una **catena montuosa ininterrotta** che costituisce una vera e propria dorsale continua nel suo sviluppo (orientato secondo due assi: SW/NE e NW/SE che si incontrano alcuni chilometri ad ovest del centro di Genova), ma che invece risulta discontinua nella sua morfologia.

In alcuni tratti la dorsale alpino/appenninica si presenta infatti **estremamente compatta ed elevata** allineando gruppi montuosi molto elevati (in particolare si evidenzia alle spalle di Ventimiglia, una serie di massicci, che dopo la seconda guerra mondiale sono diventati amministrativamente francesi, si innalza fino a quote altimetriche di 2700–3000 m).

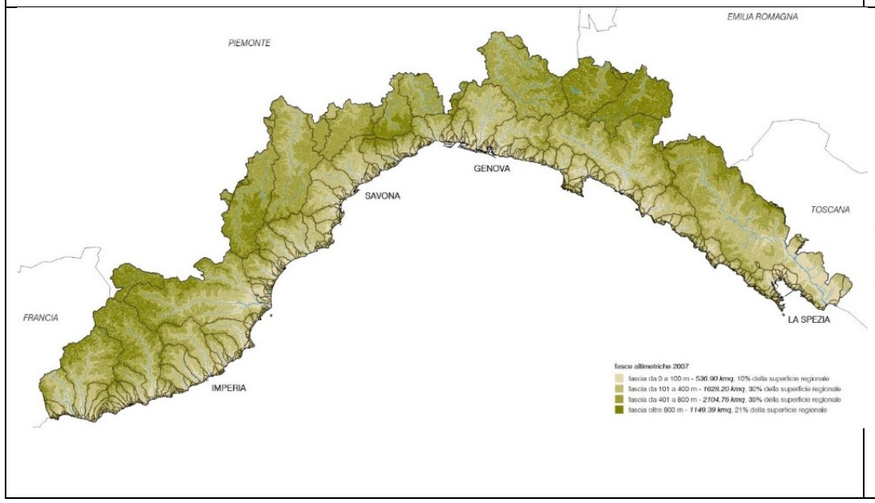
In altri tratti (come ad esempio nell'entroterra di Savona e di Genova) la barriera montuosa risulta invece **modestamente elevata ma profondamente incisa da brevi valli trasversali** e da **valichi** che comunque non arrivano ai 500 m di altitudine sul livello del mare (come ad esempio il Colle di Cadibona, il Passo dei Giovi e la Crocetta d'Orero).



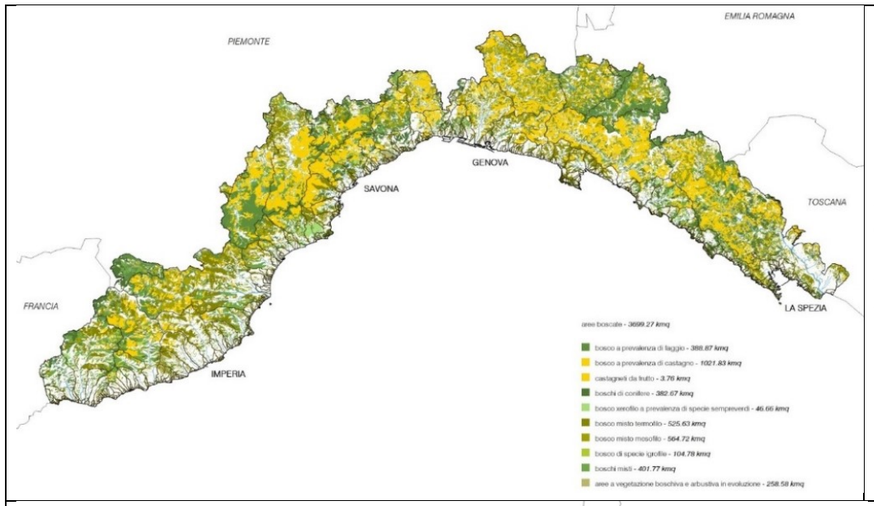
La maggior parte del territorio regionale ligure è compreso nel **bacino ligure-tirrenico** (detto anche ligure marittimo) e solo circa un terzo fa parte del **bacino padano**.
Complessivamente si tratta di circa 1580 Km quadrati.



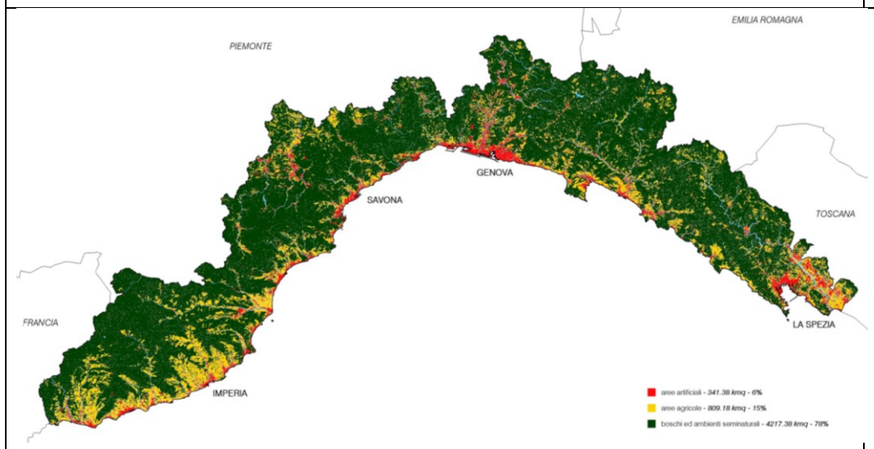
La Regione presenta un **carattere fortemente acclive**, con presenza di aree con pendenza inferiore al 10% che supera di poco l'11% della complessiva superficie territoriale e con una percentuale addirittura inferiore di aree che si trovano a quota inferiore a 100 m slm.



Significativa è anche la caratterizzazione del territorio in relazione alle **fasce altimetriche**



Per quanto riguarda la copertura vegetale emerge una netta prevalenza della **componente boschata** sulle aree agricole.



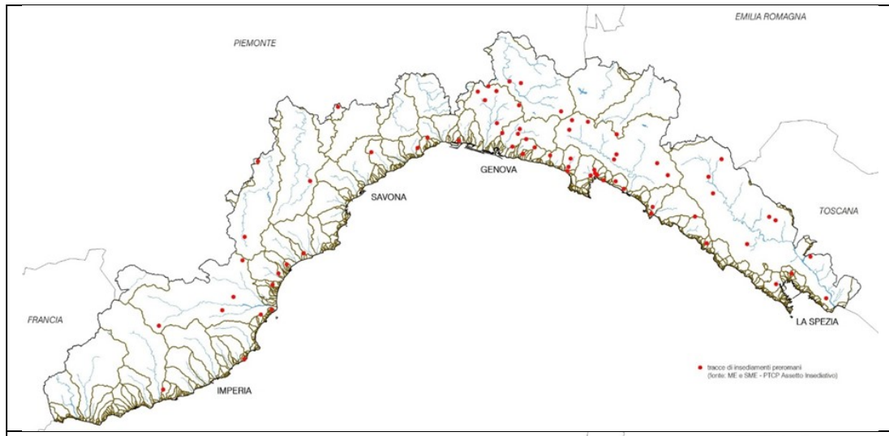
La presenza dei condizionamenti fisici sopra illustrati e dell'estensione della componente boscata si riflette sulla caratterizzazione dell'**uso del suolo** con le seguenti partizioni:

- aree artificiali: **6%**
- aree agricole: **15%**
- boschi e ambienti semi-naturali: **78%**

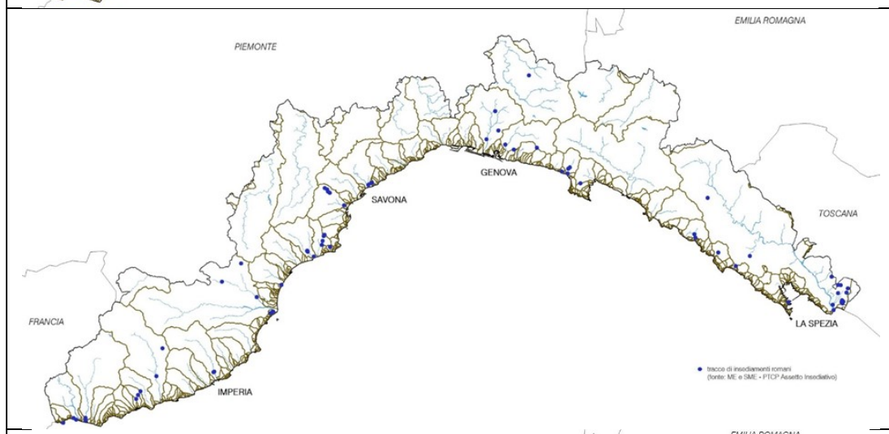
Analisi a livello regionale - Le trasformazioni di lungo periodo del sistema insediativo ligure

Senza pretesa di esaurire il tema, che avrà una sua ampia trattazione nel Rapporto Ambientale può essere di utile anticipare in questa sede un excursus sull'**evoluzione della struttura insediativa** in Liguria per poter interpretare la sua attuale configurazione:

L'analisi è partita dal sistema territoriale strutturato in nuclei e norghi storici, prevalentemente attestati sui versanti a mezza costa e con una distribuzione abbastanza uniforme su tutto il territorio regionale, per arrivare fino all'insediamento attuale che risulta, in esito ai fenomeni insediativi che si sono sviluppati nel corso degli anni, **fortemente sbilanciato sulla costa** e su alcuni fondovalle principali interni collocati lungo le principali direttrici infrastrutturali. Le elaborazioni propedeutiche al PTR che il Settore Pianificazione Territoriale e VAS ha realizzato riguardano:



L'articolazione degli **insediamenti preromani** (come ricostruibile attraverso le indicazioni dei ME e SME del PTCP);

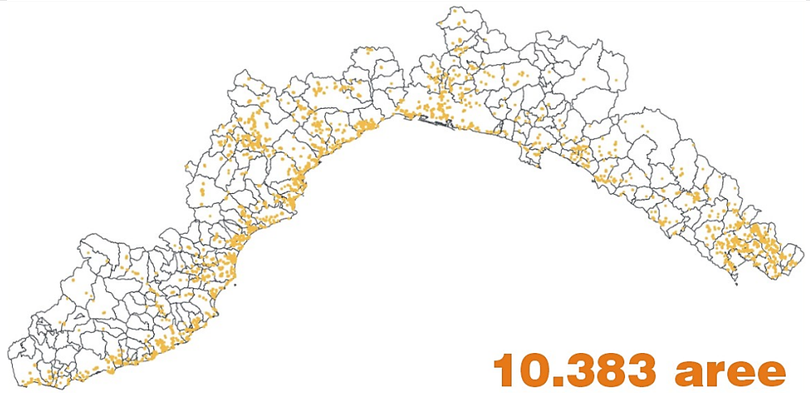


L'articolazione dell'**insediamento di epoca romana** (come ricostruibile attraverso le indicazioni dei ME e SME del PTCP);



La ricognizione dei **centri e nuclei storici della Ligur**ia (su questo tema di anticipa che è stato realizzato una ricognizione dei centri e nuclei storici della Liguria in corso di collaudo, che sarà a breve inserita nel Sistema Informativo della Regione Liguria);

Grazie all'attività dell'**Osservatorio regionale delle Trasformazioni Territoriali** è possibile anche ricostruire l'immagine complessiva dei fenomeni insediativi avvenuti nel periodo 2000-2015:

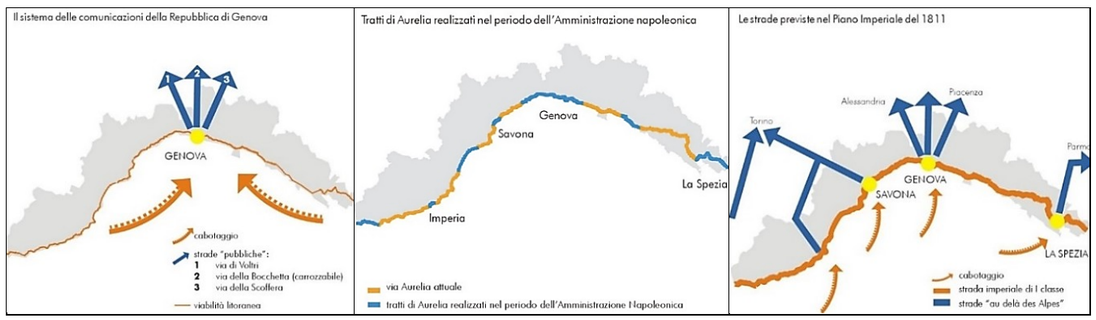


Rappresentazione dei **nuovi interventi di costruzione** nel territorio ligure

funzione	2000-2008 Numero aree trasformate	2008-2016 Numero aree trasformate
RESIDENZA	5525	4452
ATTIVITA' PRODUTTIVE-ARTIGIANALI	378	217
ALTRE FUNZIONI	192	151
ATTIVITA' AGRICOLA-PRODUTTIVA	119	95
INFRASTRUTTURE	101	124
BOX E PARCHEGGI IN STRUTTURA	99	113
PARCHI URBANI, PASSEGGIATE A MARE, QUALITA' URBANA, IMPIANTI SPORTIVI	94	110
STRUTTURE COMMERCIALI	58	36
AUTOPARK E PARCHEGGI A RASO	52	70
DEMOLIZIONI	32	32
PORTI COMMERCIALI	31	24
PORTI TURISTICI	13	7
GOLF	3	1
ENERGIA	12	40
totale	6709	5472

L'evoluzione dell'edificato necessita di essere messa in relazione anche ai fini della redazione del Piano con l'evoluzione del sistema delle comunicazioni. Rinviando ai testi specialistici per la ricostruzione più dettagliata di tale fenomeno, sarà qui sufficiente richiamare in maniera schematica **l'evoluzione del sistema**.

Si parte da un modello in cui le merci si muovono **lungo costa**, convergono via mare su Genova, e sono inoltrate **verso l'entroterra** (o ne provengono) attraverso il sistema delle mulattiere, modello che trova naturalmente il suo centro in Genova che viene replicato, nei diversi porti minori della regione. In tale modello si forma il sistema della **strada costiera e delle principali vie di valico** (modello inaugurato dal Piano Imperiale del 1811 e sostanzialmente replicato con le strade statali e con la realizzazione delle Autostrade).



Avendo accortezza di tale rapporto il Piano dedicherà uno specifico approfondimento al rapporto della **via Aurelia** e del **sistema autostradale** con il paesaggio.

Analisi a livello regionale - Consumo di suolo 2017-2018

Dal Rapporto del SNPA (Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente) "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2019" emerge come La Liguria sia tra le Regioni dove si è registrato il **minor consumo di suolo nel periodo 2017-2018**.

Tabella 10. Indicatori di consumo di suolo a livello regionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Regione	Suolo consumato 2017 (ha)	Suolo consumato 2017 (%)	Suolo consumato 2018 (ha)	Suolo consumato 2018 (%)	Consumo di suolo netto 2017-2018 (ha)	Consumo di suolo netto 2017-2018 (%)	Densità consumo di suolo netto 2017-2018 (m²/ha)
Valle d'Aosta	9.502	2,91	9.514	2,92	12	0,12	0,35
Piemonte	171.929	6,77	172.153	6,78	223	0,13	0,88
Lombardia	310.009	12,98	310.642	13,01	633	0,20	2,65
Liguria	45.057	8,31	45.092	8,32	35	0,08	0,64
Nord-Ovest	***536.497***	***9,26***	***537.400***	***9,27***	***902***	***0,17***	***1,56***
Friuli-Venezia Giulia	70.459	8,90	70.698	8,93	239	0,34	3,01
Trentino-Alto Adige	61.905	4,55	62.012	4,56	106	0,17	0,78
Emilia-Romagna	215.510	9,60	215.890	9,62	381	0,18	1,70
Veneto	226.444	12,35	227.368	12,40	923	0,41	5,03
Nord-Est	***574.319***	***9,22***	***575.968***	***9,24***	***1.649***	***0,29***	***2,65***
Umbria	47.636	5,63	47.660	5,64	24	0,05	0,29
Marche	67.769	7,22	67.905	7,24	137	0,20	1,46
Toscana	163.311	7,10	163.538	7,11	228	0,14	0,99
Lazio	142.659	8,29	142.936	8,31	277	0,19	1,61
Centro	***421.374***	***7,26***	***422.040***	***7,27***	***666***	***0,16***	***1,15***
Basilicata	34.075	3,41	34.234	3,43	159	0,47	1,59
Molise	18.143	4,09	18.189	4,10	46	0,25	1,04
Abruzzo	54.889	5,08	55.172	5,11	282	0,51	2,62
Calabria	78.327	5,19	78.392	5,20	65	0,08	0,43
Puglia	163.216	8,43	163.642	8,45	425	0,26	2,20
Campania	141.642	10,42	141.793	10,43	151	0,11	1,11
Sud	***490.292***	***6,69***	***491.421***	***6,71***	***1.129***	***0,23***	***1,54***
Sardegna	90.581	3,76	90.744	3,76	163	0,18	0,68
Sicilia	185.417	7,21	185.719	7,22	302	0,16	1,17
Isole	***275.998***	***5,54***	***276.463***	***5,55***	***465***	***0,17***	***0,93***
ITALIA	***2.298.479***	***7,63***	***2.303.291***	***7,64***	***4.812***	***0,21***	***1,60***

In particolare alla Liguria sono attribuiti nel corso del 2018 di nuovo suolo consumato **valori tra i più bassi d'Italia** (incremento di 0,08%, rispetto ad una media nazionale di 0,21%) con incrementi inferiori ai 50 ettari.

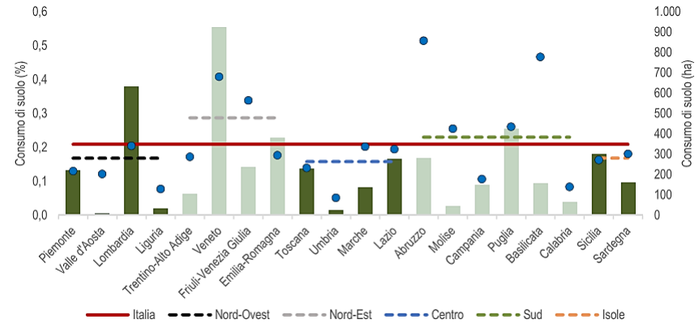


Figura 14. Consumo di suolo netto a livello regionale. Incremento percentuale (in azzurro) e in ettari (verde) tra il 2017 e il 2018. È dato anche l'incremento percentuale nazionale (rosso) e per ripartizione geografica. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Il suolo **complessivamente consumato** in Liguria fino ad oggi si assesta su valori di **poco superiori alla media nazionale**.

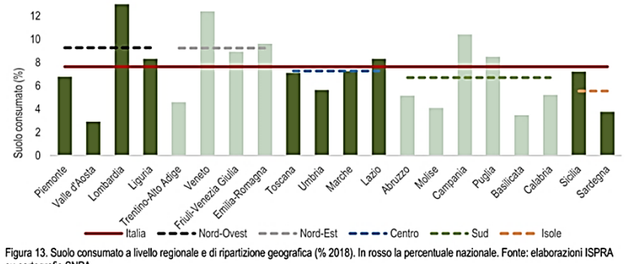
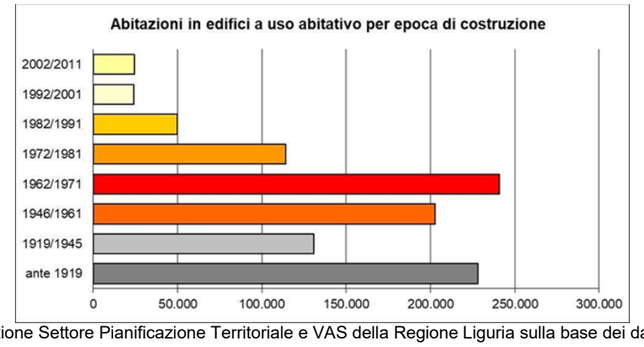


Figura 13. Suolo consumato a livello regionale e di ripartizione geografica (% 2018). In rosso la percentuale nazionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Ma è evidente che tale risultato è frutto di una evoluzione distribuita lungo su un arco temporale piuttosto lungo che trova la **massima espansione negli anni '60**, mentre dal 1990 in poi decrescere in modo significativo.



Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria sulla base dei dati ISTAT

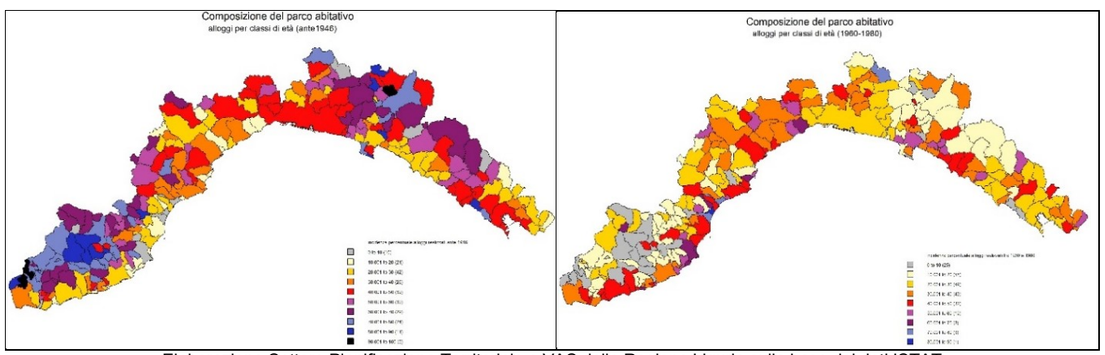
Tale andamento è peraltro confermato anche dai dati sul **grado urbanizzazione** in quanto la Liguria risulta tra le regioni (insieme a Calabria, Sardegna ed Umbria) ove, negli ultimi anni, l'**erosione dello spazio rurale** verso l'uso urbano è **decisamente contenuta** (0,04 %) rispetto alla media nazionale (0,11%).

Tabella 13. Variazione percentuale del grado di urbanizzazione del territorio regionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Regione	Variazione 2016-2018 (%)		
	Rurale	Suburbano	Urbano
Piemonte	-0,09	0,28	1,13
Valle d'Aosta	-0,06	0,69	1,03
Lombardia	-0,16	0,18	0,77
Trentino-Alto Adige	-0,11	0,84	1,61
Veneto	-0,40	0,48	1,99
Friuli-Venezia Giulia	-0,22	0,58	1,42
Liguria	-0,04	0,11	0,30
Emilia-Romagna	-0,10	0,23	0,80
Toscana	-0,06	0,22	0,68
Umbria	-0,03	0,15	0,85
Marche	-0,14	0,62	0,80
Lazio	-0,14	0,40	0,87
Abruzzo	-0,16	1,08	1,00
Molise	-0,07	0,69	1,42
Campania	-0,11	0,27	0,38
Puglia	-0,15	0,48	1,00
Basilicata	-0,09	1,26	1,48
Calabria	-0,02	0,10	0,54
Sicilia	-0,07	0,32	0,53
Sardegna	-0,04	0,38	0,86
ITALIA	**-0,11**	**0,37**	**0,93**

Analizzando la cartografia elaborata sulla percentuale di edifici costruiti per epoche censite e i dati prima del 1946, risalta come la componente degli edifici storici sia prevalente nei comuni dell'interno (in particolare dell'imperiese).

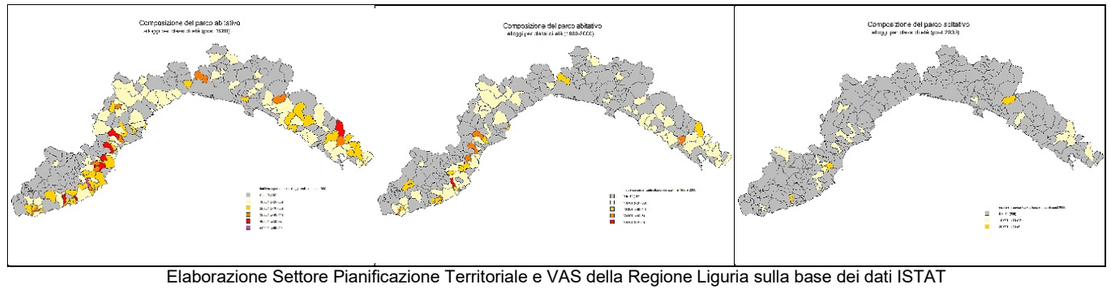
Inoltre l'incidenza degli edifici residenziale nell'intervallo di tempo fra il 1960-1980 fa emergere la massiccia edificazione nei comuni costieri ed in tutta la provincia di Savona e nello Spezzino.



Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria sulla base dei dati ISTAT

La fotografia del territorio ligure negli anni post 1980, 1980 – 2000 e post 2000 fa emergere una **situazione sostanzialmente ferma,** a parte l'incremento rilevato post 1980 in alcune parti della costa e soprattutto nei comuni di **seconda fascia dell'imperiese**, dello **spezzino** ed in percentuale minore nella **provincia di Genova**.

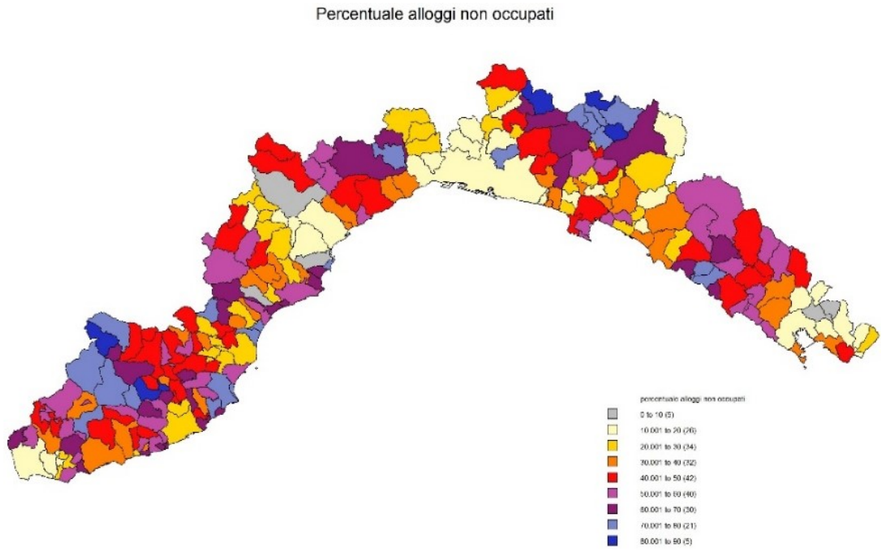
Oltre a ciò si evidenzia anche il **consolidamento** del particolare sistema insediativo costituito in **Val di Magra**, nello spezzino.



Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria sulla base dei dati ISTAT

Da ultimo si mette in evidenza la percentuale di **alloggi non occupati** al 2011: anche se il dato non è da ritenersi del tutto completo in quanto manca quello relativo alle case usate per vacanza, emerge come le maggiori percentuali di non occupato si hanno **nei comuni costieri e in alcuni comuni di terza fascia,** usate per lo più come seconde case.

Quindi si conferma, da un lato la tendenza al maggior uso di abitazioni come **seconde case** nei comuni costieri, dall'altro quello di un **abbandono** nei comuni più interni, montani territorialmente più svantaggiati e non inseriti nei circuiti turistici prevalenti.



Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria sulla base dei dati ISTAT

<u>Analisi a livello regionale - Evoluzione dell'uso del suolo</u>

Va evidenziato che il raffronto delle macro-categorie della Carta uso e copertura del suolo (elaborazione della cartografia regionale a cura del Settore Pianificazione Territoriale e VAS) per gli anni 2009 e 2018 porta ad un **risultato di percentuale di suolo consumato inferiore rispetto al dato SNPA** (6,49% contro 8,32%).

La Tabella di seguito prodotta porta inoltre ad effettuare alcune importanti considerazioni sulle variazioni percentuali che riguardano il tema del consumo di suolo rispetto al territorio agricolo e a quello boscato, che saranno trattate nei paragrafi seguenti:

CATEGORIE USO SUOLO	2009	2018
TERRITORIO URBANIZZATO (tessuto urbano residenziale continuo e denso, tessuto urbano residenziale continuo mediamente denso, tessuto residenziale discontinuo e mediamente denso, tessuto residenziale discontinuo e sparso (case sparse), aree industriali o artigianali, aree commerciali, aree occupate da grandi impianti di servizi pubblici, militari e privati - ospedali, ecc., reti autostradali e spazi accessori, superstrade, grandi arterie di viabilità e spazi accessori, altre strade della rete di viabilità extraurbana e spazi accessori, reti ferroviarie e spazi accessori, reti tecnologiche e aree di servizio, aree portuali commerciali e militari e atte alla pesca, aree portuali usate prevalentemente per il diporto, aeroporti, aree estrattive, discariche, cantieri, spazi in costruzione e scavi, suoli rimaneggiati e artefatti, terreni non utilizzati e/o abbandonati all'interno delle aree urbane, aree verdi urbane, campeggi e strutture turistico-ricettive, aree sportive, parchi di divertimento e aree attrezzate, campi da golf, ippodromi e spazi associati, strutture per competizioni motoristiche e spazi accessori, aree archeologiche - grandi aree aperte al pubblico, giardini botanici, aree cimiteriali)	6,19%	6,49%
TERRITORIO AGRICOLO (seminativi in aree non irrigue, seminativi semplici in aree irrigue, vivai, colture orticole in pieno campo in piena aria, colture in serra o sotto altra copertura - plastica, ecc., colture in piena aria e colture in serra o sotto altra copertura giustapposte, vigneti, vigneti misti ad oliveti, vigneti e/o altri tipi di colture permanenti - non oliveti, abbandonate, frutteti e agrumeti, oliveti, oliveti abbandonati, arboricoltura da legno, prati stabili, colture annuali associate a colture permanenti, sistemi colturali e particellari complessi, colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, aree agroforestali)	14,96%	14.89%
TERRITORIO BOSCATO (bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi, bosco misto termofilo, bosco misto mesofilo, bosco a prevalenza di faggio, bosco a prevalenza di castagno, castagneti da frutto, bosco di specie igrofile, boschi di conifere, boschi misti, aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota, brughiere e cespuglieti, aree con vegetazione a sclerofille, aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione, spiagge, sabbie, dune, rocce nude, falesie, rupi, affioramenti, aree con vegetazione rada, aree percorse da incendi)	77,97%	77,57%
AREE PALUSTRI (paludi interne, torbiere)	0,00%	0,00%
AREE FLUVIALI (alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa, canali e idrovie, argini, alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante, bacini naturali, bacini artificiali, estuari, maricoltura)	0,87%	1,05%
MARE	non conteggiato	non conteggiato

Analisi a livello regionale - Copertura boschiva e territorio agricolo
Come emerge dalla tabella sopra riportata il territorio Ligure è per la **maggior parte ricoperto da aree boscate**

Come peraltro evidenzia anche il Rapporto ISPRA "Territorio. Processi di Trasformazione in Italia" ove la Liguria risulta, in termini relativi, la Regione con il **più alto coefficiente di boscosità** 80,8% (bosco e altre terre boscate) (62,3% e 55,6%, rispettivamente) così come una tra le regioni con **superficie agricola relativa meno consistente** (13,8%).

Tabella 8 - Copertura del suolo (percentuale) su base regionale nel 2017. Fonte: carta nazionale di copertura del suolo ISPRA.

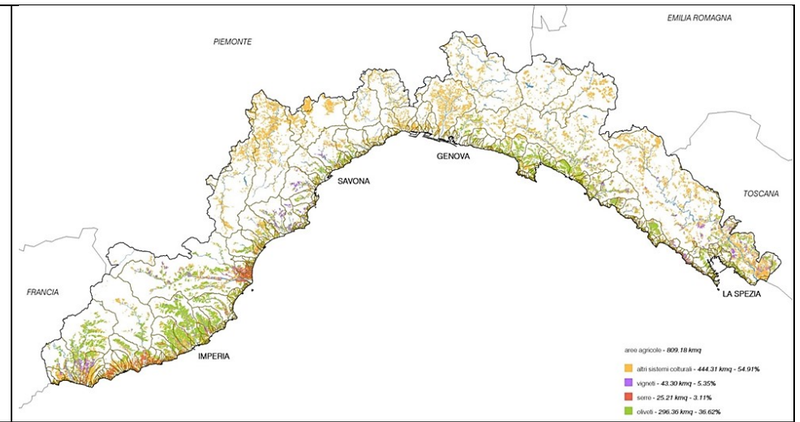
Regione	Superfici artificiali e costruzioni	Superfici naturali non vegetate	Alberi	Arbusti	Vegetazione erbacea	Acque e zone umide
Piemonte	6,86	3,07	44,27	4,73	40,11	0,96
Valle d'Aosta	2,91	19,96	33,29	8,38	31,25	4,21
Lombardia	12,99	3,62	32,94	1,77	45,32	3,36
Trentino-Alto Adige	4,55	9,70	58,32	3,90	21,90	1,64
Veneto	12,35	1,55	29,51	4,26	46,73	5,60
Friuli-Venezia Giulia	8,92	2,58	47,41	4,01	34,75	2,32
Liguria	8,30	0,11	80,75	2,48	8,19	0,17
Emilia-Romagna	9,87	0,43	34,20	1,32	52,66	1,52
Toscana	7,10	0,18	60,83	3,00	28,20	0,69
Umbria	5,63	0,01	54,50	1,48	36,60	1,78
Marche	7,20	0,30	34,49	2,33	55,58	0,10
Lazio	8,40	0,10	50,09	1,91	37,98	1,52
Abruzzo	5,08	0,82	53,39	4,22	36,28	0,20
Molise	4,06	0,06	48,17	1,99	45,41	0,31
Campania	10,36	0,16	56,22	1,39	31,57	0,30
Puglia	8,37	0,01	42,74	6,16	41,44	1,28
Basilicata	3,40	0,66	47,88	3,18	44,45	0,43
Calabria	5,18	0,82	66,96	3,09	23,64	0,31
Sicilia	7,20	0,98	34,31	9,79	47,25	0,47
Sardegna	3,75	0,23	46,18	13,91	34,46	1,47
Italia	**7,65**	**1,63**	**45,94**	**4,61**	**38,70**	**1,47**

L'erosione del territorio agricolo è avvenuta non tanto per l'aumento del territorio urbanizzato ma per l'effetto dell'**avanzamento del bosco** che ha invaso **terreni un tempo coltivati**, oggi in stato di **abbandono**.

E' stato quindi analizzato (elaborazione del Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria) il fenomeno per ricavarne l'origine: sono state messe a confronto le aree identificate come agricole dalla carta dell'uso e della copertura del suolo del 2000 la carta dell'uso agricolo 2015:

TRASFORMAZIONE DELLE LE AREE AGRICOLE

CONFRONTO TRA CARTA DELL'USO DEL SUOLO 2000 E CARTA USO SUOLO 2015



	AMBITO	suolo agricolo rimasto AGRICOLO kmq	%	suolo agricolo oggi URBANO kmq	%	suolo agricolo oggi BOSCO kmq	%
1	Riviera di Ponente/Imperiese	126,996	70%	11,996	7%	42,669	23%
2	Alpi Liguri	94,694	58%	2,713	2%	66,716	41%
3	Riviera di Ponente/Savonese	43,593	70%	5,457	9%	12,950	21%
4	Riviera del Beigua	19,446	58%	4,071	12%	10,061	30%
5	Appennino Ligure di Ponente	88,648	61%	7,113	5%	49,943	34%
6	Genovesato	31,312	56%	5,389	10%	18,952	34%
7	Tigullio-Paradiso	41,365	74%	5,295	9%	9,315	17%
8	Riviera di Levante/Spezzino	21,313	67%	1,555	5%	8,757	28%
9	Appennino Ligure di Levante	53,751	50%	7,623	7%	47,034	43%
10	Val di Vara	48,556	54%	5,851	7%	34,814	39%
11	Golfo della Spezia/Val di Magra	47,723	65%	12,491	17%	13,623	18%
	TOTALE	**617,395**	**62%**	**69,554**	**7%**	**314,834**	**31%**

Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria

Dai dati sopra riportati emerge con estrema evidenza come l'**avanzamento del bosco** assuma il **ruolo preponderante** nella **sottrazione di aree agricole**:

- il 7% del suolo che aveva un uso agricolo nel 2000 al 2015 risulta suolo artificiale;
- il 31% del suolo che aveva un uso agricolo nel 2000 al 2015 risulta classificato come bosco.

La Ricostruzione effettuata dagli uffici regionali è peraltro corrispondente anche ai dati del Rapporto ISPRA "Territorio. Processi di Trasformazione in Italia" che analizzando l'evoluzione di copertura tra il 2012 e il 2017 evidenzia le percentuali minori in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Piemonte.

Tabella 9 - Variazione delle classi di copertura del suolo su base regionale tra il 2012-2017 (Valori percentuali riferiti alla classe). Fonte: carta nazionale di copertura del suolo ISPRA.

Regione	Superfici artificiali e costruzioni	Superfici naturali non vegetate	Alberi	Arbusti	Vegetazione erbacea	Acque e zone umide
Piemonte	0,82	-0,80	4,93	-8,46	-3,93	-3,43
Valle d'Aosta	1,21	0,24	5,33	-11,65	-1,91	-1,32
Lombardia	1,04	-0,24	6,70	-14,56	-3,95	-0,81
Trentino-Alto Adige	1,18	-0,02	1,70	-12,24	-2,12	-0,57
Veneto	1,33	0,90	1,88	2,27	-1,69	-0,22
Friuli-Venezia Giulia	1,18	-0,54	1,57	2,53	-2,51	-1,22
Liguria	0,37	-0,39	4,07	-38,64	-16,50	-1,97
Emilia-Romagna	0,81	1,34	3,35	-1,83	-2,13	-1,57
Toscana	0,57	-1,78	3,42	-8,15	-5,88	-3,09
Umbria	1,24	11,16	2,01	-1,51	-2,96	-0,40
Marche	1,34	2,97	-0,47	-1,44	0,16	2,09
Lazio	1,37	-0,84	6,22	-22,47	-6,11	-1,25
Abruzzo	1,06	1,51	1,77	-6,79	-1,85	-2,21
Molise	1,10	-4,16	6,97	-5,98	-6,30	-0,21
Campania	1,11	-7,38	6,66	-28,93	-8,78	-2,13
Puglia	1,53	-1,03	3,41	-1,74	-3,34	0,44
Basilicata	1,44	-4,19	16,64	-34,26	-10,43	-3,50
Calabria	1,11	-3,31	5,95	-25,96	-10,27	-0,29
Sicilia	1,26	-5,18	12,12	-12,39	-4,70	-5,50
Sardegna	1,08	-0,54	1,72	-6,48	0,42	-0,20
Italia	**1,09**	**-0,53**	**4,70**	**-10,18**	**-3,96**	**-1,05**

La Liguria presenta un trend di diminuzione significativa della superficie arbustiva (- 38,64%) ma che è comunque riferito ad una componente della copertura vegetale veramente poco significativa (2,48%) rispetto alla superficie boschiva (80,25%), che invece è cresciuta proprio per effetto del bosco a discapito di aree prative ed arbustive. La perdita di suolo agricolo per abbandono delle pratiche agricole è peraltro un fenomeno sempre più preoccupante per la Liguria, **strettamente collegato allo spopolamento delle aree interne e montane**.

Facendo ancora riferimento al Rapporto ISPRA "Territorio. Processi di Trasformazione in Italia", si evidenzia come l'uso del territorio secondo la cartografia ISPRA (suddiviso nelle tre classi urbano, agricolo e naturale) evidenzia come **l'ambito agricolo sia in Liguria veramente poco rappresentativo** soprattutto se rapportata alla percentuale di territorio neutrale.

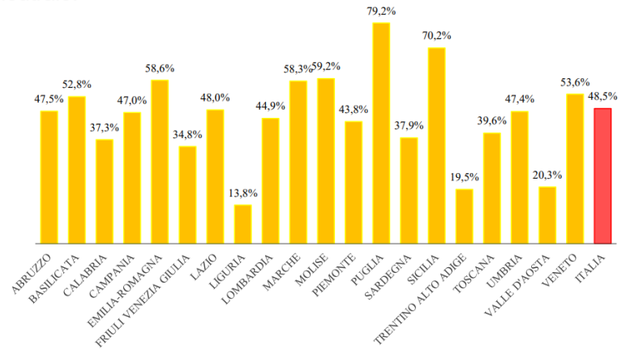
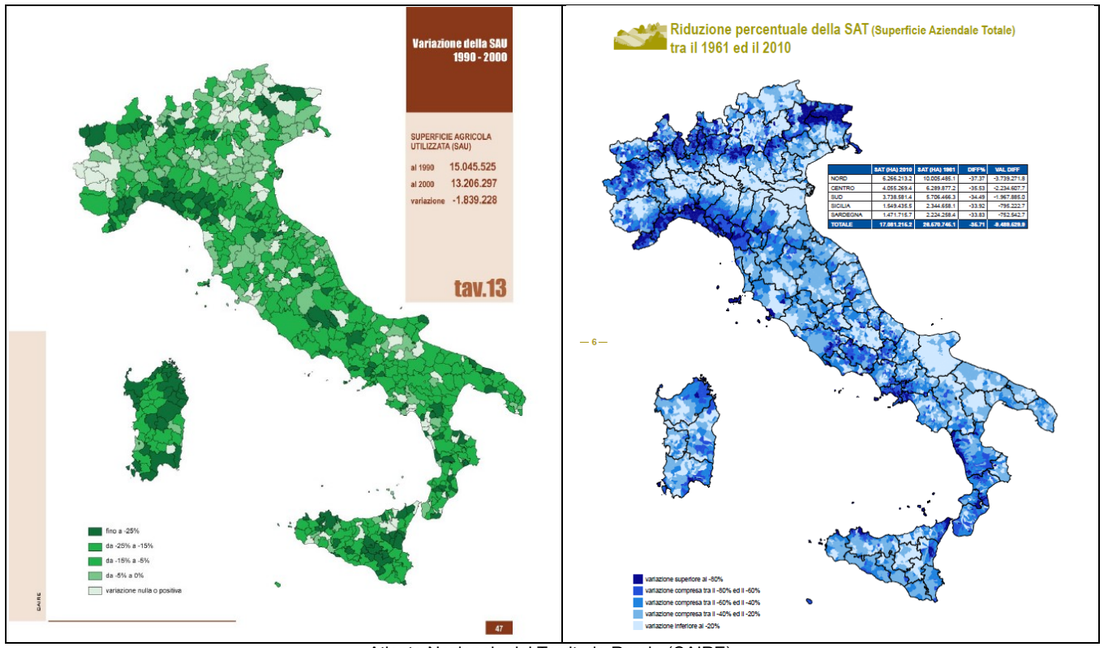


Figura 14 - Grado di copertura della superficie agricola (colture annuali, permanenti, praterie e pascoli) rispetto alla superficie totale dell'ambito amministrativo di riferimento al 2016. Fonte: ISPRA e Università del Molise.

La Cooperativa Architetti e Ingegneri (CAIRE), che a partire dagli anni '90 ha dato vita alla costruzione ed implementazione dell'Atlante Nazionale del Territorio Rurale, ha verificato che le variazioni percentuali più consistenti di suolo agricolo si sono verificate proprio nei sistemi liguri per SAU perduta.

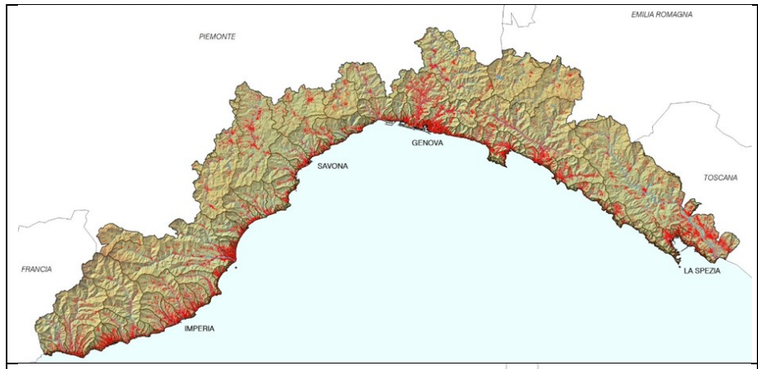
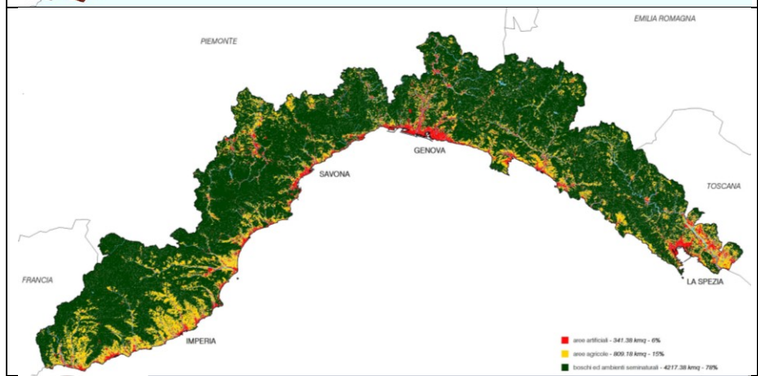
Il **regresso delle superfici aziendali** è stato **impressionante** sfiorando l'80% dei valori registrati al 1961, con una perdita di oltre 3.800 kmq dei 5.400 che formano l'estensione complessiva dell'intero territorio regionale.



Atlante Nazionale del Territorio Rurale (CAIRE),

Analisi a livello regionale - L'assetto territoriale attuale

Dal complesso delle componenti territoriali fin qui analizzate porta a delineare l'organizzazione territoriale attuale contraddistinta da una evidente divario tra costa ed entroterra:

	L'immagine relativa all'**insediamento attuale** evidenzia come il territorio urbanizzato sia concentrato lungo l'asse costiero, nelle penetrazioni nell'entroterra lungo gli assi vallivi principali e sulla piana della valle del Magra.
	La situazione insediativa corrisponde alle categorie dell'**uso del suolo**: - le aree artificiali, corrispondenti alle aree urbanizzate, occupano il 6% del territorio; - le aree agricole periurbane riguardano il 15% del territorio; - la restate porzione territoriale è ricoperta da boschi, e ambienti naturali;
	L'ulteriore conferma della ripartizione territoriale costa/entroterra si riscontra infine anche nella distribuzione della **densità abitativa.**

Elaborazione Settore Pianificazione Territoriale e VAS e Servizio Statistica della Regione Liguria

Analisi a livello regionale - La qualità urbana

Partendo dal presupposto che le città ospitano circa la metà della popolazione mondiale ed esercitano enormi pressioni ambientali che rappresentano un problema molto diffuso, si sono attivate numerose azioni a livello internazionale, nazionale e locale per il miglioramento della qualità della vita urbana, tra i quali:

- **Sustainable Development Goals** (**SDGs**), ed in particolare il **Goal 11** "Città e comunità sostenibili" che si incentra sull'obiettivo chiave "R**endere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**". Tale obiettivo è poi declinato in 'traguardi' che puntano a:
  - abitazioni ad un prezzo equo per tutti;
  - trasporto locale accessibile, sicuro e sostenibile;
  - urbanizzazione inclusiva e sostenibile;
  - attenzione all'inquinamento dell'aria e alla gestione dei rifiuti;

- verde urbano e spazi pubblici sicuri ed inclusivi.

- **Agenda urbana**, adottata il 30 maggio 2016 e meglio conosciuta come "**Patto di Amsterdam**", è l'attuazione, a livello europeo, dei principi, degli impegni e delle azioni previsti dalla nuova agenda urbana delle Nazioni Unite, adottata a Quito (Ecuador), nel corso della conferenza "Habitat III", svoltasi dal 17 al 20 ottobre 2016. Tra i suoi Temi prioritari:
  - qualità dell'aria
  - economia circolare
  - adattamento ai cambiamenti climatici
  - transizione digitale
  - transizione energetica
  - edilizia
  - inclusione dei migranti e dei rifugiati
  - appalti pubblici innovativi e responsabili
  - posti di lavoro e competenze nell'economia locale
  - uso sostenibile del territorio e soluzioni fondate sulla natura
  - mobilità urbana
  - povertà urbana.
- **Carta di Bologna**, sottoscritta in occasione del G7 Ambiente del 2017, da 12 metropoli italiane con 8 macro obiettivi:
  - Riciclo dei rifiuti;
  - Difesa suolo
  - Prevenzione disastri
  - Transizione energetica
  - Qualità dell'aria
  - Risparmio dell'acqua
  - Più verde urbano
  - Mobilità sostenibile
- **Nuovo Patto dei Sindaci integrato per il Clima e l'Energia**, lanciato ufficialmente il 15 ottobre 2015 in occasione della cerimonia congiunta del Covenant of Mayors e Mayors Adapt, al quale non si può aderire singolarmente ma in modo integrato con le due iniziative. L'iniziativa definisce un rinnovato impegno e una visione condivisa per il 2050 al fine di affrontare le sfide interconnesse: mitigazione dei cambiamenti climatici, adattamento ed energia sostenibile.
  Per tradurre il loro impegno in azioni, a redigere entro due anni dall'adesione un Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) che comprende le politiche di adattamento. Il PAESC si basa su un Inventario di Base delle Emissioni e su una Analisi dei rischi al cambiamento climatico e della vulnerabilità. La strategia di adattamento dovrebbe essere parte integrante del PAESC e/o sviluppata e inclusa in piani pertinenti. Ogni due anni dovranno inoltre fornire un rapporto sui progressi compiuti.

La misura della qualità della vita urbana è un'**operazione complessa** perché molte e mutevoli sono le sue dimensioni che conducono all'impossibilità di adottare una definizione formale, oggettiva e universale. La **componente soggettiva e percettiva** del concetto di "qualità della vita" è molto rilevante. Aspetti come l'età, la condizione sociale, il sistema di valori culturali, il gusto individuale condizionano il punto di vista e la valutazione dei singoli.

Da molti anni il dibattito sugli indicatori della qualità della vita e della sostenibilità ambientale è acceso con diversi tentativi per condurre all'identificazione di indicatori comuni europei sviluppati dalla Commissione europea. I **Servizi di statistica europei** (Eurostat) hanno ampliato il loro campo di indagine e, negli ultimi anni, hanno inserito tra le centinaia dei loro indicatori socio-economici alcuni indicatori ambientali, anche a scala urbana (**Urban Audit**).

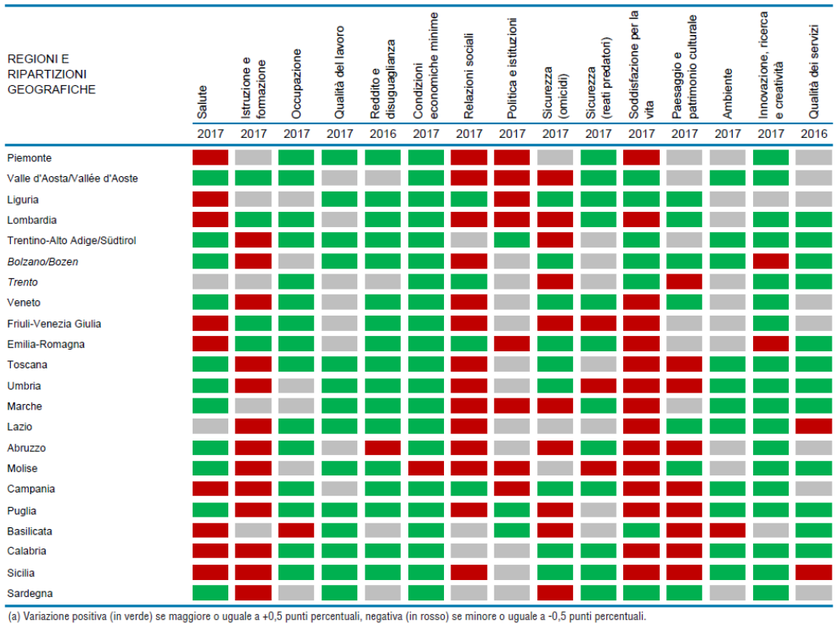
A livello nazionale l'Istat, insieme ai rappresentanti delle parti sociali e della società civile, ha sviluppato un approccio multidimensionale per misurare il "**Benessere equo e sostenibile**" (**BES**) con l'obiettivo di integrare le informazioni fornite dagli indicatori sulle attività economiche con le fondamentali dimensioni del benessere, corredate da misure relative alle diseguaglianze e alla sostenibilità

L'analisi dettagliata degli indicatori, pubblicata annualmente nel **rapporto BES** a partire dal 2013, mira a rendere il Paese maggiormente consapevole dei propri punti di forza e delle difficoltà da superare per migliorare la qualità della vita dei cittadini, ponendo tale concetto alla base delle politiche pubbliche e delle scelte individuali. Nel 2016 il BES è entrato a far parte del processo di programmazione economica: per un set ridotto di indicatori è previsto un **allegato del Documento di economia e finanza (DEF)** che riporti un'analisi dell'andamento recente e una valutazione dell'impatto delle politiche proposte:

- Indice di disuguaglianza del reddito disponibile
- Indice di povertà assoluta
- Speranza di vita in buona salute alla nascita
- Eccesso di peso
- Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione
- Tasso di mancata partecipazione al lavoro
- Rapporto tra tasso di occupazione delle donne 25-49 anni con figli in età prescolare e delle donne senza figli
- Indice di criminalità predatoria
- Indice di efficienza della giustizia civile
- Emissioni di CO_2 e altri gas clima alteranti (tonnellate di CO_2 equivalente per abitante)
- Indice di abusivismo edilizio

Anche l'ultimo Rapporto ISPRA "**Qualità dell'ambiente urbano - XIV Rapporto - Edizione 2018**", basato sui dati per i 109 Comuni capoluoghi di provincia italiani e per 11 città densamente abitate non capoluogo di provincia per un totale di 120 Comuni, più un approfondimento per tutte le 14 Città metropolitane, riconosce i temi chiave dell'**adattamento ai cambiamenti climatici** e della **sostenibilità energetico ambientale**.

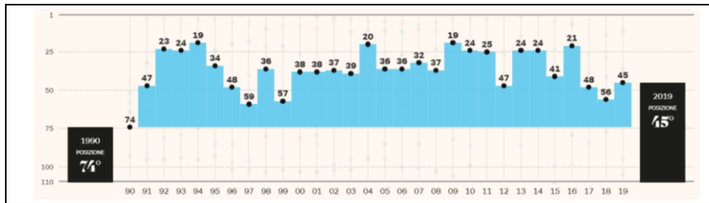
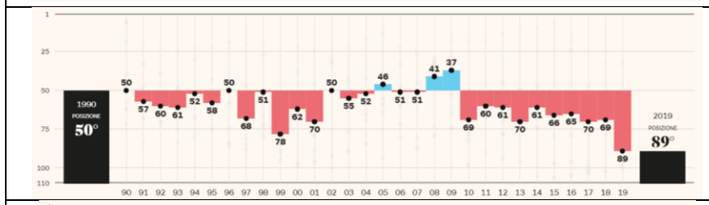
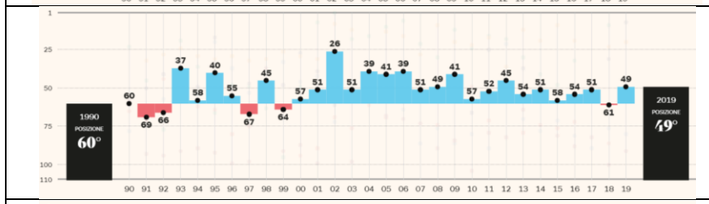
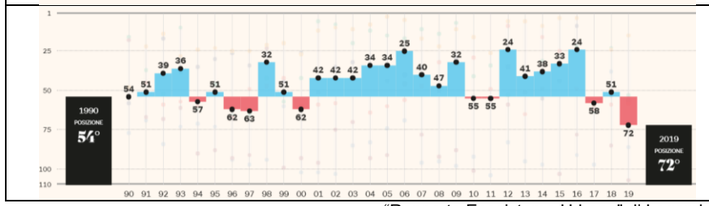
Il rapporto restituisce un quadro piuttosto esaustivo degli **aspetti fondamentali della qualità della vita nelle aree urbane**: fattori sociali ed economici, suolo e territorio, infrastrutture verdi, acqua, inquinamento dell'aria e cambiamenti climatici, attività industriali, trasporti e mobilità, esposizione all'inquinamento elettromagnetico e acustico, azioni e strumenti per la sostenibilità locale, anche su base regionale:



Rapporto ISPRA "Qualità dell'ambiente urbano - XIV Rapporto - Edizione 2018"

Dall'analisi risulta che il Nord si trova in una situazione più favorevole rispetto alle regioni centrali e meridionali, con alcune eccezioni di rilievo che riguardano il Piemonte e la **Liguria** si discostano dalle altre regioni settentrionali per esibire una **quota di indicatori nel quintile dell'eccellenza piuttosto bassa**.

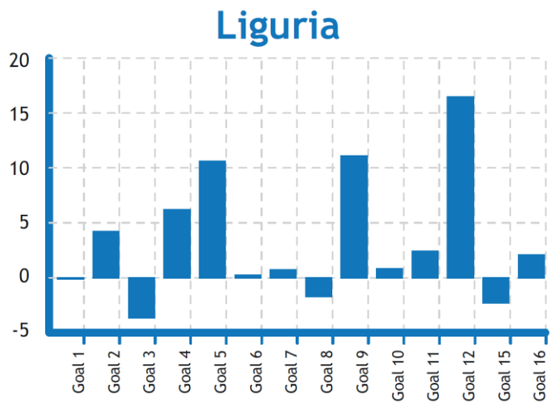
Ma si sono anche iniziative nate su base non istituzionali come il "**Rapporto Ecosistema Urbano**" di **Legambiente**, curato da Ambiente Italia e negli ultimi anni pubblicato da Il **Sole 24-Ore**, che fornisce una valutazione e comparazione oggettive della qualità e sostenibilità delle città italiane sulla base delle principali componenti ambientali (aria, acque, rifiuti, trasporti e mobilità, spazio e verde urbano, energia, politiche ambientali pubbliche e private). Su questa base si compone una classifica che per il 2019 è provvista di un un'analisi dei **dati storici**:

	La **Provincia di Genova** è salita dalla posizione 74 alla 45 dal 1990 al 2019 nella classifica. In trent'anni il miglio piazzamento è stato il 19° posto, registrato nel 1994 e nel 2009. Il peggior risultato, invece, si riscontra nel 1997 quando è arrivata 59esima.
	La **Provincia di Imperia** è scesa dalla posizione 50 alla 89 esima dal 1990 al 2019. In trent'anni il miglior piazzamento è stato il 37° posto registrato nel 2009. Il peggiore risultato si è registrato proprio nel 2019 arrivando 89esima.
	La **Provincia della Spezia** è salita dalla posizione 60 alla 49 dal 1990 al 2019 nella classifica finale. In trent'anni il miglior piazzamento è stato il 26° registrato nel 2002. Il peggior risultato è stato nel 1991 quando è arrivata al 69°.
	La **Provincia di Savona** è scesa dalla posizione 54 alla 72esima dal 1990 al 20'19 nella classifica. Nell'arco di questo periodo i miglior risultato è stato il 24° posto registrato nel 2012. Il peggiore è stato riscontrato proprio nel 2019 al 72esimo.

"Rapporto Ecosistema Urbano" di Legambiente

Anche l'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) realizza annualmente un rapporto sul raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 in Italia. In particolare nel **Rapporto ASviS 2019** viene evidenziato come la Liguria **migliora** fortemente per i **Goal 5, 9 e 12**.

L'indicatore composito che registra la **crescita più ampia** è quello relativo al **Goal 12** (+19%) grazie al miglioramento degli indicatori elementari relativi ai rifiuti. Il Goal 9 vede una crescita superiore all'11% dovuta all'aumento dei ricercatori (in equivalente tempo pieno) e della percentuale di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile. Il **Goal 3** relativo alla salute deve il suo **deterioramento** all'aumento della lesività grave per incidente stradale, che raddoppia nell'arco di tempo considerato, e alla diminuzione della copertura vaccinale antinfluenzale per gli over 65.



Rapporto ASviS 2019

2.2 IL CONTESTO INFRASTRUTTURALE

Il ruolo della Liguria nel corridoio Reno-Alpi

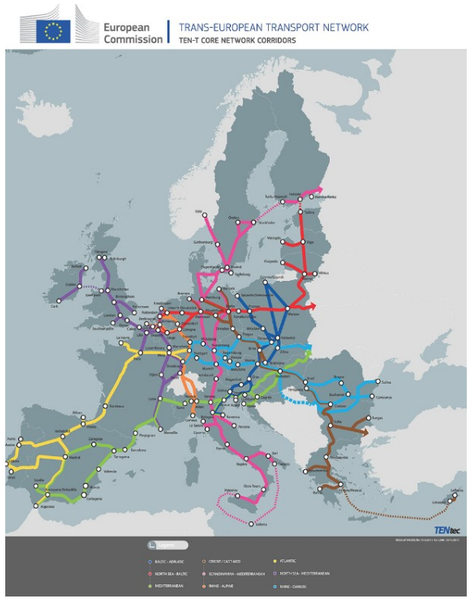
Con la L.R. 16 febbraio 2009, n. 1 è stato istituito il Gruppo Europeo di Cooperazione Territoriale (GECT) Euroregione Alpi Mediterraneo e adesione al Gruppo Europeo di Cooperazione Territoriale Alleanza Interregionale per il Corridoio Reno-Alpi (unitamente alle Regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Provence-Alpes-Côte d'Azur e Rhône-Alpes). Gli obiettivi principali del GECT Reno-Alpi si possono riassumere in 3 filoni principali:

1) **migliorare la visibilità** di quello che è il **corridoio di trasporto più importante d'Europa**;
2) esercitare **un'azione di pressione** verso le istituzioni competenti a **favore della realizzazione** del corridoio nel più breve tempo possibile e nel miglior modo possibile;
3) realizzare una **strategia comune**, anche attraverso la realizzazione di progetti che vedano tra i propri partecipanti membri del GECT Reno-Alpi.



GECT Corridoio Reno-Alpi Genova – Rotterdam. Elaborazione Interregional Alliance for the Rhine-Alpine Corridor EGTC

La cooperazione territoriale transfrontaliera esplica i propri effetti non solo all'interno dei territori interessati dall'area di cooperazione, ma anche nel **collegamento alle reti trans-europee**, le reti TEN. Le reti TEN comprendono le reti di trasporto (TEN-T), le reti di telecomunicazione transeuropee (eTEN) e le reti energetiche trans-europee (TEN-E). Le reti TEN-T3 costituiscono un insieme di infrastrutture lineari (stradali, ferroviarie e fluviali) e puntuali (nodi urbani, interporti, porti, aeroporti) considerati **rilevanti per lo sviluppo della rete trasportistica europea.**



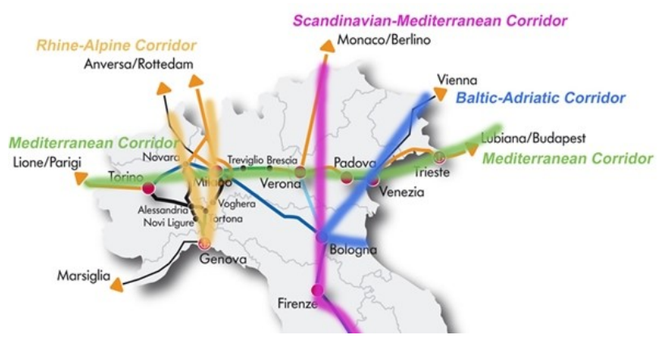
Gli stati membri hanno l'impegno di completare i corridoi entro il 2030 con **infrastrutture capaci, sicure, veloci** e collegate tra loro. Sempre entro il 2030 l'Unione europea ha fissato l'obiettivo di trasferire su ferro il 30 per cento del traffico merci su strada e il 50 per cento entro il 2050. Una scelta sostenibile per diminuire gli incidenti, tutelare la salute e l'ambiente, ridurre i costi del trasporto merci sulle lunghe distanze.

L'art. 10 del Regolamento TEN-T stabilisce che nello sviluppo della rete globale viene data priorità generale alle misure volte a:

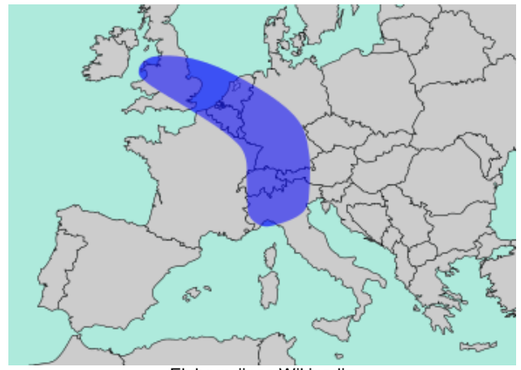
a) garantire una **migliore accessibilità e connettività** per tutte le regioni dell'Unione, tenendo in specifico conto le isole, le reti isolate, le regioni scarsamente popolate, periferiche e ultra-periferiche;
b) garantire un livello ottimale di **integrazione delle modalità di trasporto** e della loro interoperabilità;
c) realizzare i **collegamenti mancanti ed eliminare le strozzature**, in particolare con riferimento alle tratte transfrontaliere;
d) promuovere **l'utilizzo efficiente e sostenibile dell'infrastruttura**, aumentandone la capacità se necessario;
e) migliorare o mantenere la **qualità dell'infrastruttura**, dei servizi e della continuità dei flussi di traffico.

Quattro dei nove Corridoi TEN-T interessano l'Italia:

- **Corridoio Mediterraneo** attraversa il Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna;
- **Corridoio Reno Alpi** passa per i valichi di Domodossola e Chiasso e giunge al porto di Genova;
- **Corridoio Baltico Adriatico** collega l'Austria e la Slovenia ai porti del Nord Adriatico di Trieste, Venezia e Ravenna, passando per Udine, Padova e Bologna;
- **Corridoio Scandinavo-Mediterraneo** parte dal valico del Brennero e collega Trento, Verona, Bologna, Firenze, Livorno e Roma con i principali centri urbani del sud come Napoli, Bari, Catanzaro, Messina e Palermo.



Il **corridoio Reno-Alpi** prevede il potenziamento dell'asse ferroviario Genova-Basilea Rotterdam/Anversa per collegare in modo efficiente **i sistemi portuali** con la cosiddetta Blue banana, l'area europea con maggior densità di abitanti ed economicamente più forte, che attraversa sei Stati: Olanda, Belgio, Germania, Francia, Svizzera, Italia. Circa quattromila chilometri di ferrovia costituiscono lo scheletro portante del corridoio, alla cui estremità meridionale del corridoio Reno-Alpi si trova il Terzo Valico dei Giovi.



Elaboraziione Wikipedia

La dotazione infrastrutturale della Liguria

Il **"Rapporto Strategico 2019", realizzato da Ambrosetti - The European House** offre alcuni interessanti indicatori che possono rappresentare il **grado di infrastrutturazione e accessibilità**, sui quale, però, pesano la ridotta estensione territoriale unitamente ad un'alta densità abitativa ed il fatto che misurano l'offerta potenziale di trasporto connessa alle caratteristiche fisiche delle strutture e non la loro accessibilità e interconnessione.

La "dotazione infrastrutturale" è stata ottenuta aggregando informazioni relative all'estensione fisica delle infrastrutture (es. km di strade, di ferrovie, lunghezza delle banchine portuali e aeroportuali, ecc.). Tali dati grezzi sono poi normalizzati utilizzando l'estensione geografica del territorio di riferimento. In questo caso, valori più elevati degli indici materiali sono generalmente associati alle località più piccole in termini di superficie o di popolazione. Fatto 100 il numero indice dell'Italia, le 4 Province liguri ottengono rispettivamente un indice di dotazione infrastrutturale pari a 165,9 per Genova, 122,4 per Savona, 114 per La Spezia e 90,8 per Imperia.

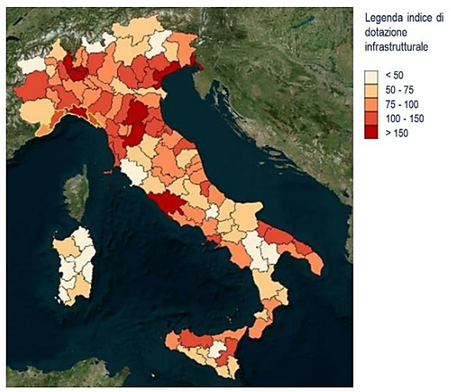


Figura 3. Indice di dotazione infrastrutturale (numero indice Italia=100), Province italiane, 2012. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istituto Tagliacarne, 2019*

L'**indice di accessibilità** a rete scarica è stato ottenuto partendo dalle "elaborazioni fatte sui tempi di percorrenza, espressi in minuti, dal centroide di ogni Comune alle tre infrastrutture più vicine per ciascuna delle quattro categorie considerate (porti, aeroporti, stazioni ferroviarie e caselli autostradali). Per l'elaborazione dei tempi di percorrenza è stato utilizzato un grafo stradale commerciale che tiene conto delle velocità stradali reali (per cui anche della morfologia del territorio) in condizioni ideali, cioè in assenza di traffico.

L'indice di accessibilità a rete scarica è pari a 48' 41'' per la provincia di Imperia; 32' 39'' per la provincia di Savona; 35' 23'' per la provincia di Genova; 31' 18'' per la provincia di La Spezia. Esso rivela come in Liguria, 3 province su 4 riescano, a rete scarica, a mantenere un buon livello di accessibilità. Imperia inizia ad evidenziare l'isolamento infrastrutturale rispetto ad opere di rango gerarchico superiori (porti commerciali e aeroporti).

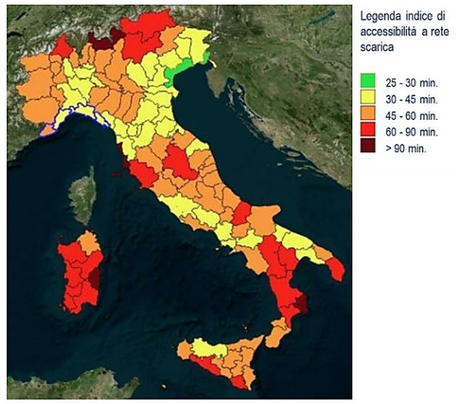


Figura 4. Indice di accessibilità a rete scarica (numero indice Italia=100) Province italiane, 2013. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019*

L'analisi dei principali indicatori fisici e prestazionali mette in evidenza come la Regione Liguria presenti:

- **distribuzione disomogenea di dotazione infrastrutturale** in rapporto alla superficie territoriale/popolazione (in particolar modo spicca per indice di dotazione infrastrutturale la provincia di Genova);
- **difficoltà crescenti nel livello di accessibilità alle infrastrutture a rete carica**. In particolare lungo la costa la compresenza, in uno spazio limitato, della quasi totalità delle funzioni, è causa primaria del netto peggioramento dell'indicatore di accessibilità a rete carica. I tempi di percorrenza medi, a rete carica, segnano, infatti, un netto peggioramento delle performance di tutte le Province della Liguria e in particolare per Genova.

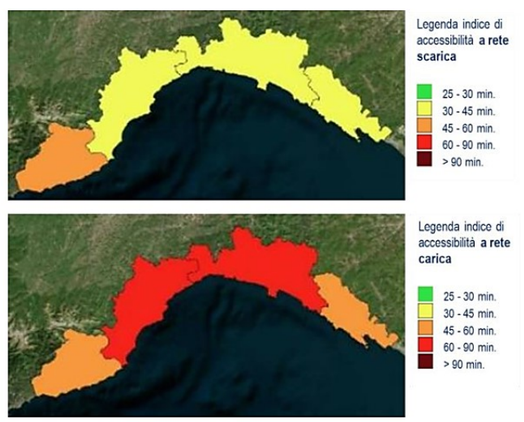


Figura 5. Indice di accessibilità a rete scarica e carica (numero indice Italia=100) Province della Liguria, 2013. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019*

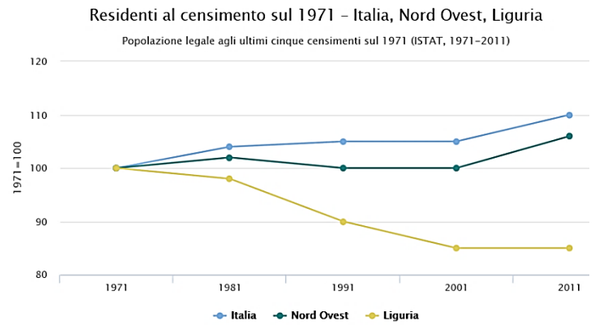
2.3 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

Cenni demografici

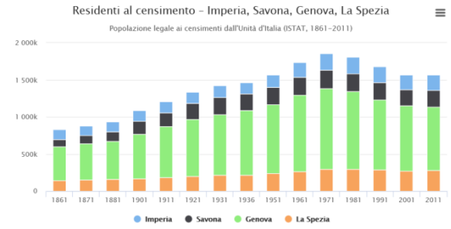
Un primo doveroso approfondimento riguarda gli aspetti demografici la cui struttura e i relativi fenomeni evolutivi costituiscono un elemento particolarmente significativo per comprendere le dinamiche insediative.

Un'indagine del Centro Studi Cooperativi «Danilo Ravera» (La Liguria negli anni della crisi: la popolazione) condotta nel 2017 sui **cambiamenti della struttura demografica ligure nell'ultimo decennio** comparazione col Nord Ovest (la macroregione che include, oltre la Liguria, Lombardia, Piemonte e Valle d'Aosta) ha fatto emergere alcuni importanti fenomeni caratterizzanti che qui si riportano:

La Liguria ha vissuto una crisi demografica fino adesso eccezionale nel panorama europeo: oltre la perdita di abitanti, la nostra regione oggi si trova a essere l'unico territorio del suo livello in tutta l'Unione europea, assieme solo alle Asturie in Spagna, a contare una presenza di residenti entro i 35 anni inferiore al 30% e l'unico in assoluto in cui il tasso di residenti con 75 anni e oltre superi il 15%.
La Liguria è una regione in declino demografico da quasi mezzo secolo: al censimento del 2011 si contavano 282 mila residenti in meno rispetto al 1971, cioè un calo del 15%.

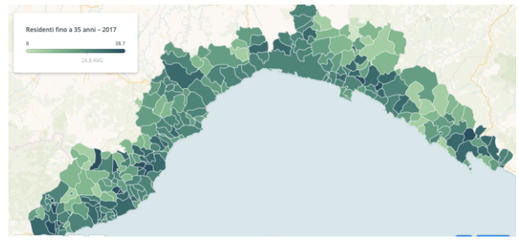


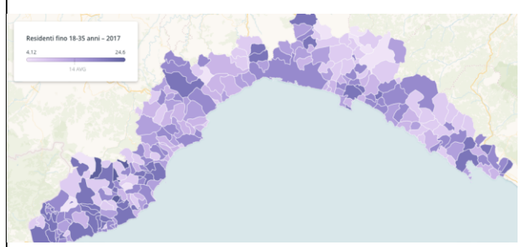
La diminuzione dei residenti ha riguardato tutte le rilevazioni censuarie, stabilizzandosi nell'ultima; soprattutto è avvenuta in controtendenza col resto del Paese e il Nord Ovest, che, alternando fasi di stagnazione a fasi di crescita ridotta, al 2011 contavano il 10 e il 6% di residenti in più sul 1971.



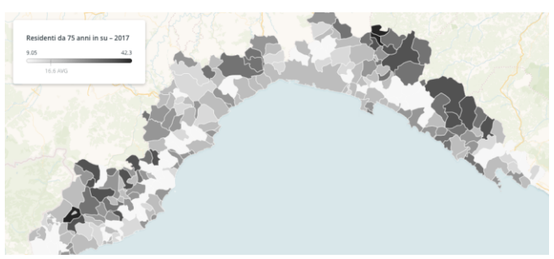
Nessuna delle province liguri è riuscita a evitare il comune destino della regione, tuttavia la contrazione demografica ha riguardato principalmente la città metropolitana di Genova, causando la perdita di 232 mila residenti.
Le province di Imperia, Savona e La Spezia sono il motivo della sostanziale tenuta al censimento del 2011, grazie a lievi incrementi nel numero di residenti coerenti coll'andamento nazionale e del Nord Ovest. Genova contava nel 2011 il 79% dei residenti del 1971, una popolazione più ridotta del 1936, mentre Imperia, Savona e La Spezia si mantenevano su numeri tra il 90 e il 95% di quarant'anni prima.

Un altro indicatore demografico significativo è che la Liguria è la regione più anziana d'Europa sia quella meno giovane.
Il tasso di concentrazione di over 74enni si colloca al 15,4% nel 2016 (circa 240 mila persone) ed è il più alto tra tutte le regioni NUTS 2 dell'Unione europea, ben oltre la mediana del 9,1% (NUTS sta per "nomenclatura delle unità territoriali statistiche", dal francese "nomenclature des unités territoriales statistiques"; la classe numero 2 raggruppa quasi 300 suddivisioni territoriali come le regioni italiane e francesi e le comunità autonome spagnole). Soldano (977 abitanti nella provincia di Imperia) con l'8,7% è il comune meno anziano.
I capoluoghi si assestano intorno al valore regionale: Genova e Savona al di sopra col 15,6% e 16,3%; La Spezia e Imperia al di sotto col 15,2% e 14%





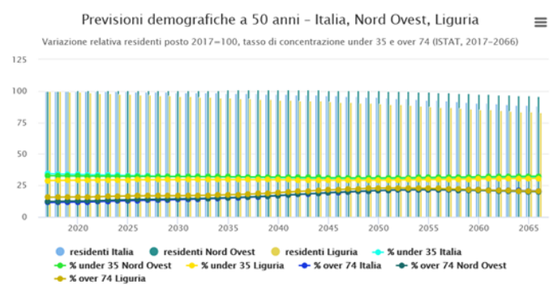
Allo stesso tempo la Liguria ha un tasso di concentrazione di under 35enni al 2016 del 28,9% (circa 450 mila residenti), anche qui molto indietro sul dato mediano del 39,1%.



I picchi di concentrazione di persone oltre i 74 anni si registrano in alcuni comuni montani, tra cui spiccano il tasso del 30,8% a Cosio d'Arroscia (221 abitanti di cui 68 over 74, provincia di Imperia) e, in Val Trebbia (città metropolitana di Genova), del 40,7% a Fascia (33 residenti su 81) e del 41,2% a Gorreto (40 su 97).

Secondo l'ISTAT, il futuro di qui a cinquant'anni della nostra regione consisterà nella perdita ulteriore, lenta e costante, del 17% degli abitanti (una dimensione pari a quasi la metà della città di Genova o l'intera provincia di Savona), in coerenza con la

contrazione del 12% stimata per l'Italia intera, ma in controtendenza con l'andamento calcolato per il Nord Ovest, che al contrario dovrebbe ritrovarsi nel 2066 col 96% dei residenti del 2017.



Se l'evoluzione demografica non devierà dal suo corso attuale, tra mezzo secolo l'indice regionale di dipendenza strutturale, che rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva su quella attiva e, quindi, misura l'equilibrio e la sostenibilità demografica di un territorio, conterà nel complesso 80 bambini fino ai 14 anni e anziani dai 65 ogni 100 adulti tra i 15 e i 64 anni; oggi l'indice si ferma a 66, già più alto del valore d'equilibrio di 50 di residenti più giovani e vedrà crescere dal 12 al 20% la presenza di quelli più anziani. La popolazione più anziana della Liguria crescerà così di altre 20 mila persone, superando i 260 mila over 74, mentre la popolazione più giovane si ridurrà di altre 50 mila unità, fino a circa 400 mila residenti.

In estrema sintesi si riportano qui di seguito i dati salienti estrapolati dal "Rapporto Strategico 2019", realizzato da Ambrosetti - The European House che evidenziano **gli elementi di criticità** per quanto riguarda gli indicatori demografici per la Liguria:

- è la Regione con il **tasso di natalità più basso d'Italia** (nel 2017 pari a 6,1 per mille abitanti) e contemporaneamente con il maggiore tasso di mortalità (pari a 14,2 per mille abitanti).
- E' la Regione con l'**età media della popolazione più alta** tra le Regioni italiane (pari a 48,8 anni nel 2018)
- ha i **peggiori indici di dipendenza strutturale e vecchiaia della popolazione** (rispettivamente pari a 65,7 e 252,4 nel 2018).

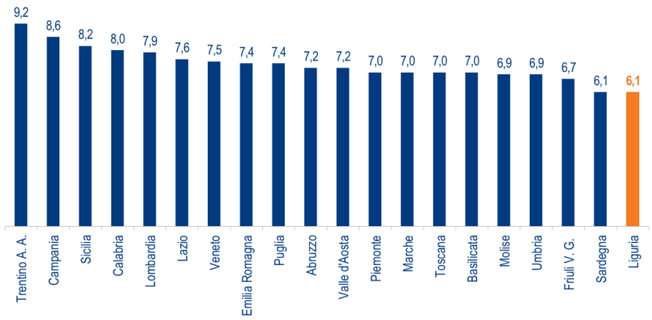


Figura 22. Tasso di natalità nelle Regioni italiane (ogni 1.000 abitanti), 2017. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019*

Cenni sullo stato dell'economia ligure

Gli scenari economico-finanziari delineati dal Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2020-2022 sulla base dei dati di previsione diffusi da Prometeia, fanno emergere che nel 2018 l'economia ligure ha continuato a registrare una **moderata espansione**, grazie soprattutto al positivo andamento del settore dei **servizi e dell'industria**, mentre l'attività del **comparto edilizio è rimasta debole**.

In particolare risulta che:

- Per il settore dell'industria, in particolare, si è registrato un **incremento della produzione**, soprattutto nel settore della **cantieristica**, pur con un'influenza negativa data dal calo delle vendite estere, che ha interessato la quasi totalità delle principali branche produttive della regione riflettendo le tensioni sui mercati globali causate dalle politiche commerciali restrittive adottate da Trump.
- Nel terziario i **flussi turistici hanno subito una lieve flessione**, dopo un quadriennio di crescita. I traffici – marittimi, terrestri e aerei – di **merci hanno riportato un nuovo incremento**; sulle prospettive a breve e a medio termine del comparto logistico e dei trasporti pesano comunque i tempi di **demolizione dei monconi del Viadotto Polcevera** e di realizzazione del nuovo ponte. Più in generale, sono numerosi i settori economici la cui attività sta risentendo in qualche misura dell'evento che ha colpito la Liguria, essendosi interrotto il principale collegamento stradale in direzione est-ovest.
- Il numero di occupati è salito; alla crescita dei lavoratori alle dipendenze, in atto dall'anno scorso, si è aggiunto il **parziale recupero dell'occupazione autonoma**; il **tasso di disoccupazione ha però registrato un incremento**, dato il maggiore numero di persone che attivamente ricercano un lavoro.

- La situazione economica e finanziaria delle imprese ha beneficiato del **positivo andamento congiunturale** e delle condizioni distese di accesso al credito, con tassi di interesse che sono rimasti su livelli storicamente bassi. Il fabbisogno finanziario e la domanda di finanziamenti sono comunque saliti, anche in seguito alla ripresa dell'attività di investimento: i prestiti bancari alle imprese hanno ripreso ad aumentare nei mesi più recenti. È proseguita l'espansione del credito al consumo e dei mutui per l'acquisto di abitazioni. La qualità dei prestiti, misurata dal tasso di deterioramento, è migliorata, sia per il settore produttivo, sia per le famiglie.
- I consumi delle famiglie liguri hanno continuato a crescere moderatamente grazie al **miglioramento della situazione occupazionale**. Le famiglie residenti nella regione si caratterizzano per una maggior ricchezza pro capite rispetto alla media nazionale. Tale dato è riconducibile alla componente immobiliare. Inoltre, la disuguaglianza dei redditi da lavoro è inferiore al dato nazionale.
- Il PIL, pur se previsto in **lieve flessione** nel 2019, segnerà un miglioramento nel 2020, attestandosi sullo 0,6%, all'interno di una ripresa generalizzata a livello nazionale.

Tab. 1.1.4 - Scenario di previsione per la Liguria *(variazione percentuale annua) 2018-2022*

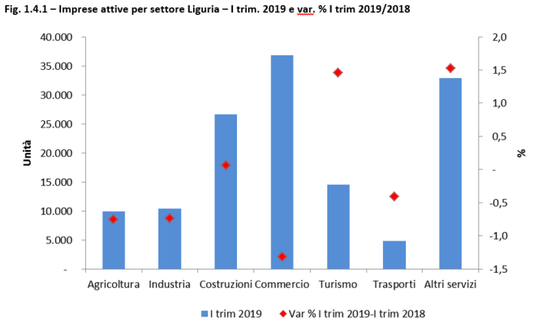
Variabile	2018	2019	2020	2021	2022
PIL	0.3	-0,1	0,6	0,6	0,4
Domanda interna (al netto var. scorte)	1,1	0,1	0,7	0,7	0,5
Consumi finali interni	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3
Spesa per consumi delle famiglie	0,6	0,5	0,7	0,6	0,4
Spesa per consumi della PA e delle ISP	0,0	0,1	-0,1	0,1	0,0
Investimenti fissi lordi	4,3	-1,5	1,5	1,6	1,5
Importazioni	13,2	-3,0	-0,9	-0,3	0,5
Esportazioni	-6,7*	3,2	2,8	3,3	3,7
Valore aggiunto totale	0,4	-0,1	0,6	0,9	0,5
Valore aggiunto agricoltura	1,4	-0,3	0,4	0,5	0,4
Valore aggiunto industria	1,7	-0,5	1,1	0,9	0,8
Valore aggiunto costruzioni	1,8	0,5	1,6	1,1	1,1
Valore aggiunto servizi	0,1	-0,1	0,4	0,6	0,4
Tasso di occupazione (a)	39,5	39,6	39,6	39,8	39,9
Tasso di disoccupazione (a)	9,9	10,2	10,6	10,4	10,4
Reddito disponibile	1,9	1,6	1,7	2,1	2,2
Reddito disponibile pro-capite (b)	22,6	23,1	23,5	24,1	24,7

Fonte: Prometeia – Aprile 2019
(a) valore percentuale
(b) valori correnti pro-capite (migliaia di euro)
**Fonte Istat-Coeweb*

Secondo i dati **Movimprese gestiti da Infocamere**, le imprese registrate in Liguria al 31 marzo 2019 sono 162.620; rispetto allo stesso periodo del 2018 si rileva un **debole aumento** dello 0,2%. Le imprese attive sono in totale 136.010 così distribuite: il 51,9% nella provincia di Genova, il 19,2% nella provincia di Savona, il 16,1% nella provincia di Imperia ed il restante 12,8% nella provincia della Spezia. Lo stock di imprese attive rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente si **mantiene sostanzialmente stabile**: a livello territoriale si rileva un calo dell'1,1% nella provincia di Savona, che viene compensato da variazioni positive nelle altre tre province liguri.

Si conferma la **prevalenza del settore commercio** (27,1%), cui fanno seguito gli altri servizi (24,2%), le costruzioni (19,6%) ed il turismo (10,7%). Si denota una crescita, rispetto al I trimestre 2017, delle imprese attive nel comparto del turismo e degli altri servizi (+1,5% per entrambi).

Fig. 1.4.1 – Imprese attive per settore Liguria – I trim. 2019 e var. % I trim 2019/2018



Fonte: elaborazioni Liguria Ricerche su dati Infocamere

Cenni sull'economia delle aree interne ed il comparto agricolo

Nello studio condotto nel 2018 dalla federazione italiana delle **Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA)** "Dinamiche socio-economiche nelle aree interne della Liguria" viene evidenziato come la diminuzione della popolazione ligure si sia è ridotta del 15% dal 1971 al 2011, interessando soprattutto le aree interne periferiche e ultra-periferiche della regione.

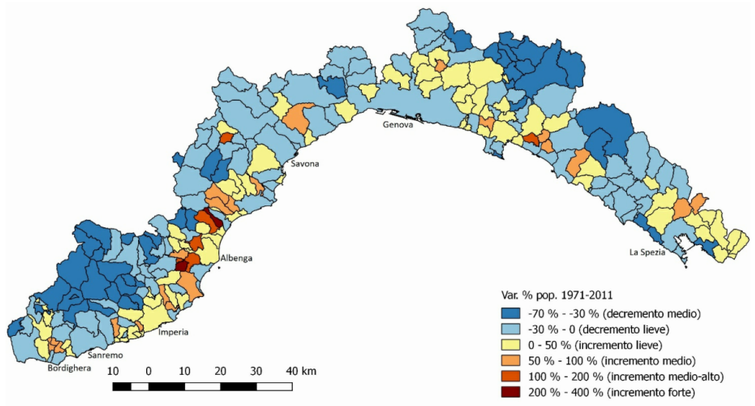


Figura 2 – Variazioni demografiche dei comuni liguri (1971 - 2011)
Elaborazione Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA)

Contestualmente il comparto agricolo risulta il settore produttivo che ha registrato le più **evidenti contrazioni**: il rapporto "L'agricoltura nella Liguria in cifre 2017" redatto dal CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (ex INEA) riporta i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica sui cambiamenti intercorsi nel sistema agricolo sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole tra il 2013-2016 in Italia.

Caratteristiche strutturali dell'agricoltura ligure e italiana

	Liguria	Variaz. % 2013-2016	Italia	Liguria/Italia (%)
Aziende agricole (n.)	8.872	-46,2	1.145.705	0,8
Superficie agricola e Forestale - SAT (ha)	77.018	-23,8	16.525.472	0,5
Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	38.592	-8,1	12.598.161	0,3
Lavoratori nelle aziende agricole (n.)	19.184	-34,5	3.139.654	0,6
- di cui familiari (n.)	13.809	-47,8	1.813.709	0,8
Giornate di lavoro totali (000)	3.393	-38,8	282.978	1,2
- di cui familiari (000)	2.577	-48,4	203.426	1,3
SAT media per azienda (ha)	8,68	41,6	14,42	60,2
SAU media per azienda (ha)	4,35	70,7	11,00	39,6
Lavoratori per azienda (n.)	2,16	21,6	2,74	78,9
Giornate di lavoro per azienda (n.)	382	13,6	247	154,9
Giornate di lavoro /SAU (n.)	88	-33,4	22	391,5
Giornate lavorative familiari (%)	75,9	-15,7	71,9	105,6

Fonte: ISTAT, SPA 2016

"L'agricoltura nella Liguria in cifre 2017" (CREA)

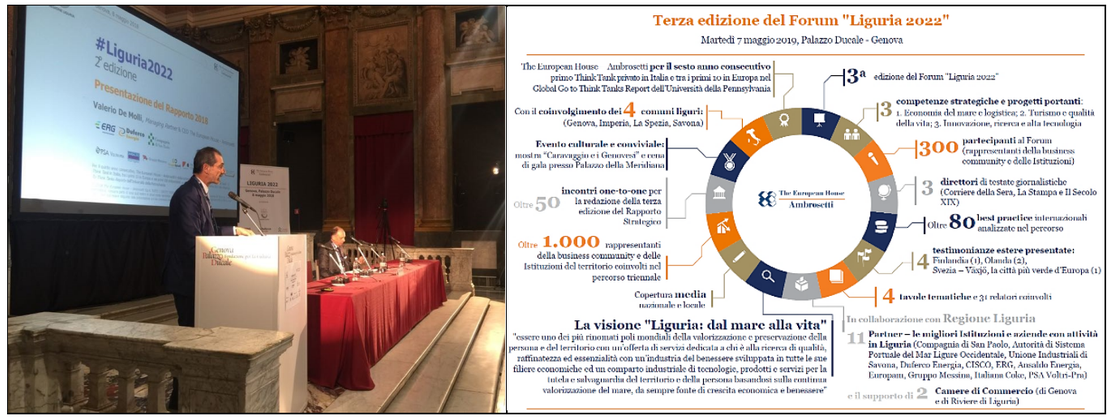
Da tale analisi emerge che in Liguria è stata particolarmente significativa la **riduzione del numero di aziende agricole**, passate da circa 16.500 a poco meno di 8.900 (-46%). Tale calo ha riguardato senz'altro le **aziende di dimensioni più contenute** con SAU inferiore all'ettaro o compresa tra 1 e 2 ettari. Ma anche le aziende con SAU compresa tra 5 e 10 ettari hanno visto contrarsi il loro numero in misura rimarchevole (-27%).

La **superficie agricola è anch'essa andata incontro a una contrazione**, sebbene di entità assai più contenuta, stimata in 3.400 ettari (-8,1%) e la SAU media aziendale è passata, a livello regionale, da 2,55 a 4,35 ettari. Inoltre, dall'indagine ISTAT risulta **drasticamente diminuita la quantità di lavoro impiegata nelle aziende agricole** liguri: nel complesso, circa 10.000 lavoratori, corrispondenti a una riduzione del 34,5% nel 2016 rispetto a tre anni prima. Le aziende agricole liguri risultano quasi tutte diretto-coltivatrici e il lavoro è fornito nella maggioranza dei casi dalla **famiglia del conduttore**; in meno del 2% dei casi si è in presenza di aziende condotte in economia, vale a dire, esclusivamente con manodopera salariata.

Cenni sull'economia del Mare

La Regione Liguria con la collaborazione di Ambrosetti - The European House e un pool di aziende e istituzioni partner, nel 2016 ha avviato l'iniziativa "**Liguria 2022**", una piattaforma di discussione e confronto tra stakeholders pubblici e privati al fine di **individuare strategie di sviluppo condivise** del territorio ligure.

Nel maggio 2019 si è tenuta **terza edizione del Forum**, i cui esiti sono contenuti nel "**Rapporto Strategico 2019**", più volte citato nel presente documento per l'offerta di dati disponibili, ove sono stati focalizzati i possibili filoni di sviluppo del territorio, con particolare riferimento al turismo, alla cultura, all'economia del mare, agli investimenti in infrastrutture, al rafforzamento dell'ecosistema dell'innovazione e della ricerca regionale.



Con l'obiettivo cardine di restituire centralità e visione strategica alla Liguria, l'Ente Regionale ha avviato questo confronto aperto con leader imprenditoriali e istituzionali della Liguria, dell'Italia e dell'Europa e altri stakeholder rilevanti con la finalità di **produrre idee e azioni** per contribuire al processo di crescita regionale: i settori trainanti per il territorio sono risultati il Turismo, l'Economia del Mare e l'Innovazione tecnologica.

La sfida per la Liguria, in un momento nel quale l'Italia mostra una situazione particolarmente critica (dal 2009 ad oggi gli investimenti sono passati dal 3,4% del PIL al 2,0%, per un totale di minori investimenti cumulati per oltre 124 miliardi di Euro), è quella di scommettere proprio sul **rilancio degli investimenti, della competitività e dell'attrattività del territorio** trovando la sintesi tra qualità, innovazione e benessere.



La strategia è costituita su "**Macro-obiettivi**", che considera i risultati della Liguria su **tre dimensioni chiave** dello sviluppo e strettamente legate alla visione "Liguria: dal mare alla vita":

- Economica: PIL pro-capite;
- Demografica: popolazione giovane (% sul totale);
- Sociale: soddisfazione per la propria vita (% sul totale).

Sono state individuate **7 "aree" o "dimensioni chiave" per lo sviluppo della Liguria** che influenzano – direttamente e/o indirettamente – l'andamento dei macro- obiettivi e la realizzazione della visione:

- Trasporti e Infrastrutture;
- Turismo e Cultura;

- Struttura produttiva;
- Lavoro e Formazione;
- Innovazione e Ricerca;
- Salute e Sociale;
- Ambiente e Territorio.

Ciascuna di queste “dimensioni chiave” considera **49 indicatori mappati** e monitorati per verificarne l’evoluzione anche rispetto al posizionamento con altre Regioni italiane con i seguenti risultati:

- **miglioramento dell’accessibilità e della connettività del territorio**, rendendo gli investimenti nelle infrastrutture e nella logistica una priorità strategica.
- **miglioramento** o posizionamento stabile nel 78,8% degli indicatori e, nel complesso, si posiziona tra le prime tre Regioni italiane in 14 indicatori su 52. Alcuni indicatori, inoltre, mostrano una posizione di vantaggio della Liguria rispetto alla media nazionale.
- Regione italiana in cui l’**Economia del Mare risulta più sviluppata** e che incide maggiormente sul totale dell’economia (9,2%, vs. 3,2% dell’Italia) e ottiene primati diffusi in più ambiti:
  - concentrazione di imprese della cantieristica più alta in Italia (con 15,4 imprese ogni 1.000 imprese manifatturiere);
  - sistema portuale ligure genera un valore aggiunto di 4,5 miliardi di Euro, superiore a quello di Londra (circa 4 miliardi di Euro);
  - punto di riferimento mondiale per il know-how sul territorio, in particolare nell’ambito di ricerca e formazione marittima;
- **anche il turismo rappresenta una fonte di sviluppo** per la Regione e un asset strategico da valorizzare. Infatti, oltre all’impatto economico, il turismo è in grado di generare un importante impatto sociale, tecnologico e culturale. La Liguria, oltre ad essere una rinomata destinazione turistica, si posiziona tra le prime Regioni italiane in diversi indicatori:
  - 3a Regione italiana per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante (crescita del 14,6% tra 2016/17);
  - 2a Regione per numero di crocieristi movimentati nel 2018 (oltre 2,4 milioni di persone;
  - 1a per numero di comuni con spiagge bandiere blu (30 nel 2019);
  - 5a Regione per arrivi/presenze di turisti per abitante (rispettivamente +3,1% e +1,5% tra 2016/17);

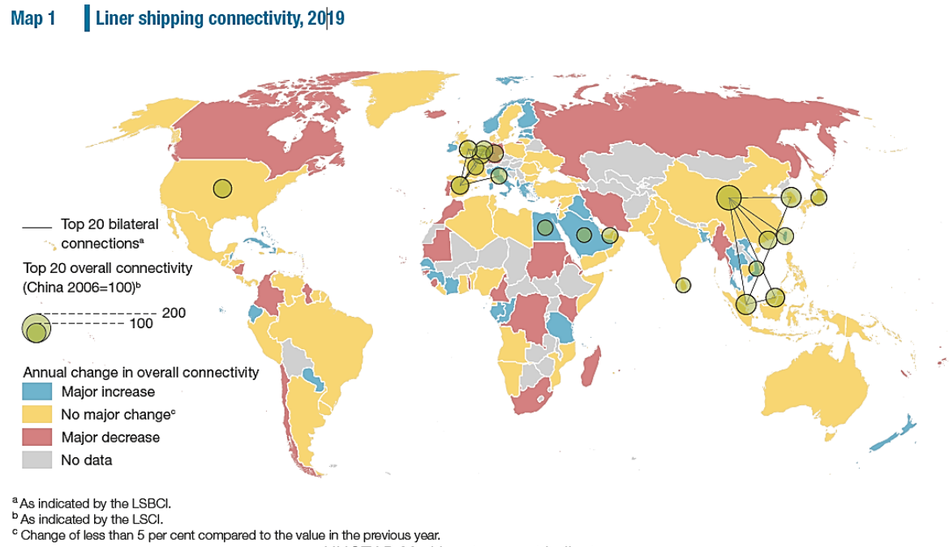
Nonostante questi risultati, la Liguria mostra una **bassa dinamicità** su alcuni fronti, tra cui il numero di **startup innovative**, che posiziona la Liguria a fondo classifica (con 1,2 startup innovative ogni 1.000 imprese). In questo contesto, l’obiettivo della Liguria deve essere quello di rafforzare il proprio ecosistema dell’innovazione e della ricerca per attivare processi di innovazione strutturale.



Regione Liguria - Ambrosetti - The European House “Rapporto Strategico 2019”

Cenni sull’economia del porto

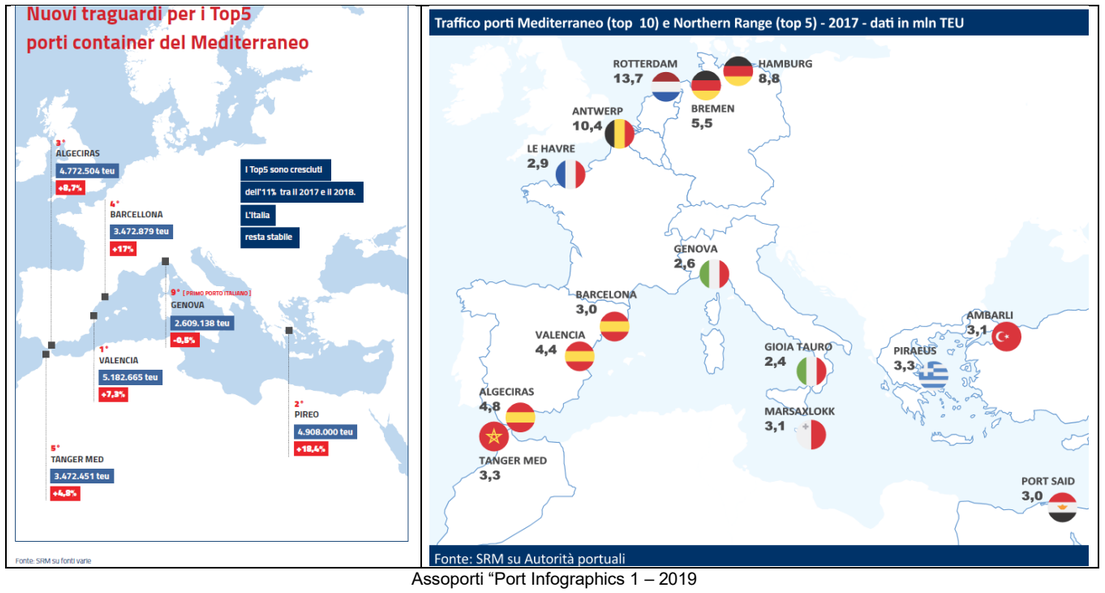
L'UNCTAD, la Conferenza delle Nazioni Unite sul Commercio e lo Sviluppo classifica, attraverso il sistema **Maritime transport indicators**, i porti meglio connessi a livello mondiale; nella nuova edizione 2019 **Genova** si mantiene al **primo posto in Italia**.



UNCTAD Maritime transport indicators

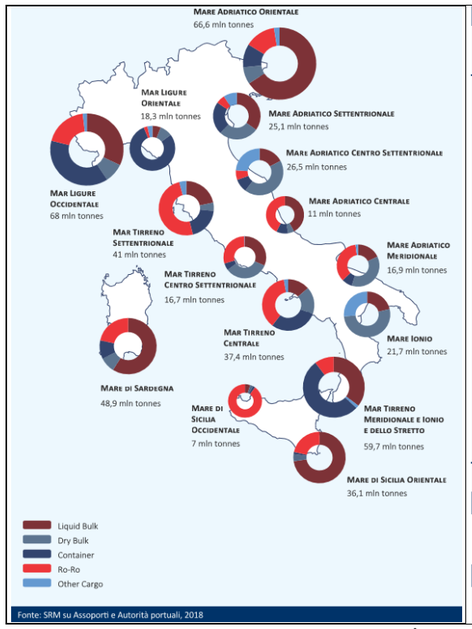
Questa classifica, nata nel 2006 e basata su una serie di indicatori quali il numero di servizi, di compagnie marittime e di container movimentati in un singolo porto, vede ai vertici i porti asiatici mentre per quello che riguarda la situazione europea, Anversa, Rotterdam ed Amburgo si confermano i porti di riferimento. La situazione nel Mediterraneo vede posizionarsi ai primi posti 3 porti di transhipment, Pireo, Valencia ed Algeciras, mentre la classifica dei principali **porti gateway** dell'area è capitanata da Barcellona e **Genova** seguiti da **La Spezia** e Fos. E’ interessante sottolineare la situazione nazionale dei porti gateway nella quale **nessun altro porto, oltre a Genova** (52), riesce a **superare i 50 index points**.

La fotografia della situazione europea è anche delineata nel documento di Assoporti “**Port Infographics 1 – 2019**” dove in termini di **movimentazione containers** l’Italia si colloca dietro i principali competitors (Germania, Spagna e Olanda). Gli indicatori considerati mostrano la vitalità dei trasporti marittimi che hanno superato la soglia dei 10,3 miliardi di tonnellate con un incremento del +2,6%.
Nel report di Assporti “**Port Indicators 1 – 2018**”, è inoltre confermato il **primato del Porto di Genova** su quelli italiani, assestandosi al **9° posto tra quelli europei**.



Assoporti “Port Infographics 1 – 2019

Più nel dettaglio della situazione italiana, nel documento di Assporti è altresì evidenziato come al **primo posto** tra le Autorità di Sistema Portuale per tonnellate di merce movimentata sia posizionato il **Mar Ligure Occidentale** (68,1 milioni) mentre il **Mar Ligure Orientale** registra i maggiori incrementi tra il 2016 e il 2017 (+ 13,6%) seguito dal Mar Ligure Occidentale (+ 8,8%). In particolare i primi tre porti **per merce movimentata** al 2017 sono Trieste (circa 62 milioni di tonnellate), seguito da **Genova** (54,2 milioni) e Cagliari.



Movimenti portuali per Autorità Portuale di Sistema (Totale merce, dati in tonnellate)

	2005	2015	2016	2017	2017 % change on 2016
Mar Ligure Occidentale	71.345.125	63.615.761	62.573.799	68.052.439	8,8%
Mare Adriatico Orientale	51.555.903	61.612.616	63.880.130	66.588.816	4,2%
Mare Tirreno Meridionale e Ionio e dello Stretto	50.425.287	57.981.784	61.436.264	59.697.889	-3,9%
Mare di Sardegna	44.463.258	48.424.294	49.721.421	48.844.273	-1,8%
Mar Tirreno Settentrionale	36.497.023	39.204.258	41.138.919	41.070.163	-0,2%
Mar Tirreno Centrale	29.193.093	33.940.491	35.466.236	37.398.775	5,4%
Mare di Sicilia Orientale	36.429.730	33.900.387	33.575.479	36.099.415	7,5%
Mare Adriatico Centro Settentrionale	23.879.193	24.738.989	25.962.764	26.508.485	2,1%
Mare Adriatico Settentrionale	32.460.299	27.723.015	26.984.037	26.301.624	-2,5%
Mar Ionio	47.656.954	22.715.899	24.668.850	21.648.287	-12,2%
Mar Ligure Orientale	20.224.214	16.487.717	16.076.146	18.260.066	13,6%
Mare Adriatico Meridionale	13.722.629	18.150.364	17.324.733	16.923.523	-2,3%
Mar Tirreno Centro Settentrionale	16.769.565	16.568.803	16.706.230	16.690.280	-0,1%
Mare Adriatico Centrale	9.209.643	8.593.062	11.204.363	11.024.933	-1,6%
Mare di Sicilia Occidentale	9.082.131	7.151.449	6.725.833	6.980.467	3,8%
Total	**492.914.047**	**480.808.889**	**493.445.204**	**502.089.435**	**1,8%**

Fonte: Assoporti

Movimenti portuali per singoli porti (Totale merce, dati in tonnellate)

	2005	2015	2016	2017	2017 % change on 2016

Assoporti “Port Infographics” 1 – 2019

Il sistema portuale ligure, nel suo complesso, genera un valore aggiunto di 4,5 miliardi di Euro, superiore a quello di Londra che conta 43.000 occupati nell’Economia del Mare, con un valore aggiunto prodotto di circa 4 miliardi. In particolare, con 4,2 milioni di TEU movimentati, quello ligure è il sistema portuale più importante del Paese, soprattutto grazie al contributo di **Genova che si posiziona nelle prime quindici posizioni a livello europeo.**

In totale, la Liguria attrae il 51,9% del totale TEU movimentati a livello nazionale un totale di oltre 55,9 milioni di tonnellate, che arrivano a 86,3 milioni se si contano anche rinfuse liquide e solide.

Per quanto concerne la consistenza del **traffico passeggeri**, Assoporti evidenzia come il 2017 sia stato un anno positivo, ma meno favorevole invece il **settore crocieristico**, comunque con una buona posizione dei dati del Mar Ligure Occidentale, e comunque **nel contesto europeo l’Italia mantiene la leadership** per numero complessivo di passeggeri imbarcati/sbarcati.

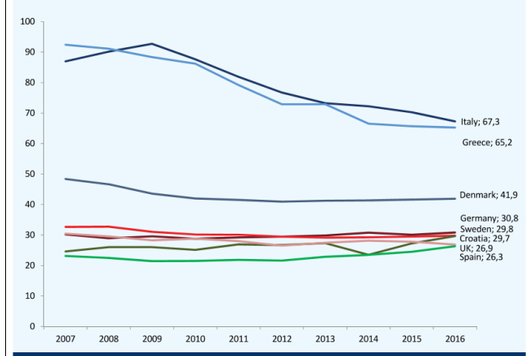
Movimenti passeggeri crociere per Autorità Portuale di Sistema (numero)

	2005	2015	2016	2017	2017 % Change on 2016
Mar Tirreno Centro Settentrionale	1.268.477	2.271.652	2.341.552	2.208.836	-5,7%
Mar Ligure Occidentale	1.067.172	1.830.600	1.927.612	1.779.631	-7,7%
Mare Adriatico Settentrionale	885.664	1.601.172	1.625.850	1.446.635	-11,0%
Mar Tirreno Centrale	968.459	1.459.116	1.417.546	993.073	-29,9%
Mar Tirreno Settentrionale	634.692	741.195	852.958	734.499	-13,9%
Mare di Sardegna	59.558	504.944	468.543	564.169	20,4%
Mare Adriatico Meridionale	305.830	517.567	406.290	507.386	24,9%
Mar Ligure Orientale	62.088	676.046	523.191	472.764	-9,6%
Mare di Sicilia Occidentale	590.521	546.884	510.078	459.229	-10,0%
Mare Tirreno Meridionale e Ionio e dello Stretto	253.462	327.706	383.751	399.894	4,2%
Mare Adriatico Orientale	40.286	131.909	134.401	106.018	-21,1%
Mare di Sicilia Orientale	84.677	80.357	101.042	67.235	-33,5%
Mare Adriatico Centrale	18.916	39.277	54.901	52.086	-5,1%
Mare Adriatico Centro Settentrionale	4.478	39.982	45.617	50.133	9,9%
Mar Ionio				8.546	ns
Total	**6.244.280**	**10.768.407**	**10.793.332**	**9.850.134**	**-8,7%**

Fonte: Assoporti

Dinamica della “movimentazione passeggeri”: un confronto tra l’Italia e i principali competitor europei

2008-2016; milioni di passeggeri

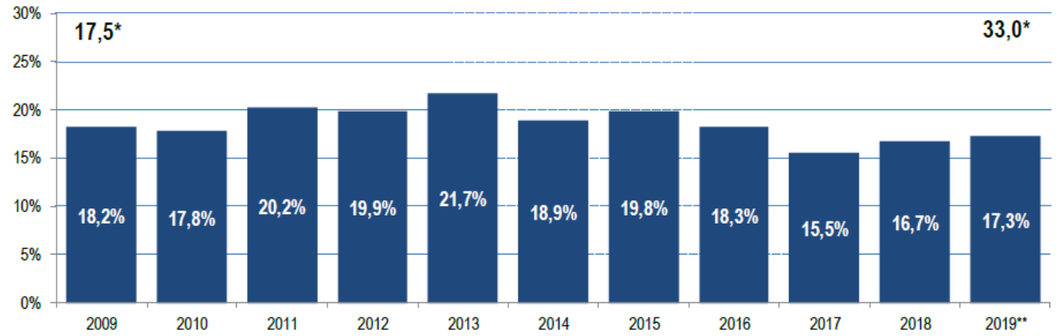


Fonte: SRM su dati Eurostat

Assoporti “Port Infographics 1 – 2019

In occasione del Forum “**Italian Cruise Day**” è stato analizzato l’andamento del settore in Italia attraverso i dati di traffico 2018 registrati dai porti crocieristici italiani e le previsioni aggiornate per il 2019, dal quale emerge una certa **ripresa dopo la flessione registrata nel 2017**.

Grafico 4 – *Evoluzione quota di mercato del Mediterraneo nel deployment mondiale, 2008-2018 e stime 2019*



Fonte: elaborazioni Risposte Turismo su dati CLIA (2018), 2019 State of the cruise industry outlook ed edizioni precedenti.
Nota: (*)milioni di posti letto disponibili (lower *berth bed-days*), valori assoluti; (**) stime.

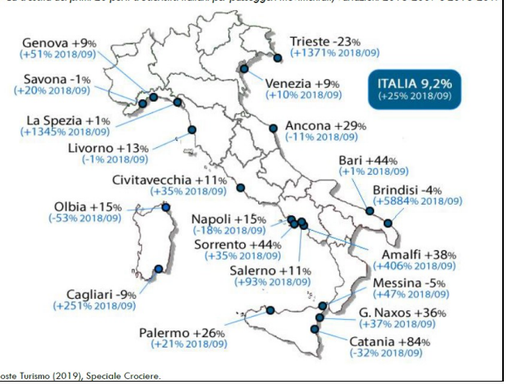
In tale contesto emerge la posizione di **Genova e Savona** per il traffico passeggeri nei porti del Mediterraneo dei Porti assestate **tra i primi 10** portando la Liguria tra i primi posti.

Tabella 1 – *Il traffico nei primi 20 porti del Mediterraneo, 2018 e variazione percentuale sul 2017*

	Traffico 2018		Variazione % sul 2017	
Porto	Passeggeri movimentati	Toccate nave	Passeggeri movimentati	Toccate nave
Barcellona	3.041.963	830	12,16%	6,68%
Civitavecchia	**2.441.737**	**760**	**10,97%**	**4,40%**
Palma de Mallorca	2.041.782	594	22,97%	10,82%
Marsiglia	1.716.184	505	15,39%	13,74%
Venezia	**1.560.579**	**502**	**9,30%**	**7,73%**
Napoli	**1.068.797**	**379**	**15,24%**	**12,80%**
Genova	**1.011.398**	**229**	**9,32%**	**8,02%**
Pireo	961.632	524	-8,90%	-9,00%
Savona	**848.487**	**194**	**-0,70%**	**3,74%**
Livorno	**786.136**	**354**	**12,50%**	**3,81%**
Santorini	749.286	474	20,74%	16,75%
Corfù	735.832	413	8,26%	0,73%
Dubrovnik	732.431	438	-2,20%	-18,74%
La Valletta	711.018	322	-8,68%	-5,85%
Mykonos	702.256	484	0,42%	-3,39%
Palermo	**577.934**	**172**	**25,85%**	**11,69%**
Bari	**572.906**	**213**	**44,10%**	**48,95%**
Malaga	507.360	298	-0,52%	-0,33%
Kotor	492.475	411	-8,97%	-4,42%
Pyrgos-Katakolo	468.046	221	-17,46%	-18,45%
TOTALE 20 PORTI	**21.728.239**	**8.317**	**8,91%**	**2,69%**

Fonte: Risposte Turismo (2019), Speciale Crociere. Nota: dati forniti dai singoli porti.

Figura 4 – *La crescita dei primi 20 porti crocieristici italiani per passeggeri movimentati, variazioni 2018-2009 e 2018-2017*



Fonte: Risposte Turismo (2019), Speciale Crociere.

La logistica portuale della **Regione ottiene nel 2018 un ottimo posizionamento anche sul fronte delle movimentazioni di passeggeri**: la Liguria è al terzo posto in Italia per totale passeggeri movimentati (2,4 milioni nel 2018) e si conferma prima Regione italiana per numero di crocieristi (2,4 milioni di passeggeri, circa il 21,9% del totale nazionale), con una crescita del 4,6% nel 2018 rispetto al 2017.

In totale, la Liguria attrae il 51,9% del totale TEU movimentati a livello nazionale un totale di oltre 55,9 milioni di tonnellate, che arrivano a 86,3 milioni se si contano anche rinfuse liquide e solide.

Cenni sul comparto turistico

Il Piano Turistico 2020 approvato con DCR n. 10/2017 della Regione Liguria fornisce il quadro delle dinamiche turistiche sulla base dei dati provenienti dall’Osservatorio Turistico Regionale (OTR):

Da tali dati emerge come la Liguria negli ultimissimi anni stia guadagnando un **crescente interesse nei confronti della domanda turistica internazionale**, d'altronde, lo dimostrano i flussi turistici registrati nelle strutture ricettive della regione, che tra il 2000 e il 2015 vedono la componente straniera assumere un’incidenza quasi pari a quella nazionale, pur all’interno di dinamiche meno positive di quelle nazionali.

Tabella 3. La dinamica complessiva delle presenze in Liguria (2000/2015)

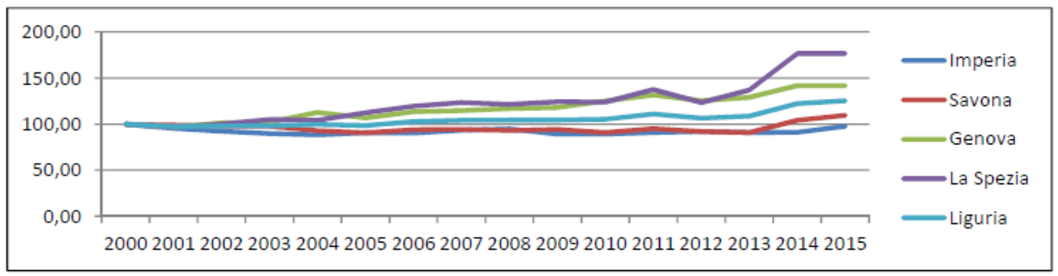
Nazionalità turisti	2000	2015	Saldo 2015/2000	Variazione % 2015/2000
Italiani	11.378.638	8.589.449	2.789.189	- 24,51
Stranieri	4.090.546	5.739.081	1.648.535	40,30
Totale	15.469.184	14.328.530	- 1.140.654	- 7,37

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Piano Turistico 2020 Regione Liguria

A livello nazionale si verificano gli stessi fenomeni di livello regionali, ma in modo meno accentuato: le **presenze italiane restano sostanzialmente al palo** (+0,8%), mentre in Liguria diminuiscono del 24,5% e quelle straniere salgono del 37,2%, contro il 40,3%), sicché il totale delle presenze è positivo per il 15,9% in Italia e negativo per il 7,4% in Liguria.

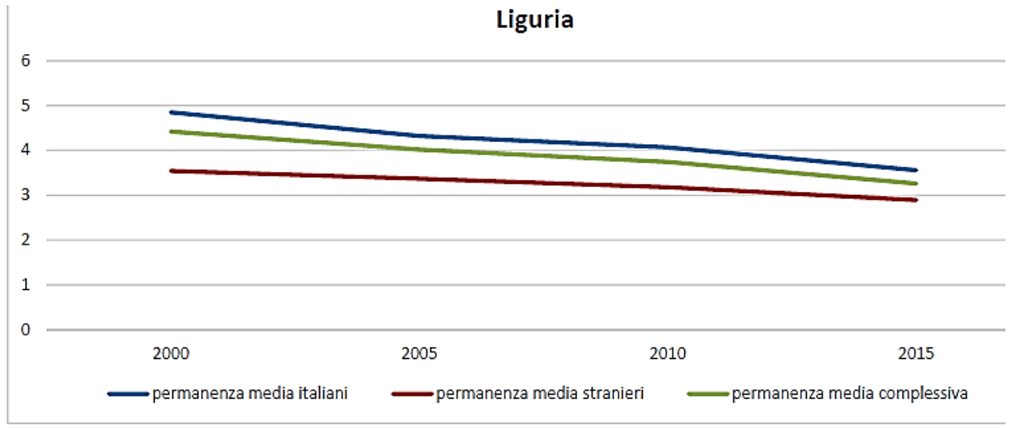
Grafico 8. Serie storica arrivi per provincia (Periodo 2000-2015, 2000=100)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Piano Turistico 2020 Regione Liguria

Va inoltre osservato o il **cambiamento della domanda turistica** (italiana ed internazionale), che è diventata sempre **più breve e di passaggio** comportando la contrazione della componente alberghiera dell'offerta, e la permanenza sul mercato di una buona percentuale della ricettività nelle seconde case inutilizzata.



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Piano Turistico 2020 Regione Liguria

Infatti si calcola che delle 528 mila abitazioni non occupate stimate sul territorio regionale il 62,1% siano destinate ad alimentare il **turismo delle seconde case**, un parco ricettivo "parallelo" a quello della ricettività ufficiale di alberghi e strutture complementari, stimato in circa 328 mila seconde case per un totale di oltre 1,2 milioni di posti letto disponibili e 53 milioni di presenze turistiche.

Appare inoltre interessante osservare la modificazione nel "peso" delle diverse province in termini di presenze turistiche:

Tabella 15. Peso percentuale delle presenze turistiche nella quattro province liguri

Provincia	2000	2015
Imperia	25,91	21,05
Savona	45,01	37,56
Genova	20,41	26,40
La Spezia	8,68	14,99
Liguria	100,00	100,00

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Piano Turistico 2020 Regione Liguria

L'evoluzione recente mostra quindi, all'interno di una **dinamica flettente** in particolare nelle due province occidentali, un graduale spostamento verso l'extralberghiero, che nel 2001 rappresentava poco meno del 50% dei posti letto e nel 2001 rappresenta il 58,4% del totale.

Le 70,5 milioni le **presenze turistiche** stimate in Liguria nel 2016, tra strutture ricettive e abitazioni private, generano sul territorio regionale un **impatto economico** stimato in 5 miliardi e 658 milioni di euro per alloggio e ristorazione, enogastronomia, shopping di prodotti manifatturieri, altro shopping, cultura e divertimenti, trasporti locali e altre spese sostenute nel corso della vacanza turistica nella regione.

Il **Prodotto Interno Lordo del turismo** in Liguria è stimato in 3 miliardi e 818 milioni di euro (8% del PIL regionale) di cui l'industria dell'ospitalità ricettiva, tra alloggio e ristorazione, attiva da sola il 39,8.

2.4 CONTESTO AMBIENTALE

Il PTR si rapporta con i principali strategie, direttive, normative e programmi in materia ambientale di livello internazionale, comunitario, nazionale.
A tal fine sono stati individuati i seguenti quadri strategici di riferimento:

Riferimenti a livello internazionale

Le principali strategie di livello internazionale considerate sono:

- Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli, Parigi 18.10.1950, entrata in vigore il 17.01.1963: obiettivo di proteggere gli uccelli viventi allo stato selvatico;
- Convenzione per la istituzione dell'organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante, Parigi 8.04.1951, entrata in vigore il 01.11.1953: prevede l'istituzione di un'Organizzazione Europea e Mediterranea per la Protezione delle Piante al fine di prevenire l'introduzione e la propagazione di organismi nocivi e di malattie delle piante e dei prodotti vegetali;
- Convenzione internazionale per la protezione delle piante, sottoscritta a Roma il 06.12.1951: sviluppo della cooperazione internazionale per la lotta contro gli agenti patogeni e contro le malattie delle piante e dei prodotti vegetali, e, in particolare, prevenire la loro introduzione e la loro propagazione oltre i confini;
- Convenzione di Ramsar per la protezione delle zone umide di importanza internazionale sottoscritta in Iran il 2 febbraio 1971: oggetto della Convenzione sono la gran varietà di zone umide, fra le quali: aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le zone di acqua marina;
- Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale, Parigi 16.11.1972: obiettivo di stabilire un sistema efficace di protezione collettiva del patrimonio culturale e naturale di valore eccezionale, organizzato in maniera permanente e secondo metodi scientifici e moderni;
- Accordo su un programma internazionale per l'energia, Parigi 18.11.1974: stabilire un programma internazionale per l'energia da realizzarsi attraverso una Agenzia internazionale per l'energia;
- Convenzione sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre sostanze, in vigore dal 30.08.1975: obiettivi di controllare e prevenire l'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti o di altri materiali tali da mettere in pericolo la salute dell'uomo, di nuocere alle risorse biologiche, alla fauna e alla flora marina, di pregiudicare le zone di interesse turistico o di ostacolare altro uso legittimo del mare;
- Convenzione per la protezione del mare mediterraneo dall'inquinamento, Barcellona 16.02.1976: obiettivo di prevenire, ridurre e combattere l'inquinamento nella zona del Mare Mediterraneo nonché proteggere e migliorare l'ambiente marino in tale zona;
- Accordo relativo alla protezione delle acque del litorale mediterraneo (accordo Ramoge), Principato di Monaco 10.05.1976, entrato in vigore il 01.03.1981: finalità di salvaguardare la qualità delle acque del litorale mediterraneo, prevenire per quanto possibile l'inquinamento e migliorare lo stato attuale;
- Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica, Bonn 23.06.1979: obiettivo della protezione delle specie animali selvatiche che vivano all'interno dei confini di giurisdizione nazionale o che li oltrepassino;
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, Berna 19.09.1979: assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali in particolare delle specie e degli habitat la cui conservazione richiede la cooperazione di vari Stati, e di promuovere simile cooperazione;
- Convenzione sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza, Ginevra 13.11.1979: proteggere l'uomo e l'ambiente dall'inquinamento atmosferico e tentare di limitare e, per quanto possibile, di ridurre gradualmente e prevenire l'inquinamento atmosferico, ivi compreso l'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza;
- Protocollo per la protezione del mar mediterraneo dall'inquinamento di origine terrestre, Atene 17.05.1980: impiego delle migliore tecnologie disponibili e della migliore prassi ambientale, ivi comprese, se del caso, le tecnologie di produzione pulite e misure preventive per ridurre al minimo i rischi di inquinamento causati da incidenti;
- Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, Giamaica 10.12.1982: obiettivo di stabilire un ordine giuridico per i mari e per gli oceani che faciliti le comunicazioni internazionali e che favorisca gli usi pacifici dei mari e degli oceani, l'utilizzazione equa ed efficiente delle loro risorse, la conservazione delle loro risorse viventi e lo studio, la protezione e la preservazione dell'ambiente marino
- Convenzione di Vienna per la protezione dello strato di ozono, Vienna 22.03.1985: obiettivo di proteggere la salute umana e l'ambiente dagli effetti avversi che derivano o possono derivare dalle attività umane che modificano o possono modificare lo strato di ozono;
- Convenzione di Granada per la tutela del Patrimonio Architettonico – Consiglio d'Europa, Granada, 3 ottobre 1985;
- Protocollo di Montreal, entrato in vigore nel gennaio 1989, ratificato l'Italia nel dicembre 1988: è lo strumento operativo dell'UNEP, il Programma Ambientale delle Nazioni Unite, per l'attuazione della Convenzione di Vienna "a favore della protezione dell'ozono stratosferico";
- Convenzione delle Alpi del 1991: trattato internazionale sottoscritto da Austria, Francia, Germania, Italia, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia, Svizzera e dall'Unione Europea sulla gestione sostenibile di trasporti, pericoli naturali, connettività ecologica, acqua, grandi predatori, ungulati selvatici e società, strategia macro-regionale, agricoltura di montagna, foreste montane, turismo sostenibile, energia;
- Convenzione per la protezione delle Alpi, Salisburgo 07.11.1991: obiettivo di proteggere la flora e la fauna nella regione delle Alpi che costituisce uno dei più vasti ecosistemi europei, tenendo conto del turismo e del traffico nella regione;
- Carta europea per l'energia, L'Aja 17.12.1991: obiettivo di promuovere un nuovo modello di cooperazione energetica a lungo termine in Europa e a livello mondiale nel quadro di una economia di mercato e basato sull'assistenza reciproca nonché sul principio di non discriminazione;
- Convenzione di Helsinki, o Convenzione Acque) adottata il 17 marzo 1992: promozione della la cooperazione tra i Paesi per la prevenzione e il controllo dell'inquinamento dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali e per l'uso sostenibile delle risorse idriche;
- Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro – Nazioni Unite 5 giugno 1992: esprime degli obiettivi generali, lasciando agli stessi paesi la decisione di determinare gli obiettivi specifici e le azioni da realizzare a livello nazionale;
- Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, New York 09.05.1992: obiettivo di stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale che escluda qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico;
- Protocollo di Ginevra sulle aree specialmente protette e la diversità biologica nel Mediterraneo, Ginevra, 3 aprile 1982, sostituito nel 1995 dal Protocollo di Barcellona sulle zone particolarmente protette e la diversità biologica del Mediterraneo che prevede, tra l'altro, l'istituzione di "zone particolarmente protette" nelle zone marine e costiere sottoposte alla sovranità o giurisdizione di uno Stato parte, per salvaguardare ecosistemi marini, habitat in pericolo di estinzione o necessari per la sopravvivenza delle specie animali e vegetali minacciate;
- Protocollo sulla protezione della natura e del paesaggio alpino – strumento adottato nell'ambito della Convenzione Alpina (Salisburgo, 7 novembre 1991): accordo internazionale tra gli stati dell'Arco Alpino (Italia, Austria, Francia, Germania, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia, Svizzera e Comunità Europea).
- EUROBATS o Bat Agreement, Londra 1991: accordo per la protezione dei pipistrelli europei;
- Accordo di cooperazione per prevedere, prevenire e mitigare le catastrofi naturali e tecnologiche, Vienna 18.07.1992: cooperazione nel campo della previsione e della prevenzione dei rischi gravi che comportano serie conseguenze per la sicurezza della popolazione, dei beni e dell'ambiente;
- Convenzione per la Tutela del Patrimonio Archeologico – Consiglio d'Europa, La Valletta, 16 gennaio 1992;
- Carta del Paesaggio Mediterraneo: Regioni Andalusia, Langue d'oc-Roussillon, Toscana Adottata nell'Ottobre 1993 a St. Malò;
- Protocollo di attuazione della Convenzione delle Alpi del 1991 nell'ambito dell'agricoltura di montagna, Chambery 20.12.1994: con l'obiettivo di conservare e incoraggiare un'agricoltura di montagna adatta al territorio e compatibile con l'ambiente;
- Protocollo relativo alle zone particolarmente protette e alla diversità biologica nel Mediterraneo, Barcellona 10.06.1995: obiettivo di conservare, proteggere e ristabilire la salute e l'integrità degli ecosistemi nonché la diversità biologica nel Mediterraneo;
- Strategia Paneuropea della diversità biologica e paesaggistica – Consiglio d'Europa, Sofia, 25 Novembre 1995;
- Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, entrata in vigore il 10.09.1997: con l'obiettivo di promuovere uno sviluppo economico razionale dal punto di vista ecologico nonché durevole mediante l'applicazione della valutazione dell'impatto ambientale, specialmente come misura preventiva contro la degradazione dell'ambiente in un contesto transfrontaliero;
- Protocollo di Kyoto alla convenzione quadro delle Nazioni Unite del 1992 sui cambiamenti climatici, Kyoto 10.12.1997: definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra prodotti dalle attività umane e stabilire gli impegni dei 38 Paesi industrializzati che aderiscono alla Convenzione;
- Trattato di Amsterdam, 1997: sancisce l'integrazione trasversale degli obiettivi di protezione ambientale in tutte le politiche dell'UE per il raggiungimento dell'obiettivo finale di uno sviluppo sostenibile.
- Accordo di Parigi del 12 dicembre 2015 della Conferenza Cop 21: organo della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (United Nations framework convention on climate change, Unfccc);
- Convenzione di Aarhus 9/03/2017: sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, dando concretezza ed efficacia al concetto di democrazia ambientale;
- Carta di Cracovia del 2000: Principi per la conservazione ed il restauro del patrimonio culturale costruito (l'obiettivo da perseguire è quello della conservazione del patrimonio architettonico, urbano e paesaggistico - punto 1 - scopi e metodi);
- Convenzione europea del paesaggio, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, sottoscritta a Firenze il 19 luglio 2000, in vigore dall'1 marzo 2004 e ratificata dall'Italia con la legge n. 14 del 9 gennaio 2006.
- Risoluzione 13982/2000 sulla qualità architettonica dell'Ambiente Urbano e Rurale – Consiglio d'Europa, 12 gennaio 2001 (Obiettivi: miglior conoscenza e promozione dell'architettura e della progettazione urbanistica; maggiore sensibilizzazione e formazione dei committenti e dei cittadini alla cultura architettonica, urbana e paesaggistica; tener conto della specificità delle prestazioni nel campo dell'architettura; promuovere la qualità architettonica attraverso politiche esemplari nel settore della costruzione pubblica; favorire lo scambio di informazioni e di esperienze in campo architettonico);
- Agenda 2030 sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU: per lo Sviluppo Sostenibile: è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità;

Riferimenti di livello comunitario

Le politiche e le strategie condivise a livello europeo considerate sono:

- Direttiva 79/409/CEE e s.m.i. del 02.04.1979 nota come "Direttiva Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici, sostituita dalla 2009/174/CE;
- Direttiva 85/337/CEE Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica 2001/42/EC, come modificata dalla Direttiva 97/11/CEE);
- Direttiva 91/271/CEE del 21.05.1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane
- Direttiva 92/43/CEE del 21.05.1992 nota come "Direttiva Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 2000/60/CE del 23.10.2000, nota come "Direttiva acque" che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 sulla valutazione ambientale strategica (VAS)

- Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile, Göteborg 2001;
- Comunicazione della Commissione COM(2005) 84 del 10.03.2005 sull'attuazione della strategia forestale dell'Unione Europea;
- Comunicazione della Commissione COM(2005)17 del 27.12.2005 dedicata al riesame della politica ambientale comunitaria, dal titolo "Consolidare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile"
- Comunicazione della Commissione COM(2005)670 del 21.12.2005 "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali";
- Comunicazione della Commissione COM(2006)216 del 22.03.2006 "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 – e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano";
- Comunicazione della Commissione COM(2006)231 del 22.09.2006 "Strategia tematica per la protezione del suolo"
- Comunicazione della Commissione COM(2006)302 del 15.06.2006 "Piano d'azione dell'UE per le foreste";
- Direttiva 2007/2/CE del 15.05.2007, che costituisce l'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE), per gli scopi delle politiche ambientali e delle politiche o delle attività che possono avere ripercussioni sull'ambiente
- Direttiva 2007/60/CE del 26.11. 2007, nota come "Direttiva alluvioni";
- Comunicazione della Commissione COM(2007) "An Energy Policy for Europe" noto come "20-20-20" ovvero entro il 2020 la riduzione delle emissioni nocive del 20%, l'aumento sempre del 20% della quota di energia da fonti rinnovabili e l'aumento del 20% dell'efficienza energetica (oggi superato con l'obiettivo del 40% rispetto alle emissioni del 1990);
- Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino;
- Direttiva 2008/1/CE del 15/01.2008, nota come "Direttiva IPPC" (Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento);
- Direttiva 2008/50/CE del 21.05.2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;
- Decisione del 04.12.2008 - protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo (convenzione sulla protezione dell'ambiente marino e del litorale del Mediterraneo)
- Comunicazione della Commissione COM(2011)244 "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020";
- Direttiva 2012/18/UE del 04.06.2012, nota come "Direttiva Seveso III" sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio;
- Documento di lavoro SWD(2012)101 final/2 "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo";
- Comunicazione della Commissione COM(2013)918 final - Un programma "Aria pulita" per l'Europa
- Comunicazione della Commissione COM(2013)249 – "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa";
- Comunicazione della Commissione COM(2013)216 final "Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici"
- Decisione n. 1386/2013/UE del 20.11.2013 – 7°PPA (Programma generale di Azione dell'Unione in materia di Ambiente fino al 2020) «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta». Iter in corso per l'8º programma d'azione per l'ambiente;
- Comunicazione della Commissione COM(2013)659 final – "Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale"
- Direttiva 2014/30/UE del 26.02.2014 nota come "Direttiva compatibilità elettromagnetica o direttiva EMC" (Electro Magnetic Compatibility) concerne il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 2004/108/CE
- Direttiva 2014/52/UE del 25.04.2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Comunicazione della Commissione COM(2014)15 final "Quadro per le politiche dell'energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030"
- Direttiva 2018/849/UE del 30.05.2018 che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Direttiva 2018/850/UE del 30.05.2018 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- Direttiva 2018/851/UE del 30.05.2018 che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;
- Direttiva 2018/2001/UE dell'11.12.2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;

Comunicazione della Commissione COM(2018)446 final "Prime prospettive in materia di aria pulita";

Riferimento di Livello nazionale

Gli obiettivi strategici e i target di riferimento assunti a livello nazionale in attuazione delle politiche europee riferite ai temi ambientali pertinenti la pianificazione territoriale considerati sono:

- DPR n. 470 del 8 giugno 1982 – "Attuazione della direttiva 76/160/CE relativa alla qualità delle acque di balneazione";
- Legge 24 ottobre 1980 n.743 – "Approvazione ed esecuzione dell'accordo italo-franco-monegasco relativo alla protezione delle acque del litorale mediterraneo, firmato a Monaco il 10 maggio 1976";
- L. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette" e s.m.i.
- L. 157/1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e s.m.i.
- Delibera CIPE del 16 marzo 1994, n. 26 "Linee strategiche e programma preliminare per l'attuazione della Convenzione della biodiversità in Italia";
- D. Lgs. 17 marzo 1995 n. 230 – "Attuazione delle direttive Euratom 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/64, 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti";
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 – "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DPR 357/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e s.m.i.;
- DPCM del 14 novembre 1997 – "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore in attuazione dell'art. 3, comma 1, lett. a), L. n. 447\1995";
- DL n.180 del 11 giugno 1998 – "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- DPCM 29 settembre 1998 – "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180"
- D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 372 - "Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- D. Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole";
- DM 25 ottobre 1999 n. 471 – "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni";
- L. 353/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi";
- D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 187 – "Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche";
- D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 241 – "Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti";
- D. Lgs. 18 maggio 2001 n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale";
- Legge 23 marzo 2001, n. 93 - "Disposizioni in campo ambientale";
- DM 18 settembre 2001 n. 468 – "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati";
- Legge quadro n.36 del 22 febbraio 2001 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- DM 09/05/2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante";
- DM 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000";
- DM 2 aprile 2002, n. 60 – "Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, l particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio";
- DM del 18/09/2002 – "Modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152;
- Legge 31 luglio 2002, n. 179 - "Disposizioni in materia ambientale";
- D. Lgs. 10 novembre 2003 n. 386 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione";
- D. Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 – "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- DM 12 giugno 2003 n. 185 – "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152";
- DPCM 8 luglio 2003 – "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti";
- Legge 23 marzo 2001 n. 93 – "Disposizioni in campo ambientale";
- D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, si sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002 n. 137";
- DPR 30 Marzo 2004 n. 142 – "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";
- D. Lgs. 194 del 19/8/2005 – "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale";
- D. Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 – "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- DM 28 novembre 2006 n.308 – "Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 18 settembre 2001, n. 468, concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati";
- D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE";
- Legge 27 febbraio 2009 n. 13 – "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";
- Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato, le regioni e le province autonome nella seduta del 07.10.2010 Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011/2020 (SNB) - Ratifica della Convenzione sulla Diversità;
- D. Lgs. 13 agosto 2010, n.155 - "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- D. Lgs. 10 dicembre 2010, n.219 - "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché' modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque";
- Decreto 8 novembre 2010, n. 260 – "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo";

- D. Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49 – “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- Decreto Ministero dell’Ambiente del 6 giugno 2011 – “Strategia Nazionale per la Biodiversità”
- Strategia Nazionale del Verde Urbano legge 10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”;
- Decreto Ministero dell’Ambiente del 16 giugno 2015 – “Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici” (SNACC);
- D. Lgs. 102 del 4 luglio 2014 - “Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica”;
- Delibera CIPE n. 9/2015 del 28 gennaio 2015 "Programmazione dei fondi strutturali di investimento europei 2014-2020. Accordo di partenariato - strategia nazionale per lo sviluppo delle aree interne del Paese: indirizzi operativi";
- D. Lgs. 26 giugno 2015 n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”;
- L. 6 ottobre 2017 n. 158 “Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni;
- Delibera CIPE n. 108/2017 “Approvazione della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile” (SNSvS);
- Decreto interministeriale 10.11. 2017 “Strategia Energetica Nazionale (SEN)”;
- D. Lgs. 16/06/2017, n. 104 – “Attuazione della Direttiva n. 2014/52/UE in materia di valutazione di impatto ambientale” (Modifiche al D. Leg.vo n. 152 del 03/04/2006);
- D. Lgs. 3 aprile 2018 n. 34 “Testo Unico in materia di Foreste e Filiere forestali (Tuff)”;
- DPCM del 20.02.2019 - Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico;

Riferimento di livello regionale

Il PTR si pone in condizioni di coerenza con le strategie, gli obiettivi e la disciplina dei piani settoriali e delle discipline, in particolare riferite a:

- Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP) (DCR n° 6/1990) che sarà sostituito dal Piano paesaggistico Regionale (PPR) in fase di redazione;
- Piano di tutela delle acque (PTA) 2016-2021 agg. approvato con DCR n° 11/2016
- Piani di bacino regionali (Distretti Idrografici Appennino settentrionale e Padano)
- Piano di gestione del rischio alluvioni (Distretti Idrografici Appennino settentrionale e Padano)
- Piano di risanamento e tutela della qualità dell’aria e per la riduzione dei gas serra (DCR n° 4/2006)
- Piano di tutela ambiente marino costiero ligure (PTAMC)
- Contenimento inquinamento luminoso (Regolamento Regionale n° 5/2009)
- Contenimento inquinamento acustico (Criteri classificazione acustica DGR n° 1585/1999)
- Piano energetico regionale (PEAR) (DCR n° 19/2017)
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e delle bonifiche (PGR) (DCR n° 14/2015)
- Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020
- Piano forestale regionale (PFR) 2007-2011
- Piano territoriale regionale delle attività di cava (PTRAC) Aggiornamento in approvazione
- Mitigazione del rischio incendi boschivi (DGR n° 1166/2017)
- Piani parchi, Integrati con i piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000
- Misure di conservazione zone di protezione speciale (ZPS) Regolamento n° 5/2008
- Misure di conservazione zone speciali di conservazione (ZSC):
  - Regione alpina DGR n° 1459/2015
  - Regione continentale DGR n° 1159/2016
  - Regione mediterranea DGR n° 537/2017
- Rete di fruizione escursionistica della Liguria (REL) l.r. n° 24/2009
- Rete ecologica regionale (RER) DGR n°1793/2009
- Bonifica siti contaminati (l.r. n° 10/2009)

NOTA: gli elenchi sopra riportati non sono da ritenersi esaustivi in quanto il Rapporto Ambientale si farà carico di individuare eventuali ulteriori riferimenti, soprattutto con l’aggiornamento delle disposizioni che dovessero nel frattempo subentrare. Nel capitolo riguardante la definizione degli obiettivi del Piano, sono inoltre approfondite le strategie, le direttive, le normative e i programmi, in particolare modo a livello comunitario, che costituiscono il riferimento più specificatamente pertinente la pianificazione territoriale.

Lo stato dell’ambiente

La Regione Liguria si è dotata di un **Sistema informativo Regionale Ambientale** (SIRAL) costituito dall'insieme delle banche dati e informazioni, anche georiferite, di interesse ambientale e dalle funzionalità di gestione, elaborazione e fruizione connesse, finalizzate a conoscere:

- Lo stato dell'ambiente ligure;
- I fattori che determinano pressione sullo stesso e l'entità delle pressioni
- Prevedere possibili scenari ambientali e consentire ai diversi livelli istituzionali la definizione di piani, programmi e interventi volti al miglioramento della qualità ambientale;
- Fornire adeguata informazione a tutti i soggetti singoli o associati interessati in merito ai dati ambientali e alle misure assunte per il miglioramento ambientale;
- Fornire servizi a Enti locali e imprese in relazione alle competenze da esercitare, alle autorizzazioni da richiedere o agli adempimenti ambientali da assolvere;
- Fornire i dati e le informazioni in ottemperanza agli obblighi comunitari e nazionali.

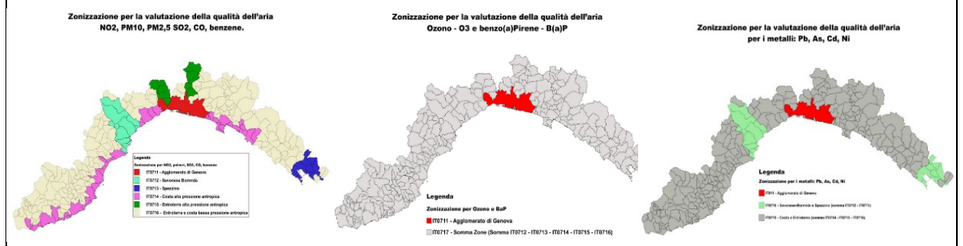
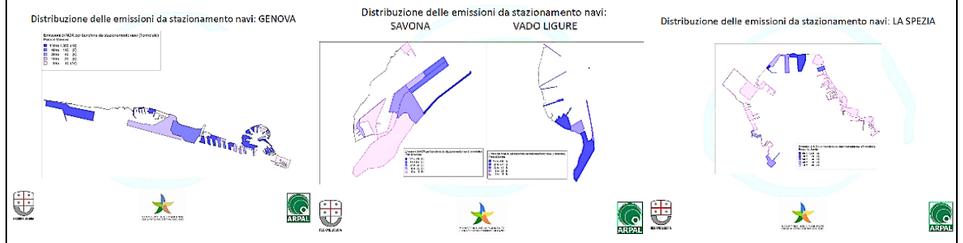
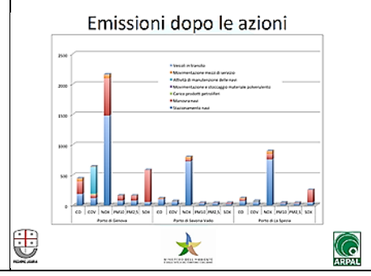
Per la descrizione dello stato dell’ambiente sono state consultate le **banche dati e informazioni ambientali** sviluppate da **Regione e ARPAL** (Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure), tra cui il sistema informativo di governo del comparto aria, il sistema informativo dei **dati ambientali marini** (SISEA), i sistemi informativi a supporto dell'osservatorio permanente **corpi idrici** e dell'osservatorio sui **rifiuti**, il sistema informativo regionale **idrogeologico** (SIRID).

Inoltre la **Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria** (RSA), prodotta annualmente collaborazione tra Regione e Arpal, ha fornito un quadro sintetico sullo stato dell'ecosistema che fotografano la situazione ligure in rapporto agli obiettivi di qualità ambientale fissati a livello normativo o di pianificazione settoriale.

L’analisi ambientale condotta dal PTR non può che essere proporzionata alla sua **scala di area vasta regionale**, così come i relativi indicatori ambientali di contesto. Senza entrare, quindi, nel merito della grande quantità di informazioni e dati presenti nel RSA che riguardano tutti i **più rilevanti temi ambientali**, ai quali si rinvia per gli approfondimenti del case, il PTR intende quindi **trarre delle sintesi delle questioni più evidenti**, dei fenomeni più frequenti, delle fragilità sistemiche del territorio ligure, in quanto potenziali bersagli esposti alle interferenze prodotte dalle politiche territoriali (impatti potenziali).

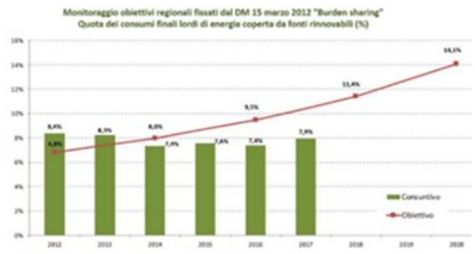
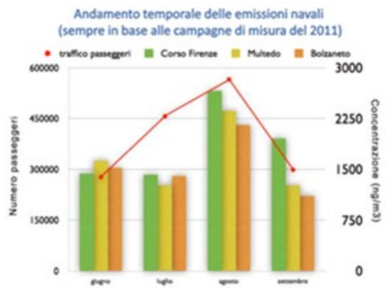
A tale scopo sono realizzate delle schede relative al tema ambientale, con l’indicazione delle sue condizioni, delle criticità rilevate e della tipologia di indicatore utile alla descrizione dell’evoluzione del suo stato, facendo particolare riferimento ai dati presenti nel Rapporto sullo Stato dell’Ambiente (RSA) 2018.

ARIA	
RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell’aria e per la riduzione dei gas serra approvato con DCR n. 4/2006 e Misure approvate con DGR n. 941/2018 - Inventario delle emissioni aggiornato al 2011 - Valutazione della qualità dell'aria ambiente (zonizzazione vigente approvata con la D.G.R. n.44 del 24.01.2014) - valutazione annuale della qualità dell’aria (2018)
QUADRO RISULTANTE	La zonizzazione vigente (2014) della "valutazione della qualità dell'aria ambiente", riferita ad aree omogenee per le caratteristiche predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti (emissive, climatiche, orografiche, geografiche, densità abitativa, ecc.) è aggiornata con i dati annuali provenienti dalle 39 stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio e riferiti ad alcuni gruppi di inquinanti, che per il 2018 rilevano: - criticità per il biossido di azoto - NO2, il benzo(a)pirene - B(a)P ed l’ozono - O3, mentre i valori normativi riferiti agli altri inquinanti risultano rispettati su tutto il territorio regionale; - conferma del superamento del limite del valore medio annuale per il biossido di azoto nell'agglomerato di Genova e del limite sulla media annuale nello Spezzino, in una postazione da traffico, nel comune della Spezia; - per quanto riguarda il parametro benzo(a)pirene - B(a)P, determinata analiticamente sulla frazione inalabile delle polveri PM10, il valore obiettivo è stato superato nel comune di Cairo Montenotte (zona industriale) nella postazione di Bragno, così come nel 2016 e 2017. Risulta invece, ampiamente rispettato in tutte le altre postazioni regionali. - Per l'ozono - O3 superamento del valore obiettivo per la protezione della salute in molte postazioni di misura sul territorio regionale e superamento del valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Si segnala altresì anche il superamento della soglia di attenzione nell’agglomerato di Genova e nel savonese postazione di Varaldo. - Per quanto riguarda il PM10, entrambi i limiti stabiliti dalla normativa vigente (media annuale e giorni di superamento giornaliero) sono stati rispettati su tutto il territorio regionale. I trend riferiti alle medie annue di PM10 e PM2.5 evidenziano leggere variazioni legate alla variabilità meteorologica dei diversi anni.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA’ INDIVIDUATI	Dal Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell’aria risulta che i Comuni più critici sono Genova, Savona, La Spezia, Albissola Marina, Varazze, Arenzano, Cogoleto, Chiavari, Rapallo, San Remo, Busalla e Cairo Montenotte, che per tale motivo devono adottare propri “programmi degli interventi”; Dall’inventario delle emissioni aggiornato al 2011 emerge che: - il trasporto stradale dà un contributo significativo alle emissioni di CO2 (18%) ed ancor maggiore alle emissioni di N2O (43%); - l'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche (ivi comprese le tre centrali termoelettriche esistenti in Liguria) è il macrosettore che apporta le maggiori emissioni di CO2 (55% della CO2 emessa); - un contributo non irrilevante alle emissioni di gas serra deriva dai processi di combustione non industriale, cioè dagli impianti termici del settore civile che contribuiscono al 15% della CO2 e al 10% di N2O; - i maggiori contributi alle emissioni di metano derivano dai macrosettori trattamento e smaltimento rifiuti (54%) e trasporto e immagazzinamento combustibili liquidi (31%); - il macrosettore dell'agricoltura dà il secondo contributo, pari al 28%, alle emissioni di N2O;

	Dai dati della Valutazione annuale della qualità dell'aria (2018) emerge che: - nell'Agglomerato di Genova le sorgenti che emettono le maggiori quantità di NOX in atmosfera sono le attività marittime (62%), prioritariamente le navi in stazionamento, seguite dal trasporto su strada (26%). In relazione all'apporto delle emissioni di NOX totali comunali da traffico stradale, l'88% si stima che derivi dai veicoli diesel e il 45% derivi dalle percorrenze di mezzi pesanti (categoria che comprende merci e autobus). 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 e un contributo significativo è dato anche dall'industria inclusa la produzione di energia (6% dell'emissione totale) e dal riscaldamento domestico e commerciale (5%); - nell'agglomerato di La Spezia, con riferimento ai superamenti emissione di NOX registrati, le sorgenti di aventi maggiore influenza sui livelli registrati sono il traffico su strada ed i porti (principalmente lo stazionamento delle navi in porto) a cui si aggiunge la centrale termoelettrica; - l'ozono nelle aree urbane si forma e si trasforma con grande rapidità, con un comportamento molto diverso da quello osservato per gli altri inquinanti con concentrazioni per trasporto alle zone suburbane e rurali, dove il minore inquinamento rende la sostanza più stabile, raggiungendo valori più alti.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	<u>Misure intraprese per le aree urbane</u> Visti i ripetuti superamenti dei limiti di qualità dell'aria e la procedura di infrazione n. 2015/2043 - attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente, sono state approvate le "Misure urgenti per la riduzione della concentrazione degli inquinanti nell'aria ambiente in Regione Liguria" (DGR n. 941/2018, riguardanti: la limitazione della circolazione dei veicoli a motore, le attività di cantiere, le attività portuali, i piani urbani per la mobilità sostenibile, il trasporto pubblico e l'utilizzo di mezzi di trasporto alternativi.  In particolare con la DGR n. 941/2018, è stato richiesto ai comuni di Genova, la Spezia e Busalla l'aggiornamento o la predisposizione dei propri programmi di intervento. <u>Energia e Porti</u> Le strategie di pianificazione volte a contribuire a una riduzione delle emissioni di gas serra sono anche in relazione con quanto contenuto nel PEAR (vedi scheda ENERGIA), in particolare per quanto concerne l'Accordo di Programma con il MATTM per la realizzazione di interventi di risanamento della qualità dell'aria, in attuazione del "Programma di finanziamenti per le esigenze di tutela ambientale connesse al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di materiale particolato in atmosfera nei centri urbani" di cui al DM 6016.10.2006. Il modello (E2Port), commissionato dalla Regione Liguria ha analizzato la distribuzione delle emissioni originate dallo stazionamento delle navi in Porto (sorgenti mobili e fisse) e le potenzialità di riduzione con soluzioni su nave (motori e combustibili) ed a terra (allaccio alla rete elettrica),   La valutazione dei possibili interventi di riduzione riguarda: - tecnologie e pratiche per il contenimento delle emissioni delle attività portuali a terra: • manutenzione navi: è necessario definire un piano di utilizzo solventi in cooperazione con le aziende • carico di benzina: si propone l'introduzione di impianti di captazione vapori dove non installati • emissioni provocate dai mezzi di servizio: si propone l'utilizzo un carburante composto da una miscela di acqua e gasolio - connessione alla rete elettrica di terra delle navi che stazionano in porto (cold ironing)

	La recente riforma della normativa sulla portualità ha introdotto significative novità, sia nell'organizzazione amministrativa della gestione delle aree portuali che nei contenuti degli strumenti di pianificazione, programmazione e gestione dei porti. In particolare, rispondendo ad una esigenza sempre più sentita nelle città portuali di tutto il mondo, è stato introdotto un nuovo documento necessario per la programmazione energetica del territorio portuale. Tale documento, detto DEASP (Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale) è stato definito nei contenuti e nelle metodologie con l'emanazione di Linee Guida specifiche. Quest'ultime consentono di sviluppare una valutazione attuale e prospettica del fabbisogno energetico del sistema portuale, fornendo gli strumenti per garantire nel tempo una concreta sostenibilità ambientale del sistema portuale, a parità di qualità dei servizi offerti, attraverso l'individuazione di soluzioni tecniche e organizzative innovative legate all'approvvigionamento e uso dell'energia qualunque sia la forma utilizzata (es, elettrica, combustibili, ecc.).

ENERGIA

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piano Energetico Ambientale Regionale 2014-2020 (PEARL) approvato DCR n. 19/2017 - Legge 28 gennaio 1994, n. 84 "Ridorino della legislazione in materia portuale" - Decreto direttoriale MinAmbiente 17 dicembre 2018, n. 408 "Linee guida per la redazione dei documenti di pianificazione energetico-ambientale dei sistemi portuali- Art. 4 bis della Legge 28 gennaio 1994 n. 84"
QUADRO RISULTANTE	Il PEAR 2014-2020 definisce le strategie e le misure da intraprendere per conseguire gli obiettivi del cosiddetto "Burden Sharing" di cui al DM 15 Marzo 2012, che assegna alla Liguria (14,1% sulle rinnovabili al 2020). Gli obiettivi, intermedi e finali, assegnati alla Regione Liguria in termini di incremento della quota complessiva di energia (termica+elettrica) da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo risultano: **Traiettoria obiettivi Regione Liguria, dalla situazione iniziale al 2020** Obiettivo regionale per l'anno (%) Anno iniziale di riferimento* | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 | 2020 **3,4** | 6,8 | 8,0 | 9,5 | **11,4** | **14,1** Il valore iniziale di riferimento è ottenuto dalla somma dei seguenti consumi regionali: - Fer-E: produzione regionale elettrica lorda da fonti rinnovabili relativa all'anno 2009 rilevata da Gse, calcolata ai sensi della direttiva 28/2009; - Fer-C: consumo regionale da fonti rinnovabili per riscaldamento/raffreddamento relativi all'anno 2005, forniti da Enea.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI	La Liguria si caratterizza per essere un territorio di passaggio di combustibili come conseguenza delle attività portuali e per il fatto di essere una regione transfrontaliera. Altra peculiarità ligure è tuttavia rappresentata dalla grande superficie boscata, pari al 65 % del territorio, che costituisce un enorme polmone fissatore di CO2 ma anche un vasto potenziale energetico rinnovabile e sostenibile.   Analizzando le emissioni di CO2 dovute ai consumi finali di energia emergono i settori maggiormente interessati (trasporti, industria e riscaldamento domestico): Dal monitoraggio realizzato annualmente dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici) del grado di raggiungimento degli obiettivi della Regione Liguria sulle fonti rinnovabili, riferito al 2017 calcolato secondo i criteri del Decreto Ministeriale 15 marzo 2012 - Decreto Burden Sharing) emerge che la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 7,9%. Il dato risulta quindi inferiore alla previsione del DM 15 marzo 2012 sia per il 2016 (9,5%) sia per il 2018 (11,4%). <u>Energia e Porti</u> Dai dati del Progetto MED APICE pubblicato nel 2013, sull'inquinamento atmosferico, che coinvolge le città portuali di Venezia e Genova, riferiti a tre postazioni distanti circa 7 chilometri dalla costa: due vicine alle aree portuali (Multedo e corso Firenze) e una a Bolzaneto emerge l'incidenza 

dell'inquinamento delle attività portuali sulla qualità dell'aria in ambito urbano.

Aggregando tutti i dati, si arriva a 9596 tonnellate di NOx e 1057,6 tonnellate di PM prodotte ogni anno dal porto. Le stime per il 2015 vedono dati ancora più impattanti: 12374 tonnellate di NOx e 1316 tonnellate di PM all'anno. Che significano 14 kg di NOx e 1,5 kg di PM all'anno per ogni genovese. Confrontando questi risultati con i dati delle emissioni pro-capite del traffico urbano, le proporzioni sono immediatamente dirimenti: le attività portuali producono più di dieci volte la quantità di NOx che viene prodotta da tutte le auto e le moto circolanti (dagli Euro 0 agli Euro 6) e 27 volte la quantità di particolati.
Per mitigare l'impatto dei porti, sono pensabili diverse strategie: adeguare le infrastrutture e le tecnologie per velocizzare le manovre delle navi e delle operazioni di carico e scarico delle merci; aumentare il trasporto ferroviario in entrata e in uscita e, soprattutto, elettrificare le banchine permettendo così alle navi ancorate in porto di spegnere i generatori diesel.

È calcolato che, "portando l'elettricità" al Terminal Traghetti e al VTE di Voltri-Prà, la quantità di emissioni prodotte in porto potrebbe calare del 38% per i NOx e del 35% per i PM, con un abbattimento sul totale cittadino rispettivamente del 28% e 22%. Un risultato che allontanerebbe la città dalle soglie-limite delle emissioni di determinati inquinanti che tanto spaventano amministrazione e cittadini.

OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE

Principali macro-obiettivi del PEAR:
- diffusione delle fonti rinnovabili (elettriche e termiche) ed il loro inserimento in reti di distribuzione "intelligenti" (smart grid),
- promozione dell'efficienza energetica (in particolare nei settori residenziale, terziario pubblico e privato, illuminazione pubblica, imprese e cicli produttivi),
- sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale e informazione dei cittadini e formazione degli operatori sui temi energetici.

Macro Obiettivi	Indicatore Generale di prestazione (unità di misura)	Target Eventuale al 2020	Fonte	Frequenza Rilevamento
A. Burden Sharing	A1: Consumi finali da fonti rinnovabili [ktep] L'indicatore è dato dalla somma dei valori degli indicatori IR, FIE, FIT, IM, IFE, IPS, CFS di cui alla Tabella seguente.	373	SIRAL, RSA	biennale
	A2: Consumi Finali Lordi [ktep]	2.640	SIRAL, RSA	biennale
	A3: Percentuale Burden Sharing [%]	14,1	Calcolo: A1/A2	biennale
B. Sviluppo economico	B1: Addetti delle imprese liguri afferenti al settore della Green Economy [numero]	Tendenza positiva	Ufficio Statistica Regionale, Istat, associazioni di categoria, ulteriori fonti statistiche nazionali	biennale
	B2: Addetti delle imprese liguri afferenti al settore dell'efficienza energetica [numero]	Tendenza positiva	Ufficio Statistica Regionale, Istat, associazioni di categoria, ulteriori fonti statistiche nazionali	biennale
C. Comunicazione	C1: Iniziative di comunicazione relative al PEAR (portatori di interesse, cittadini, operatori e giovani raggiunti con iniziative promosse dalla Regione Liguria, visite alle pagine specifiche del sito regionale) [numero]	---	Dipartimento Sviluppo Economico Settore - Ricerca, Innovazione ed Energia	biennale

Il PEAR delinea inoltre i target da conseguire al 2020, a partire della quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili attribuita alla Regione Liguria dal DM15/03/2012 (Burden Sharing) fissato al 14,1%.

La Regione Liguria promuove inoltre bandi di finanziamento per lo sviluppo delle fonti rinnovabili mentre sul fronte dell'efficienza energetica nel corso dell'anno 2017, ha provveduto alla stesura di regolamenti attuativi sul tema del risparmio energetico i cui risultati potranno essere verificati nei prossimi anni.

<u>Energia e Porti</u>

Stato della redazione del piano energetico e ambientale con l'obiettivo di individuare le misure e gli interventi necessari a migliorare la sostenibilità energetica e la riduzione delle emissioni di CO_2, secondo le Linee Guida individuate nel Decreto n. 408 del 17 dicembre 2018,

- L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale (Vado Ligure, Savona, Prà, Genova) ha in fase di redazione il documento e gli interventi già programmati riguardano in particolare:
  - Fornire energia da terra alle navi ormeggiate nelle banchine delle riparazioni navali e la pianificazione degli interventi di risparmio energetico attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili
  - Monitoraggio dei consumi per creare una banca dati puntuale a cui attingere per l'ottimizzazione energetica
  - Graduale sostituzione dei combustibili fossili con altri provenienti da fonti rinnovabili (biomasse, GNL), al fine di ridurre le emissioni di CO_2 nelle aree portuali e migliorare la qualità dell'aria. In quest'ottica anche la Capitaneria di Porto sta monitorando con ARPAL le emissioni che provengono dai camini delle navi traghetto
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale (Porti La Spezia e Marina di Carrara) nel luglio 2019 ha indetto un Bando di gara per l'affidamento del servizio di redazione del documento di pianificazione energetica e ambientale, in attuazione del Piano Operativo Triennale 2017-2019;

La Regione Liguria ha sottoscritto un Accordo di Programma con il MATTM per la realizzazione di interventi di risanamento della qualità dell'aria, in attuazione del "Programma di finanziamenti per le esigenze di tutela ambientale connesse al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di materiale particolato in atmosfera nei centri urbani" di cui al DM 6016.10.2006:

- Porto di Genova: fornitura di energia elettrica alle navi tramite collegamento alla rete di terra–prima fase area delle Riparazioni Navali, da estendere alle altre aree dello scalo.
- Adeguamento del sistema informativo di supporto alla pianificazione in materia di qualità dell'aria:
  - Acquisizione di un modello (E2Port). Per la valutazione delle emissioni di inquinanti dell'aria in ambito portuale e sua inizializzazione mediante lo studio di dettaglio sui porti di Genova, Savona-Vado e La Spezia
  - Revisione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera

Per quanto concerne il Porto di La Spezia sulla base di un protocollo d'intesa siglato dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale e dalla giunta del Comune della Spezia è in completamento l'elettrificazione (cold ironing) del Molo Garibaldi, principale accosto per le navi da crociera, mentre tra il 2020 e il 2025 l'elettrificazione riguarderà anche tutte le altre banchine fino alla copertura completa dello scalo

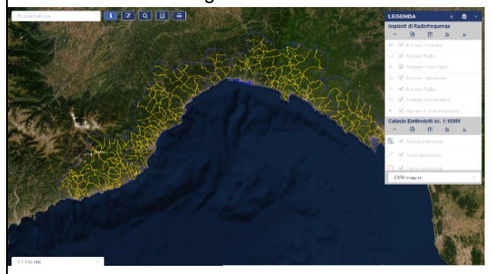
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI

- Legge quadro n° 36 del 22.02.01 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- L.R. n° 41 del 20 dicembre 1999, che introduce il Capo VI bis Tutela dall'inquinamento elettromagnetico
- L.R. n° 10 del 5 aprile 2012 (art. 11, come modificato dall'art. 43 comma 2 L.R. n° 29 del 18 novembre 2016) che definisce le modalità per la realizzazione di impianti di tele-radio-comunicazione sulla base di un Regolamento cui devono provvedere le Amministrazioni Comunali.
- Catasto elettrodotti e impianti di radiofrequenza disponibili su www.ambienteinliguria.it sezione "elettromagnetismo" (le DPA devono essere richieste ai Gestori di rete)

QUADRO RISULTANTE

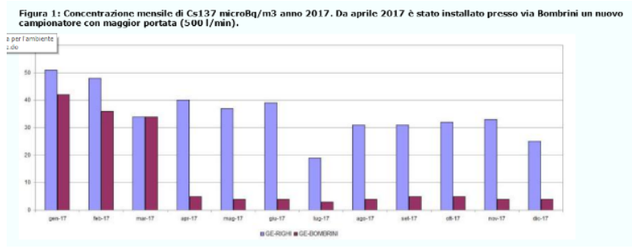
La Legge quadro 36/2001 attraverso i suoi due decreti di attuazione fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione, le tecniche di misurazione e di determinazione dei livelli di esposizione e, per quanto riguarda gli elettrodotti, i criteri per la determinazione delle fasce di rispetto (la cui metodologia di calcolo sarà definita dall'Apat, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, e approvata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio).
Il Repertorio cartografico della Regione Liguria contiene l'individuazione degli Impianti di Radiofrequenza e il catasto informatico degli elettrodotti



La normativa regionale (L.R. 41/99 e L.R. 16/08) pone in capo ai Comuni i provvedimenti relativi all'installazione o modifica di impianti a radiofrequenza. Sono invece di competenza delle Province o dello Stato le autorizzazioni per la costruzione ed esercizio di elettrodotti ad Alta tensione previo parere tecnico-ambientale di Arpal.

Si evidenzia, in generale, una flessione di emissioni prodotte da telefonia mobile e radiofrequenze con l'adozione del sistema digitale terrestre e la diffusione dei sistemi di comunicazione cosiddetti "Wireless" il cui impatto elettromagnetico è assai limitato.

Per quanto concerne i campi elettromagnetici la Regione Liguria ha assegnato le funzioni di Centro di riferimento Regionale per la Radioattività ambientale (CRR) ad ARPAL che svolge tale funzione attraverso la struttura complessa denominata "Fisica Ambientale" del Dipartimento di Genova. A tale U.O. sono state assegnate competenze sul controllo delle sorgenti di radiazioni ionizzanti presenti sul territorio della Regione e il controllo delle matrici ambientali in relazione ad eventuali contaminazioni da inquinanti radioattivi anche di origine extranazionale, su tutto il territorio regionale.



Il Cesio-137, considerato come il principale indicatore per la segnalazione di una situazione ambientale anomala si deve principalmente ad eventi accidentali di notevole portata. Dai dati riportati nel grafico emerge che da aprile risultano essere inferiori a quelli misurati nei mesi precedenti e negli anni scorsi. I valori ottenuti risultano essere in linea con quelli a livello nazionale, con quelli degli anni passati e soprattutto non manifestano particolari anomalie.

STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI

L'inquinamento elettromagnetico è legato alle cosiddette radiazioni non ionizzanti: rientrano in questa categoria i campi statici e le frequenze prodotte da elettrodotti, utenze elettriche industriali e domestiche, radiofrequenze (emittenti radiotelevisive, telefonia cellulare e impianti di telecomunicazione in genere), microonde (radar, ponti radio), sorgenti di luce infrarosso, visibile e ultravioletto basso.
I settori impiantistici di interesse dal punto di vista delle emissioni e dell'inquinamento elettromagnetico sono quindi in linea di massima tre: le stazioni per la telefonia cellulare, gli elettrodotti e i ripetitori radiotelevisivi.

La campagna di studi epidemologici, confluita nella relazione "Valutazione dei rischi associati all'esposizione residenziale a campi elettro-magnetici a bassa frequenza in popolazioni della Regione Liguria" svolta dal IRCCS dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino – IST Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro di Genova su incarico della Regione Liguria suggerisce l'esistenza di una relazione di leucemie nella popolazione di età 0-14 residente nelle zone interessate da CEM indotti da elettrodotti.

OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE

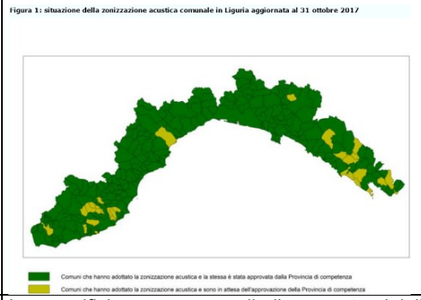
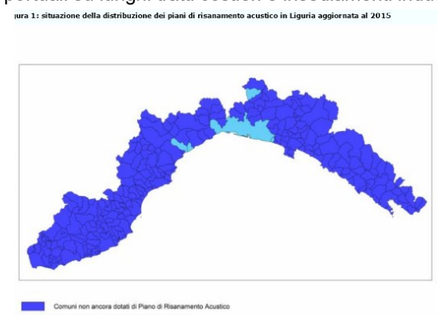
La Relazione sullo stato dell'ambiente 2018 evidenzia le attività condotte dalla Regione Liguria e da Arpal ed in particolare un progetto in fase approvativa sugli aspetti di valutazione preventiva che sugli aspetti di misura in fase di controllo.

La Regione Liguria inoltre, in collaborazione con Terna, ha in corso la predisposizione di un nuovo livello nel reperto cartografico regionale con l'aggiornamento dei tracciati della rete di trasmissione elettrica del territorio ligure e relative fasce di attenzione (per le DPA occorre fare riferimento ai Gestori di rete)

INQUINAMENTO LUMINOSO

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Legge regionale n. 22 del 29 maggio 2007 Titolo III “Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico” - Regolamento della Regione Liguria 5/09 "Contenimento dell'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico ai sensi della l.r.n.22 del 29.05.07 (Norme in materia di energia)"
QUADRO RISULTANTE	In assenza di una normativa nazionale il regolamento regionale stabilisce che tutti gli impianti di illuminazione esterna siano eseguiti secondo criteri di massimo risparmio energetico, massima riduzione dell'inquinamento luminoso e massima sicurezza, nel caso di strade carrabili e di viabilità esclusivamente pedonale, e prevede specifiche disposizioni riferite alle fasi di progettazione, appalto e installazione. L'utilizzo dei riduttori del flusso luminoso e delle lampade a basso consumo (come gli ormai noti LED) permettono risparmi energetici di oltre il 40%. In particolare il regolamento dispone che i Comuni adottino, ai sensi dell'art. 18, lettera b) della l.r. n.22/2007, un proprio regolamento di illuminazione.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA’ INDIVIDUATI	L’inquinamento luminoso indica la dispersione verso l’alto della luce artificiale, che con la crescita delle zone urbane e industriali è diventato un fenomeno sempre più diffuso, come si evince dall’immagine suggestiva tratta da Google Hearth.  La causa principale è da ricercare nell'impiego di apparecchi non schermati che dirigono parte del flusso luminoso direttamente verso il cielo. Negli ultimi anni quindi sono state messe a punto norme e regolamenti che hanno l’obiettivo di limitare questo fenomeno di dispersione, nell’illuminazione pubblica e, più in generale, in tutte le luci utilizzate in esterno. Nel caso della Liguria sono da considerare, da un lato, la presenza di molte aree protette, parchi e risorse naturali dal forte richiamo turistico-ricettivo, dall'altro la necessità di limitare la spesa sostenuta per l'illuminazione pubblica, in aumento crescente negli ultimi anni Un altro contesto particolarmente sensibile sono gli osservatori astronomici ed astrofisici professionali e non professionali che svolgano ricerca e divulgazione scientifica.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	La Regione, attraverso il regolamento ha posto le basi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione in un'ottica di garanzia e miglioramento dei necessari livelli di sicurezza sociale e valorizzazione del territorio, inteso come risorsa naturalistica e patrimoniale dei cittadini, anche a salvaguardia dell'osservazione della volta celeste, ed in particolare mira a: • Tutelare l’ambiente notturno per lo sviluppo sostenibile della comunità regionale; • Promuovere il risparmio energetico nell’illuminazione pubblica e la conseguente riduzione dell’inquinamento luminoso; • Proteggere l’ambiente naturale inteso anche come territorio, considerato il valore delle aree naturali protette, nonché di minimizzare l’inquinamento luminoso nel rispetto delle attività di osservazione e studio astronomico; • Contenere fenomeni di illuminazione molesta o di abbagliamento entro i limiti dei valori minimi previsti dalla norme tecniche e di sicurezza italiane ed europee; E' in particolare previsto che i Comuni si dotino del "Regolamento dell'illuminazione" che accerta la consistenza e lo stato di manutenzione degli impianti presenti nel territorio di competenza e pianifica le nuove installazioni, la manutenzione, la sostituzione, nonché l'adeguamento di quelle esistenti, in accordo con le norme regionali. La Regione Liguria, con dgr n.1500/09, modificata dalla dgr n.840/11, ha inoltre istituito l'elenco degli osservatori astronomici, per i quali la norma dispone fasce di rispetto

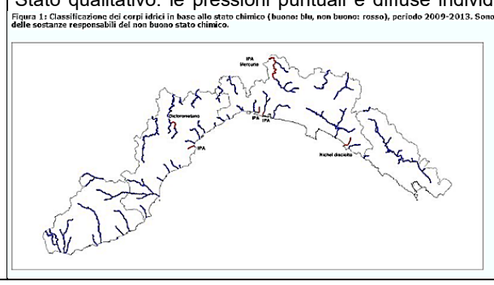
INQUINAMENTO ACUSTICO

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Legge quadro n. 447/1995. - l.r. n.12/1998: criteri per la zonizzazione acustica del territorio – livelli massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno - DGR n° 1585/1999 (Criteri classificazione acustica)
QUADRO RISULTANTE	In Liguria al 31 ottobre risulta, che sul territorio regionale ligure tutti i 235 comuni hanno provveduto a dotarsi di zonizzazione acustica. Per 208 di essi, essendovi l'approvazione della Provincia competente, la zonizzazione è del tutto effettiva e vigente ai sensi della legislazione ligure:
	 - PROVINCIA DI IMPERIA: tutti i 67 comuni hanno provveduto all'adozione della zonizzazione acustica; 53 di essi hanno ottenuto anche l'approvazione della Provincia. - PROVINCIA DI SAVONA: tutti i 69 comuni hanno provveduto all'adozione della zonizzazione acustica ed hanno ottenuto anche l'approvazione della Provincia. - PROVINCIA DI GENOVA: tutti i 67 comuni hanno provveduto all'adozione della zonizzazione acustica; 66 di essi hanno ottenuto anche l'approvazione della Provincia. - PROVINCIA DI LA SPEZIA: tutti i 32 comuni hanno provveduto all'adozione della zonizzazione acustica; 20 di essi hanno ottenuto anche l'approvazione della Provincia.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA’ INDIVIDUATI	Le specifiche campagne di rilevamento dei livelli di rumore a cui è esposto il territorio ligure, hanno individuato nel traffico di veicoli la fonte principale di rumorosità ambientale. Le situazioni di maggior sofferenza si riscontrano nelle città di Genova, Savona e La Spezia, caratterizzate, oltre che da elevata densità di traffico, dalla presenza di attraversamenti ferroviari e autostradali, attività portuali su lunghi tratti costieri e insediamenti industriali pesanti.  Nel rapporto sullo Stato dell’Ambiente 2018 è riportato lo stato di avanzamento nella redazione dei piani di risanamento acustico comunali relativamente a quelli approvati dalle stesse Province dal quale risulta che sul territorio regionale ligure solo 5 dei 235 comuni sono dotati di Piano di risanamento acustico: - PROVINCIA DI IMPERIA: nessuno dei 67 comuni è dotato del Piano di Risanamento Acustico. - PROVINCIA DI SAVONA: solo 2 dei 69 comuni sono dotati del Piano di Risanamento Acustico. - PROVINCIA DI GENOVA: solo 3 dei 67 comuni sono dotati del Piano di Risanamento Acustico - PROVINCIA DI LA SPEZIA: nessuno dei 32 comuni è dotato del Piano di Risanamento Acustico.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	I piani, elaborati dalle Autorità competenti per gli agglomerati urbani superiori a 100.000 ab e le grandi infrastrutture di trasporto, sono verificati dalla Regione e individuano le azioni utili affinché le emissioni sonore presenti in ogni area rispettino le previsioni contenute nelle mappature acustiche strategiche preventivamente definite. Sulla base dei risultati delle campagne di monitoraggio sono in corso sul territorio ligure interventi di risanamento acustico, condotti d'intesa tra Regione, Rete ferroviaria italiana e Anas, che prevedono la realizzazione di barriere fonoassorbenti lungo tratti autostradali e ferroviari. • Al 31 ottobre 2017 risulta che la Provincia di Genova ha approvato i piani di risanamento acustico dei Comuni di Genova, Bogliasco e Ronco Scrivia mentre la Provincia di Savona ha approvato i piani di risanamento acustico dei Comuni di Albisola Superiore e Celle Ligure. La realizzazione delle opere di risanamento acustico è subordinata ad un'ulteriore verifica delle misure fonometriche nelle aree di intervento, da eseguire secondo i criteri introdotti dal d.lgs. 194/2005. • La Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A. ha predisposto il piano di risanamento per l'intera rete nazionale, secondo quanto previsto dal d.m. 29.11.2000 (art. 2, comma 2, lettera b.1) approvato con la condizione di priorità per i progetti contenuti in precedenti accordi tra RFI e Regioni (progetti pilota) con 24 interventi, gran parte ancora in fase di progettazione esecutiva, da avviare nel primo triennio, oltre a quelli già previsti nel piano per il quarto anno. Questa pianificazione degli interventi è stata approvata dalla Giunta regionale con la d.g.r. 87 del 3.2.2006. • Nell'ambito del progetto europeo Life 09 ENV IT 000102 NADIA la Provincia di Savona e la Provincia di Genova hanno effettuato la mappatura acustica di alcune strade provinciali ai fini della predisposizione dei relativi piani di azione • La caratterizzazione acustica degli assi stradali e del conseguente piano di risanamento acustico prevista dalla legge 142/04 è scaturita in un a serie di interventi antirumore mentre con decreto del 15/06/2017 il MATTM ha approvato la programmazione di macrointerventi del 2° e 3° stralcio del piano di contenimento e abbattimento del rumore presentato da Autostrada per l’Italia.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, DEPURAZIONE

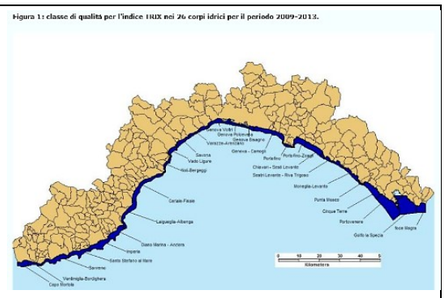
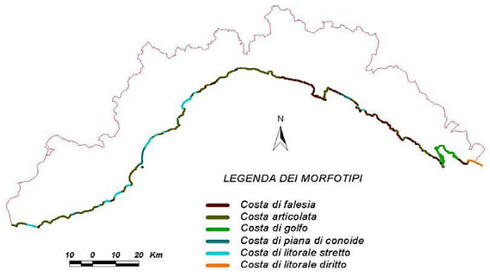
RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piano di tutela delle acque regionale (PTA) 2016-2021 (DCR n. 11 del 29 marzo 2016) - Grandi derivazioni idriche (per consumo umano) che implicano una zona di rispetto (ex art. 94 c. 4, 5 e 6 del D.Lgs 152/06 e smi) - Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (Piano di Gestione 2015 approvato con deliberazione n° 1/2016 del Comitato Istituzionale, in corso il processo di aggiornamento)

<table>
<tr><td></td><td>- Piano di Gestione del Distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale (Piano di Gestione 2016-2021 approvato con deliberazione n° 234/2016, in corso il processo di aggiornamento)
- Con DGR n° 507 del 21 giugno 2019 è stata adottata la nuova cartografia aggiornata del reticolo idrografico regionale ai sensi dell'art. 91 della l.r. 18/1999.</td></tr>
<tr><td>QUADRO RISULTANTE</td><td>Acque superficiali – fiumi
I bacini superficiali presentano in genere due tipi di caratteristiche:
• Tratti a monte, che attraversano solitamente zone poco urbanizzate, si presentano poco contaminati dal punto di vista chimico, fisico e microbiologico.
• Tratti di fondovalle, dove si fa più forte la presenza di insediamenti umani, si registra un maggior stato di alterazione biologica delle acque.
Nel rapporto sullo Stato dell’ambiente 2018 sono stati riportati i dati dello:
• stato chimico (buono/non buono): per il sessennio 2009-2014 che evidenziano che su 186 corpi idrici fluviali, 175 corpi idrici, pari a circa il 94% del totale, raggiungono l'obiettivo di buono stato previsto dalla normativa ambientale mentre i restanti 11, pari a circa il 6% del totale, non raggiungono tale obiettivo;
• stato ecologico (elevato/buono/sufficiente/scarso): si evidenzia che su 178 corpi idrici fluviali monitorati nel periodo 2009-2013, 140 corpi idrici, pari a circa il 79% del totale, raggiungono l'obiettivo di almeno buono stato previsto dalla normativa ambientale mentre i restanti 38, pari a circa il 21% del totale, non raggiungono tale obiettivo.
Secondo quanto stabilito dal Piano di Tutela, i corpi idrici dovrebbero raggiungere almeno lo stato "buono" entro il 2021.
Corpi idrici lacustri: i risultati per il triennio 2014-2016 confermano che tutti i 7 corpi idrici lacustri considerati non presentano significativi segni di contaminazione, rientrando nella classe "buono" per tutti i profili considerati, tenuto anche conto che si trovano in un ambiente montano privo di grandi insediamenti e attività produttive ed anche le attività agricole e di allevamento sono di entità poco significativa.
Corpi idrici sotterranei: i superi normativi sono legati a:
• Per quanto riguarda i pozzi, l'analisi dei dati conferma la presenza di alcune criticità: dei 41 corpi idrici sotterranei di tipo alluvionale 17 risultano in stato qualitativo non buono per la presenza confermata di contaminanti ed altri 8 presentano criticità minori da tenere sotto osservazione.
• Per quanto riguarda le sorgenti dal 2015 sono confermate le criticità riferite, in particolare, ai composti organoclorurati ed ai metalli.
La Regione Liguria con DGR 1256/2004, ha designato quale zona vulnerabile da nitrati di origine agricola, l’area nei comuni di Albenga e Ceriale (la ZVN è stata riconfermata con DGR 93 del 05/02/2013).
Depurazione: la distribuzione degli scarichi sul territorio ligure ricalca la distribuzione della popolazione e delle attività antropiche, con il che è presente un gran numero di piccoli impianti a servizio dei nuclei abitati dell'entroterra, mentre sulla fascia costiera sono presenti solo pochi impianti ma a servizio di grandi centri abitati, infatti su un totale di circa 1000 scarichi urbani solo 63 recapitano in mare, gli altri sono in corso d'acqua salvo pochi casi su suolo.
Gli impianti di depurazione presenti nella regione hanno dimensioni che possono variare notevolmente: considerando come unità di misura l'Abitante Equivalente (AE, parametro di equivalenza del carico inquinante prodotto per abitante) si va dai 10 ai 350.000 AE.
Sebbene sotto il profilo numerico gli scarichi più numerosi siano quelli appartenenti a classi dimensionali di modesta potenzialità (inferiori a 2.000 AE), oltre il 60% dell'utenza è allacciata ad impianti di potenzialità superiore a 10.000 AE, percentuale che sale fino al 96% se si considerano gli AE relativi ai 64 agglomerati individuati ai sensi della Direttiva 91/271/CEE (dato relativo al 31/12/2007).
Figura 1: Percentuale di conformità degli impianti sottoposti a controlli analitici, per provincia - anno 2017
<table><tr><th></th><th>GE</th><th>IM</th><th>SP</th><th>SV</th><th>Regione</th></tr><tr><td>N. Impianti totali</td><td>26</td><td>11</td><td>15</td><td>14</td><td>66</td></tr><tr><td>N. impianti sottoposti a controlli analitici</td><td>19</td><td>7</td><td>11</td><td>1</td><td>38</td></tr><tr><td>N. impianti con superamenti dei limiti di riferimento</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td><td>19</td></tr><tr><td>% impianti non conformi ai limiti di riferimento</td><td>18%</td><td>16%</td><td>13%</td><td>3%</td><td>50%</td></tr><tr><td>% impianti conformi ai limiti di riferimento</td><td>32%</td><td>3%</td><td>16%</td><td>0%</td><td>50%</td></tr></table>Figura 2: Distribuzione percentuale su base regionale degli impianti di depurazione aventi limiti di emissione conformi ai limiti di riferimento. Dati ARPAL - anno 2017


Il territorio ligure è caratterizzato da una diffusa inadeguatezza infrastrutturale: il rapporto sullo stato dell’ambiente 2018 evidenzia che il 50% dei depuratori non risultano conformi, e che quindi dovrà essere affrontata tramite l’attuazione di opportuni piani di miglioramento.</td></tr>
<tr><td>STATI DI PRESSIONE E CRITICITA’ INDIVIDUATI</td><td>Stato qualitativo: le pressioni puntuali e diffuse individuati dalla direttiva 2000/60/CE per le acque sono a scala generale riconducibili a scarichi urbani ed industriali, derivazioni, opere idrauliche sui corsi d’acqua, infrastrutture costiere.
Figura 1: Classificazione dei corpi idrici in base allo stato chimico (buono: blu, non buono: rosso), periodo 2009-2013. Sono riportati i nomi delle sostanze responsabili del non buono stato chimico.


Corpi idrici superficiali: In generale le criticità per lo stato chimico sono localizzate in corrispondenza di importanti realtà industriali o aree metropolitane: torrente Segno (area industriale di Vado Ligure), Bormida di Spigno (area industriale Ferrania), torrenti Chiaravagna e Polcevera (contesto urbano di Genova), Scrivia (area industriale di Busalla e Ronco Scrivia), torrente Gromolo (antica zona mineraria di Sestri Levante). I parametri che superano le soglie per il buono Stato Chimico sono idrocarburi, diclorometano e alcuni metalli pesanti.
Corpi idrici sotterranei: in Liguria circa il 75% della risorsa idrica potabile è attinta dalle acque sotterranee. La maggior parte di tale quantità transita nei depositi alluvionali presenti lungo i maggiori corsi d'acqua regionali.
• Sul territorio ligure sono stati individuati ed indagati 41 corpi idrici alluvionali significativi, che sono tutti intrinsecamente vulnerabili e ampiamente sfruttati per l'approvvigionamento idropotabile. Le situazioni di maggiore pressione e criticità registrate riguardano la presenza di:
- composti organoalogenati in molti degli acquiferi monitorati (tra questi l'acquifero dello Scrivia, GE, si segnala per la varietà dei composti presenti);
- persistenza di nitrati nelle alluvioni dei fiumi Centa (SV) e Argentina (IM);
- cromo VI (settori di Genova e La Spezia);
- arsenico nella zona di Savona (bacino del Segno, SV);
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA) limitata ad acquiferi sottoposti ad una forte pressione di tipo industriale e insediativa (bacini del Polcevera, del Bisagno e dello Scrivia).
• Fenomeni di intrusione salina (cloruri e conducibilità elettrica specifica) negli acquiferi del Segno -SV- e del fiume Magra -SP- (mentre non sono più stati riscontrati tali indicatori per quanto riguarda il Centa -SV-, con un miglioramento rispetto alla situazione precedente).
• Per quanto riguarda la problematica dei nitrati, di origine prevalentemente agricola, si segnala che la DGR 1047/2016 ha:
- confermato la Zona Vulnerabile da Nitrati (ZVN) di Albenga Ceriale, nella quale non sono stati ad oggi registrati sufficienti miglioramenti della qualità delle acque sotterranee;
- individuato una nuova ZVN, nel comune di Arma di Taggia, nella piana alluvionale del torrente Argentina, ove le acque sotterranee presentano stabilmente concentrazioni superiori agli standard normativi;
- aggiornato il Programma di Azione per il sessennio 2016-2021, da applicare a tutte le zone vulnerabili liguri; tale programma prevede azioni di regolamentazione delle attività agricole, monitoraggio e informazione.
Depurazione: gli impianti di depurazione e più in generale gli scarichi localizzati di acque reflue, sia civili che industriali, costituiscono fattori che determinano uno stato di pressioni rilevante, che agisce anche sullo stato qualitativo dei corpi idrici. Gli impianti di depurazione non hanno in molti casi caratteristiche qualitative rispondenti agli standard normativi, per la scarsa efficienza dei sistemi di trattamento o per l'assenza di trattamenti adeguati.
• Acque reflue urbane: nel corso del 2017 sono stati controllati da ARPAL 53 impianti di depurazione di acque reflue urbane nelle province di Genova, Imperia, La Spezia e Savona. La valutazione del numero degli impianti aventi limiti di emissione conformi ai limiti di riferimento mostra una percentuale di impianti con limiti conformi pari al 50%, in diminuzione rispetto alla percentuale ottenuta nel 2016, pari al 60%.
• Scarichi industriali: in linea generale gli scarichi delle aziende AIA liguri presentano una buona conformità rispetto a quanto previsto dalla normativa, infatti su 52 scarichi controllati solo 8 sono risultati non conformi, con una percentuale di conformità pari al 85%. Il trend è tuttavia negativo a causa di una riduzione della percentuale della conformità rilevata, che nel 2016 era del 96%.</td></tr>
<tr><td>OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE</td><td>La Direttiva Quadro sulle acque (2000/60/CE) prevede che entro il 2015 gli Stati membri raggiungano un buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e individua i piani di gestione come lo strumento conoscitivo, strategico e operativo attraverso cui gli Stati devono attuare gli obiettivi della direttiva.
Il territorio regionale è interessato dai piani di gestione distretti idrografici del fiume Po e dell'Appennino settentrionale di cui il PTA (DCR32/2009) rappresenta il dettaglio a scala regionale
In merito alla depurazione, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa comunitaria e nazionale in materia, gli agglomerati con carico generato maggiore o uguale a 2.000 AE devono essere provvisti di rete fognaria e di impianto/i di depurazione. Inoltre, le acque reflue urbane, convogliate dal sistema fognario, devono, prima dello scarico, essere sottoposte, presso idonei impianti depurativi, ad un trattamento secondario o equivalente.
Nei comuni con carenze depurative, i relativi piani urbanistici, varianti e strumenti attuativi, sottendenti incremento di peso insediativo devono dimostrare la autosufficienza depurativa.</td></tr>
</table>

TUTELA E GESTIONE DELLA COSTA	
RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piano di tutela dell’ambiente marino costiero (PTAMC art. 14 LR 20/2006, aggiornamento DCR 11/2016) – Ambito Costiero 15 e 8 (Per gli ambiti 17-18-19 fase di scopingi) - Misure di salvaguardia relative alla difesa della costa e degli abitati costieri dall’erosione marina, approvato con DCR 29/2009, per gli ambiti costieri non indagati dal PTAMC - Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (approvazione DCR n.64/2000);
QUADRO RISULTANTE	I dati riferiti alla qualità dell’ambiente marino contenuti nel rapporto sullo Stato dell’Ambiente 2018 conseguono all'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (DCR 11/2016) e sono riferiti agli esiti del primo ciclo di monitoraggio 2009-2013.

	Nel 2017 è stata effettuata, a scopo ricognitivo, una classificazione intermedia del triennio 2014-2016: • Per quanto riguarda lo stato ecologico la situazione appare piuttosto confortante, pur con margini di miglioramento da perseguire: la presenza di fitoplancton nelle acque appare ovunque priva di eccessi e pertanto in buono stato, segno che le condizioni trofiche (relative cioè alla presenza di sali nutritivi) non risultano alterate dagli scarichi urbani; tale condizione viene confermata dai buoni risultati derivanti dall'applicazione dell'indice TRIX, dedicato all'individuazione di problemi di eutrofizzazione. Figura 1: classe di qualità per l'indice TRIX nei 26 corpi idrici per il periodo 2009-2013.  • Anche le comunità di macroinvertebrati (vermi, crostacei ed altri piccoli animali) dei sedimenti marini mostrano praticamente ovunque, anche davanti alle grandi aree industriali e portuali della regione, uno stato di salute più che soddisfacente, raggiungendo già la classe "buono" prevista come obiettivo al 2021. • Per quanto riguarda gli indicatori basati sullo stato delle praterie di *Posidonia oceanica*, habitat chiave dell'ecosistema marino ligure, e dei popolamenti algali delle scogliere naturali, la classe buona è spesso raggiunta, ma per alcuni corpi idrici il giudizio oscilla verso il "sufficiente", indicando una situazione ambientale da migliorare. Figura 1: Classi di qualità (blu: buono, rosso: non buono)per lo stato chimico dei 26 corpi idrici marini per il periodo 2009-2013.  • Per quanto riguarda il rispetto degli SQA chimici nelle acque i risultati delle misure condotte nel quinquennio 2009-2013 hanno riscontrato pochi risultati non conformi agli standard: le uniche sostanze ritrovate in maniera non episodica e diffusa lungo l'arco ligure sono il tributilstagno, prodotto utilizzato principalmente nelle vernici antivegetative delle imbarcazioni, ed il mercurio; quest'ultimo è stato rilevato con concentrazioni border-line rispetto allo standard; più saltuaria ma comunque degna di attenzione è la presenza di alcuni idrocarburi policiclici aromatici. • Molto peggiore appare però la situazione andando ad analizzare i risultati delle analisi condotte sui sedimenti, dove tutte le principali famiglie di inquinanti (idrocarburi, PCB, pesticidi, tributilstagno) appaiono piuttosto diffuse con tenori superiori alla norma; tale situazione risulta più marcata nelle province di Savona e Genova, quelle a maggior sviluppo industriale e con maggior grado di urbanizzazione.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI	La costa ha caratteristiche geomorfologiche molto diversificate; su un totale di 350 km di costa, 256 km sono classificabili costa alta o artificializzata da opere portuali, i rimanenti 94 km son  o costituiti da interventi antropici rigidi, mentre in minima parte sono in avanzamento a seguito di ripascimento. Sulla base della classificazione di riferimento ISPRA si possono riconoscere i morfotipi presenti a livello regionale: la costa ligure è prevalentemente di tipo alto con la presenza di "costa di falesia" e "costa articolata" (quasi 80% del litorale) e della "costa di golfo" in corrispondenza del golfo della Spezia; si hanno solo brevi tratti di costa bassa nel litorale di ponente ("costa di litorale stretto"), in prossimità della foce del fiume Entella ("costa di piana di conoide") e alla foce del fiume Magra ("costa di litorale diritto"). In Liguria oltre l'80% della popolazione risiede in prossimità del litorale: il carico sulla fascia costiera è accentuato a causa della grande domanda di spazi e di strutture che comportano inevitabilmente modificazioni del regime della dinamica costiera. Sulla fascia costiera ligure, infatti, si concentrano interessi e usi molteplici difficili da coniugare tra loro che nel contempo generano forti pressioni sulle varie componenti ambientali. In particolare l'erosione della costa comporta la perdita di vaste porzioni di arenile, tenuto conto che la spiaggia, oltre ad essere un vero e proprio capitale per le località turistiche balneari, costituisce il più efficace tra i metodi di difesa costiera perché il suo profilo si adatta naturalmente alle condizioni del moto ondoso assumendo l'assetto più idoneo alla dissipazione dell'energia dell'onda. Anche le coste alte presentano problemi diffusi di instabilità dovuti all'azione marina e alla mancata o inadeguata regimazione idraulica.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E	Le azioni della Regione Liguria per garantire la tutela dell'ambiente marino si sono concentrate nell'emanazione di provvedimenti specifici e nell'organizzazione di attività di monitoraggio, ed in particolare:

POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	- <u>in materia di tutela dell'ambiente marino e costiero e sviluppo sostenibile</u> è operante il PTAMC, configurato per unità fisiografiche: • PTAMC-Ambito costiero n.15 (unità fisiografiche "Golfo del Tigullio", "Baia del Silenzio" e "Riva Trigoso" - tratto di costa tra la Punta di Portofino e Punta Baffe) approvato con DCR n° 18/2012; • PTAMC-Ambito costiero n.08 (unità fisiografiche "Centa", "Centa Sud" e "Maremola" - tratto di costa compreso tra Capo Santa Croce, Alassio, a sud e da Capo Caprazoppa, Finale Ligure, a Nord) approvato con DCR n° 7/2016; • E' in fase di elaborazione PTAMC per gli Ambiti costieri 16, 17, 18 che riguardano il tratto costiero di levante (Unità fisiografiche Moneglia, Deiva, Ghiararo, Cinque Terre, Muzzerone, Golfo della Spezia e Magra); • Per tutti gli altri ambiti del tratto costiero di ponente restano in vigore le "misure di salvaguardia per la difesa delle spiagge, approvate con DCR n° 29/2009 e le misure di salvaguardia per gli habitat di cui all'allegato I della direttiva 92743/CEE, approvate con delibera n°1507/2009. - <u>in materia dei ripascimenti stagionali</u>: • "Criteri generali da osservarsi nella progettazione degli interventi stagionali di ripascimento degli arenili" (aggiornati con dgr n° 1209/2016 e dgr n° 95/2017) ove sono stabiliti i requisiti tecnici necessari per la caratterizzazione dell'intervento, anche per una sua valutazione sotto il profilo dell'efficacia e della compatibilità ambientale; • Regolamento regionale n.6/2002 – "Disciplina del procedimento relativo all'approvazione degli interventi stagionali di ripascimento degli arenili" che stabilisce la procedura amministrativa che deve essere seguita per il rilascio delle autorizzazioni agli interventi; - <u>in materia di opere di difesa costiera</u>: • "Criteri generali per la progettazione e l'esecuzione delle opere di difesa della costa e degli abitati costieri e di ripascimento degli arenili" (approvati con DGR n° 222/2003 ed integrati con DGR n° 429/2009); • "Criteri generali per il monitoraggio delle opere di difesa della costa e degli abitati costieri e di ripascimento degli arenili" (approvati con DGR n° 1793/2005). Dal 2003 il Settore Ecosistema costiero raccoglie in uno specifico database i dati tecnici di tutti i ripascimenti, sia quelli stagionali effettuati dai Comuni che quelli strutturali approvati direttamente dalla Regione. - <u>in materia di sviluppo sostenibile e pianificazione integrata</u> della zona costiera: • Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (approvazione DCR n.64/2000), che persegue la finalità di ricercare un miglioramento della qualità paesistica ed ambientale della fascia costiera favorendo nel contempo tutte le iniziative capaci di innescare una crescita economica ed occupazionale della regione.

ASSETTO IDRO-GEO-MORFOLOGICO

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piani di bacino stralcio ed analoghi strumenti di pianificazione, a norma di legge (cfr art. 170, c.11, d.lgs. 152/2006), - D.L 39/2009 confluito nella L. 77/2009: Prevenzione e riduzione del rischio sismico e attività regionali in attuazione dell'art. 11 - Zonizzazione sismica di cui alla dgr n. 1362/2010 (modificata con dgr n. 1362/2010, dgr n. 216/2017 e dgr n. 962/2018 - Direttiva CE/2007/60 ("Direttiva alluvioni"), recepita nell'ordinamento italiano con il d.lgs. 49/2010,
QUADRO RISULTANTE	<u>Rischio idro-geo-morfologico</u> Attualmente per tutto il territorio è interessato da Piani di bacino stralcio sul rischio idrogeologico ex D.L. n.180/1998 (convertito in L. n° 267/1998, e, da quando sono soppresse le Autorità di Bacino ex L. 183/1989 e sostituite dalle nuove Autorità di Bacino Distrettuali (17 febbraio 2017), i Piani di bacino stralcio vigenti continuano ad operare fino a diverse disposizioni. In particolare il territorio ligure è interessato da tre Autorità di Bacino ex l. n.183/1989 (AdB nazionale del Fiume Po, AdB interregionale Fiume Magra, AdB regionale) e ricade nel territorio di due Autorità di Bacino distrettuali ex d.lgs. n.152/2006:  • i bacini del versante padano, ricadono nel Distretto padano, il cui coordinamento è affidato all'Autorità di Bacino nazionale del F. Po; • i bacini del versante ligure, compreso il bacino interregionale del fiume Magra ricadono nel Distretto Appennino settentrionale, il cui coordinamento è affidato all'Autorità di Bacino nazionale del F. Arno.

La mappatura del livello di pericolosità idraulica contenuta nel Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 riguardanti prioritariamente le zone già insediate anche non studiate, evidenzia che attualmente la superficie riconosciuta a pericolo di inondazione in Liguria, ammonta a circa il 3% dell'intero territorio regionale.

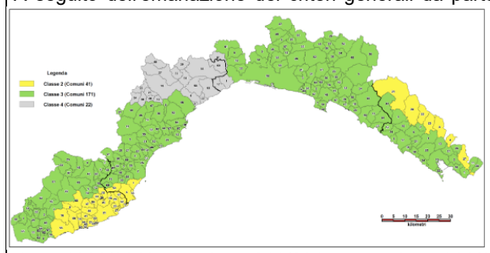


Risultati ben più significativi si esprimono in termini di popolazione coinvolta, che è stata calcolata, ai fini dell'attuazione della Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE e del suo recepimento con D.Lgs. 49/2010, per la elevata criticità del territorio ligure rispetto agli eventi alluvionali e comporta, di conseguenza, un forte impegno, al fine, da una parte, di mitigare le condizioni di pericolosità accertate attraverso interventi di sistemazione idraulica che consentano di ridurre la pericolosità di esondazione dei corsi d'acqua di interesse, e dall'altra, di ridurre i possibili danni in caso di eventi alluvionali attraverso misure non strutturali, siano esse normative, di protezione civile o di protezione dei singoli elementi a rischio.

In base alle nuove tecnologie impiegate nonché all'estensione delle superfici territoriali studiate ed analizzate, si rileva un costante e graduale aumento degli areali in frana sul territorio regionale, anche per effetto degli intensi eventi alluvionali sempre più frequenti, con conseguente applicazione di regimi normativi restrittivi per le previsioni urbanistiche.

La situazione che ne deriva a scala regionale al settembre 2014 riportata in IFFI (inventario dei fenomeni franosi d'Itali) è pertanto la seguente: circa il 10,14% del territorio regionale è interessato da fenomeni franosi e di questo circa il 7,3% interferisce con aree densamente e mediamente urbanizzate.
La Pianificazione di bacino ha recepito le mappe di pericolosità da alluvione dei Piani di Gestione del Rischio Idraulico PGRA del Distretto Idrografico Appennino settentrionale e del Distretto Idrografico Padano.

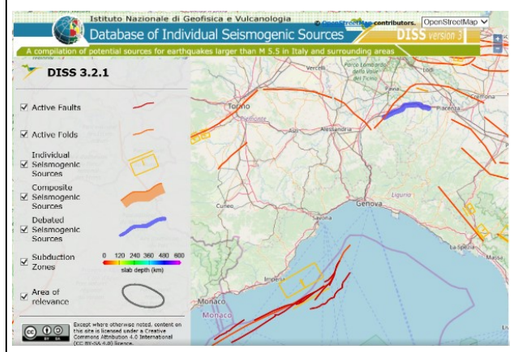
<u>Rischio sismico</u>
A seguito dell'emanazione dei criteri generali da parte dello Stato, inseriti prima nell'allegato 1 dell'Opcm 3274/03, aggiornato con l'Opcm 3519/06, la Regione Liguria ha individuato le zone sismiche e ha stilato un elenco regionale dei comuni in zona sismica (dgr n.530/2003).



Con l'ufficializzazione della mappa di pericolosità sismica pubblicata dall'Istituto nazionale di geologia e vulcanologia (Ingv) e allegata alla stessa Opcm 3519/06 è stata approvata con dgr n.1308/2008 la nuova classificazione sismica della Regione Liguria, successivamente modificata con dgr n.1362/2010, con dgr n.216/2017 e con dgr n.962/2018.

STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI

<u>Rischio idro-geo-morfologico</u>
Il territorio ligure è storicamente esposto ad un elevato grado di rischio da alluvione e frana soprattutto nei centri urbani, cresciuti e sviluppatisi in prossimità dei corsi d'acqua, come emerge dai Piani di Bacino stralcio che coprono tutto il territorio regionale.
Lo stato della conoscenza delle condizioni di pericolosità idraulica, che comporta la conseguente imposizione di vincoli e di misure di tutela, è da ritenersi, allo stato attuale, di buon livello, anche grazie alla vigenza dei Piani di Bacino stralcio su tutto il territorio regionale. Le condizioni di rischio derivanti dall'esposizione della popolazione e dei beni al pericolo di inondazione risultano, invece, ancora molto rilevanti e richiedono l'attuazione di ulteriori interventi di sistemazione idraulica nonché di attività di protezione civile sempre più accurate.



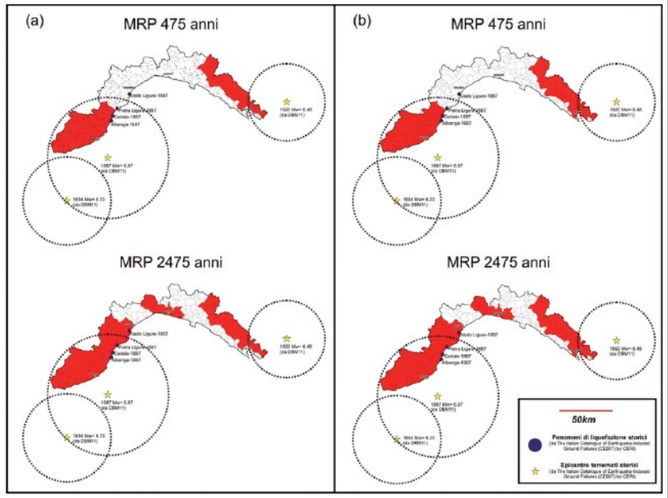
Per quanto concerne la stabilità dei versanti appare imprescindibile collegare i fenomeni franosi con la sempre maggiore carenza di manutenzione dovuta all'abbandono dei territori interni e delle pratiche agricole.

<u>Rischio sismico</u>
Nella Regione Liguria le zone più importanti dal punto di vista sismico sono il ponente ligure e l'estremo levante, ove sono peraltro già avvenuti terremoti con magnitudo superiore a 5.5. Tali contesti sono quelli anche potenzialmente interessati da strutture appartenenti alla categoria della FAC (Faglie Attive e Capaci), in grado di raggiungere, in caso di attivazione, la superficie topografica, producendo una frattura/dislocazione del terreno, ove si prevede di indirizzare eventuali future indagini integrative:

- Faglia Sorge Taggia;
- Faglia di Ventimiglia;
- Sistema di faglie della Valle del Magra;
- Faglia di La Spezia;
- Faglia Aulla-La Spezia;
- Sistema di faglie di Rezzoaglio-Santo Stefano d'Aveto:

Tra i fenomeni sismo-indotti, quello della liquefazione dei terreni è riconosciuto dalla comunità scientifica ed ingegneristica come una tra le principali cause di danno e perdite a seguito di forti terremoti. Nei territori suscettibili a tale fenomeno, quindi, la liquefazione è una tra le più importanti pericolosità sismiche.

Con uno studio effettuato dal Laboratorio di Sismologia, DISTAV dell'Università di Genova ed il Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, sono stati individuati i comuni caratterizzati da un valore modale della magnitudo massima attesa maggiore o uguale a 5 e da un valore di accelerazione massima attesa superiore a 0,1 g. Va considerato che i risultati ottenuti derivano da considerazioni esclusivamente sismologiche senza aver considerato in alcun modo le caratteristiche geotecniche locali (litostratigrafia, granulometria, profondità della falda e resistenza dei terreni sotto carico ciclico).



OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE

<u>Rischio idro-geo-morfologico</u>
Nel biennio 2017-2018 sono stati finanziati con oltre 50 milioni di euro (soprattutto POR-FESR e Fondo europeo di solidarietà Alluvione 2014) per interventi strutturali di mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico e per la sistemazione definitiva di dissesti occorsi a seguito degli eventi alluvionali dell'ottobre e novembre 2014 che hanno colpito principalmente il Tigullio, la Val Polcevera, le Valli Scrivia e Stura e l'estremo ponente di Genova.
Gli interventi di manutenzione ordinaria, le cui tipologie sono state individuate dalla D.G.R. n.824/2008 realizzati da diversi soggetti pubblici nel periodo 2008 - 2017 ammontano a più di 1700 unità.
La gestione e attuazione degli interventi che i piani individuano per ridurre il rischio idraulico e idrogeologico e di mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico gestiti sono realizzabili sulla base delle fonti di finanziamento attivabili, purtroppo sempre troppo scarse in rapporto alle esigenze.

<u>Rischio sismico</u>
Per la prevenzione del rischio sismico il DL 39/2009 convertito nella L 77/2009 richiede la realizzazione di studi di microzonazione sismica, che da sviluppare secondo 3 livelli:

- Livello 1: carta di Microzonazione Omogenea in Prospettiva Sismica (MOPS), che è un'analisi di tipo qualitativo ove sono indagate le situazioni di amplificazione degli effetti locali di un terremoto. Sono stati svolti e sono in corso di svolgimento tali studi su 85 comuni dei 11 individuati dall'Ordinanza 3907/2010, e con la DGR 461/2018 sono stati programmati gli studi su altri 20 comuni;
- Livello 2: carta di Microzonazione Sismica (MS), che è un'analisi quantitativa attraverso l'impiego di parametri per riconoscere la variazione del moto sismico in superficie con metodi semplificati (abachi). La Regione ha individuato 7 abachi in funzione della localizzazione costiera o nell'entroterra e del relativo contesto geologico-geografico.
- Livello 3: risposta sismica locale, ossia approfondimenti su aree soggette a fenomeni di instabilità cosismica (frane, liquefazione, Faglie Attive e Capaci (FAC) e cedimenti diffusi). A tale riguardo è in fase di elaborazione un documento guida per il recepimento delle "Linee Guida per la gestione del territorio in aree interessate da liquefazione-LQ" in applicazione dei disposti dell'art. 11 della L. 77/2009. Sono inoltre in corso analisi territoriali e bibliografiche per verificare la sussistenza di strutture appartenenti alle FAC

Per indirizzare la pianificazione comunale alla considerazione della componete sismica, con la DGR 471/2010 sono state approvate le "Linee guida regionali ai sensi dell'art. 1, comma 1, della l.r. 29/83 per l'approfondimento degli studi geologici-tecnici e sismici a corredo della strumentazione urbanistica comunale", integrate con la DGR 714/2011.

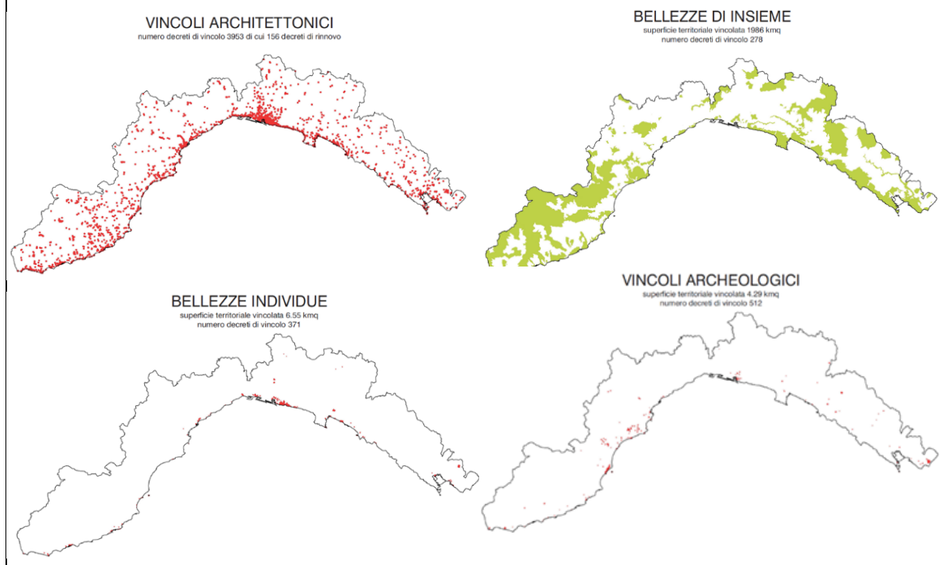
PAESAGGIO

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI

- D. Lgs. 42/2002 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’aRt. 10 della L. 6 luuglio 2002, n. 137”

QUADRO RISULTANTE

Per quanto riguarda l’individuazione delle aree sottoposte a vincolo per decreto (Dichiarazione di notevole interesse pubblico) la fonte di riferimento è costituita dal sito “**Liguriavincoli**” che permette di consultare **oltre seimila vincoli** aggiornati a dicembre 2017: I vincoli riguardano, Vincoli architettonici puntuali, Bellezze d’insieme; Bellezze individue; Bellezze individue puntuali; Vincoli archeologici; Vincoli archeologici puntuali.



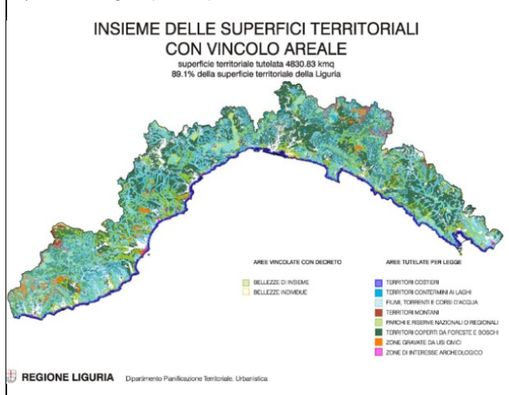
Il Territorio regionale risulta interessato per quasi il 90% da vincoli considerate le aree tutelate per legge così come definite dall’art.142 del D. Lgs. 42/2002:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;



e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché' i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico.

STATI DI PRESSIONE E CRITICITA’ INDIVIDUATI

Il Report sul Consumo di Suolo ed. 2019 del SNPA evidenzia peraltro che nella fascia costiera la percentuale maggiore di suolo consumato si ha nella prima fascia di 300 m, registra valori massimi proprio in Liguria (48,2%), che costituisce quindi la situazione territoriale di massima pressione insediativa.

	Il Dipartimento Territorio della Regione Liguria ha inoltre avviato un’attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali avvenute nell’arco temporale 2000-2015 utile a quantificare e qualificare lo stato del paesaggio ligure.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	La Regione Liguria, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 08/08/2017 hanno sottoscritto un Protocollo d'intesa per l'elaborazione congiunta del Piano Paesaggistico esteso a tutto il territorio regionale, secondo quanto previsto dal Codice dei beni culturali e del paesaggio. Lo Schema del Piano, adottato dalla Giunta Regionale con DGR n. 334 del 16/04/2019, ha concluso la fase di scoping nell’ottobre 2019.

RIFIUTI

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI

- L.r. n.20/2015: Misure per lo sviluppo della raccolta differenziata ed il riciclaggio dei rifiuti
- L.r. n.1/2014: Funzionamento Autorità d’Ambito
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e delle bonifiche (PGR), approvato con DCR n. 14/2015
- Piano d'ambito regionale approvato dal Comitato d'Ambito il 6 agosto 2018

QUADRO RISULTANTE

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche (PGR) ha definito lo scenario di impianti da realizzare nel periodo della sua vigenza, assumendo, per la quantificazione del fabbisogno di trattamento dei rifiuti al 2020, che vengano rispettati:

1) gli obiettivi in merito alla riduzione della produzione di rifiuti urbani totali (-11,6% rispetto al dato 2012)

2) gli obiettivi minimi di raccolta differenziata (65%); con alcuni scenari alternativi costruiti in base ad ipotesi di mancato raggiungimento degli obiettivi stessi.

Produzione RU (t/anno)	RD	Q.tà RD (t/anno)	Fabbisogno RUR (t/anno)	Impianti necessari per il fabbisogno rsu ind		
				Impianti TMB da realizzare (t/anno)	Discariche (30 o 45% del trattato) (t/anno)	produzione CDR impianto esistente Saliceti (t/anno)
828.000	65%	538.200	289.800	246.330	73.899 (30%) 110.848 (45%)	43.470

Tabella 2 – Obiettivi PGR: ipotesi per la situazione a regime del 2020 - RD al 65% al 2020

Per quanto riguarda il residuo indifferenziato lo scenario del PGR, con raggiungimento degli obiettivi per la situazione a regime del 2020, in base alla quale il residuo, equivalente al 35% del rifiuto prodotto, avviato a trattamento presso impianti dedicati, consente di minimizzare il fabbisogno di discarica a livelli minimali (fra il 30 ed il 45%).

PROVINCIA	FABBISOGNO COMPLESSIVO INDIFFERENZIATO (t/anno)	IMPIANTI TRATTAMENTO PREVISTI
IMPERIA	**43.500**	1 TMB
SAVONA	**58.000**	1 TMB
GENOVA	**151.000**	1 TMB oppure 2, 1 per area genovese e 1 per area Tigullio/Paradiso, eventualmente da integrare nell’impianto spezzino
(area genovese)	114.000	
(Tigullio/Paradiso)	37.000	
LA SPEZIA	**38.000**	1 TMB/CSS (in cui eventualmente accorpare anche quota Tigullio/Paradiso)
totale	**290.500**	4 TMB (uno per provincia o eventualmente 5 – con 2 TMB in provincia di Genova)

Tabella 3: impianti trattamento indifferenziato previsti da PGR a regime

PROVINCIA	FABBISOGNO COMPLESSIVO ORGANICO DA RD (tonn/anno) per comuni ad alta produttività	IMPIANTI TRATTAMENTO PREVISTI
IMPERIA	**25.800**	
Sanremese	17.000	**1 DA o in alternativa 2 DA**
Imperiese	8.800	
SAVONA	**34.100**	
Albenganese	16.500	**1 DA o in alternativa 2 DA**
Savonese	17.600	
GENOVA	**86.000**	**1 DA o in alternativa 2 DA eventualmente da integrare nell’impianto spezzino**
Genovese	70.000	
Tigullio/Paradiso	16.000	
LA SPEZIA	**23.000**	**1 DA (in cui eventualmente integrare quota Tigullio/Paradiso**
Totale DA	**168.900**	**Da 4 a 7 DA**
PROVINCIA	**FABBISOGNO COMPLESSIVO ORGANICO DA RD (tonn/anno) per comuni a bassa produttività**	**IMPIANTI TRATTAMENTO PREVISTI**
IMPERIA	**1.900**	**Da 20 a 46 impianti CP**
SAVONA	**2.850**	**Da 20 a 39 impianti CP**
GENOVA	**3.100**	**Da 20 a 34 impianti CP**
LA SPEZIA	**1.600**	**Da 4 a 12 impianti CP**
Totale CP	**9.450**	**Da 64 a 131 impianti CP**
Totale organico RD	**178.350**	

Tabella 4: impianti trattamento organico da RD previsti da PGR a regime

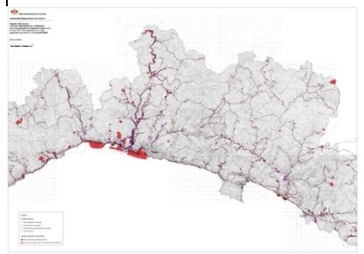
Sulla base dei fabbisogni e delle relative valutazioni circa distribuzione territoriale della densità produttiva e soglia di compatibilità tecnico/economica degli impianti, il PGR 2015 ha prefigurato gli scenari impiantistici per le 4 province.

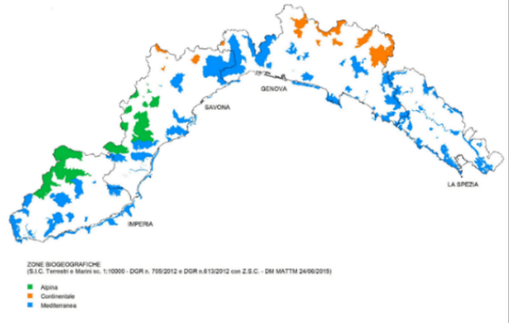
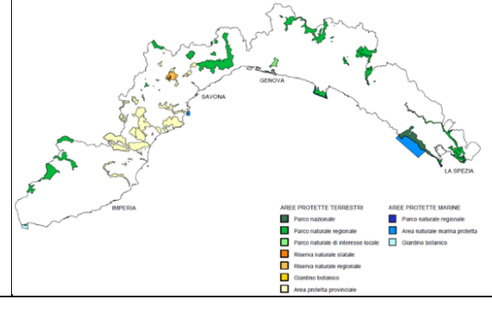
Dai dati rilevati dall’Osservatorio regionale rifiuti per gli anni 2012-2016 emerge il significativo calo nella produzione totale di RSU, che, rispetto al 2012, preso come punto zero dal Piano Rifiuti 2015, è quantificabile in oltre 112.000 t/a, pari al -12%, dato ampiamente superiore al primo obiettivo del -5% al 2016 prefissato dal Piano stesso e già superiore allo stesso obiettivo a regime, indicato nel calo dell’11,6% al 2020.

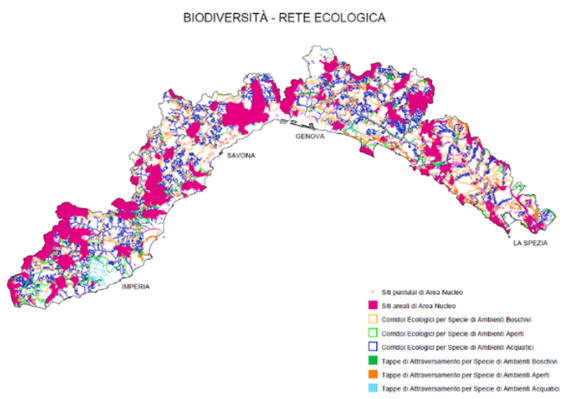
Il calo più sostenuto rispetto al 2012 si evidenzia relativamente al territorio della Provincia della Spezia (-15,75%), seguito dalla Città Metropolitana di Genova (-12,94%), Savona (-10,70%) ed Imperia (-6,83%).

Tuttavia, sulla base di recenti analisi che darebbero in netta ripresa il turismo e nuovamente in crescita il PIL, ma anche, cautelativamente, per salvaguardare la necessaria flessibilità del sistema complessivo ligure (conservando margini di operatività complessiva sul territorio per le necessità di manutenzione, gestione situazione contingenti, ecc..), si ritiene che le previsioni del PGR circa produzione totale rifiuti al 2020 e, conseguentemente circa quota di indifferenziato da trattare al raggiungimento dei

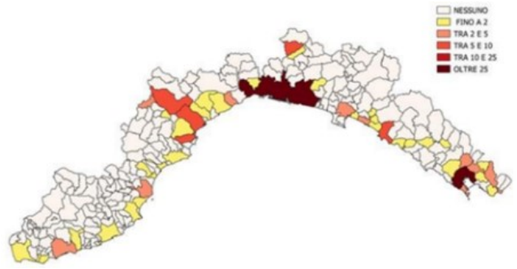
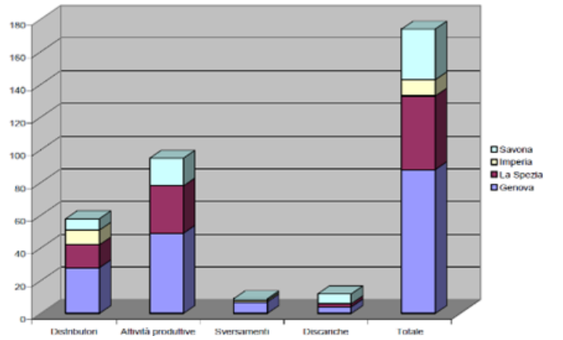
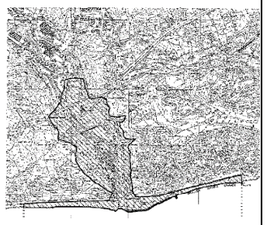
	prefissati obiettivi di raccolta differenziata, possano essere sostanzialmente mantenute. Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2018 evidenzia la situazione registrata al 2017: • Si consolida la diminuzione della produzione complessiva di rifiuti urbani sul territorio, pari a circa 824.500 tonnellate nel 2017, con un calo, rispetto al 2012 preso come punto zero dal Piano Rifiuti 2015, quantificabile in oltre 112.000 t/a, pari al -12%, dato già superiore all'obiettivo di piano al 2020, pari all'11,6%. • Nel complesso cala significativamente il rifiuto destinato allo smaltimento, mentre cresce il differenziato avviato a recupero. • Nel 2017, circa 400.000 t sono state raccolte in modo differenziato, con una quota di circa 424.500 t di indifferenziato da gestire, rispetto alle 481.000 del 2016, alle 540.000 del 2015 ed alle ben 636.821 del 2012 (- 33 % dal 2012, il 40% circa del quale riconducibile ad un miglioramento nell'intercettazione delle frazioni differenziate ed il resto al calo della produzione, notevole soprattutto dove vi è stato un passaggio al porta a porta spinto). • Su scala regionale e provinciale è continuato il trend di costante incremento della raccolta differenziata, cresciuta dal 23,09% del 2010 al 48,52% del 2017, sebbene non si raggiunga ancora il 65%, obiettivo minimo da raggiungere al 2020 per il PGR 2015. • Si conferma la proattività dei comuni medio-piccoli, che più rapidamente riescono a passare a tipologie di raccolta più adeguate, con 28 comuni hanno avuto una crescita di oltre 20 punti percentuali in 12 mesi, e la perdurante difficoltà di alcuni comuni al di sopra dei 15.000 abitanti, con particolare riferimento a Savona, Imperia, Ventimiglia e Genova (il cui dato influenza molto quello medio regionale). • La produzione pro-capite in Liguria è scesa nel 2017 a 529 kg/(abitante*anno), con un calo medio, rispetto al 2012, del 9,11%, risultando ancora superiore del 10% circa rispetto alla media nazionale, soprattutto per l'incidenza dei flussi turistici, molto rilevante su molti comuni costieri. • Per quanto concerne i rifiuti speciali nel piano di gestione dei rifiuti è previsto l'approfondimento di alcune tematiche specifiche che rivestono un ruolo importante nel panorama regionale, come per esempio la produzione e la gestione dei rifiuti inerti. Risultano comunque in calo le quantità totali di rifiuti speciali prodotto e smaltiti in discarica.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI	La situazione di emergenza riguardante il sistema di gestione rifiuti urbani in Liguria, determinata dalla necessità di adeguamento degli impianti di discarica alle disposizioni che impongono l'obbligo del pretrattamento tramite separazione e stabilizzazione della frazione umida, come chiarito dalla Circolare Ministeriale dell'Agosto 2013, risulta tuttora in corso per una larga parte del territorio metropolitano, non essendo, allo stato attuale, ancora operativo l'impianto di trattamento ad oggi previsto al servizio dell'area genovese, la cui fase di progettazione risulta ad oggi in ritardo rispetto ai cronoprogrammi approvati. I tragici accadimenti legati al crollo del ponte Morandi, che hanno pesantemente coinvolto impianti per la gestione rifiuti cittadina, e compromesso la logistica della raccolta sul territorio comunale, hanno ulteriormente inciso sulla situazione emergenziale, determinando una grave crisi del servizio, a cui si è posto rimedio incrementando l'utilizzo delle risorse impiantistiche disponibili all'interno della regione, entro i limiti fissati. Il "Programma straordinario per la gestione emergenziale dei rifiuti sul territorio metropolitano genovese anni 2019/2020, prevede quindi: a) la copertura del fabbisogno di trattamento dei rifiuti prodotti dal territorio metropolitano negli anni 2019 e 2020 dovrà essere garantita attraverso l'ottimizzazione dell'utilizzo degli impianti liguri e per la parte residuale, il ricorso ad impianti extra regionali, attraverso accordi interregionali ai sensi dell'articolo 181 c. 5 del D. Lgs.152/2006 ovvero accordi fra gestori nell'ambito della disciplina di cui al DPCM 10 agosto 2016 attuativo dell'art.35 del D.L.133/2014 convertito in Legge n.164/2014; b) gli impianti esistenti in provincia di La Spezia e di Savona dovranno essere rivolti in modo esclusivo alla ricezione e trattamento di rifiuti provenienti dal ciclo urbano del proprio bacino di riferimento, incrementato con i quantitativi derivanti dal territorio metropolitano; c) le autorizzazioni rilasciate per l'esercizio dei citati impianti dovranno essere adeguate nel corso del 2019, al fine di garantire una capacità di ricezione e trattamento dei rifiuti urbani residui adeguata al nuovo assetto previsto, entro i limiti tecnici e di processo disponibili; d) il ricorso agli impianti liguri di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato dovrà prevedere, in quanto compatibile con le norme tecniche e le disposizioni amministrative che ne circoscrivono la praticabilità, lo smaltimento dei residui non recuperabili in impianti di smaltimento collocati sul territorio ligure; e) i processi di movimentazione fra gli impianti liguri dovranno essere oggetto di monitoraggio inerente gli specifici flussi di rifiuti, con strumenti diretti a verifiche periodiche su impianti utilizzati, quantitativi giornalieri conferiti e ritirati presso gli stessi e criticità riscontrate da parte degli Enti territoriali, di Arpal e Regione. Per quanto riguarda la Provincia di Imperia considerato che il cronoprogramma per la approvazione del progetto e relativa realizzazione del Polo Unico di Colli sta subendo alcuni mesi di ritardo, con possibili ripercussioni circa il termine del gennaio 2021, appare concreto il rischio di non disporre di volumi per lo smaltimento rifiuti. Pertanto è da considerare cautelativamente un periodo di circa 20 mesi di gestione straordinaria con il conferimento dei rifiuti in impianti fuori Provincia, con un deficit quantitativo complessivo da smaltire pari circa 100.000 tonnellate sino alla messa a regime dell'impianto unico provinciale il cui avvio è ipotizzabile per il mese di settembre 2021. Nelle migliori condizioni, l'impianto TMB operante presso Collette Ozotto potrà eventualmente rappresentare, ove necessario, un'ulteriore risorsa nella fase transitoria per il sistema d'ambito regionale.

OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	Le soluzioni transitorie da perseguire nel biennio 2019 – 2020, al fine di disporre di un relativo margine di sicurezza, fermo restando che i valori da traguardare rimangono quelli previsti (RD al 65% da raggiungere quanto più rapidamente possibile da parte di tutti i comuni del territorio metropolitano). Tali soluzioni, come da indirizzi di Piano e del Comitato d'Ambito, privilegeranno il ricorso ad impianti operativi all'interno dell'ambito regionale, alcuni dei quali si sono resi disponibili ad un incremento della capacità operativa ove tecnicamente fattibile, fatti salvi i necessari adeguamenti del regime autorizzativo vigente. Nel rispetto dei parametri tecnici per l'ammissibilità in discarica del rifiuto trattato, lo smaltimento dei rifiuti del territorio spezzino ivi trattati e dei rifiuti provenienti dalla Città metropolitana trattati in impianti siti fuori dal territorio genovese, avverrà nel nuovo invaso di Scarpino 3, già autorizzato e operativo. Come da indirizzi del Comitato d'Ambito la percentuale massima di rientro a Scarpino nel transitorio, rispetto all'indifferenziato inviato a trattamento presso altri impianti liguri d'ambito regionale è così definita: - 80% massimo per impianti TMB (es. Boscaccio) - 50% massimo per impianti di produzione combustibile da rifiuto (es. Saliceti, percentuale comprensiva anche dei rifiuti del territorio spezzino ivi trattati) Il PGR 2015 ha pertanto aggiornato la definizione dei criteri per la localizzazione dei siti idonei ad ospitare impianti di gestione rifiuti, tenendo conto del rinnovato quadro legislativo (d.lgs.152/2006) che in materia prevede una ripartizione di competenza fra Regione e Province. Si evidenzia come i criteri localizzativi trovino applicazione per la valutazione di impianti di nuovo insediamento, mentre per quelli già esistenti, interessati da modifiche, la lettura dei criteri è finalizzata all'individuazione di eventuali misure di mitigazione, in relazione all'interessamento da parte di criteri escludenti o penalizzanti. In particolare per il territorio metropolitano emergono alcune macro aree aventi caratteristiche tali da consentire l'individuazione di siti potenzialmente idonei: 1) Val Lerone 2) Ponente genovese (Scarpino) 3) Val Polcevera (Campi)  *Cartografia relativa all'applicazione dei "criteri preferenziali" di carattere generale e paesistico-territoriali*

BIODIVERSITA'	
RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Piani delle aree protette ex l.r. n.12/1995 e s.m.i. - Rete ecologica ligure (REL) ai sensi della l.r. 28/2009 approvata con DGR n.1793/09 - l.r. n.28/2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" - Aree protette, Parchi, Riserve - Cartografie e dati afferenti al Li.Bi.Oss (Osservatorio ligure per la Biodiversità)
QUADRO RISULTANTE	<u>Rete Natura 2000:</u> • 7 ZPS (Zone di Protezione Speciale) soggette alle Misure di Conservazione di cui al Regolamento n° 5/2008 - Attuazione DIRETTIVA UCCELLI 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici • 126 ZSC (Zone Speciali di Conservazione) di cui 26 marine, soggette alle Misure Speciali di Conservazione - Attuazione DIRETTIVA HABITAT (dir. 92/43/CEE) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche tenendo conto delle esigenze scientifiche, economiche, sociali, culturali:   - regione biogeografica alpina (14 siti) - DGR n° 1459/2015, - regione biogeografica continentale (11 siti) - DGR n° 1159/2016 - regione biogeografica mediterranea (101 siti) - DGR n° 537/2017). - <u>Sistema aree protette</u>: • 1 parco nazionale (Cinque Terre), • 9 parchi naturali regionali, di cui 6 più estesi gestiti da Enti parco (Alpi Liguri, Antola, Aveto, Beigua, Montemarcello-Magra, Portofino), • 3 parchi gestiti dai singoli comuni

	interessati (Bric Tana, Piana Crixia, Portovenere), • 4 riserve naturali regionali (Adelasia, Bergeggi, Gallinara, Rio Torsero), • giardino botanico regionale (Hanbury) e un giardino botanico provinciale (Pratorondanino), • sistema di aree protette provinciali savonesi, • area protetta di interesse locale (Parco delle Mura). • 3 aree marine protette statali (Bergeggi, Cinque Terre e Portofino), 1 in corso di istituzione (Gallinara) e dalle aree di tutela marina di due aree protette regionali (Giardini Botanici Hanbury e Portovenere), oltre che il Santuario internazionale dei cetacei del Mar Ligure. - I Parchi delle Alpi Liguri, dell'Antola, dell'Aveto, del Beigua, di Portofino, di Montemarcello Magra Vara e di Portovenere sono dotati del loro Piano. - Il Consiglio regionale, nella seduta del 21 maggio 2019, ha approvato l'aggiornamento dei Piani dei Parchi di Alpi Liguri, Antola, Aveto e Beigua. Si tratta di piani integrati poiché contengono, al loro interno, anche i piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000, di cui alla Direttiva Habitat 92/43/CEE (ex SIC, oggi Zone Speciali di Conservazione ZSC) con riferimento al relativo Parco. Tale inclusione, pur nelle differenze fra i due strumenti, consente una visione unitaria e di larga scala delle problematiche legate alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio rappresentato dalla biodiversità del nostro territorio regionale. - I Piani di Portofino, Montemarcello Magra Vara e Portovenere, risalenti agli anni 2001-2007, sono da aggiornare. Il Parco di Piana Crixia è tenuto a dotarsi di Piano a seguito delle disposizioni contenute nella recente modifica alla l.r. 12/1995, disposta dalla l.r. 3/2019.
STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI	I principali fattori di perdita di biodiversità sono: • Frammentazione, degrado e distruzione degli habitat, a causa del cambiamento nell'utilizzo del suolo, dell'edificazione, delle calamità e dell'inquinamento • Abbandono delle campagne, soprattutto nell'ambito montano e sub-montano con la progressiva chiusura delle aree aperte a favore delle formazioni arbustive ed arboree, la generale semplificazione degli agro-ecosistemi (per lo più in ambito collinare e di pianura) con l'eliminazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario (siepi, filari, pozze, fontanili), l'utilizzo diffuso di pesticidi, costituiscono forti criticità per la biodiversità associata a tali ambienti, che invece trova forte giovamento nelle modalità di una agricoltura di tipo estensivo basata su un approccio multifunzionale. • Inquinamento delle matrici terra, acqua ed aria comportante alterazioni degli ecosistemi che compromettono in maniera spesso irreversibile la funzionalità ecologica degli ambienti, con ripercussioni sia locali che a lunga distanza. • Introduzione di specie invasive con danni diretti provocati all'agricoltura, alle attività di pesca, alle infrastrutture ed alla salute umana oltreché alla conservazione della biodiversità delle specie autoctone e degli habitat naturali; • Effetti delle calamità naturali e dei cambiamenti climatici che riguardano sia gli ecosistemi nel loro complesso, sia le singole specie, attraverso alterazioni della distribuzione, composizione, struttura, funzione, cicli vitali, distribuzione (per es.: migrazione verso nord e quote più elevate), diversità genetica, ecc. • Realizzazione di particolari infrastrutture (ad es. Elettrodotti MT/AT, Impianti eolici, Impianti di illuminazione) in siti "sensibili" per determinate componenti della biodiversità e senza gli accorgimenti tecnici necessari a mitigarne gli effetti, costituisce una reale minaccia per la conservazione di determinate specie.
OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	Azioni normative: • Con la l.r. n. 28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" (pubblicata sul BURL n.13 del 15 luglio 2009) sono forniti gli strumenti per l'attuazione delle specifiche direttive europee. • Con la DGR n. 30 del 18 gennaio 2013 "Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi", il cui allegato A riporta i contenuti minimi dello studio di incidenza, che sostituisce la precedente deliberazione n.328 del 7 aprile 2006  • Con la lr n.28/2009, è stato costituito l'Osservatorio regionale per la biodiversità (Li.Bi.Oss.), la cui gestione è in capo ad ARPAL, con il compito di acquisire ed organizzare i dati inerenti il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nazionale e regionale. • Con deliberazione n.1793 del 18 dicembre 2009 Regione ha istituito la Rete Ecologica Regionale costituita dall'insieme dei siti della Rete Natura 2000, dalle aree protette e dalle aree di collegamento ecologico funzionali che risultino di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche.

INQUINAMENTO E RISCHI DI ATTIVITA' PRODUTTIVE

RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI	- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e smi (D. Lgs. 105/2015) - l.r. 10/2009 "Norme in materia di bonifica di siti contaminati" (in vigore dall'1/5/2009), - Anagrafe dei siti contaminati - Piano di Bonifica delle Aree Inquinate da bonificare, incorporato nel Piano di Gestione dei Rifiuti
QUADRO RISULTANTE	<u>Rischio industriale (D. Lgs. 105/2015)</u> Dai dati del geoportale della Regione Liguria risultano:  • 10 stabilimenti di Soglia Inferiore ex D.Lgs. 105/2015 (5 nella Prov. di Genova, 1 di Imperia, 1 di La Spezia e 3 di Savona) • 21 Soglia Superiore ex D.Lgs. 105/2015 (11 nella Prov. di Genova, 3 di La Spezia, 7 di Savona)  <u>Siti da bonificare (l.r. n° 10/2009)</u> L'anagrafe dei siti contaminati contiene 222 siti fra cui 89 hanno completato gli interventi fino alla certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza. I dati sono aggiornati al 30/09/2017. Per quanto riguarda la tipologia dei siti contaminati inseriti nell'Anagrafe si sono considerate le categorie più frequenti: aree su cui ricadono industrie attive o dismesse, punti vendita di carburanti attivi o dismessi e depositi carburanti, discariche dismesse o abusive e rilasci accidentali di sostanze pericolose.  Con il decreto ministeriale 468/01 "Programma nazionale di bonifica e di ripristino ambientale", per la Liguria sono individuate le seguenti aree industriali e altri siti ad alto rischio ambientale (ritenuti di interesse nazionale e per i quali è necessario prevedere interventi di bonifica, priorità, soggetti beneficiari e criteri di finanziamento:  1. Cengio e Saliceto in Val Bormida - impianti chimici e discariche (CES): è stata rilasciata la certificazione di fine lavori per le zone A2 e A4, mentre sono in via di conclusione nella zona A3. Per la zona A1 è stato appaltato ed è in corso di realizzazione l'intervento di confinamento dei rifiuti. Sono attualmente in corso una serie di studi e indagini per verificare la natura della contaminazione nelle acque sotterranee delle aree golenali verificatasi nel 2016 e trovarne una soluzione. Nel frattempo è emersa una ulteriore problematica ambientale in corrispondenza del piazzale posto tra la strada provinciale e la ferrovia a NE dell'ex stabilimento ACNA.   2. Pitelli (PIT) area portuale di La Spezia, impianti chimici, centrale elettrica, discarica l'azione della Regione, per il tramite dello svolgimento di specifiche Conferenze dei Servizi, procede regolarmente con l'approvazione di diversi interventi di messa in sicurezza/bonifica presentati di volta in volta dai soggetti obbligati. 3. Stoppani (COS) di Cogoleto - impianto per la produzione di bicromato di sodio e discarica: terminate le demolizioni di tutti gli edifici dell'ex stabilimento e sono quasi conclusi gli interventi di impermeabilizzazione delle aree. Continua l'attività di messa in sicurezza di emergenza attraverso l'emungimento ed il trattamento delle acque di falda e proseguono i monitoraggi su tutte le matrici ambientali a garanzia della adeguatezza degli interventi di MISE.

STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI

Rischio industriale

La Regione ha di recente organizzato un'anagrafe regionale degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti presenti sul territorio. Non sono state considerate le situazioni ad alta concentrazione di attività industriali soggette alla Disciplina Seveso, che potrebbero costituire un elemento di aggravio di rischio per la loro concentrazione localizzativa (effetto domino)

Nel territorio regionale solo i Piani Urbanistici dei Comuni di Genova e di Arenzano sono provvisti dell'Elaborato Tecnico RIR (Rischio di Incidenti Rilevanti), contenente l'accertamento delle condizioni di compatibilità delle previsioni urbanistiche, mentre sono in fase di VAS quelli dei Comuni di Busalla, Ronco Scrivia, Ceranesi, Cogoleto.

Siti da bonificare

Si evidenzia un costante decremento delle risorse finanziarie impegnati per la realizzazione di interventi di bonifica/messa in sicurezza comprensivi delle fasi di caratterizzazione e progettazione interventi Per contro tra il 2015 e il 2017 il numero di siti bonificati è aumentato significativamente nelle Province di Genova, Savona e La Spezia, mentre è rimasto sostanzialmente invariato per Imperia.

OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE

La Regione Liguria con DCR del 1/2018 ha integrato il Piano Regionale dei Rifiuti individuando i criteri di valutazione del rischio e definendo le priorità degli interventi di bonifica dei siti inquinati (Linea di Azione M25) sulla base di:

- rischio relativo;
- fattori aggravanti, quali (i) contaminazione nei pozzi a valle o nei corsi d'acqua, (ii) accertate criticità epidemiologiche, (iii) strutture con amianto friabile, (iv) rinvenimento di odori o vapori;
- fattori di priorità che sono attribuibili nel caso in cui il sito ricada (i) su aree di proprietà pubblica, (ii) all'interno di Sito di Interesse Regionale ex art. 3 l.r. n° 10/2009, "Norme in materia di bonifiche", (iii) in prossimità di scuola o asilo, (iv) all'interno di Area Naturale protetta (Parchi e SIC /ZSC)

	2012	2015	2017
Genova	26%	37%	35%
La Spezia	40%	41%	54%
Imperia	20%	60%	60%
Savona	29%	41%	44%

Il trend con il quale sono stati completati gli interventi di bonifica, si è mantenuto costante dal 2012, con un lieve flesso per la Provincia di Genova.

La percentuale di siti con iter di bonifica concluso (certificazione e conclusione del monitoraggio) è passata dal 30% del 2012 al 40% del 2015 per posizionarsi al 35% nel 2017.

TUTELA E GESTIONE DEL BOSCO

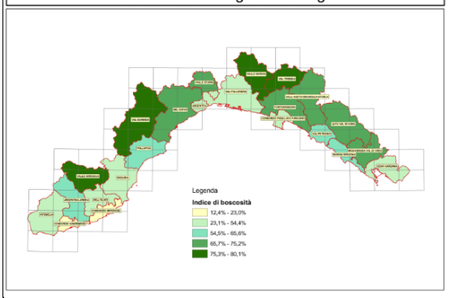
RIFERIMENTI NORMATIVI ED ELEMENTI CONOSCITIVI

- L.R. n.4/1999 Norme in materia di foreste
R.R. n.1/1999 Regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale
- Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2014-2020 (approvato dalla CE il 6 ottobre 2015)
- Programma Forestale Regionale (PFR), ex L.R. 4/1999, approvato con dgr n.1540/2015 (aggiornato con dgr n.1166/2017).

QUADRO RISULTANTE

Gestione del bosco

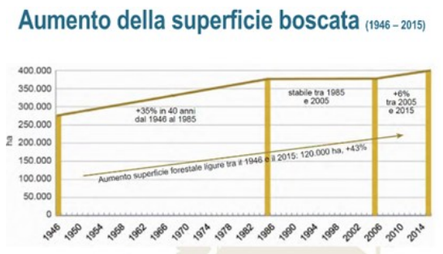
Indici di boscosità degli Enti Delegati



La Liguria è la regione italiana a più elevato indice d i boscosità: su una superficie totale di 542.024 ettari, il bosco ricopre 397.521 ettari cioè il 73,34% del territorio contro il 36,45% della media nazionale della superficie forestale (dati elaborati dall'INFC – anno 2015).

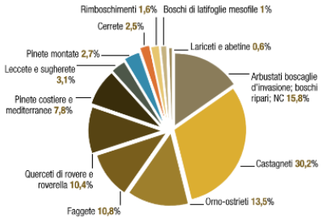
Il confronto tra i dati INFC 2005 e 2015 mostra un continuo aumento della superficie forestale ligure, che in 10 anni è passata dai 374.768 ha del 2005 ai 397.531 ha attuali: in dieci anni si è registrato un incremento della superficie a bosco di 22.763 ettari, pari al 4,20% in più rispetto all'anno 2005.

Il PFR riferisce che le foreste si sono espanse nell'ultimo decennio ad un ritmo annuale di circa 2.270 ha, quasi sempre a scapito delle aree agricole di collina e montagna, che hanno visto contrarsi la propria superficie a causa dell'abbandono di molte attività rurali.



Fonte dati: 1946 "Miniera verde", 1985 INF, 2005 INFC, 2015 INFC (dati preliminari di Fase 1)

Dai dati della Carta dei Tipi forestali aggiornati al 2013 si evince che i boschi prevalenti in Liguria sono i castagneti, che con 116.872 ha rappresentano il 30,2% della superficie forestale.



Le foreste di proprietà regionale si estendono per poco meno di 7.000 ettari distribuiti nelle quattro province Liguri:

Tabella riassuntiva

Denominazione foresta	Comuni interessati	Provincia	Superficie (ha.)	Comando Stazione CFS
MONTE CEPPO	Bajardo, Molini di Triora, Montalto Ligure	Imperia	1.021,5853	Bajardo
GERBONTE	Triora	Imperia	621,7948	Triora
TESTA D'ALPE	Rocchetta Nervina	Imperia	139,7260	Rocchetta Nervina
BARBOTTINA	Calizzano	Savona	244,2500	Calizzano
CADIBONA	Savona, Quiliano	Savona	220,1028	Vado Ligure
DEIVA	Sassello	Savona	797,8983	Sassello
TIGLIETO	Tiglieto, Masone, Campoligure	Genova	742,8807	Masone
LERONE	Arenzano, Cogoleto	Genova	1.637,8038	Arenzano
MONTE ZATTA	Borzonasca, Mezzanego	Genova	98,5030	Borzonasca
MONTE PENNA	S. Stefano d'Aveto	Genova	600,4794	S. Stefano d'Aveto
LE LAME	Rezzoaglio	Genova	283,0430	S. Stefano d'Aveto
LA FAME	Genova	Genova	4,3400	Genova
MONTE GOTTERO	Varese Ligure	La Spezia	478,0813	Varese Ligure
		Totale	6.890,4884	

Si tratta di 13 corpi boscati, alcuni piuttosto estesi ed altri di superficie più limitata, caratterizzati da una vegetazione assai varia: dalla faggeta al lariceto, dal castagneto all'abetina e al bosco misto.

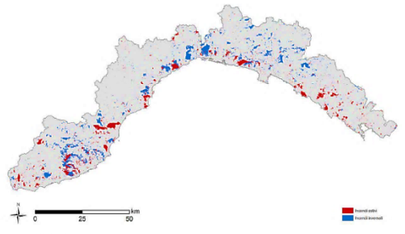


Figura 10.3: Perimetrazioni delle aree percorse dal fuoco. In blu gli incendi occorsi nella macrostagione invernale, in rosso gli incendi occorsi nella macrostagione estiva per il periodo 1997-2013.

Rischio incendi

Il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB Liguria) mette in evidenza come il fenomeno sia caratterizzato da due stagioni principali, la stagione estiva e la stagione invernale, separate da due brevi periodi (maggio-giugno, ottobre-novembre) in cui non si registra una particolare rilevanza del fenomeno.

Da sottolineare che il problema incendi boschivi è comunque presente per l'intero arco dell'anno, cosa che rende la situazione della Liguria pressoché unica a livello nazionale.

STATI DI PRESSIONE E CRITICITA' INDIVIDUATI

Gestione del bosco

Oggi il bosco in Liguria arriva ad occupare il 73% della superficie regionale, dato che fa della Liguria la regione più boscosa d'Italia rispetto alla propria superficie.

Il bosco in continuo aumento è da un lato un'eccezionale ricchezza e un'opportunità, ma se non viene gestito, può portare a serie problematiche (dissesto, incendi, aumento incontrollato di fauna selvatica).

Per quanto riguarda la proprietà dei boschi, è necessario rifarsi al dato dell'Inventario Forestale Nazionale del 1985 in quanto ultimo disponibile in relazione allo stato patrimoniale. Secondo tale fonte l'83% del patrimonio forestale ligure (il 92% dei cedui ed il 77% delle fustaie) è di proprietà privata e, di converso, solo il 17% fa capo ad enti pubblici, soprattutto Comuni. Si deve aggiungere che la proprietà privata è molto frammentata ed i numerosi proprietari sono in molti casi irreperibili.

I dati al 2012 riferiscono la seguente situazione:

- Mediamente, in Liguria, sono annualmente sottoposti al taglio circa 1.000 ettari di bosco cioè si agisce sullo 0,3% della superficie boscata totale
- Sì utilizza meno del 7% dell'incremento corrente annuo, quindi si lasciano in bosco oltre il 93% degli "interessi" maturati annualmente dal "capitale" forestale ligure
- Le imprese forestali iscritte alla Camera di Commercio sono 387
- Le imprese forestali cessate sono 44
- La media delle imprese iscritte nel periodo 2006-2012 era di 400 unità
- La media delle imprese cessate nel periodo 2006-2012 era di 22 unità
- Rispetto al 2012 si assiste ad un calo delle iscritte pari al 3,5% e un aumento delle cessate pari al 100%

Rischio incendi

Nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB Liguria) l'analisi della copertura del suolo effettuata per macro classi e riferita alla stagione estiva ed invernale, ha consentito di ottenere le mappe di pericolo stagionale. A livello regionale, nelle due stagioni considerate, si evidenzia che il 5% della superficie regionale è caratterizzata dal rischio più elevato.

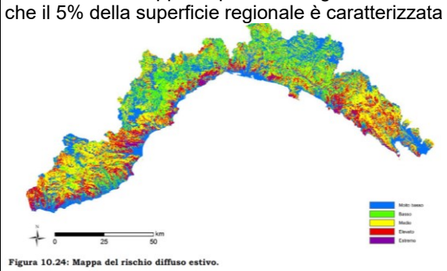


Figura 10.24: Mappa del rischio diffuso estivo.

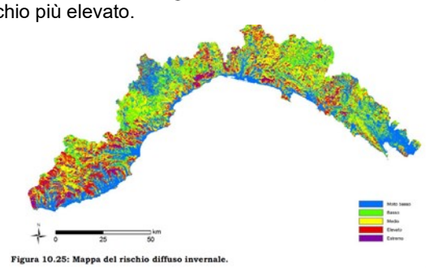


Figura 10.25: Mappa del rischio diffuso invernale.

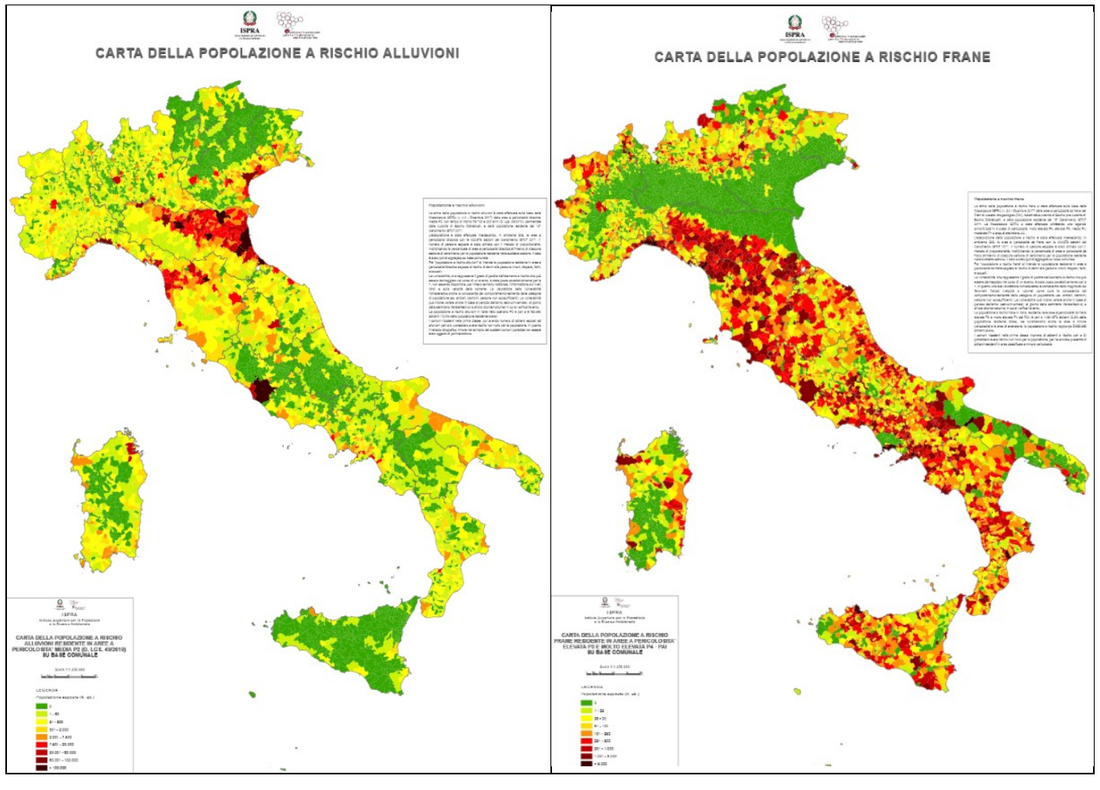
Le risorse regionali disponibili non risultano sufficienti a mitigare tutte le situazioni di rischio a livello regionale all'interno del periodo di validità del piano.

OBIETTIVI DI RISPOSTA E POLITICHE INTRAPRESE DALLA REGIONE	<u>Gestione del bosco</u> Per favorire la gestione attiva del territorio, la Regione mette in campo da tempo strategie e risorse. Alle rilevanti disponibilità recate dal Programma di Sviluppo Rurale (che saranno ancora incrementate nella prossima programmazione 2014/2020) è stato affiancato un nuovo quadro di disposizioni legislative corredate da apposite risorse regionali. In particolare, con la recente Legge regionale 11 Marzo 2014, n. 4 "Norme per il rilancio dell'agricoltura e della selvicoltura, per la salvaguardia del territorio rurale ed istituzione della banca regionale della terra", sono stati messi in campo una serie di strumenti preziosi per invertire la tendenza all'abbandono delle terre agricole e per favorire la gestione associata delle superfici forestali. Anche la Legge regionale 21 Novembre 2013, n. 36 "Disposizioni in materia di agricoltura sociale" porta importanti indicazioni per valorizzare la multifunzionalità delle attività agricole finalizzata anche allo sviluppo di interventi e servizi a carattere sociale. Possono infatti considerarsi un'opportunità di sviluppo locale: Agriturismo, Fattorie didattiche, Artigianato, la prima lavorazione dei prodotti agricoli, la trasformazione dei prodotti vegetali, la produzione di energia rinnovabile (Biogas, Biomassa, Energia elettrica da turbine a vento, Energia derivata da impianti alimentati da materie prime agricole), la selvicoltura (Utilizzo aree forestali con abbattimento, raccolta e produzione legna, Raccolta prodotti non legnosi, Servizi a supporto per la selvicoltura).

<u>Il tema trasversale: il dissesto idrogeologico e i cambiamenti climatici</u>

Dal Rapporto ISPRA 2018 "**Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicati del rischio**" risulta che in nove Regioni, tra le quali la Liguria, sono presenti comuni rischio idrogeologico con percentuali tra il 90% e il 100%. Nel mosaico della **pericolosità frana**, tra 2015-2017 le aree a rischio in Liguria sono aumentate del 0,3% con il 13,9% di superficie a rischio elevato e molto elevato. Genova risulta la provincia a maggior rischio, con quasi 460 kmq di superficie a elevata e molto elevata pericolosità, seguita da Imperia e Savona (circa 110) e La Spezia (circa 76 kmq).

Per quanto concerne la **pericolosità idraulica**, l'area a rischio medio è pari a 153,5 kmq, il 2,8% dell'intero territorio regionale (8,4% il dato nazionale). La provincia più esposta risulta La Spezia con il 5% di superficie a pericolosità elevata, 7,2% a pericolosità media e il 7,9% a bassa pericolosità, seguita da Savona, Genova e Imperia.



La Liguria risulta inoltre la regione con percentuale maggiore di **popolazione residente ed edifici a rischio** in quanto in aree a pericolosità da frana elevata mentre per quello che riguarda la pericolosità idraulica, risulta in terza posizione, rispettivamente con il 17,5% e il 17,8% di popolazione e famiglie a rischio.

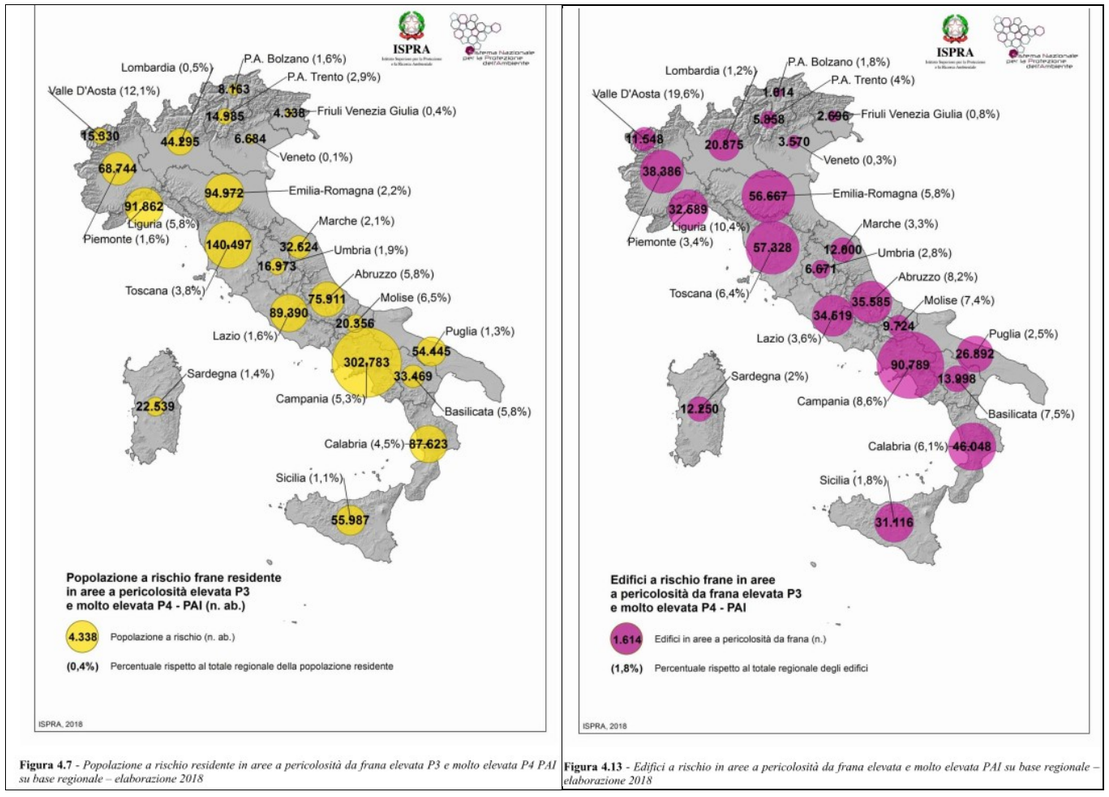


Figura 4.7 - *Popolazione a rischio residente in aree a pericolosità da frana elevata P3 e molto elevata P4 PAI su base regionale – elaborazione 2018*

Figura 4.13 - *Edifici a rischio in aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata PAI su base regionale – elaborazione 2018*

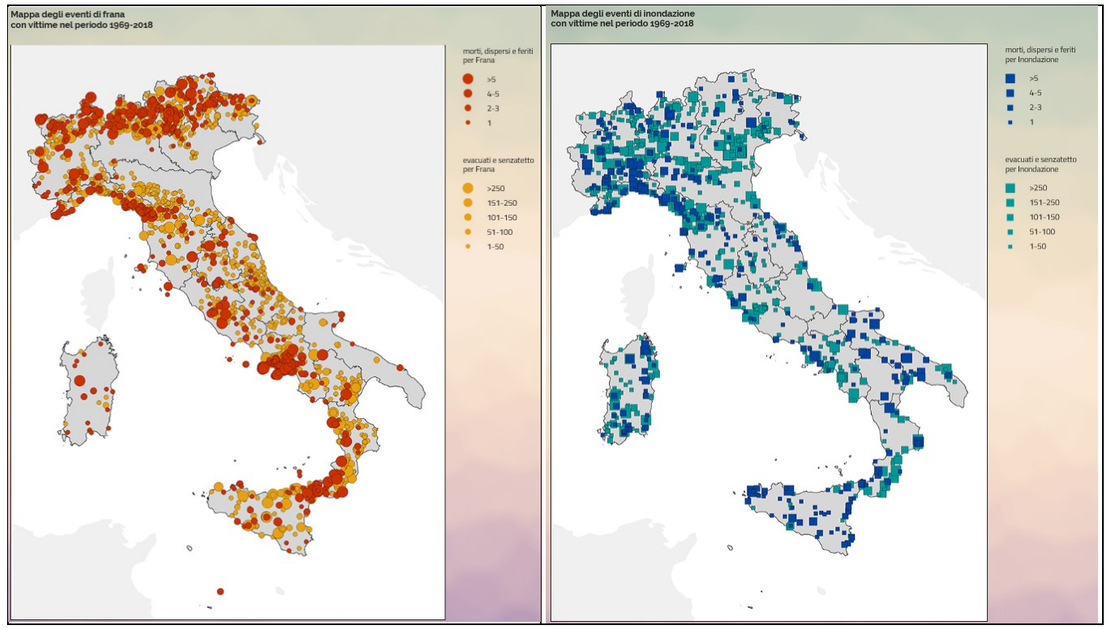
La Liguria non risulta tra quelle con il **maggior numero di edifici a rischio frana** ma a livello provinciale, insieme a Salerno, c'è Genova a ottenere questo primato: secondo l'Ispra 20.709 edifici sono a pericolosità elevata e molto elevata, il 17,5% del totale in provincia. Il 12,1% degli edifici liguri è invece a medio rischio idraulico (corrispondenti a 38.071 unità).

Le **industrie e servizi a rischio frane** in Liguria sono 4.875 (il 3,5%), ben 40.102 le unità a rischio idraulico (il 28,5%, una delle percentuali più alte d'Italia). Infine, dato sui beni culturali: quelli minacciati dal rischio frana sono il 6,1% (890), decisamente più numerosi quelli a medio rischio idraulico (3.712), il 25,3% del totale.

Le condizioni di rischio idrogeologico sono peraltro collegate a agli **effetti dei cambiamenti climatici** in atto e l'aumento locale dell'intensità delle precipitazioni e la loro concentrazione in determinati mesi stagionali sembra essere uno degli effetti più evidenti. Specifiche indagini hanno evidenziato per la Liguria una tendenza per gli ultimi decenni a una leggera riduzione della piovosità annuale e una significativa riduzione dei giorni piovosi, ma una **maggiore intensità di questi fenomeni**. Tale fenomeno comporta una maggiore incidenza degli eventi franosi, che per la presenza di **bacini idrografici generalmente piccoli e a risposta rapida**, possono essere soggetti a piene improvvise (**flash floods**).

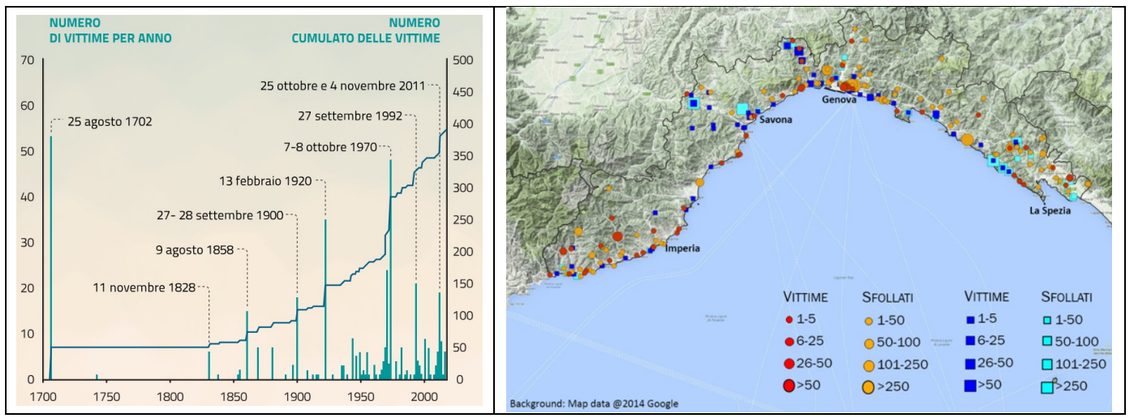
Il Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione Italiana da Frane e da Inondazioni - Primo Semestre 2019, realizzato dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del CNR, evidenzia che **l'intensificarsi di questi fenomeni fra il 1969 e il 2018 è particolarmente evidente per la Liguria**.

Una componente rilevante di tale fenomenologia è indubbiamente legato alla particolare conformazione fisica della Liguria che si colloca in una zona di confine tra clima alpino e Mediterraneo ed quindi è **sensibile ai cambiamenti climatici** come evidenziato dai frequenti fenomeni alluvionali e dagli eventi estremi (burrasche, temporali "autorigeneranti", mareggiate, ondate di caldo, siccità, ecc.).



Nel catalogo storico degli eventi geoidrologici che hanno causato danni diretti alla popolazione molte sono le informazioni su frane e inondazioni che hanno colpito il territorio ligure. Il primo evento censito risale al 1646, quando, nel territorio di Campo Ligure (GE). Da allora, fino al 30 settembre 2014 eventi geoidrologici che hanno causato danni alle persone si sono verificati in tutte e quattro le province liguri, causando almeno 284 morti, 10 dispersi e 100 feriti, in 245 località distribuite in 96 Comuni. In questo arco di tempo si sono succeduti **numerosi eventi** con **un forte impatto sulla popolazione**, molto estesi arealmente e con molte persone coinvolte, ma frequenti sono anche stati gli eventi con estensione territoriale ridotta con poche persone coinvolte e danni minori.

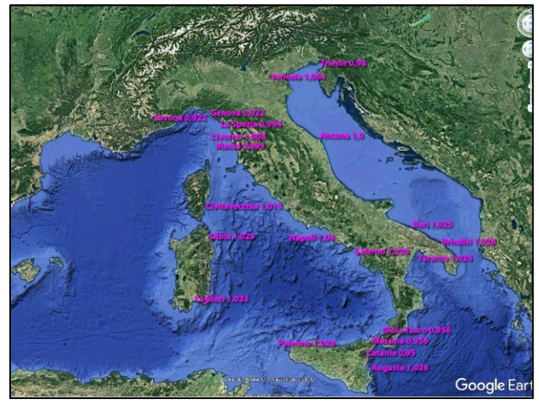
Il grafico realizzato da **Polaris** – Popolazione a rischio da frana e da inondazione in Italia gestito dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), illustra la **distribuzione temporale degli eventi con vittime** che hanno colpito la Liguria nel periodo 1700-2014.



Per quanto concerne le **inondazioni marine**, non esistono riferimenti normativi italiani antecedenti alla direttiva 60/2007 ed anche il patrimonio conoscitivo è limitato alle zone, quali l'alto adriatico, dove il fenomeno ha creato un interesse diretto per il fenomeno dell'ingressione marina in concomitanza **di eventi meteorologici avversi** che causano **innalzamenti anomali** del livello medio del mare.

Il Piano di Gestione delle Alluvioni, facendo riferimento alle analisi conoscitive del Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero, ha realizzato la "Mappatura della pericolosità da inondazione marina nelle aree costiere della Regione Liguria", un quadro conoscitivo per la pericolosità da inondazione marina con tempo di ritorno 50ennale e 100ennale per tutta la costa ligure. In generale, data la morfologia ligure, gli **areali inondabili dal mare sono limitati alle** aree di spiaggia ed interessano aree di retro spiaggia abitate solo per porzioni limitate.

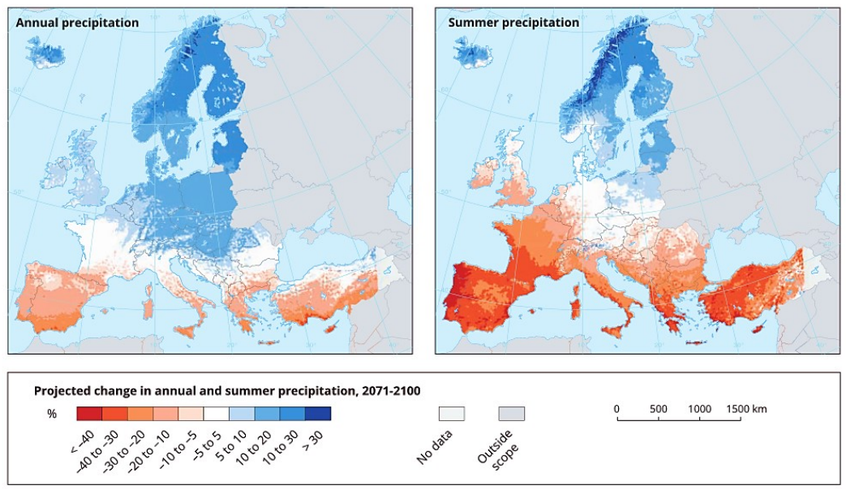
Nello studio **Enea** 2019 "Innalzamento del Mar Mediterraneo in Italia-Aree costiere e porti a rischio inondazione al 2100" è stato evidenziato come ***l'innalzamento del mare lungo le coste italiane*** *è stimato tra 0,94 e 1,035 metri (modello cautelativo) e tra 1,31 metri e 1,45 metri (su base meno prudenziale). A questi valori bisogna aggiungere il cosiddetto storm surge, ossia la coesistenza di bassa pressione, onde e vento, variabile da zona a zona, che in particolari condizioni determina un* ***aumento del livello del mare rispetto al litorale di circa 1 metro****.*



L'effetto dell'**innalzamento del mare sarà particolarmente evidente sui porti italiani,** che in particolari condizioni potrebbe determinare un aumento del livello del mare rispetto al litorale di circa 1 metro al 2100 (per Genova è prospettato un sollevamento del livello del mare di 0,922 m fino a 1,922 m con l'effetto storm surge, mentre per il porto di La Spezia da 0,994 a 1,994).

Dall'ultimo rapporto dell'**Agenzia Europea per l'Ambiente** (EEA) "State and Outlook of the Environment Report - SOER 2020" emerge che nonostante le politiche climatiche e ambientali promosse dagli stati europei negli ultimi decenni, il nostro continente deve affrontare **questioni di grande portata**, tra le quali l'impatto del cambiamento climatico e rischi ambientali per la salute e il benessere. Tendenze globali, "Il rapporto della EEA è indubbiamente preoccupante. In particolare si evidenzia come le proiezioni 2071/2100 sull'intensità delle precipitazioni nel periodo invernale/estivo mostrino uno **scenario piuttosto preoccupante per l'Italia**, come per tutto il Mediterraneo, con **fenomeni particolarmente evidenti nel periodo estivo**.

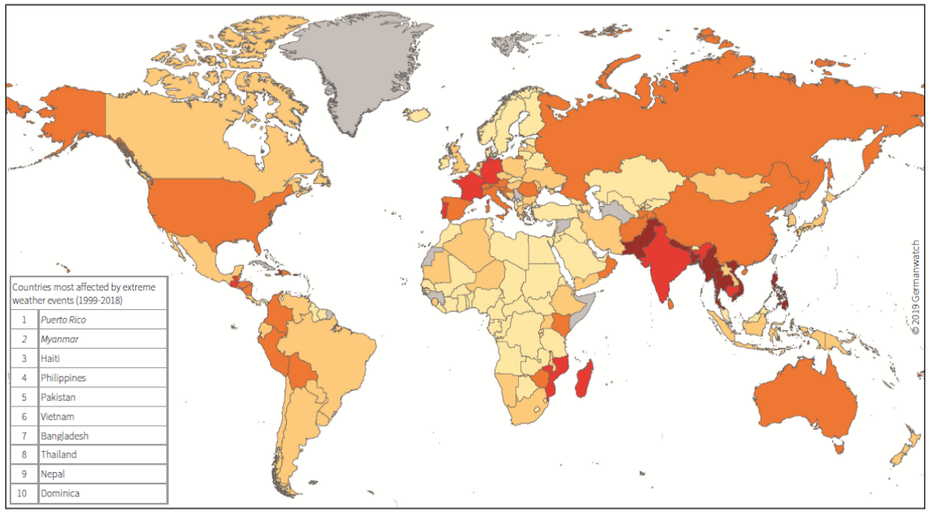
MAP 7.2 **Projected changes in annual and summer precipitation**



Note: Projected changes in annual (left) and summer (right) precipitation (%) in the period 2071-2100 compared with the baseline period 1971-2000 for the forcing scenario RCP 8.5, which corresponds to a high-emissions scenario, based on the average of a multi-model ensemble of regional climate models.

Source: EEA (2017e), based on Euro-Cordex data.

Va peraltro considerata l'estrema criticità presente già nello scenario attuale, come delineato dal rapporto "**Climate Risk Index 2020",** lo studio annuale ad opera di Germanwatch che calcola in quale misura i paesi del mondo sono stati colpiti da eventi climatici estremi (tempeste, inondazioni, ondate di calore, ecc.), classificandoli in base alla loro vulnerabilità a tali eventi.



L'Italia si classifica al 21esimo posto nel mondo per impatti da eventi climatici estremi nel 2018: tale dato tiene conto in particolare delle perdite di milioni di dollari (per persona) per cui l'Italia si classifica **all'ottavo posto nel mondo per morti** e al **28simo posto nel mondo per perdite (di unità) del PIL** e quindi complessivamente si classifica **27simo posto nel mondo**.

Guardando all'ultimo decennio (1999-2018), **l'Italia risulta al 26esimo posto**, 18esima per perdite di milioni di dollari e sesta per morti.

Global Climate Risk Index 2020 GERMANWATCH

CRI Rank	Country	CRI score	Fatalities 1999-2018 (Rank)	Fatalities per 100 000 inhabitants 1999-2018 (Rank)	Losses in million US$ (PPP) 1999-2018 (Rank)	Losses per unit GDP in % 1999-2018 (Rank)
24	**Islamic Republic of Afghanistan**	41.83	13	14	82	64
83	**Islamic Republic of Iran**	79.00	42	113	22	92
139	**Israel**	120.50	111	124	90	137
26	**Italy**	43.67	6	9	18	110

Gli studi scientifici realizzati sulle conseguenze dei cambiamenti climatici sul benessere umano (si veda a tal proposito il rapporto dell'Agenzia europea per l'ambiente "**Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe**"), evidenziano la situazione allarmante dei centri urbani, dove vive la maggior parte della popolazione, e colpiscono soprattutto le fasce più deboli, quelle più povere, gli anziani soli, gli immigrati, le persone con condizioni abitative precarie e malati cronici.

Nel rapporto **Cambiamenti ambientali globali e salute** dell'Istituto Superiore di Sanità, che contiene contributi nell'ambito delle attività di ricerca sul tema dei cambiamenti ambientali globali e in particolare dei cambiamenti climatici, si analizzano le connessioni tra salute, **cambiamenti climatici** e **servizi ecosistemici**, utili per poi individuare possibili soluzioni. I

I rapporto evidenzia infatti come gli ecosistemi possono essere considerati uno **strumento di studio, preventivo**, della salute ambientale e umana, finalizzato a contrastare i cambiamenti ambientali globali. Allo stesso tempo, la **protezione e il ripristino degli ecosistemi** possono aiutare a **migliorare la resilienza delle popolazioni** locali contro il disastro climatico.

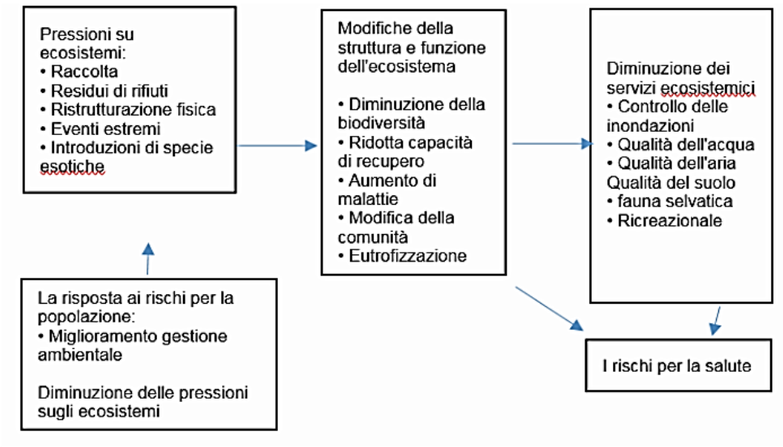


Figura 1. Collegamento tra pressioni derivanti dalle attività umane, modifiche dell'ecosistema e degrado dell'ecosistema e salute umana

Le conclusioni a cui arriva l'Istituto superiore vedono l'assoluta necessità di misure innovative in grado di contrastare gli effetti negativi dell'impatto antropico sul benessere umano ed ambientale per così proteggere e prevenire la salute globale.

2.5 ESITO DELLE ANALISI CONOSCITIVE

Lo scenario di riferimento: i fenomeni emergenti

Da quanto emerso dalle analisi precedenti si possono riconoscere alcuni **fenomeni emergenti** in quanto **caratteristici e "fisiologici**" per la natura del territorio, ma anche in quanto condizioni di **criticità e di fragilità** sistemica, che richiedono **interventi tempestivi ed efficaci**, sui quali, quindi, il PTR intende concentrare una particolare attenzione:

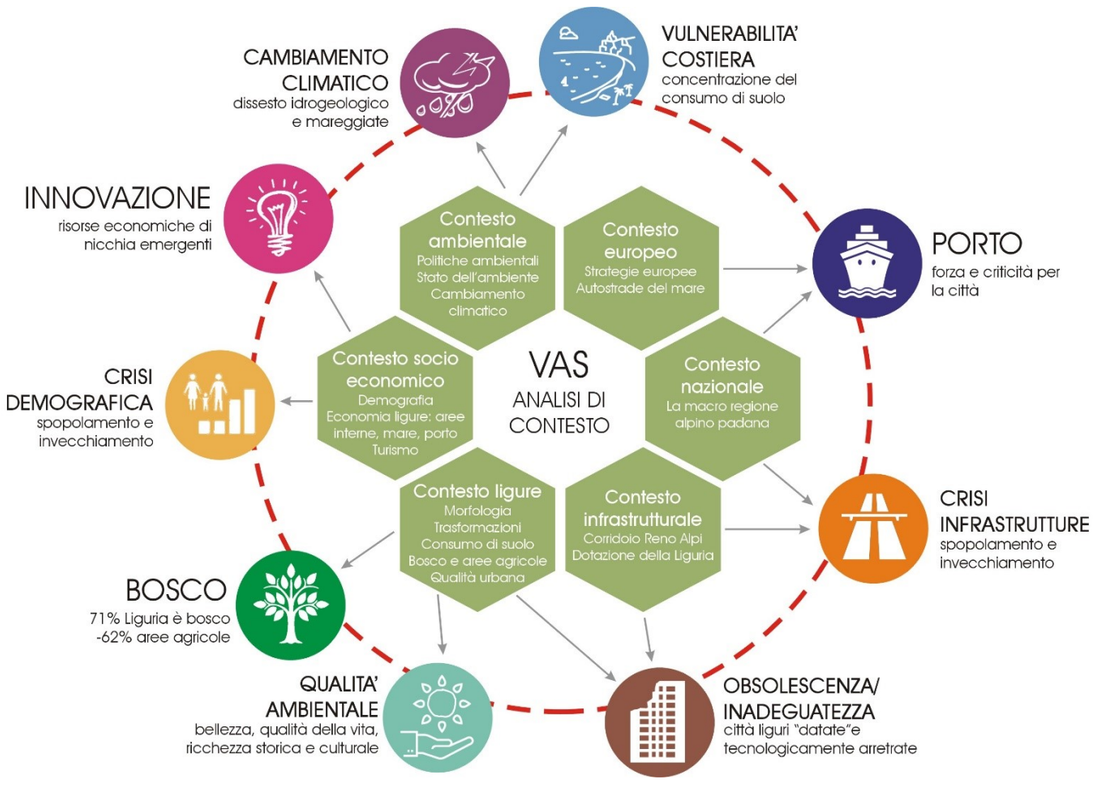
1. **Erosione dello spazio rurale: abbandono delle attività agrarie e avanzamento del bosco**
   E' un fenomeno che ha caratterizzato a livello nazionale in modo diffuso molte aree periurbane per effetto di espansione edilizia, tuttavia in molte ricerche sul "consumo di suolo" non viene restituita appieno la caratterizzazione dell'occupazione e dell'impermeabilizzazione del territorio agricolo.
   Accanto ad interventi non strettamente edificatori quanto di artificializzazione del suolo (parcheggi, viabilità, aree di stoccaggio e movimentazione merci, sistemazioni d'area) si assiste ad un fenomeno che **interessa soprattutto le aree interne**.
   Il fenomeno delle trasformazione delle aree agricole sono noti: la Liguria è la regione che presenta il più basso rapporto di aree agricole per abitante, sia misurata come SAU che come uso effettivo del suolo, ed è la regione che le sta perdendo più rapidamente,
2. **Degrado urbano e carenze funzionali dell'assetto insediativo**
   Un aspetto particolarmente significativo è dato quindi dalla **vetustà del patrimonio abitativo ligure**: oltre il 40% del milione di abitazioni presente in Liguria è stato realizzato nei primi decenni del secondo dopoguerra, ma le elaborazioni prodotte mettono a fuoco tre ulteriori problemi specifici delle aree urbane:
   - 19% delle aree artificiali nelle aree urbanizzate (comprensive delle aree produttive) risulta ricadere in zone a rischio elevato o molto elevato per frane o esondazioni;
   - rapporto tra le aree urbanizzate e le attività a rischio di incidente rilevante è molto significativo;
   - rapporto delle aree urbanizzate con l'autostrada costituisce fonte di degrado benchè possa costituire anche una opportunità di riqualificazione di parti periferiche di città tematizzabili come porte urbane.
3. **Produzione edilizia concentrata nella fascia costiera**
   Come è noto il tema è oggetto di un monitoraggio a livello nazionale da parte del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente (SNPA) in particolare i dati riferiti al 2018 (contenuti nel Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2019") ci dicono che il **suolo consumato** complessivamente in Liguria fino ad oggi si assesta su un livello di poco superiore alla media nazionale e

localizzato soprattutto nella fascia costiera (48,2 è la percentuale di suolo consumato entro i 300 metri dalla costa) e nei fondovalle. Il territorio di confine fra terra e mare risulta quindi il più fragile ed anche quello più soggetto all'azione dell'uomo.

Dalle considerazioni fin qui rappresentate emergono inoltre **processi evolutivi** e **macro-tendenze socio-demografiche ed ambientali,** che per la loro rilevanza condizionano lo sviluppo territoriale, quali:

- La **crisi demografica** in atto e tendenziale in termini di perdita di abitanti e di invecchiamento;
- L'**abbandono delle pratiche agricole** e la conseguente inarrestabile **avanzata del bosco**;
- L'**obsolescenza del patrimonio abitativo** con particolare riferimento alle **prestazioni** tecnologiche ed energetiche;
- L'**inadeguatezza della dotazione dei servizi** e dell'**apparato infrastrutturale** che minano in prospettiva la competitività del sistema Liguria;
- La domanda di **innovazione**, di **connettività**, di **razionalità** e di **multi-funzionalità**;
- La forte pressione insediativa esercitata sulla **costa** a fronte di un **entroterra** sempre più marginalizzato;
- I **mutamenti climatici** in atto che tendono a evidenziare progressivamente alcune elementi di fragilità dell'assetto territoriale;

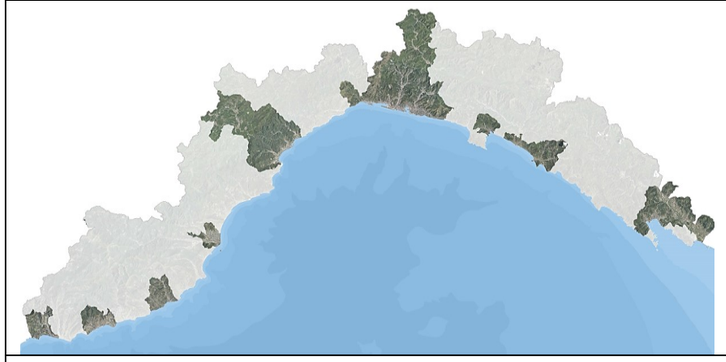
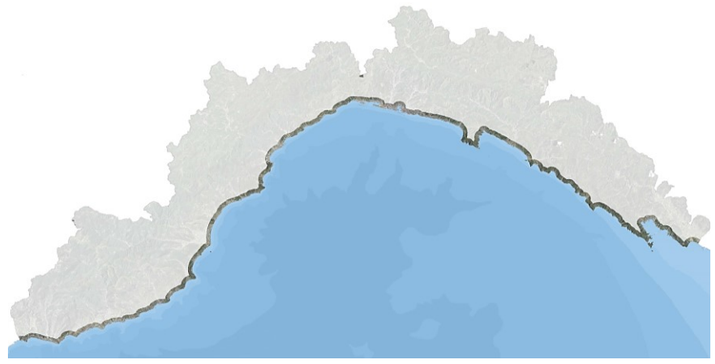
Il complesso delle analisi conoscitive effettuate ha consentito di individuare quindi i **temi di pianificazione** sui quali il PTR intende concentrare la sua azione:



L'interpretazione dei fenomeni emergenti secondo sistemi territoriali

La risultante dell'analisi del territorio regionale come frutto dell'insieme dei fattori geografici, naturali, ecologici, storici, sociali e dei fenomeni emergenti, rende ben distinguibili tre **sistemi territoriali** articolati in **costa**, **città** ed **entroterra**.

L'individuazione di ciascun sistema territoriale con le relative reciproche interrelazioni, oltre che su base teorica, è anche frutto di un'operazione di **confronto e ascolto continuo** con le amministrazioni locali, il settore tecnico e gli operatori economici, corrispondendo quindi anche ad un'**interpretazione del territorio** in termini di risorse disponibili, funzioni prevalenti, relazioni spaziali, criticità e ruoli significativi. A **livello cartografico**, quindi:

	E' stato identificato il perimetro dell'**entroterra**, la cui definizione deriva da una rielaborazione dei **Comuni montani** individuati nel Regolamento Regionale n. 2 del 2017, sul quale applicare in prima battuta la **sostituzione delle indicazioni dell'assetto insediativo del PTCP con quelle del PTR.**
	Per quanto riguarda le **città** sono stati identificati i "sistemi" che costituiscono le città liguri: i **capoluoghi**, a cui corrisponde il comune capoluogo insieme ai **territori che gravitano su di esso**, le **conurbazioni costiere** e le **valli urbane**, sostanzialmente corrispondenti alla "Città dello Scrivia" e alla "Città delle Bormide".
	La **costa** nel PTR è trattata anche cartograficamente **come segno fisico**: è un tratto continuo che comprende tutto l'arco ligure per una fascia di **300m dalla linea di battigia**, indipendentemente dalla perimetrazione delle città. Si tratta infatti di un bene vitale per la nostra regione che oggi è fortemente a rischio e **soggetto alla pressione** degli effetti del cambiamento climatico e che deve essere prioritariamente "curato" come sistema complessivo, a prescindere dall'uso o dalla qualificazione dei diversi tratti.

Rispetto a tali ripartizioni territoriali il PTR **non propone** una disciplina associata ad **una zonizzazione classica** del territorio ma piuttosto definisce la **linea di azione** per i diversi tipi di territorio che la Liguria esprime.

Come detto, infatti, il PTR non si pone come Piano determinista, per questo le perimetrazioni cartografiche sopra descritte non comprendono la totalità del territorio regionale.

Come anche ulteriormente specificato nello **schema delle Norme** e in accordo con l'approccio **flessibile e strategico** del Piano, i territori non compresi nelle perimetrazioni potranno recepire le indicazioni del PTR sulla città o sull'entroterra laddove le stesse siano pertinenti al territorio di riferimento.

2.6 ANALISI SWOT

Si propone, nelle tabelle che seguono, l'analisi **SWOT** riferita ai **tre sistemi territoriali** Liguria interna, città e costa**,** che potrà essere opportunamente arricchita e precisata nel Rapporto Ambientale grazie anche ai contributi che perverranno nella fase della consultazione ex art. 8 della l.r. n. 32/2012 e smi e dalle Conferenze di Pianificazione previste dall'artt. 6 e 14 bis della l.r. n. 36/97 e smi.

LIGURIA INTERNA

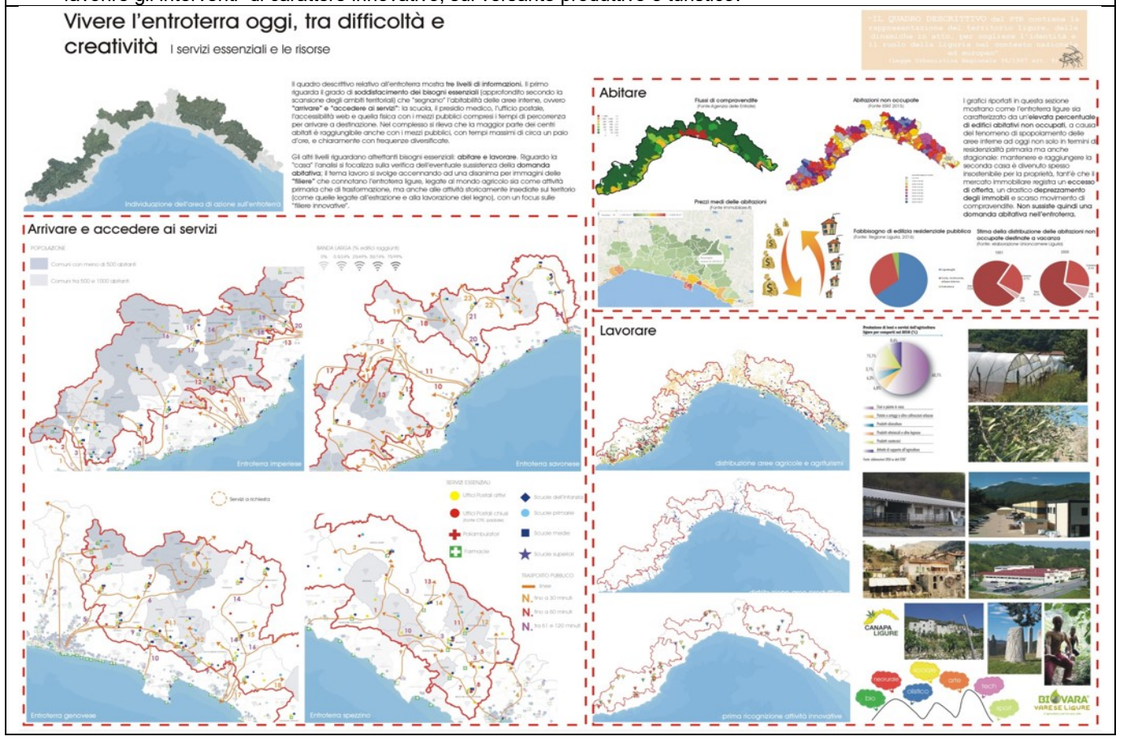
- L'entroterra ligure esprime una grande varietà di **valori** in quanto è ricco di storia, paesaggi, cultura artigianale ed enogastronomica e dispone di un'offerta abitativa monofamiliare non disponibile nelle aree urbane e costiere; tra i valori il Piano mette in evidenza, da girare in opportunità, la presenza di attività "alternative", innovative e sperimentali che stanno "germogliando" in modo sparso nel nostro entroterra: ad es. i "neo-rurali", giovani che tornano alla terra con un bagaglio di conoscenze tecniche e intellettuali, o chi "converte" spazi e attività tradizionali in esperienze innovative (ad es. nuovi prodotti da lavorazioni agricole tradizionali, attività artistiche e culturali, olistiche o sportive).

- La sua massima **debolezza** è che un territorio difficile da vivere perché presenta carenze nei collegamenti e nella dotazione dei servizi ed è fragile dal punto di vista idrogeologico. La produttività dei terreni agricoli è molto limitata, così come è scarsa la sua redditività. Si assiste da anni ad un inesorabile effetto di abbandono della Liguria interna e di un'accentuazione di fenomeni di pendolarismo verso i centri urbani;

L'entroterra **rischia** di perdere irreversibilmente qualsiasi forma di attrattiva residenziale e di investimento, e di aumentare il degrado del patrimonio edilizio e del territorio con perdita di identità, pratiche costruttive tradizionali, conoscenze e sapere locale;

Le **opportunità** si traducono nel creare le condizioni per favorire la residenzialità stabile, il recupero delle attività agricole e iniziative innovative con offerta di spazi e condizioni non disponibili in altri contesti regionali, e quindi:

- ✓ valorizzare le capacità e le competenze delle comunità locali per la gestione del territorio interno;
- ✓ individuare una serie di interventi, nelle filiere del lavoro, delle dotazioni pubbliche e delle infrastrutture ammissibili "sempre";
- ✓ favorire gli interventi di carattere innovativo, sul versante produttivo e turistico.



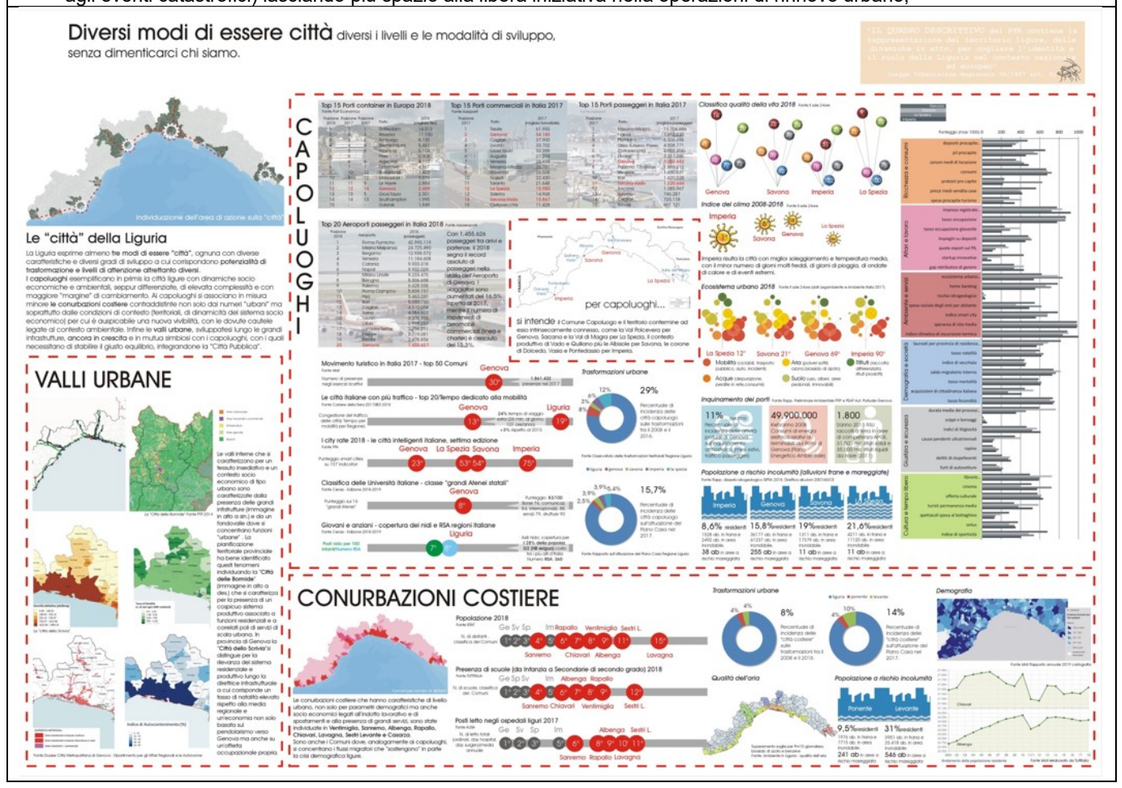
SISTEMA DELLE CITTÀ E DELLE INFRASTRUTTURE

- Le città liguri presentano una grande **valore** in termini di servizi qualificati e di livello territoriale, di capacità di produzione di beni e lavoro, di offerta residenziale, tenuto consto che nei quattro capoluoghi vive circa la metà dei liguri;

- La vivibilità nei centri urbani liguri è condizionata da diversi fattori di **debolezza**: perdita/indebolimento dell'identità storica per i fenomeni di conurbazione, degrado aree periferiche e collinari, patrimonio abitativo inadeguato dal punto di vista tecnico, funzionale e energetico presenza di funzioni conflittuali in ambito urbano, mobilità difficoltosa, carenza di parcheggi ed in particolare quelli di interscambio modale, bassa dotazione di verde urbano;

- Il **rischio** è che senza un intervento rapido ed efficace l'immagine delle aree edificate sia destinata a degenerare e degradare ulteriormente, tenuto anche conto della crisi economica, degli eventi calamitosi degli ultimi anni e delle criticità infrastrutturali che pesano sul contesto economico locale e scoraggiano gli investimenti sul nostro territorio;
Non possono quindi prodursi **opportunità** di rilancio delle aree urbane senza che si realizzino:

- ✓ L'evoluzione del sistema delle infrastrutture stradali, ferroviarie, portuali e aeroportuali anche attraverso il potenziamento, la compatibilità ambientale e l'innovazione tecnologica (elettrificazione dei porti, autostrade – anche – come infrastrutture energetiche, ecc.);
- ✓ L'affermazione del ruolo della città pubblica (nella doppia dimensione del sistema dei servizi e del nocciolo di resistenza agli eventi catastrofici) lasciando più spazio alla libera iniziativa nella operazioni di rinnovo urbano;



LINEA DI COSTA

- La costa ligure racchiude in sé una buona parte dei **valori** della Liguria: è una linea storica, di movimento, di interscambio con il mondo, costituisce il "biglietto da visita" della regione e rappresenta una grande attrattiva turistica: Inoltre l'economia del mare rappresenta il 9% del Pil complessivo regionale;

- La sua **debolezza** sta nel fatto che costituisce la porzione più delicata del territorio per i noti fenomeni di concentrazione edilizia caratterizzata da uno stock abitativo in via di rapido invecchiamento e di uscita progressiva dal mercato anche per le minacce che derivano dai cambiamenti climatici e dall'intensificarsi di fenomeni meteomarini devastanti. Ma oltre che delicata anche più difficile, perché è quella in cui più è radicata la riproposizione di un modello insediativo in declino;

- I **rischi** nel caso non si operasse un cambio di tendenza sono la presenza di popolazione, costruzioni e infrastrutture esposte al rischio idrogeologico e marino, la permanenza di un modello inefficiente di gestione dei servizi e delle risorse, l'accrescimento delle difficoltà di assicurare livelli di qualità manutentiva nel patrimonio immobiliare pubblico e dei servizi, l'affermazione di una tipologia di turismo sempre più stagionalizzato;

- Le linee che indica il Piano come **opportunità** di sviluppo sostenibile si concretizzano in:
  - ✓ restituire alla costa la capacità di resistenza ai mutamenti climatici e una attrattività turistica capace di innescare fenomeni di rinnovamento dei centri costieri;
  - ✓ alleggerire la pressione sulla costa;
  - ✓ innescare azioni diffuse per recuperare la naturalità e la qualità;
  - ✓ impostare azioni per la creazione e la promozione di modalità alternative, non invasive, di fruizione delle zone costiere (pista ciclabile, valorizzazione dei tracciati dell'Aurelia, ecc.)



3. CARATTERISTICHE DEL PIANO

3.1 LE STRATEGIE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

Sviluppo Sostenibile

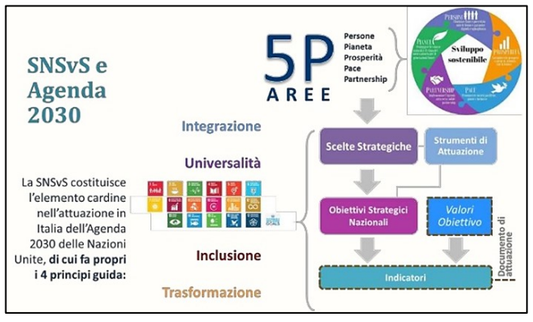
L'esigenza di perseguire la crescita economica, lo sviluppo umano e sociale, la qualità della vita e la salvaguardia del pianeta in un'ottica di bilanciamento reciproco, si è rafforzata in Europa in un arco temporale piuttosto lungo dalla pubblicazione del **Rapporto Brundtland** in poi.

La più recente formulazione di tale strategia è stata espressa 25 settembre 2015 nell'ambito delle Nazioni Unite i leader mondiali hanno adottato un nuovo quadro globale per lo sviluppo sostenibile, l'**Agenda 2030**, volto al perseguimento di 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (**OSS/SDGs, Sustainable Development Goals**), articolati in 169 sotto-obiettivi:

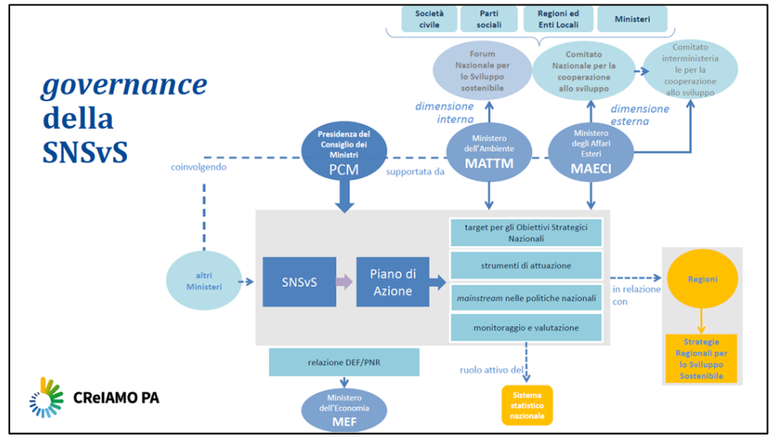


In Italia il percorso di definizione di una **Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSvS**), si è concretata con un documento nel dicembre 2017 avente l'obiettivo di indirizzare le politiche, i programmi e gli interventi in sintonia con i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: **Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership**.



Una sesta area è dedicata ai cosiddetti **vettori per la sostenibilità**, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali. Il documento propone in modo sintetico una visione per un nuovo **modello economico circolare**, a basse emissioni di CO_2, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

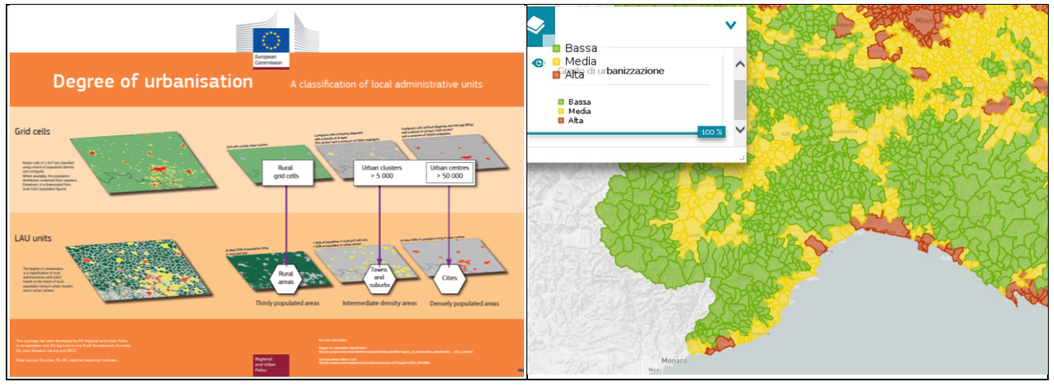


In particolare si evidenzia come la strategia nazionale abbia ricondotto ad obiettivo unificato il tema della resilienza e della tutela del paesaggio ("***creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali***") che, in particolare, mira a:

- Prevenire i **rischi naturali e antropici** e rafforzare le capacità di **resilienza** di comunità e territori
- Assicurare elevate **prestazioni ambientali** di edifici, infrastrutture e spazi aperti
- Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la **sostenibilità delle connessioni**
- Garantire il ripristino e la **deframmentazione degli ecosistemi** e favorire le **connessioni ecologiche** urbano/rurali
- Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei **territori**, dei **paesaggi** e del **patrimonio culturale**

Con la finalità di sviluppare l'obiettivo 11 dell'Agenda 2030 dell'ONU "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili", ed individuare obiettivi quantitativi e misurabili da parte dei cittadini su cui orientare l'azione di governo e degli altri attori urbani nasce nel 2018 l'**Agenda Urbana per lo Sviluppo Sostenibile.** Il documento propone un programma basato sugli SDGs, adotta gli **indicatori Eurostat** sul grado di urbanizzazione (Degree of urbanisation - DEGURBA), e lega i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 ai 12 temi prioritari dell'Agenda urbana per l'Unione Europea.

Dal 2011, infatti, Eurostat classifica i comuni secondo tre **gradi di urbanizzazione** – alta, media e bassa – ricorrendo ad un nuovo strumento basato sulla densità demografica e il numero di abitanti valutati entro griglie regolari con celle di un chilometro quadrato.



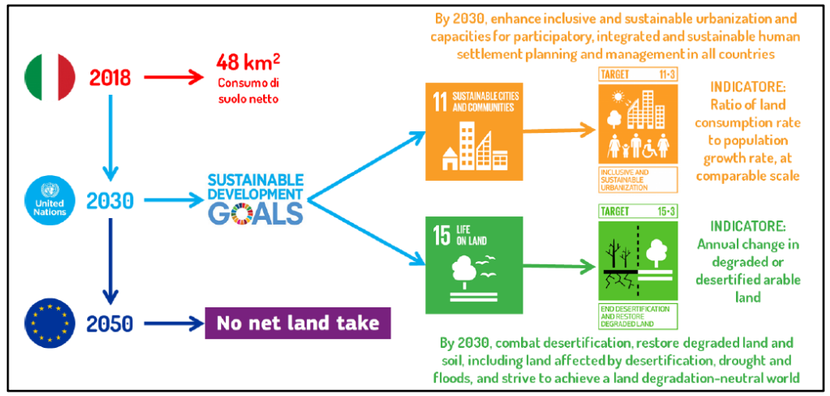
Consumo di suolo ed uso efficiente delle risorse

L'**uso del suolo** è definito dalla **direttiva 2007/2/CE** come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo). Il consumo di suolo netto è valutato attraverso il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici agricole, naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro.

L'obiettivo dell'azzeramento del consumo di suolo è stato definito a livello europeo già con la **Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006 (COM(2006)231 def** ma più di recente rafforzato dal Parlamento Europeo con l'approvazione del **7° PAA – Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 - Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta**.

In sintesi, gli obiettivi da raggiungere sono:

- **azzeramento del consumo di suolo** netto entro il 2050 (Parlamento europeo e Consiglio, 2013);
- **protezione adeguata del suolo** anche con l'adozione di obiettivi relativi al suolo in quanto risorsa essenziale del capitale naturale entro il 2020 (Parlamento europeo e Consiglio, 2013);
- **allineamento del consumo alla crescita demografica** reale entro il 2030 (UN, 2015);
- **bilancio non negativo del degrado** del territorio entro il 2030 (UN, 2015).



L'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite del 2015, ha definito gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (**Sustainable Development Goals - SDGs**) da raggiungere entro il 2030indicando, tra gli altri, alcuni target di particolare interesse per il territorio e per il suolo, da integrare nei programmi nazionali a breve e medio termine:

- assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica;
- assicurare l'accesso universale a spazi verdi e spazi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili;
- raggiungere un *land degradation neutral world*, quale elemento essenziale per mantenere le funzioni e i servizi ecosistemici.

L'**impermeabilizzazione del suolo**, ovvero la copertura permanente di parte del terreno e del relativo suolo con materiali artificiali (quali asfalto o calcestruzzo) per la costruzione, ad esempio, di edifici e strade, rappresenta la principale causa di **degrado del suolo** perché ne determina la perdita totale o una compromissione permanente della sua funzionalità ecosistemica, il suo ruolo nel ciclo degli elementi nutritivi, nonché la perdita delle capacità di mitigazione degli **effetti termici locali**.

L'impermeabilizzazione del suolo contribuisce inoltre ad acuire il rischio di inondazioni, gli effetti dei cambiamenti climatici e comportando spesso anche una progressiva e sistematica **distruzione del paesaggio**, soprattutto rurale.

Per tali motivi la Commissione ha ritenuto utile rafforzare l'obiettivo dell'utilizzo sostenibile del suolo pubblicando nel 2012 le **Linee guida per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo (SWD(2012 101 final/2)**. L'approccio indicato per il contenimento del consumo del suolo e dei suoi impatti è quello di attuare politiche e azioni finalizzate a limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo.

Rischi naturali, effetti dei cambiamenti climatici e resilienza

Ormai sono evidenti gli effetti dei cambiamenti climatici: eventi meteorologici estremi, inondazioni, siccità, ondate di calore, ed in particolare le proiezioni future del**l'IPCC (2007; 2013)** prevedono per la regione Mediterranea un innalzamento delle temperature e una contemporanea contrazione delle precipitazioni (specie nel periodo estivo), inducendo un effetto di estremizzazione dei caratteri tipici del clima.

In risposta a questi pericoli, già nel 1992, la comunità internazionale ha adottato la **Convenzione quadro delle Nazioni Unite** sui cambiamenti climatici, ma è nel 1997 che è stato siglato il **Protocollo di Kyoto**, in virtù del quale i Paesi industrializzati si sono impegnati ad adottare obiettivi quantificati di riduzione delle emissioni per contrastare il riscaldamento climatico.In particolare l'obiettivo del Protocollo di Kyoto è quello di controllare le emissioni antropiche di tali emissioni di gas, ossia il biossido di carbonio (CO_2), il metano (CH_4), il protossido di azoto (N_2O) nonché le sostanze sintetiche come gli idrocarburi fluorati (HFC), gli idrocarburi, i perfluorati (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF_6).

La **Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici COM(2013) 216 final** è stata approvata ufficialmente dalla Commissione europea con una presentazione pubblica alle istituzioni e alla comunità scientifica il 16 aprile 2013 a Bruxelles, con l'obiettivo di rendere l'Europa più resiliente ai fenomeni climatici focalizzandosi su otto azioni intese a conseguire tre obiettivi specifici:

1. rendere più resilienti i Paesi, le regioni e le città dell'Ue;
2. migliorare la conoscenza per prendere decisioni più consapevoli in materia di adattamento;
3. aumentare la resilienza di settori fondamentali più vulnerabili e le politiche dell'Ue.

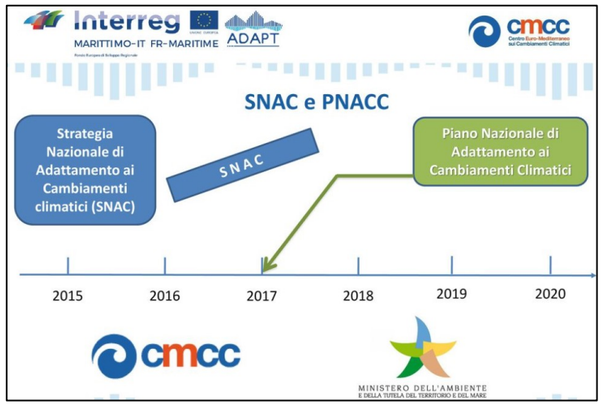
L'adozione nel 2013 della "**Strategia europea di Adattamento al Cambiamento Climatico**" ha dato l'impulso ai Paesi europei a dotarsi di una Strategia nazionale in materia. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 giugno 2015, è stata del approvata la **Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC)**, con l'obiettivo di definire come affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, comprese le variazioni climatiche e gli eventi meteo-climatici estremi e individuare un set di azioni e indirizzi finalizzati a:

- ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici,
- proteggere la salute e il benessere e i beni della popolazione,
- preservare il patrimonio naturale, mantenere o migliorare la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici.

Successivamente alla SNAC, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha intrapreso il percorso di predisposizione del **Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)** per dare impulso all'attuazione della SNAC, che è stato sottoposto alla consultazione dei livelli amministrativi regionali e locali ma il cui iter non si è concluso.

La finalità principale del PNACC è di **contenere la vulnerabilità** dei sistemi naturali, sociali ed economici rispetto agli impatti dei cambiamenti climatici, incrementando l'adattabilità e la resilienza degli stessi, con lo sfruttamento delle eventuali opportunità e il coordinamento delle azioni ai diversi livelli di governo.
Vengono, in particolare, individuati, **quattro obiettivi specifici**:

1. contenere la vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici;
2. incrementare la capacità di adattamento degli stessi;
3. migliorare lo sfruttamento delle eventuali opportunità;
4. favorire il coordinamento delle azioni a diversi livelli.



Il Ministero dello Sviluppo Economico ha avviato inoltre l'elaborazione del **Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC)** il cui obiettivo principale è quello di affrontare i temi dell'energia e del clima in modo integrato, proponendosi di:

1. Accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050;
2. mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
3. favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili, adottando misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorendo assetti, infrastrutture e regole di mercato che a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;
4. continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
5. promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;
6. promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;
7. accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità delle forniture - comprese quelle per l'accumulo di lungo periodo dell'energia rinnovabile - e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
8. adottare, anche a seguito dello svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica (che si concluderà successivamente alla presentazione di questo documento), obiettivi e misure che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;
9. continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

In sintesi i principali **obiettivi su energia e clima** dell'UE e dell'Italia al **2020 e 2030** sono:

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	21,6%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza Energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni Gas Serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	

Tabelle tratta dal PNIEC

3.2 L'IMPOSTAZIONE DEL PTR

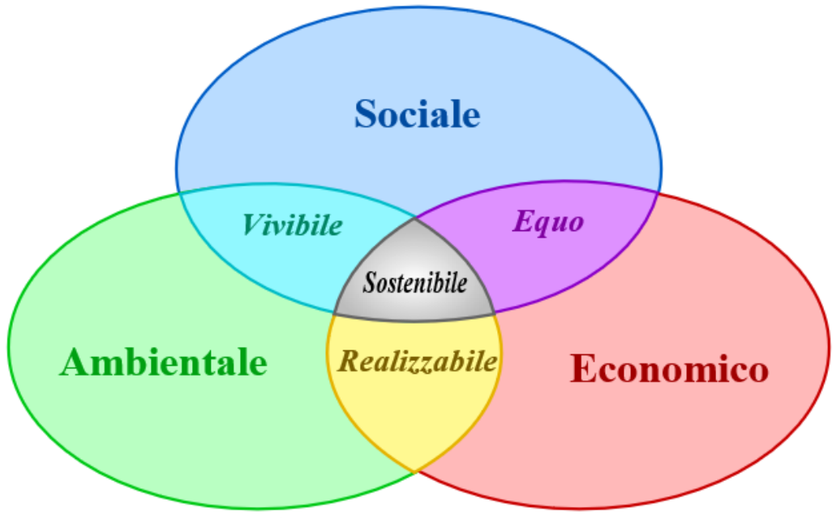
Il concetto di sostenibilità

Per valutazione ambientale si intende un processo volto a garantire che le **conseguenze ambientali** (ma non solo), di una certa strategia di sviluppo **siano adeguatamente considerate** prima che sia presa la decisione, affinché la soluzione adottata sia, se non la migliore, quella suscettibile di recare il danno minore, al patrimonio ambientale considerato nel senso più esteso.

L'elemento essenziale di questa operazione è enunciato da Pietro Caratti e Riccardo Tarquini nella relazione" La Valutazione Ambientale Strategica tra valutazione di impatti e processo decisionale" (nell'ambito del Convegno - Prospettive di sviluppo della Valutazione Ambientale Strategica in Italia - Fondazione Eni Enrico Mattei) laddove viene enunciato come:

*il **confronto** e il **bilanciamento**, **persino il compromesso** tra diversi obiettivi e priorità, con la finalità di garantire la scelta della opzione migliore risulta così, specialmente nelle scelte maggiormente rilevanti, molto difficile, in particolare laddove il margine di incertezza circa la prevedibilità delle conseguenze di determinate opzioni di sviluppo è molto elevato. In questi casi non è sufficiente prevedere una selezione di possibili soluzioni e confrontare le loro possibili conseguenze, o come sono tecnicamente definite, gli impatti. In questi casi, e cioè mano a mano che si eleva il **margine di incertezza** circa la previsione degli impatti, è necessario agire in modo diverso. In questi casi, in cui il margine di incertezza è tale da non assicurare la possibilità di prevedere con la dovuta affidabilità quali conseguenze avrà una determinata attività, l'alternativa ad una scelta sbagliata non è la non-scelta, la cosiddetta opzione zero. Piuttosto, è opportuno **garantire che la scelta venga adottata in maniera razionale**. Il termine razionalità è qui inteso ad indicare la possibilità di definire un metodo per far sì che la scelta, anche se non necessariamente ottimale è ciononostante **la migliore possibile**, in altre parole la scelta migliore sulla base dei presupposti. Quali che siano, i presupposti devono essere utilizzati pertanto per definire uno schema procedurale che assicuri che la scelta sia adottata **tenendo in considerazione tutto ciò che è possibile tenere in considerazione**. Così, laddove gli effetti o impatti non possono essere previsti, è necessario però che la scelta sia adottata rispettando una serie di disposizioni di carattere procedurale ottenute sulla base di quelle che erano le conoscenze a disposizione nel momento in cui la decisione è stata presa. Ovviamente, questo implica la necessità di un processo continuo di aggiornamento in considerazione della possibilità che le conoscenze a disposizione cambino nel tempo. In altre parole è possibile che determinate regole di principio debbano cedere il passo di fronte ad altre inizialmente non conosciute.*

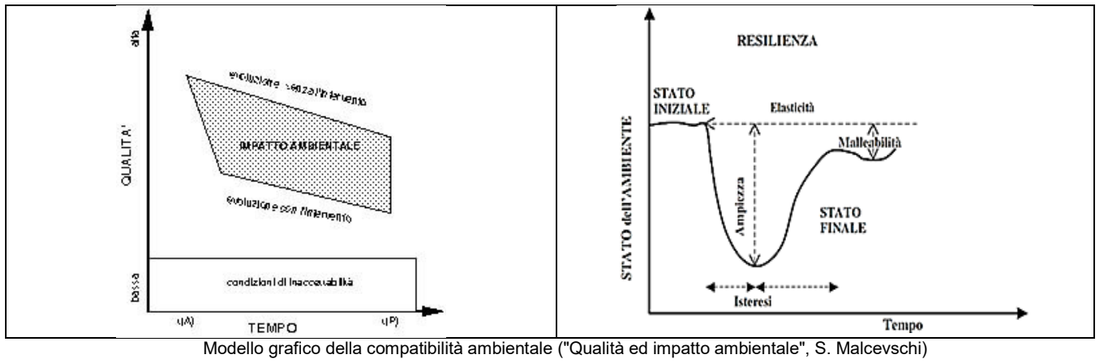
Ma non è semplice inquadrare il tema delle condizioni di sostenibilità in quanto non direttamente rilevabile e quindi non facilmente misurabile: **si tratta comunque per definizione di un bilancio** del **complesso e articolato di profili sociali, ambientali ed economici**, sollecitati da un determinato sistema di sviluppo.



Di Johann Dréo (User:Nojhan); Traduttore: Floriano Scioscia(User:Florianoscioscia) - Tradotto da Image:Developpement durable.svg, CC BY-SA 2.5, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2029279

Il passo successivo richiede quindi di affrontare il concetto di **accettabilità del livello di trasformazione** di un sistema territoriale, riassunto nel modello grafico della compatibilità ambientale di Malcevschi come:

- La capacità di un dato territorio di **assorbire gli impatti** e di adeguarsi ad eventi trasformativi;
- Il **grado di recupero della stabilità** del suo sistema di relazioni (tanto più facile da conseguire quanto più è complesso rispetto ad un sistema semplificato);
- La **rarità**, ovvero della scarsa disponibilità di una risorsa e della sua irriproducibilità che contribuiscono a potenziare l'effetto di irreversibilità di un evento trasformativo.



Modello grafico della compatibilità ambientale ("Qualità ed impatto ambientale", S. Malcevschi)

Il concetto di "resilienza" è un termine oggi piuttosto abusato, preso in prestito dalla tecnologia dei materiali, derivante dal verbo latino *resilire* che significa saltare indietro, rimbalzare. Si può applicare alla pianificazione territoriale riferendosi alla **capacità** di un sistema ambientale o antropico di **rispondere in modo elastico** a sollecitazioni esterne o a un cambiamento traumatico attraverso una risposta adattiva e positiva. L'approccio "tradizionale" della pianificazione territoriale che ragiona su tempi medio-lunghi e su scenari statici esprime spesso carenza creativa, ridondanza dei contenuti, **lentezza della riposta, complessità** delle componenti e dei livelli gerarchici, e pone l'accento agli aspetti regolativi rispetto a quelli propositivi.

Appare sempre più necessario, invece, attrezzare l'attività di gestione del territorio di **meccanismi agili e flessibili**, con capacità evolutiva, di apprendimento e di **sperimentazione** e con lo sviluppo di progettualità locali in grado di corrispondere ai mutamenti rapidi, e di riconoscere la memoria e le molteplici forme di conoscenza. Occorre quindi che un Piano Territoriale per il governo del territorio:

- **Sostituire il modello tradizionale** di atto ordinatore unico e definitivo con uno strumento dinamico e propositivo continuamente integrabile e condiviso delle comunità locali.
- **Diventare un punto di riferimento** rispetto al quale le azioni sul territorio possano trovare coordinamento, concretezza e sostenibilità per il raggiungimento di una qualità complessiva della vita e attraverso il quale venga definito un programma di base per la gestione dei problemi collettivi.
- **Individuare le condizioni minime** per la pianificazione a scala locale specificando affinché i meccanismi e le dinamiche che si potrebbero innescare sul territorio, siano adeguatamente descritti e monitorati.
- **Concentrarsi sulle dinamiche territoriali dominanti** e sulle situazioni di crisi fisiologiche o sulle potenzialità inespresse, al fine di sviluppare le strategie di risposta rapide ed efficaci ai fenomeni di stress ed attivare di misure di adattamento e meccanismi di autoregolazione del sistema stesso.

3.3 GLI OBIETTIVI DEL PTR

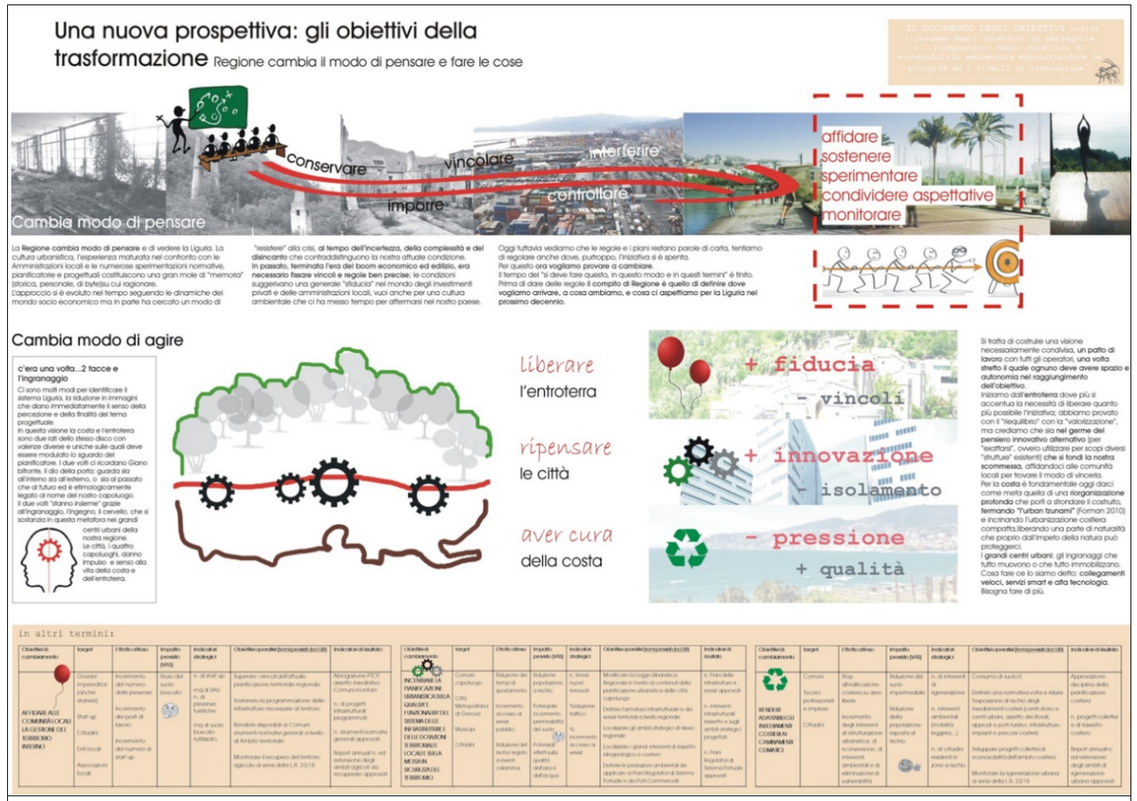
Strategie di pianificazione

Sulla scorta dell'analisi del contesto di riferimento lo sviluppo progettuale del Piano "**Idee di Liguria**" si ripropone **due azioni fondamentali**:



1) **organizzazione** della propria azione adottando una **geografia** articolata in:
- sistema delle città (i capoluoghi, le conurbazioni costiere, i sistemi urbani di valle) e delle infrastrutture
- linea di costa (intendendo in prima approssimazione la fascia dei trecento metri lungo l'intero arco costiero)
- entroterra (intendendo in prima approssimazione la parte più isolata e svantaggiata)

2) **strategie diversificate** per le diverse situazioni, con riferimento ai fenomeni "emergenti" nella nostra regione.



STRATEGIA 1: CAMBIARE MODO DI PENSARE

La cultura urbanistica, l'esperienza maturata nel confronto con le Amministrazioni locali e le numerose sperimentazioni normative, pianificatorie e progettuali costituiscono una gran mole di "memoria" su cui ragionare.
In passato, terminata l'era del boom economico ed edilizio, era necessario fissare vincoli e regole ben precise perché la spinta all'iniziativa suggeriva una generale prudenza nel mondo degli investimenti privati e delle amministrazioni locali. Le dinamiche del mondo socio economico, la crisi generalizzata e il disincanto che contraddistinguono la nostra attuale condizione suggeriscono oggi che non è più tempo di "resistere" perché l'iniziativa si è spenta.

STRATEGIA 2: CAMBIARE MODO DI AGIRE

Si tratta di costruire una visione necessariamente condivisa, un patto di lavoro con tutti gli operatori, una volta stretto il quale ognuno deve avere spazio e autonomia nel raggiungimento dell'obiettivo.
Per ridare vita all'iniziativa, per smuovere la Liguria dall'immobilismo nel quale è serrata è necessario esercitare il pensiero innovativo, promuovere soluzioni alternative e multitasking, affermare il concetto di sistema e di rete, consentire di agire in modo rapido, efficace, flessibile ed intelligente.

Obiettivi strategici territoriali

Per il conseguimento delle strategie di pianificazione il PTR assume e sviluppa le linee programmatiche indicate nel "Documento di economia e Finanza Regionale 2020-2022" (DEFR) - Nota di aggiornamento (DCR n° 33/2019):
- Contrastare lo spopolamento dell'entroterra e favorire un ritorno alla terra in modo alternativo ed intelligente;
- Ripartire dalla città pubblica, dalle infrastrutture e dai servizi per i cittadini e le imprese, potenziando le reti per la mobilità, il verde e l'innovazione tecnologica per l'innalzamento della qualità della vita;
- Innalzare la resilienza e alleggerire l'assetto costiero, aggiungendo qualità e fruibilità dello spazio urbano e ripensando il rapporto con il mare attraverso opere di difesa compatibili con l'ambiente marino;

ENTROTERRA: Liberare l'entroterra
AFFIDARE ALLE COMUNITÀ LOCALI LA GESTIONE DEL TERRITORIO INTERNO





MISURE DA ATTIVARE
Affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno caratterizzato da spopolamento, debole vitalità economica e sottoutilizzo delle risorse territoriali e del patrimonio immobiliare.
Si intende quindi alleggerire i vincoli della pianificazione territoriale regionale vigente aprendo ad iniziative innovative, sperimentazioni e innovazioni fornendo i Comuni di strumenti normativi specifici e superando l'assetto insediativo del PTCP
EFFETTI ATTESI
- Incremento del numero delle presenze
- Incremento dei posti di lavoro
- Incremento del numero di start up

CITTA': Ripensare le città
INCENTRARE LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA SULLA QUALITA' E FUNZIONALITA' DEL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E LOCALI E SULLA MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO





MISURE DA ATTIVARE
Focalizzare la pianificazione urbanistica sulla città pubblica, sulle situazioni dove si addensano i problemi sociali, economici e ambientali di maggiore urgenza e sulla messa in sicurezza.
Si intende quindi riorganizzare il sistema delle dotazioni territoriali, sviluppare gli ambiti strategici regionali, individuare i requisiti per la nuova pianificazione urbanistica delle città (azione connessa alla modifica della Legge Urbanistica Regionale), definire le prestazioni ambientali per i Piani regolatori di sistema portuale.
EFFETTI ATTESI
- Riduzione dei tempi di spostamento
- Incremento accesso ai servizi pubblici
- Incremento degli spazi pubblici che soddisfano requisiti di efficienza energetica
- incremento dei residenti
- Riduzione popolazione a rischio legato a eventi calamitosi

COSTA: aver cura della costa
RENDERE ADATTABILI GLI INSEDIAMENTI COSTIERI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI





MISURE DA ATTIVARE
Provvedere a riorganizzazione profonda, coordinamento e integrazione della pianificazione urbanistica con la disciplina ambientale costiera.
Si intende quindi contrastare l'urbanizzazione costiera compatta ristabilendo la naturalità, individuando nuovi requisiti per la pianificazione comunale costiera, rendendo adattabili gli insediamenti costieri ai cambiamenti climatici, sviluppando ambiti strategici e progetti collettivi di riconoscibilità,
EFFETTI ATTESI
- Stop all'edificazione costiera su aree libere, alleggerimento e arretramento del costruito esistente
- riduzione della popolazione a rischio incolumità (mareggiate e inondazioni fluviali)
- Incremento degli interventi di ristrutturazione urbanistica, di riconversione, di interventi ambientali e di eliminazione di vulnerabilità

Obiettivi ambientali
Il PTR assume a riferimento le principali strategie europee per lo sviluppo sostenibile del territorio, ed in particolare alcune politiche guida ed i relativi obiettivi:

OBIETTIVO ENTROTERRA Dare fiducia	- Rallentare/invertire le attuali tendenze demografiche di spopolamento dell'entroterra e rivitalizzare il tessuto della popolazione residente, favorendo interventi di sviluppo locale, orientati a generare domanda di lavoro attraverso il riutilizzo del capitale territoriale; - Garantire la conservazione della biodiversità e apportare un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat e alla capacità di erogare servizi ecosistemici compreso la massimizzazione delle superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti; - Contribuire al rafforzamento della capacità di resilienza di adattamento di comunità e territori dell'entroterra rispetto ai fattori di rischio ambientale ed agli impatti conseguenti ai cambiamenti climatici; - Assicurare la manutenzione, il consolidamento dei versanti, la regimazione delle acque attraverso il sostegno alle attività agricole ed agro-silvo-pastorali, con particolare riferimento al recupero di terre agricole abbandonate; - Assicurare il bilanciamento tra la tutela e lo sviluppo del potenziale locale: valorizzazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemi fondamentali offerti dall'entroterra, gestione sostenibile del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale, promozione di forme di turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali; - Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti; - Diminuire il gap tra aree urbane, periurbane e rurali riducendo l'isolamento e la marginalizzazione dell'entroterra attraverso azioni di marketing territoriale, diffusione e potenziamento della dotazione di infrastrutture e di servizi qualificati, sviluppo dell'innovazione

	tecnologica e della trasformazione digitale; - Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale,
	POLITICHE GUIDA: Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) Politica regionale in tema di recupero del territorio agricolo (L.R. 23/2018)
OBIETTIVO CITTA' Ritrovare se stessa	- Rigenerare le città e le periferie promuovendo il riuso, la riqualificazione ecologica e tecnologica dello stock abitativo degradato, l'incremento dell'efficienza energetica e della produzione di energia da fonte rinnovabile qualificando - Innalzare la qualità/quantità dell'offerta dei servizi, delle infrastrutture e degli spazi pubblici e migliorare l'organizzazione della loro gestione, con particolare riferimento al ciclo dell'acqua, della depurazione e dei rifiuti urbani - Risolvere le situazioni di conflitto funzionale e di incompatibilità di destinazioni d'uso in ambito urbano; - Promuovere la salute e il benessere delle aree urbane minimizzando le emissioni di gas a effetto serra e abbattendo le concentrazioni inquinanti in atmosfera con sistemi di mobilità sostenibile di persone e merci, contribuendo a migliorare le condizioni di accessibilità, con particolare riferimento a quella pedonale e ciclabile, e la diffusione di servizi di mobilità sostenibile; - Contribuire al rafforzamento della capacità di resilienza di adattamento di comunità e territori dell'entroterra rispetto ai rischi naturali e antropici e per contenere l'impatto climatico e applicare strategie di adattamento; - Contribuire al miglioramento dell'efficienza idraulica e mitigare gli effetti degli interventi che producono impermeabilizzazione dei suoli, nonché migliorare il sistema di smaltimento delle acque superficiali con sistemi di drenaggio sostenibile; - Integrare il verde urbano con infrastrutture verdi e favorire le connessioni ecologiche tra le aree urbane al le aree rurali;
	POLITICHE GUIDA: Agenda Urbana dell'Unione Europea Strategia nazionale del verde urbano (L. 10/2013) Politica regionale in tema rigenerazione urbana (L.R. 23/2018)
OBIETTIVO COSTA Aver cura del bene più prezioso	- Agevolare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere attraverso una pianificazione razionale delle attività, in modo da conciliare lo sviluppo turistico, economico, sociale e culturale con il rispetto dell'ambiente e dei paesaggi; - Prevenire e/o ridurre gli effetti dei rischi naturali e in particolare dei cambiamenti climatici, che possono essere provocati da attività naturali o umane, con particolare riferimento all'impatto negativo dell'erosione costiera, adottando le misure necessarie per adattarsi alle conseguenze provocate dall'innalzamento del livello del mare; - Assicurare la conservazione dell'integrità degli ecosistemi, dei paesaggi e della geomorfologia del litorale, ripristinando o mitigando la deframmentazione degli ecosistemi, favorendo le connessioni ecologiche, prevenendo gli impatti sull'ambiente marino e costiero e riducendo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma; - Garantire l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, e in particolare delle risorse idriche; - Arrestare lo sviluppo edilizio e gli interventi di impermeabilizzazione del suolo sulla fascia costiera; - Contribuire a mitigare i conflitti delle aree portuali e delle attività asse connesse rispetto ai contigui comparti urbani; - Promuovere la salute e il benessere aumentando la mobilità sostenibile di persone e merci e potenziando il trasporto pubblico lungo l'asse costiero;
	POLITICHE GUIDA: Azzeramento consumo di suolo (Settimo Programma di Azione Ambientale) Integrated Coastal Zone Management (ICZM) e Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo GIZC), Politica regionale in tema rigenerazione urbana (L.R. 23/2018)

3.4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Relazione tra gli obiettivi del sistema delle strategie di riferimento e gli obiettivi del PTR

Nella tabella che segue è indicato come gli obiettivi del PTR si pongono nei confronti delle principali strategie ambientali di carattere nazionale e comunitario, considerato che il Piano è stato consapevolmente fondato sull'applicazione dei principi di sviluppo sostenibile della Strategie Nazionale (SNSvS), con l'intento di dare attuazione agli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite:

	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DELLE STRATEGIE DI RIFERIMENTO	ESPRESSIONE SINTETICA OBIETTIVI PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città	OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa
ARIA	**Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico** (SNSvS – Area Persone - Strategia III Ob. Strategico III.1)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico II.6, Prime prospettive in materia di aria pulita COM 446/2018/CE)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra (SNSvS - Area Prosperità – Ob. Strategico IV.3; Quadro per le politiche dell'energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030 (/* COM/2014/015 final */)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
RISCHI NATURALI, EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, RESILIENZA	**Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico** (SNSvS - Area Persone - Ob. Strategico III.1)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Gestione del rischio alluvioni (Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) recepita con D.Lgs. 49/2010, D.Lgs. 152/2006 e DPCM 29/09/1998	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico II.6)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Contenere l'impatto climatico e applicare strategie di adattamento (COM/2013/0216 final - Azione 1; EU Adaptation Strategy 2013; Politica Agricola Comune PAC 2021-27 - COM(2018)322 Ob. Generale 2)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico III.1)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico III.2)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico III.3**)**	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico III.5)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale (Agenda OSS/SDGs - 11.a)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose ed alla limitazione delle loro conseguenze per la salute umana e per l'ambiente (Direttiva Seveso III (2012/18/UE recepita con D. Lgs. n. 105/2015**)**	Coerenza	Coerenza	Coerenza

SUOLO	**Arrestare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo, combattere la desertificazione e il degrado dei suoli** (SNSvS - Area Pianeta – Ob. Strategico II.2; 7° PAA - Ob Prioritario 1-23, UN (2015), Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, Agenda OSS/SDGs, UN (2015)	Coerenza	Convergenza	Convergenza
	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSvS – Area Pianeta – Ob. Strategico II.3)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile (Agenda OSS/SDGs)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
ENERGIA	**Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti dei beni culturali e il paesaggio** (SNSvS – Area Prosperità - Ob. Strategico IV.1, OSS/SDGs - 7.2, OSS/SDGs - 7.3)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo (SEN 2017)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
ACQUA	**Impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei, degli ecosistemi legati all'acqua e dei relativi servizi** (Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE recepita con D.Lgs. 152/2006)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Ripristinare i corpi idrici artificiali e quelli fortemente modificati (Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE recepita con D.Lgs. 152/2006 e successive Direttive)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Migliorare la qualità dell'acqua e degli ecosistemi e dei relativi servizi legati all'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro (Agenda OSS/SDGs - 6.6, Agenda OSS/SDGs - 15.1)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS – Area Persone - Ob. Strategico III.1)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico I.3)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Massimizzare l'efficienza idrica e garantire approvvigionamenti e forniture sostenibili di acqua potabile adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico II.5, Agenda OSS/SDGs - 6.4)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
COSTA	**Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero prevenendo e riducendo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma** (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico II.1, Agenda OSS/SDGs - 14.1, Agenda OSS/SDGs - 14.2)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSvS- Area Pianeta – Ob. Strategico I.1, Agenda OSS/SDGs - 14.2, Agenda OSS/SDGs - 14.5 Strategia Marina Direttiva 2008/56/CE)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Realizzare attività antropiche (ad es. impianti industriali, di produzione di energia elettrica, opere di difesa costiera, porti, parchi eolici off-shore) da secondo principi di sostenibilità in modo da evitare cambiamenti dei processi idrologici e delle condizioni fisiografiche (Strategia Marina Direttiva 2008/56/CE - Descrittore 7)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
BOSCO	**Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado** (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico II.7)	Convergenza	Non pertinente	Non pertinente
	Contribuire a bilanciare le diverse funzioni delle foreste, soddisfare la domanda, fornire servizi ecosistemici di importanza fondamentale, a formare una filiera produttiva competitiva e un valido contributo alla bioeconomia (COM(2013) 659 final);	Convergenza	Convergenza	Convergenza
RIFIUTI	**Abbattere la produzione di rifiuti e attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo e promuovendo il mercato delle materie prime seconde** (SNSvS - Strategia III – Ob. Strategico III.5; Pacchetto Economia Circolare (849/2018/CE, 850/2018/CE, 851/2018/CE, 852/2018/CE)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti (SNSvS - Area Prosperità - Ob. Strategico III.1, Agenda OSS/SDGs - 11.6)	Coerenza	Convergenza	Coerenza
BIODIVERSITA'	**Conservazione e utilizzo razionale di tutte le zone umide in termini di mantenimento della loro funzione ecologica, raggiunto attraverso l'attuazione di approcci ecosistemici, nel contesto di uno sviluppo sostenibile** (Convenzione di Ramsar, ratificata con L. 13/03/1976 n. 448 e con DPR 11/02/1987, n. 184)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento o il ripristino dello stato di conservazione degli ecosistemi e dei relativi habitat e specie di interesse comunitario (SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico I.3, SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico I.5), Direttiva Habitat 92/43/CEE, recepita con DPR 08/09/1997 n. 357 e DPR 120 del 12/03/2003, Direttiva 2009/147/CE che sostituisce la Direttiva Uccelli 1979/409/CEE recepita in parte con L. 157/1992, Direttiva Quadro Sulla Strategia Marina 2008/56/CE), recepita con D. Lgs 13 2010 n. 190, Direttiva Quadro Sulle Acque 2006/60/CE, Agenda OSS/SDGs - 14.2, Agenda OSS/SDGs - 15.5, Agenda OSS/SDGs - 6.6, Agenda OSS/SDGs - 14.5, Agenda OSS/SDGs - 15.1, Agenda OSS/SDGs - Agenda OSS/SDGs - 12.1, COM(2011) 244 def. del 3 maggio 2011 Obiettivo 1, COM(2011) 244 def,, 7° PAA, Decisione n. 1386/2013/UE del 20/11/2013)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Massimizzare le superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti, in modo da garantire la conservazione della biodiversità e apportare un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat e all'erogazione dei servizi ecosistemici (COM(2011) 244 def. del 3 maggio 2011 - Obiettivo 3.a)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Istituire piani di gestione forestale per tutte le foreste di proprietà pubblica e per le aziende forestali, in modo da apportare un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che dipendono dalla silvicoltura o ne subiscono gli effetti e, dall'altro, all'erogazione dei relativi servizi ecosistemici (COM(2011) 244 def. del 3 maggio 2011- Obiettivo 3.b)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Integrare le infrastrutture verdi, ripristinare la deframmentazione degli ecosistemi, favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali e valorizzare i relativi vantaggi a favore dello sviluppo sostenibile (Infrastrutture verdi (COM(2013) 249 final, SNSvS – Area Pianeta - Ob. Strategico III.4)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
MOBILITA'	**Promuovere la salute e il benessere aumentando la mobilità sostenibile di persone e merci con un sistema di trasporto di qualità, sicuro e resiliente ed il potenziamento del trasporto pubblico** (SNSvS - Area Prosperità Ob. Strategico IV.2 SNSvS - Strategia IV, SNSvS - Area Persone - Ob. Strategico III.2, Agenda OSS/SDGs - 11.2, Agenda OSS/SDGs - 9.1)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21 (SEN 2017)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
PAESAGGIO, SVILUPPO AREE INTERNE SVANTAGGIATE E TURISMO SOSTENIBILE	**Attuare politiche e strategie volte a proteggere, conservare, presentare e trasmettere alle generazioni future il patrimonio culturale e naturale mondiale di eccezionale valore universale (Siti UNESCO)** CONVENZIONE UNESCO (16 novembre 1972)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Emanare provvedimenti, atti e politiche che sostengano il paesaggio con operazioni di salvaguardia, gestione e pianificazione del paesaggio (CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO ratificata con L. 14/2006)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale (Agenda OSS/SDGs - 11.a)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale e naturale (SNSvS – Area Pianeta Ob. Strategico III.5, Agenda OSS/SDGs - 11.4)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorino progressivamente la qualità del suolo (Agenda OSS/SDGs - 2.4)	Coerenza	Coerenza	Coerenza
	Adeguamento della qualità/quantità dell'offerta dei servizi essenziali. Il miglioramento dell'organizzazione e della fruizione di servizi, tra cui in particolare quelli sanitari, dell'istruzione e della formazione professionale e i servizi alla mobilità (Strategia nazionale per le aree interne - Indirizzi operativi SNAI approvati con del. CIPE 28/01/2015, n. 9)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Invertire le attuali tendenze demografiche delle Aree Interne del Paese e quindi rallentare lo spopolamento e rivitalizzare il tessuto della popolazione residente, favorendo interventi di sviluppo locale, orientati a generare domanda di lavoro attraverso il riutilizzo del capitale territoriale (Strategia nazionale per le aree interne - Indirizzi operativi SNAI approvati con del. CIPE 28/01/2015, n. 9)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Promuovere politiche per favorire un turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali (SNSvS – Area Prosperità - Ob. Strategico III.6, Agenda OSS/SDGs - 8.9, Agenda OSS/SDGs - 12.b)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
PARTECI-PAZIONE	**Promuovere la conoscenza comune, l'educazione, la sensibilizzazione e la comunicazione** (SNSvS - Area vettori di sostenibilità – Ob. Strategico IV, SNSvS – Area vettori di sostenibilità – Ob. Strategico I)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Promuovere la partecipazione e i partenariati (SNSvS - Area vettori di sostenibilità – Ob. Strategico III)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Modernizzazione della pubblica amministrazione e riqualificazione della spesa pubblica (SNSvS – Area vettori di sostenibilità – Ob. Strategico V)	Convergenza	Convergenza	Convergenza
	Monitoraggio e valutazione di politiche, piani e progetti (SNSvS – Area vettori di sostenibilità – Ob. Strategico II)	Convergenza	Convergenza	Convergenza

LEGENDA

Convergenza	obiettivi che il PTR intende perseguire fattivamente
Coerenza	obiettivi per il cui raggiungimento il PTR non interferisce
Potenziale conflitto	obiettivi che potrebbero contrastare con il PTR

Relazione tra gli obiettivi del PTR e gli obiettivi di altri pertinenti piani e programmi regionali

Il PTR si pone in sinergia, o comunque in coerenza con altri piani e programmi regionali per il raggiungimento degli obiettivi che concorrono allo sviluppo sostenibile del territorio, con un approccio il più possibile integrato e multidisciplinare per riconoscere le problematiche più significative, predisporre politiche di intervento coordinate e stimolare la risposta locale più efficace. Questo richiede una condivisione di informazioni e di obiettivi a superamento del settorialismo che rischia di compromettere il risultato, come di seguito evidenziato:

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) 2016-2021 agg. approvato con DCR n° 11/2016	• Obiettivi generali: - Prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati; - Risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni; - Perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; - Mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, e la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (rispetto del deflusso minimo vitale); - Mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità - Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide. • Obiettivi specifici qualitativi - Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" entro il 22/12/2015; - Mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato"; • Obiettivi specifici quantitativi: - Raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico; - Osservanza delle condizioni di DMV nell'ambito della rete idrografica superficiale.	Il PTR contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del PTA con particolare riferimento a: - sostegno a progetti integrati per ambiti fluviali (sul modello dei "Patti di Fiume" sui temi Città dello Scrivia e Città delle Bormide); - Indirizzi per l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, e in particolare delle risorse idriche; - Impulso al miglioramento dell'efficienza idraulica ed alla mitigazione degli effetti degli interventi che producono impermeabilizzazione dei suoli, in particolare sul tema "costa"; - contrastare l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli e migliorare il sistema di smaltimento delle acque superficiali con sistemi di drenaggio sostenibile, in particolare sui temi "costa" e "città";		
PIANI DI BACINO REGIONALI (Distretti Idrografici Appennino settentrionale e Padano)	• Raggiungere un livello di sicurezza adeguato ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso: - Individuazione delle aree soggette a rischio idrogeologico - Perimetrazione, valutazione dei livelli di rischio e definizione delle misure di tutela - Programmazione della mitigazione del rischio • La VBP (PAI-PO bacini padani) si pone inoltre i seguenti obiettivi: - Programmazione degli interventi sulla base di priorità di domanda di sicurezza e di fattibilità, anche economica, in tempi certi - Adeguate forme di tutela sotto l'aspetto paesaggistico ed ambientale della morfologia e della naturalità degli ambiti fluviali, attraverso norme paesistico-ambientale e di carattere edilizio-urbanistico, per incentivare tale processo.	Il PTR contribuisce al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione di bacino attraverso: - rafforzamento della capacità di resilienza di adattamento di insediamenti rispetto ai fattori di rischio ambientale ed agli impatti conseguenti ai cambiamenti climatici; - contrasto all'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli miglioramento dell'efficienza idraulica e del sistema di smaltimento delle acque superficiali con sistemi di drenaggio sostenibile; - sostegno a progetti integrati per ambiti fluviali, sul modello dei "patti di Fiume" - impulso ad azioni di riqualificazione con messa in sicurezza da rischi idro-geo-morfologici (anche mediante delocalizzazione)		
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (Distretti Idrografici Appennino settentrionale e Padano)	• Salute umana: - Riduzione del rischio per la salute e la vita umana - Mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza Reti elettriche, idropotabili, ecc.) e i sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole) • Ambiente: - Salvaguardia delle aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibili inquinamento in caso di eventi alluvionali; - Mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CE; • Patrimonio culturale - Salvaguardia del patrimonio dei beni culturali ed architettonici esistenti; - Mitigazione dei possibili danni dovuti ed eventi alluvionali sul sistema del paesaggio; • Attività economiche: - Mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, SGC, strade regionali, impianti di trattamento, ecc.); - Mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (Pubblico e privato); - Mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari; - Mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettrice, idropotabili, ecc.)	Il PTR contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del PGRA attraverso: - rafforzamento della capacità di resilienza e di adattamento degli insediamenti rispetto ai fattori di rischio ambientale ed agli impatti conseguenti ai cambiamenti climatici; - contrasto all'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli miglioramento dell'efficienza idraulica e del sistema di smaltimento delle acque superficiali con sistemi di drenaggio sostenibile; - sostegno a progetti integrati per ambiti fluviali, sul modello dei "patti di Fiume" - impulso ad azioni di riqualificazione con messa in sicurezza da rischi idro-geo-morfologici (anche mediante delocalizzazione e trasferimenti volumetrici)		
				- Mitigazione effetti erosione costiera, - arresto consumo e impermeabilizzazione suolo nella fascia costiera;
PIANO DI RISANAMENTO E TUTELA DELLA QUALITA' DELL'ARIA E PER LA RIDUZIONE DEI GAS SERRA (DCR n° 4/2006)	• Conseguire per l'intero territorio regionale un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria e della vita nonché rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee; • Mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente; • Diminuire le concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti; • Prevenire l'aumento dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti; • Concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni di gas serra in sinergia con il Piano ambientale regionale; • Concorrere alla riduzione dei precursori dell'ozono; Con le misure urgenti per la riduzione della concentrazione degli inquinanti nell'aria ambiente in Regione Liguria (DGR n° 941/2018) sono inoltre state introdotte misure aggiuntive per: • Accelerare il processo di raggiungimento dei limiti, a salvaguardia della salute pubblica	Il PTR contribuisce al Piano al raggiungimento degli obiettivi del Piano di risanamento della qualità dell'aria attraverso: - Massimizzazione dei circuiti pedonali e ciclabili, e diffusione di servizi di mobilità sostenibile in ambito urbano e periurbano; - Promozione della rigenerazione urbana con riqualificazione ecologica e tecnologica dello stock abitativo degradato, incrementando l'efficienza energetica e l'impiego di energia FER		
			Sostegno a progetti integrati per: - Risolvere conflitti funzionali; - incrementare il verde urbano e periurbano - realizzare varianti della viabilità di attraversamento di centri edificati	
				- Promozione della risoluzione di conflitti tra usi portuali e contigui comparti urbani; - elevazione prestazioni ambientali in aree portuali

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
PIANO DI TUTELA AMBIENTE MARINO COSTIERO LIGURE (PTAMC)	• Garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile delle zone costiere, in quanto parte dell'economia ligure attraverso u approccio integrato e non settoriale; • Miglioramento della qualità ambientale della fascia costiera, con particolare riferimento a riequilibrio dei litorali, stabilizzazione della costa, miglioramento della qualità delle acque costiere, difesa e valorizzazione degli habitat marino e costiero; • Garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni erosivi e di dissesto derivanti dall'azione del moto ondoso; • Tutelare la biodiversità e gli habitat marino-costieri rispetto ai diversi impatti derivanti dalla realizzazione di interventi sulla fascia costiera nonché rispetto alle attività che possono insistere sui fondali, sulla costa alta, sulle spiagge, sulle foci fluviali e ne dettaglio: - Ripristina e mantenere le caratteristiche dinamiche naturali delle spiagge e delle falesie; - Riduzione del rischio da erosione e da frane di falesie anche a fini di pubblica e privata incolumità; - Salvaguardare i tratti di costa ad elevato valore naturalistico rispetto alla loro trasformazione e occupazione da strutture marine; - Tutelare l'habitat marino prioritario "prateria di Posidonia oceanica" ed atri habitat di pregio dalle attività antropiche ad alto impatto; - Ripristinare gli habitat tipici della vegetazione pioniera delle spiagge e degli ambienti dunali; - Ripristinare gli habitat tipici delle foci fluviali;			Il PTR si pone in sinergia con il PTAMC attraverso: - Prevenzione e/o riduzione degli effetti cambiamenti climatici ed erosione costiera; - delocalizzazione del costruito a rischio inondazione per mareggiata - definizione disciplina per la pianificazione costiera volta e tecnologie sostenibili per la difesa costiera; - promozione dello sviluppo turistico, economico, sociale e culturale nel rispetto dell'ambiente e dei paesaggi costieri; - arresto consumo e impermeabilizzazione suolo nella costa; - sostegno alla risoluzione dei conflitti tra usi portuali e contigue aree urbane;
PIANO DELLA COSTA (DCR n° 64/2000)	Le finalità generali del piano possono essere così riassunte: • Tutelare l'ambiente naturale costiero terrestre e marino; • Recuperare l'immagine del paesaggio costiero, nelle componenti naturali e antropiche; • Incrementare e diversificare le occasioni di fruizione del mare. • Riorganizzare e qualificare il sistema dell'offerta turistica costiera creando anche nuove opportunità per il turismo sostenibile quali quelle rese possibili attraverso il riuso appropriato della linea ferroviaria dismessa e da dismettere. Dette finalità si traducono in più dettagliati obiettivi: - Tutela e la valorizzazione dei tratti di costa emersa e sommersa che rivestono valore paesaggistico, naturalistico e ambientale - Riorganizzazione e la riqualificazione dei tratti costieri urbanizzati - Difesa del litorale dall'erosione marina e il ripascimento degli arenili - Sviluppo della fruizione pubblica e dell'uso turistico e ricreativo della zona costiera (da recepire nella formazione del Piano di utilizzazione delle aree del demanio marittimo previsto dalla legge 494/1993) - Adeguamento e lo sviluppo del sistema della portualità turistica - Riuso, in forma integrata e coordinata, dei tratti di ferrovia dismessi o da dismettere lungo la costa - Miglioramento delle condizioni della viabilità costiera			Le indicazioni del Piano della Costa sono sostituite da quelle del PTR per: - rafforzare la capacità di resilienza e adattamento degli insediamenti costieri ai rischi naturali; - non introdurre nuovi porti turistici; - ampliare i porti turistici senza occupazione di costa naturale o balneabile; - protezione erosione sulla base del PTAMC
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO (PTCP)	• Qualità del paesaggio in quanto ambiente percepito inteso come un patrimonio di cui occorre arrestare il dissipamento e che può essere integrato con nuove ricchezze. • Accesso al territorio e la fruizione delle sue risorse per scopi non strettamente produttivi, ma ricreativi e culturali, dai monumenti e dalle bellezze naturali al reticolo diffuso. • Preservazione di quelle situazioni nelle quali si manifestano fenomeni naturali di particolare interesse scientifico o didattico, come patrimonio della nostra civiltà. • Ricerca di condizioni di crescente stabilità degli ecosistemi, a compensazione dei fattori di fragilità determinati dall'urbanizzazione e dallo sfruttamento produttivo delle risorse conseguibili attraverso processi naturali, minimizzando l'impiego di risorse e nella certezza di non potere più contare sull'impiego umano come nel passato, è una prospettiva senza alternative. • Oculata amministrazione di alcune fondamentali risorse non riproducibili, come gli acquiferi, gli arenili, i giacimenti di minerali utili, le piane fertili, ecc. Variante di Salvaguardia della fascia costiera del 2011 ha introdotto norme di salvaguardia nelle situazioni più sensibili (costa, aree inedificate, corridoi ecologici per il collegamento paesistico-ambientale tra la costa e l'entroterra).	L'assetto insediativo del livello locale del PTCP è sostituito dalle indicazioni del PTR che definiscono gli interventi sempre ammessi, fermi restando i vincoli ambientali, paesaggistici e idrogeologici, per le filiere del lavoro, delle infrastrutture e delle dotazioni pubbliche	Sostegno a progetti integrati per: - gestione sostenibile del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale anche incrementando il verde urbano e periurbano; - Risolvere conflitti funzionali; - realizzare varianti della viabilità di attraversamento di centri edificati - Integrare il verde urbano con infrastrutture verdi e favorire le connessioni ecologiche tra le aree urbane e le aree rurali; - progetti innovativi e connotanti per la via Aurelia e gli altri spazi pubblici gravitanti (parchi, giardini, piste ciclabili, passeggiate)	
PIANO PAESAGGISTICO (D. Lgs. 42/2004)	Regione Liguria, MIBACT e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 08/08/2017 hanno sottoscritto un Protocollo d'intesa per l'elaborazione congiunta del Piano Paesaggistico esteso a tutto il territorio regionale, secondo quanto previsto dal Codice dei beni culturali e del paesaggio. Lo Schema del Piano, adottato con DGR 334 del 18/04/2019, ha concluso la fase di scoping nell'ottobre 2019.	Il PTR sarà elaborato in coerenza con gli obiettivi e la disciplina del Piano Paesaggistico ed in particolare con le sue finalità: - Riconoscere i diversi paesaggi che compongono l'intero territorio della Liguria. - Individuare forme appropriate di gestione per ciascuno dei paesaggi di cui si compone la Liguria.		
CONTENIMENTO INQUINAMENTO LUMINOSO (R.R. n° 5/2009)	• Tutela dell'ambiente notturno per lo sviluppo sostenibile della comunità regionale; • Promozione del risparmio energetico nell'illuminazione pubblica e la conseguente riduzione dell'inquinamento luminoso; • Proteggere l'ambiente naturale inteso anche come territorio, considerato il valore delle aree naturali protette, nonché di minimizzare l'inquinamento luminoso nel rispetto delle attività di osservazione e studio astronomico; • Contenere fenomeni di illuminazione molesta o di abbagliamento entro i limiti dei valori minimi previsti dalla norme tecniche e di sicurezza italiane ed europee;	- Promozione della rigenerazione urbana con riqualificazione ecologica e tecnologica dello stock abitativo degradato e degli spazi pubblici		
CONTENIMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO (Criteri classificazione acustica DGR n° 1585/1999)	• Contenimento dell'inquinamento acustico interessante gli agglomerati urbani superiori a 100.000 abitanti e le grandi infrastrutture di trasporto ferroviario e autostradale; • Suddivisione del territorio comunale in zone, alle quali corrisponde un diverso limite del rumore ammissibile in funzione della destinazione d'uso del territorio. A tal fine le aree sono divise in a) Particolarmente protette, b) Destinate ad uso prevalentemente residenziale, c) Miste, D) Di intensa attività umana, E) Prevalentemente industriali, F) Esclusivamente industriali.	- Promozione della rigenerazione urbana con riqualificazione ecologica e tecnologica dello stock abitativo degradato e delle attrezzature e degli spazi pubblici		
PIANO ENERGETICO REGIONALE (PEAR) (DCR n° 19/2017)	• Conseguimento dell'obiettivo del DM15/03/2012:14,1% (*Burden Sharing*) Efficienza energetica: - Ridurre i consumi energetici del settore residenziale;	Il PTR contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del PEAR attraverso: - Promozione rigenerazione urbana e riqualificazione ecologica dello stock abitativo e delle attrezzature e spazi degradato, incrementando l'efficienza energetica e l'impiego di energia FER - Promozione di un progetto collettivo per la valorizzazione dell'autostrada come infrastruttura energetica solare ed eolica		

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
	- Incrementare l'efficienza energetica nei settori terziario, imprese e cicli produttivi; - Incrementare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio pubblico e dell'illuminazione pubblica; - Favorire l'installazione di sistemi tecnologici avanzati quali impianti di co-generazione e tri-generazione, teleriscaldamento e tele-raffreddamento; Fonti rinnovabili (Elettriche e Termiche): - Promuovere la realizzazione di impianti fotovoltaici su edifici e in aree industriali o degradate da punto di vista ambientale e paesaggistico; - Favorire l'installazione di impianti eolici attraverso la semplificazione della procedura autorizzativa; - Promuovere l'installazione o la riattivazione di impianti idroelettrici di piccola taglia; - Incrementare la produzione di biogas da RSU; - Sviluppare la ricerca nei settori tecnologici correlati alle fonti rinnovabili ed all'efficienza energetica; - Favorire lo sviluppo delle *Smart Grid*; - Sostenere la diffusione di impianti a biomassa di piccola e media taglia attraverso lo sviluppo della filiera legno-energia e l'utilizzo della biomassa locale; - Incrementare il ricorso alla tecnologia solare termica; - Promuovere l'impiego delle pompe di colore nel settore civile; • Sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale - Sostenere le imprese che operano nel settore della *Green Economy* in Liguria; - Sostenere sviluppo e qualificazione nei settori edile ed impiantistico (efficienza risparmio energetico) • Informazione e formazione - Promuovere la formazione professionale e l'alta formazione nel settore energetico anche con riferimento a nuove figure professionali ed ai giovani; - Coinvolgere i portatori di interesse nel settore dell'energia in tutte le fasi di attuazione del Piano; Realizzare azioni di sensibilizzazione rivolte ai cittadini;	- sostegno alla diffusione di impianti a biomassa locale attraverso lo sviluppo della filiera legno-energia - sostegno ai progetti innovativi che rispondono a requisiti di sostenibilità ambientale tra cui l'alta efficienza energetica degli interventi	- impulso alle città per la pianificazione e programmazione di infrastrutture e servizi pubblici ad elevata efficienza energetica	- innalzamento prestazioni ambientali delle aree portuali (tra cui elettrificazione delle banchine, ricorso a impianti per la produzione di energia rinnovabile)
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DELLE BONIFICHE (PGR) (DCR n° 14/2015)	• Rifiuti urbani - Favorire e sviluppare la prevenzione (riduzione dei rifiuti alla fonte); - Portare il sistema territoriale della raccolta differenziata al 65% rispetto al rifiuto prodotto; - Favorire condizioni di effettivo recupero del rifiuto differenziato; - Conseguire autonomia di gestione del residuo indifferenziato per i sistemi territoriali individuati; - Delimitare bacini di raccolta e gestione omogenea a carattere intercomunale; • Rifiuti speciali - Supportare pratiche che minimizzino la produzione di rifiuti, in particolare quelli da C&D, ovvero ne prevedano una gestione selettiva propedeutica alle successive operazioni di recupero; - Massimizzare il recupero e la re-immissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico; - Incentivare il riutilizzo a fini di ripristino ambientale, in siti produttivi dismessi (es. cave esaurite) o altre operazioni di recupero ambientale, anche in connessione con le grandi opere infrastrutturali; - Incentivare le operazioni di dismissione degli apparecchi contenenti PCB > 500 ppm; • Bonifiche - Potenziamento degli strumenti conoscitivi; - Definizione delle priorità di intervento e pianificazione economico-finanziaria; - Sviluppare l'azione regionale per la gestione del procedimento di bonifica; - Sviluppare una migliore comunicazione tra i soggetti interessati dai procedimenti di bonifica;	- Innalzare la qualità/quantità dell'offerta dei servizi, delle infrastrutture e degli spazi pubblici e migliorare l'organizzazione della loro gestione, con particolare riferimento al ciclo dell'acqua, della depurazione e dei rifiuti urbani		
PIANO FORESTALE REGIONALE (PFR) 2007-2011	• Migliorare complessità strutturale e funzionale dei sistemi forestali; • Ottimizzare la capacità di ogni formazione forestale a soddisfare la funzione prevalente attribuita; • Migliorare la competitività del settore forestale; • Aumentare la resilienza degli ecosistemi forestali; • Contribuire al miglioramento della conservazione del suolo soggetto a rischio idro-geo-morfologico; • Tutela la biodiversità; • Ottimizzare le risorse idriche e contenere i fenomeni erosivi; • Valorizzazione economica e sociale della produzione della produzione forestale; • Immagazzinamento di CO_2 atmosferica (*Carbon Forestry*); • Sostenere il valore culturale storico e paesaggistico del territorio forestale; • Ottimizzare la programmazione forestale a lungo termine;	- valorizzazione del territorio boscato promuovendone una più razionale manutenzione ed uso produttivo, che contrasti i fenomeni di abbandono e garantisca un'efficace azione di presidio		
MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI (DGR n° 1166/2017)	• Interventi silvo-colturali preventivi: • Viali tagliafuoco: • Fuoco prescritto • Collocazione punti di approvvigionamento idrico • Piazzole per atterraggio elicotteri; • Viabilità operativa (manutenzione dell'esistente ed eventuali nuove strade forestali); • Prevenzione indiretta (sensibilizzazione della popolazione e degli utenti);	- valorizzazione del territorio boscato promuovendone una più razionale manutenzione ed uso produttivo, che contrasti i fenomeni di abbandono e garantisca un'efficace azione di presidio		
PIANI PARCHI Integrati con i piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000	• Tutelare e valorizzare l'ambiente, il paesaggio e la natura contribuendo attivamente allo sviluppo socio-economico delle popolazioni locali e alla salvaguardia dei beni naturali e culturali più significativi; • Base di conoscenza dei valori del parco, • Definire appropriate misure di tutela di tali valori, • Indicare le azioni e gli interventi da attuare per la valorizzazione delle risorse naturalistiche, rappresentanti un patrimonio a disposizione per lo sviluppo della comunità locale e regionale;			

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
MISURE DI CONSERVAZIONE ZSP DGR. n° 5/2008	• Attuazione DIRETTIVA UCCELLI 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici • Mantenere o adeguare le popolazioni di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico in Europa (elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente) ad un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche e culturali; • Organizzare le misure di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo;	- Garantire la conservazione della biodiversità e apportare un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat e alla capacità di erogare servizi ecosistemici compreso la massimizzazione delle superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti; - Assicurare la conservazione dell'integrità degli ecosistemi, dei paesaggi e della geomorfologia del litorale, ripristinando o mitigando la deframmentazione degli ecosistemi, favorendo le connessioni ecologiche, prevenendo gli impatti sull'ambiente marino e costiero e riducendo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma;		
MISURE DI CONSERVAZIONE ZSC (DGR n° 1459/2015, 1159/2016, 537/2017)	• Attuazione DIRETTIVA HABITAT (dir. 92/43/CEE) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche per: - Assicurare mantenimento/ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di habitat naturali e specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario; - Organizzare le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali presenti nei siti; - Adottare opportune misure per evitare, nelle ZSC, il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, e la perturbazione delle specie;			
RETE DI FRUIZIONE ESCURSIONISTICA DELLA LIGURIA (REL) l.r. n° 24/2009	• Definizione del sistema della viabilità turistico-escursionistica volto a favorire la fruizione delle aree rurali e lo sviluppo turistico eco-compatibile attraverso la pratica dell'escursionismo e delle altre attività culturali, sportive e ricreative dell'aria aperta (Carta inventario); • Azione coordinata di tutela e valorizzazione dei percorsi più interessanti, a cominciare da quelli che collegano tra loro le aree tutelate di maggior pregio della regione; • Predisposizione e approvazione di un Programma di attività e interventi per priorità, finanziamenti, tempi e modalità di esecuzione dei progetti riguardanti la REL	- il PTR promuove l'integrazione delle piste ciclabile (RCL) intervenendo con tecnologie leggere innovative		
RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER) DGR n°1793/2009	• Attuazione della Direttiva Habitat che prevede che gli Stati della UE si impegnino a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, al fine di rendere più coerente la Rete Natura 2000): - Individuare i collegamenti ecologico-funzionali per il mantenimento della Rete natura 2000; - Assicurare migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche tutelando le connessioni della Rete Natura 2000 e delle aree protette •Siti nucleo areali (*core areas*): costituite da siti della rete Natura 2000 e aree protette; •Siti nucleo puntuali •Corridoi ecologici: connessioni per tutti gli *ecological groups*;	- Integrare il verde urbano con infrastrutture verdi e favorire le connessioni ecologiche tra le aree urbane e le aree rurali;		
PIANO TERRITORIALE REGIONALE ATTIVITA' DI CAVA (PTRAC) In aggiornamento	• Assicurare l'ordinato e razionale svolgimento della coltivazione per garantire l'estrazione dei materiali necessari a coprire la domanda interna regionale e l'export; • Massimizzare l'invio a recupero e la re-immissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico, per favorire processi di *Green Economy*; • Garantire la riqualificazione ambientale/paesaggistica sia durante la coltivazione, che di dismissione; • Analizzare la possibile riqualificazione turistica e/o ricreativa e/o di altra natura di interesse pubblico; • Approfondire la conoscenza del settore;	Il PTR promuove la riqualificazione turistica/ricreativa delle cave dismesse nell'entroterra come occasione di innovazione		
BONIFICA SITI CONTAMINATI (l.r. n° 10/2009)	• La Regione Liguria con DCR del 1/2018 ha integrato il Piano Regionale dei Rifiuti approvato con DCR n° 14/2015 individuando i criteri di valutazione del rischio e definendo le priorità degli interventi di bonifica dei siti inquinati. - rischio relativo; - fattori aggravanti, quali (i) contaminazione nei pozzi a valle o nei corsi d'acqua, (ii) accertate criticità epidemiologiche, (iii) strutture con amianto friabile, (iv) rinvenimento di odori o vapori; - fattori di priorità nel caso in cui il sito ricada (i) su aree di proprietà pubblica, (ii) all'interno di Sito di Interesse Regionale ex art. 3 l.r. n° 10/2009 "Norme in materia di bonifiche", (iii) in prossimità di scuola o asilo, (iv) all'interno di Area Naturale protetta (Parchi e SIC /ZSC);		- Risolvere le situazioni di conflitto funzionale e di incompatibilità di destinazioni d'uso in ambito urbano;	- sostegno alla risoluzione dei conflitti tra usi portuali e contigui comparti urbani;
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE (PSR) 2014-2020	• Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nei settori agricolo e forestale: - Stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali; - Rinsaldare i nessi tra agricoltura e silvicoltura, ricerca e innovazione; - Incoraggiare l'apprendimento continuo e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale; • Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole: - Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli; - Favorire il ricambio generazionale nel settore agricolo; • Promuovere l'organizzazione della filiera agro alimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo: - Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare; - Sostegno alla gestione dei rischi aziendali; • Preservare, ripristinare, valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e delle forestale: - Salvaguardia e ripristino della biodiversità, tra l'altro nelle zone Natura 2000 e nelle zone agricole di alto pregio naturale, nonché dell'assetto paesaggistico; - Migliore gestione delle risorse idriche; - Migliore gestione del suolo; • Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agro alimentare e forestale: - Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura; - Rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare; - Favorire approvvigionamento e utilizzo di fonti di energia rinnovabili; - Ridurre le emissioni di metano e di protossido di azoto a carico dell'agricoltura; - Promuovere il sequestro di carbonio nei settori agricolo e forestale; • Adoperarsi per inclusione sociale, riduzione della povertà e sviluppo economico delle zone rurali: - Favorire la diversificazione, la creazione di nuove piccole imprese e l'occupazione; - Stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali; - Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali;	- Contrastare il trend demografico negativo - Valorizzare le risorse locali assicurando la tutela del capitale naturale, paesistico e culturale; - promozione del turismo sostenibile e dei prodotti locali; - sostegno alle attività agricole e agro-silvo-pastorali facilitando gli interventi ex PSR; - incentivare start up e imprese ad alto contenuto tecnologico - incentivare piccoli impianti energia FER - Sostenere recupero anche tecnologico dell'edilizia rurale e borghi in abbandono; - Diminuire il gap tra aree urbane, e rurali con potenziamento di infrastrutture/servizi e marketing territoriale; - Promuovere innovazione tecnologica e digitale; - Promuovere la semplificazione amministrativa, i partenariati locali, la progettualità locale,		

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA REGIONALE 2020-2022 (DCR n° 21/2019)	• MISSIONE 1 - Servizi istituzionali, generali e di gestione: trasformare la governance regionale rendendola sempre più capace di interpretare i bisogni dei cittadini - 1.2 Miglioramento della copertura territorio con banda ultra larga nelle definite «a fallimento di mercato» - 1.3 Miglioramento della cooperazione tra Regione e autonomie locali nell'attuazione dell'Agenda Digitale - 1.4 Potenziamento delle infrastrutture abilitanti immateriali regionali a servizio del territorio - 1.5 Potenziamento delle infrastrutture digitali del sistema regionale • MISSIONE 3 - Ordine pubblico e sicurezza: promuovere e coordinare azioni finalizzate all'educazione alla legalità e al contrasto alla criminalità; sicurezza urbana - 3.1 Garantire continuità al percorso formativo degli operatori di polizia locale, attraverso la collaborazione con gli enti formativi specificatamente dedicati alla polizia locale, con l'Università degli Studi di Genova e altre Istituzioni - 3.2 Promuovere e contribuire alla realizzazione da parte dei Comuni di interventi mirati in materia di sicurezza urbana - 3.3 Promuovere la conoscenza dei fenomeni criminosi e lo stato della presenza della criminalità organizzata e mafiosa sul territorio ligure, promuovendo interventi di prevenzione e contrasto, nonché azioni di trasparenza e di educazione alla legalità • MISSIONE 5 - Tutela e valorizzazione dei beni e attività culturali: promozione della cultura - 5.1 Ampliamento dell'offerta museale a Genova - 5.2 Incremento dell'offerta culturale e dei percorsi espositivi relativi alle opere d'arte delle collezioni liguri • MISSIONE 7 – Turismo: promozione della competitività e valorizzazione del sistema turistico regionale - 7.1 Valorizzazione del turismo e delle destinazioni turistiche nella Liguria • MISSIONE 8 - Assetto territorio e edilizia abitativa: valorizzare e riqualificare il territorio dal punto di vista paesistico-ambientale e degli insediamenti pubblici /privati - Pianificazione ✓8.3 Piano Paesaggistico regionale ✓8.3 Piano Territoriale regionale - Rigenerazione urbana e contrasto all'abbandono del territorio agricolo ✓L'attuazione della l.r. 23/2018 permetterà ai Comuni una più incisiva azione di recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, innalzamento della qualità urbana ed ambientale e contenimento del consumo di suolo, una riduzione del territorio agricolo abbandonato ed un incremento della produzione agricola. - Edilizia residenziale pubblica e sociale e piani di edilizia economico-popolare ✓8.2 Riqualificare il territorio attraverso interventi sul patrimonio pubblico regionale, volti all'ammodernamento in chiave digitale della P.A., all'efficientamento energetico degli edifici e dell'illuminazione pubblica, alla messa in sicurezza del territorio dal rischio idrogeologico, nell'ambito di una Strategia Urbana Integrata Sostenibile ✓8.3 Riqualificare il territorio attraverso programmi di intervento volti al miglioramento della qualità urbana e del patrimonio di edilizia residenziale sociale • MISSIONE 9 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente: consolidare azioni di tutela paesistico e ambientale e misure per il rischio idrogeologico - 9.1 Riduzione popolazione residente in aree a pericolosità idraulica elevata e media (P3 e P2) individuate nel Piano Gestione del rischio Alluvioni (D.Lgs. 49/2010) 9.2 Garantire valori di raccolta differenziata elevati - 9.3 Restituzione aree contaminate ai legittimi usi - 9.4 Migliorare la qualità dell'aria - 9.5 Garantire trattamenti adeguati agli scarichi urbani acque - 9.6 Tutela quantitativa della risorsa idrica • MISSIONE 10 - Trasporti e diritto alla mobilità: trasformare il trasporto pubblico in uno strumento per la mobilità e la vivibilità urbana e favorire l'uscita della Liguria dal suo isolamento infrastrutturale - PROGRAMMA 10.1 – Trasporto Ferroviario ✓10.1.1 - ottimizzare il servizio di trasporto ferroviario regionale - PROGRAMMA 10.2 – Trasporto Pubblico Locale ✓10.2.1 - riorganizzare il sistema del trasporto pubblico locale e regionale - PROGRAMMA 10.5 – Viabilità e infrastrutture stradali: ✓10.5.1 – miglioramento della rete viaria mediante il finanziamento di interventi volti alla manutenzione delle opere d'arte componenti l'itinerario stradale (ponti, viadotti, gallerie, muri...) • MISSIONE 12 - Diritti sociali, politiche sociali e famiglia: rafforzare il sostegno alla fragilità sociale ed implementare gli interventi di sostegno per la famiglia - 12.1 Miglioramento dell'offerta qualitativa e quantitativa dei servizi per la prima infanzia anche nell'ottica di conciliazione dei tempi di vita e lavoro delle famiglie - 12.2 Garantire alle persone anziane la permanenza quanto più a lungo possibile presso il proprio domicilio; benessere psicofisico;qualità di vita - 12.3 Favorire il mantenimento delle funzionalità fisiche e cognitive delle persone anziane - 12.4 Rafforzamento il sistema di interventi a favore dei minori collocati in struttura e migliorare la qualità dei servizi per i minori e le loro famiglie - 12.5 Miglioramento della qualità dei servizi per le donne vittime di violenza - 12.6 Rafforzamento del sistema di interventi mirati al superamento delle difficoltà che ostacolano l'inclusione sociale delle persone sottoposte a provvedimenti dell'autorità giudiziaria - 12.7 Rafforzamento del sistema di interventi diretti alle persone senza fissa dimora • MISSIONE 14 – Sviluppo economico e competitività: favorire e promuovere il sistema di competitività delle imprese liguri dando attuazione al growth act • 14.1 Accrescere la competitività delle imprese liguri, con misure di sostegno economico e di incentivazione dirette al finanziamento di interventi MISSIONE 15 - Politiche per il lavoro e la formazione professionale: fronteggiare il problema della disoccupazione giovanile e quello dei giovani inattivi mettendo in campo politiche di istruzione formazione in grado di generare opportunità lavorative - 15.1 Miglioramento della capacità di accesso alla formazione mediante il riordino degli strumenti di governance ed il costante miglioramento dei servizi - 15.2 Favorire l'occupazione, con azioni costruite sulla base della condizione lavorativa e personale • MISSIONE 16 - Agricoltura, politiche agroalimentari e pesca: favorire lo sviluppo e il consolidamento dell'agricoltura, della forestazione e della pesca in Liguria; - 16.1 Sostegno allo sviluppo e al consolidamento dell'agricoltura attraverso l'attivazione delle misure previste dal Piano di sviluppo rurale (PSR); • MISSIONE 17 - Energia e diversificazione delle fonti energetiche: contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti e ai consumi in termini di energia utilizzata - 17.1 Aumentare il risparmio energetico, grazie ad interventi di efficientamento energetico degli edifici	Il PTR corrisponde alla MISSIONE 8 - Assetto del territorio ed edilizia abitativa: valorizzare e riqualificare il territorio dal punto di vista paesistico-ambientale e degli insediamenti pubblici e privati Sub Pianificazione (8.3 Piano Territoriale regionale). Inoltre si colloca in sinergia il raggiungimento degli obiettivi riconducibili a: • MISSIONE 1 - Servizi istituzionali, generali e di gestione: trasformare la governance regionale rendendola sempre più capace di interpretare i bisogni dei cittadini; • MISSIONE 5 - Tutela e valorizzazione dei beni e attività culturali: promozione della cultura come fattore di sviluppo economico e sociale per farla diventare un'opportunità di ricchezza per la Liguria • MISSIONE 7 – Turismo: promozione della competitività e valorizzazione del sistema turistico regionale • MISSIONE 9 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente: consolidare le azioni di tutela del territorio dal punto di vista paesistico e ambientale e rafforzare le misure a difesa del rischio idrogeologico • MISSIONE 10 - Trasporti e diritto alla mobilità: trasformare il trasporto pubblico in uno strumento per la mobilità e la vivibilità urbana e favorire l'uscita della Liguria dal suo isolamento infrastrutturale • MISSIONE 12 - Diritti sociali, politiche sociali e famiglia: rafforzare il sostegno alla fragilità sociale ed implementare gli interventi di sostegno per la famiglia • MISSIONE 14 – Sviluppo economico e competitività: favorire e promuovere il sistema di competitività delle imprese liguri dando attuazione al growth act • MISSIONE 15 - Politiche per il lavoro e la formazione professionale: fronteggiare il problema della disoccupazione giovanile e quello dei giovani inattivi mettendo in campo politiche di istruzione formazione in grado di generare opportunità lavorative • MISSIONE 16 - Agricoltura, politiche agroalimentari e pesca: creare le condizioni per favorire lo sviluppo e il consolidamento dell'agricoltura, della forestazione e della pesca in Liguria; • MISSIONE 17 - Energia e diversificazione delle fonti energetiche: contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti e ai consumi in termini di energia utilizzata In particolare il PTR: • Propone un modello di governance per il territorio trasparente, dinamico e di cooperazione con tutti i soggetti che vivono e operano sul territorio • Promuove il ruolo propulsivo, di coordinamento e di supporto della Regione Liguria • Promuove la valorizzazione della storia e la cultura ligure in particolare attraverso progetti collettivi di riconoscibilità tra cui la valorizzazione della via Aurelia • Sostiene il ripensamento della città pubblica anche attraverso la rigenerazione urbana • Pone il contrasto all'abbandono del territorio agricolo alla base della strategia per l'entroterra, proponendo azioni concrete per garantire l'attuabilità degli interventi essenziali per il presidio e la cura del territorio rurale • Ha tra i suoi effetti attesi quello della riduzione della popolazione a rischio incolumità per eventi calamitosi • Mette al centro della strategia sulle città il tema delle infrastrutture che costituiscono il cuore della città pubblica • Ha come priorità il benessere della Persona in ogni contesto geografico ligure; tre le opportunità è promosso anche lo sviluppo della silver economy • Promuove la competitività della regione e la declina in ogni contesto territoriale centrando le azioni sulle rispettive peculiarità: sperimentazione e fiducia per l'entroterra, innovazione e tecnologia per la città pubblica, riconoscibilità per la costa. • Integra le politiche e gli investimenti del PSR nella strategia del PTR sull'entroterra con l'obiettivo di semplificarne l'attuazione sotto il profilo della pianificazione urbanistica • Pone la politica dell'efficientamento energetico e della sostenibilità ambientale alla base delle strategie del piano correlata al tema dell'innovazione tecnologica		

PIANO/ PROGRAMMA	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEI PIANI E PROGRAMMI REGIONALI PERTINENTI IL PTR	ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR		
		OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	**OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città**	**OBIETTIVO COSTA Aver cura della costa**
NOTA DI AGGIORNAMENTO AL DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA REGIONALE 2020-2022 (DCR n° 33/2019)	• Costruzione di una nuova governane orientatala ricerca della sostenibilità sociale ed ambientale in ogni processo di trasformazione territoriale attraverso l'implementazione di 5 linee di azione già attivate: 1. Redazione del Piano Paesaggistico Regionale; 2. Redazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) articolato suii 3 temi chiave oggetto del PTR (entroterra, città e costa) ed i rispettivi obiettivi; 3. Redazione del Piano Integrato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti (PRIIMT); 4. Redazione del Piano della mobilità ciclistica Regionale 5. Attività legislativa volta ad orientare i Comuni verso una pianificazione urbanistica tesa alla rigenerazione urbana, al contenimento del consumo di suolo ed al contrasto all'abbandono del territorio agricolo.	Il PTR costituisce uno dei 5 pilastri delle strategie regionali e delle linee programmatiche per il conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile della Regione, in particolare per quanto concerne: • Contrastare lo spopolamento dell'entroterra e favorire un ritorno alla terra in modo alternativo ed intelligente; • Ripartire dalla città pubblica, dalle infrastrutture e dai servizi per i cittadini e le imprese, potenziando le reti per la mobilità, il verde e l'innovazione tecnologica per l'innalzamento della qualità della vita; • Innalzare la resilienza e alleggerire l'assetto costiero, aggiungendo qualità e fruibilità dello spazio urbano e ripensando il rapporto con il mare attraverso opere di difesa compatibili con l'ambiente marino;		

Analisi di coerenza del PTR con il Sistema Infrastrutturale e logistico della Liguria

L'adeguamento delle **infrastrutture** è un **presupposto essenziale** per rispondere alle esigenze economiche e sociali del territorio in un equilibrato sviluppo, coniugando la salvaguardia dell'ambiente, la riduzione dei consumi energetici e la vivibilità delle aree urbane.Il **sistema autostradale ligure**, che conserva ancorai la configurazione originaria degli anni '70, si articola su 4 direttrici autostradali **fortemente problematiche** (congestionate, prive della terza corsia e in molti casi anche della corsia di emergenza, strutturalmente antiquate e con molte situazioni di rischio potenziale). I recenti eventi (interruzione della A10 nel nodo genovese per il crollo del ponte Morandi dell'agosto 2018, compromissione della A6 in prossimità di Savona dovuta all'evento franoso del novembre 2019, viadotti a carreggiata unica lungo la A26) hanno ulteriormente messo drammaticamente a nudo la **fragilità e l'inadeguatezza del sistema delle infrastrutture autostradali** in Liguria.

Anche il sistema di **trasporto su ferro** si sviluppa in un contesto infrastrutturale **abbastanza delicato** per la morfologia del territorio e la localizzazione delle linee, particolarmente tortuose e caratterizzate dalla presenza di numerose gallerie. Tali condizionamenti, insieme alla vetustà delle linee e all'incompletezza di alcuni segmenti ancora a binario unico, **influenzano notevolmente il livello e la qualità del traffico ferroviario**.

Il PTR fa esplicitamente riferimento ai principali interventi infrastrutturali contenuti nella DGR n° 997/2015 "Individuazione degli investimenti pubblici prioritari ai fini del raggiungimento dell'**Intesa Generale Quadro con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti** in merito alla rete infrastrutturale della Liguria" (che subentra all'Intesa Generale Quadro del 2011). Dalla tabella di seguito riportata si evince che gli interventi infrastrutturali di **rilevanza strategica**, in gran parte di progetti inseriti nel più ampio contesto dei principali corridoi nazionali e europei, sono caratterizzati da **stati di attuazione diversificati**, alcuni già in itinere, altri solo a livello di studio di fattibilità.

TIPOLOGIE INTERVENTI	INFRASTRUTTURA	STATO PROGETTAZIONE
INTERVENTI IN FASE DI REALIZZAZIONE	SISTEMA FERROVIARIO - Terzo Valico dei Giovi - Nodo di Genova SISTEMA AUTOSTRADALE - Riorganizzazione nodo San Benigno SISTEMA AURELIA BIS DI SAVONA - variante SP1 Aurelia Savona – tra T. Letimbro e Albisola S. SISTEMA AURELIA BIS DELLA SPEZIA - 3° lotto – variante SP1 Aurelia tra Felettino e raccordo autostradale ALTRI INTERVENTI IN VAL DI MAGRA - nuovo ponte S. Stefano Magra, Bolano, Ceparana ALTRI INTERVENTI SUL SISTEMA STRADALE - SS 45 tratto Torriglia – Montebruno	Corridoi infrastrutturali strategici di carattere nazionale e transfrontaliero, oggetto di interventi afferenti alla programmazione comunitaria sulla base di priorità, quadri strategici e valutazioni di sostenibilità già delineati.
PROGETTI DEFINITIVI APPROVATI O IN AVANZATO STATO DI ELABORAZIONE	SISTEMA FERROVIARIO - tratto Andora – Finale Ligure SISTEMA AUTOSTRADALE - Gronda autostradale di Genova - Nuovo vincolo A12 Rapallo – Valle Fontanabuona SISTEMA AURELIA BIS DEL PONENTE - tratto Sanremo centro – Foce - tratto Imperiese SISTEMA STRADALE - SS26 – Traforo Armo – Cantarana - SS 45 - rettifiche tracciato tratto Torriglia – Montebruno	Infrastrutture dotate di una progettazione definitiva.
PROGETTI IN ITINERE:	SISTEMA AUTOSTRADALE - Nuovo svincolo A10 a Vado Ligure (SV) - Nuovo svincolo A12 a Beverino (SP)	Interventi riguardanti tracciati in previsione non ancora provvisti di una definitiva soluzione plano-altimetrica per i quali sono in
	SISTEMA AURELIA BIS DEL PONENTE LIGURE - tratto Foce – Pian di Poma SISTEMA AURELIA BIS DI SAVONA - Variante SS1 Aurelia tra Savona – Torrente Letimbro e Zinola - Variante SS1 Aurelia tra Albisola S. e Celle Ligure - Tratto Andora - Alassio SISTEMA AURELIA BIS DELLA SPEZIA - 4° lotto Riccò del Golfo di Spezia, S. Benedetto e Beverino INTERVENTI IN VAL DI MAGRA - funzionalizzazione svincolo di Fornola - variante Aurelia di Arcola SISTEMA STRADALE - Nodo dell'Entella	fase di predisposizione i progetti preliminari o studi di fattibilità.
PROPOSTE DI SCENARI EVOLUTIVI:	SISTEMA AUTOSTRADALE - nuova bretella Borghetto Santo Spirito/Carcare/Predosa	Interventi per i quali sono stati elaborati solo previsioni di massima a carattere indicativo senza verifiche specifiche di tipo progettuale e certezza attuativa.

La Regione Liguria, come indicato nella "nota di aggiornamento al documento di economia e finanza regionale 2020-2022" (DCR n° 33/2019) ha avviato la redazione del **Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti** (PRIIMT) che metterà a sistema il complesso delle opere strategiche con il relativo cronoprogramma per la loro realizzazione, rispetto al quale il PTR troverà integrazione.

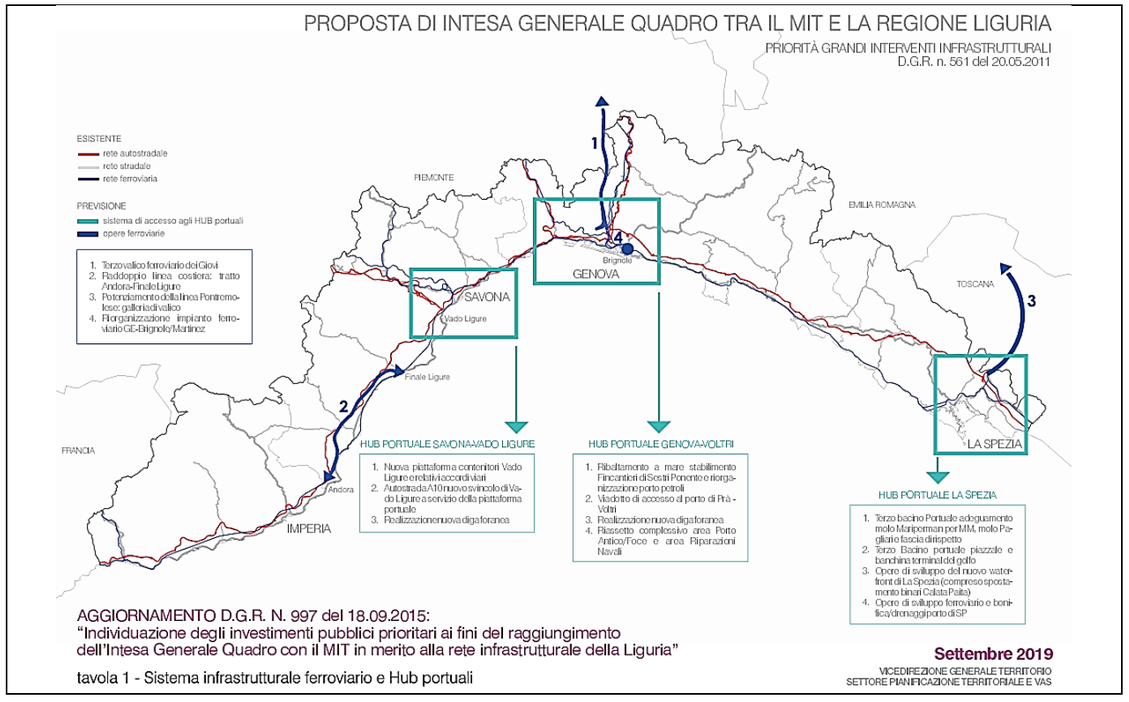
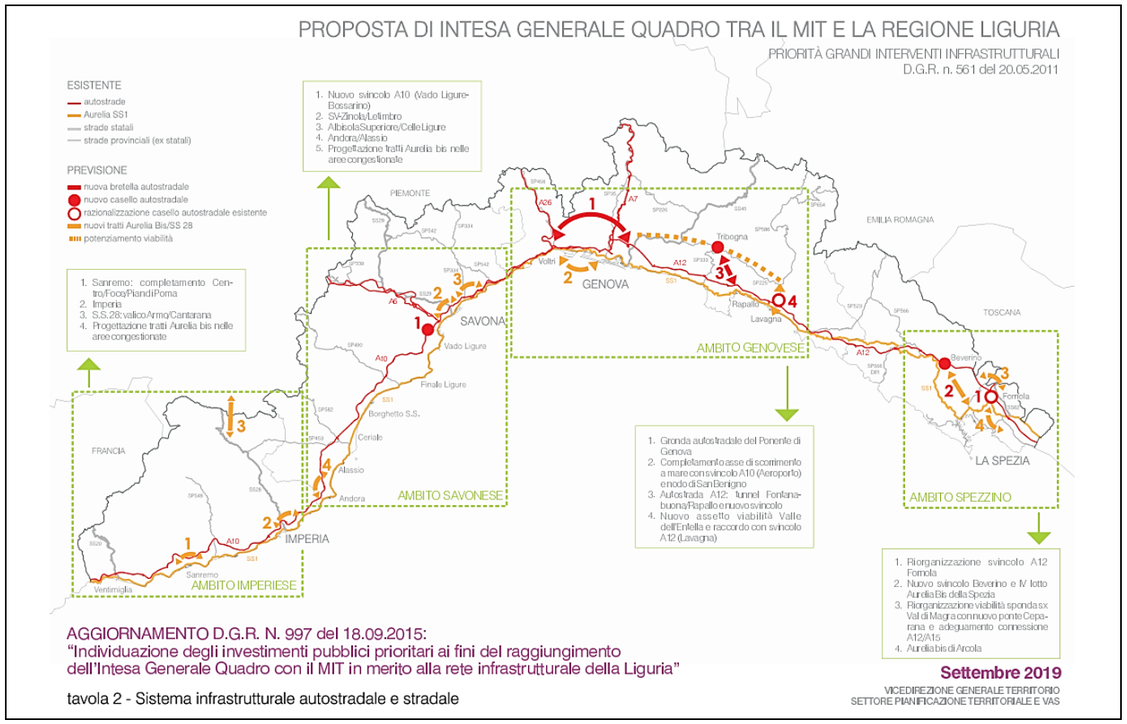
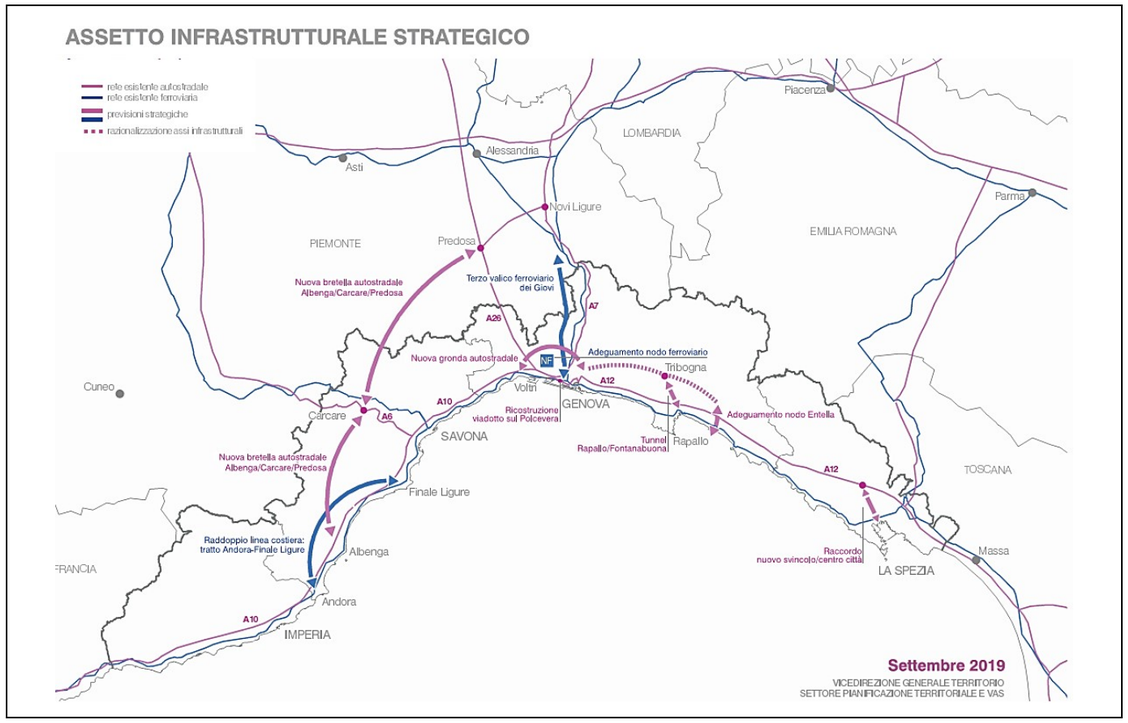
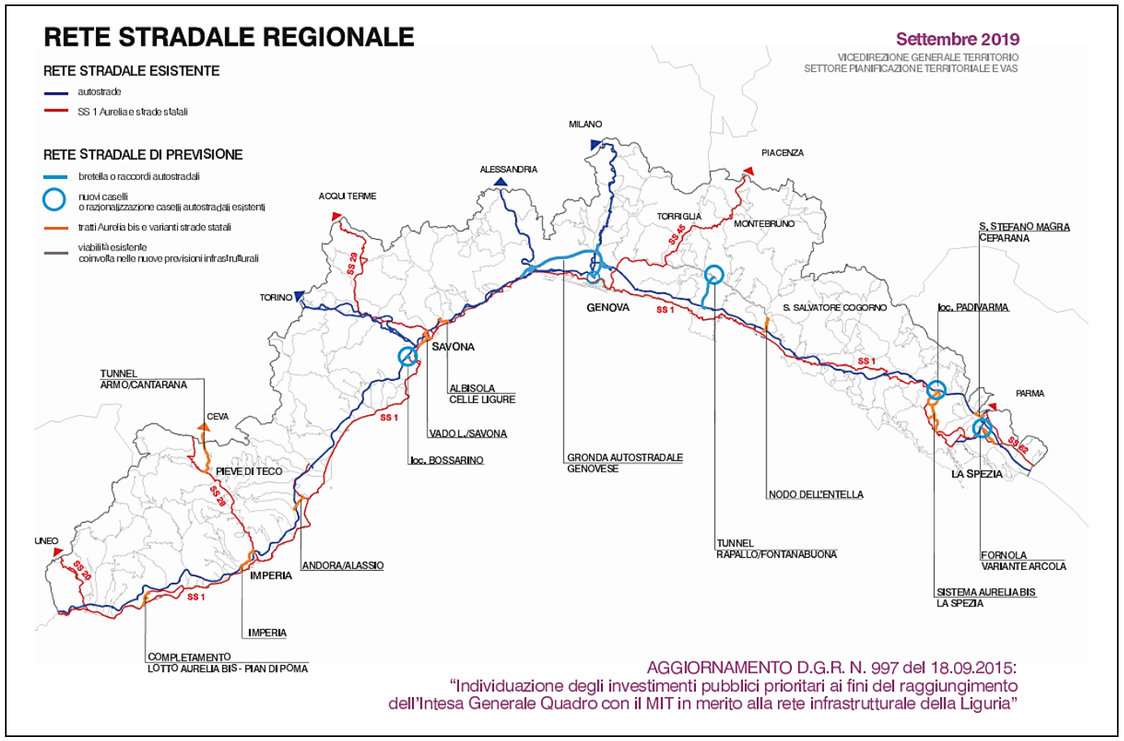


tavola 1 - Sistema infrastrutturale ferroviario e Hub portuali







3.5 ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è finalizzata a verificare la **rispondenza**, internamente al piano stesso, tra le **strategie**, gli **obiettivi** e le **azioni** previste.

Mediante tale analisi è possibile evidenziare le **eventuali contraddizioni** all'interno del piano, considerando in particolare le componenti strutturali, le criticità ambientali, gli obiettivi, gli effetti significativi dovuti alle azioni in esso previste. Si prefigura quindi come strumento in grado di verificare l'**efficacia prestazionale del piano**.

A tale riguardo va premesso che gli obiettivi del PTR sono stati individuati in modo da essere tra loro **complementari** e **sinergici** nell'intento di **ristabilire rapporti equilibrati** tra aree interne marginalizzate e aree costiere fortemente polarizzanti dove sono concentrati i servizi di livello territoriale.



Manuale ENPLAN "Valutazione ambientale di Piani e Programmi" (Progetto Interreg IIIB Medocc)

Storicamente il problema è stato affrontato spesso con un approccio di tipo “conservativo” che suggerisce il mantenimento minimo sei servizi alla popolazione al fine di dissuadere la spinta all’abbandono od anche “compensativo” con il quale si accetta il definitivo allontanamento dei residenti tradizionali proponendo misure atte a richiamarne di nuovi.

Il PTR intende invece percorrere la strada della “**multifunzionalità**” pensando ad un nuovo equilibrio dinamico tra **crescita economica** e **valorizzazione delle risorse** proprie del territorio, secondo i consolidati principi della sostenibilità e della coesione sociale.

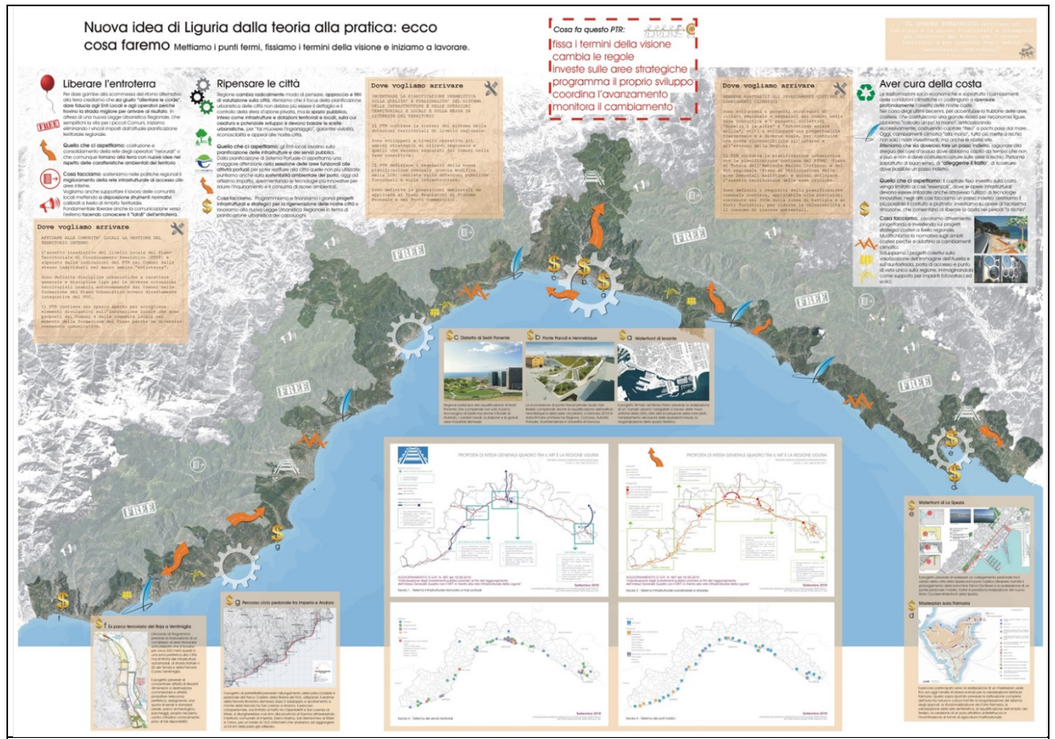
Di seguito si mettono a confronti gli obiettivi fondativi del Piano con le relative misure da adottare al fine di verificare la sussistenza di rapporti di **reciproca coerenza**:

COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PTR	**ENTROTERRA** **Liberare l’entroterra** MISURE DA ATTIVARE - Affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno - pensare alla gestione del territorio interno in termini di “riequilibrio” e di “valorizzazione” ma anche di “innovazione”	**CITTA’** **Ripensare le città** MISURE DA ATTIVARE - Focus sulla città pubblica, sulle situazioni di maggiore urgenza e sulla messa in sicurezza. - Mettere a sistema dotazioni territoriali, sviluppo ambiti strategici regionali, individuare i requisiti ambientali ed urbanistici delle città	**COSTA** **Aver cura della costa** MISURE DA ATTIVARE - Gestione integrata della fascia costiera. - Contrastare l’urbanizzazione costiera, ristabilire la naturalità, adattare gli insediamenti costieri ai cambiamenti climatici, sviluppare ambiti strategici, individuare i requisiti della pianificazione comunale costiera
ENTROTERRA **Liberare l’entroterra** MISURE DA ATTIVARE - Affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno - pensare alla gestione del territorio interno in termini di “riequilibrio” e di “valorizzazione” ma anche di “innovazione”		La promozione del PTR di una “città dei servizi” si traduce nell’offerta di dotazioni territoriali qualificate a vantaggio di tutta la popolazione regionale, ferma restando la necessità di garantire: - sistema infrastrutturale e di mobilità adeguato; - dotazione dei servizi essenziali a livello locale con una dislocazione funzionale anche intercomunale; - potenziamento delle infrastrutture telematiche e dei servizi digitali	Il riconoscimento dell’identità dei sistemi insediativi della costa e dell’entroterra, da sempre ritenuto dipendente dal sistema costiero costituisce la sfida più significativa del PTR, in termini di contrasto al declino e all’abbandono del territorio interno, migliorandone l’attrattività e la competitività. Inoltre l’alleggerimento della pressione insediativa sulla costa contribuisce alla integrazione di un’offerta turistica alternativa su itinerari costa/entroterra
CITTA’ **Ripensare le città** MISURE DA ATTIVARE - Focus sulla città pubblica, sulle situazioni di maggiore urgenza e sulla messa in sicurezza. - Mettere a sistema dotazioni territoriali, sviluppo ambiti strategici regionali, individuare i requisiti ambientali ed urbanistici delle città	Il PTR intende ri-definirei rapporti città/campagna attraverso: - riconoscimento di tutte le componenti della città, comprendendovi la sua rarefazione verso lo spazio rurale, - attenzione ai flussi pendolari da/verso le città migliorando il trasporto pubblico locale e il sistema parcheggi di interscambio; - riduzione dei processi di frammentazione del territorio ed incremento dei livelli di biodiversità e del mosaico paesistico regionale		La riorganizzazione del sistema urbano costiero necessita di: - contrastare la tendenza all’assetto dell’edificato e delle attrezzature turistiche compatto lineare, assumendo una fascia di transizione costa-entroterra, come ambito relazionale, anche per destagionalizzare l’offerta turistica regionale attraverso strategie virtuose per l’integrazione del prevalente turismo balneare con gli altri segmenti turistici regionali,
COSTA **Aver cura della costa** MISURE DA ATTIVARE - Gestione integrata fascia costiera. - Contrastare l’urbanizzazione costiera ristabilire naturalità, adattare insediamenti ai cambiamenti climatici, sviluppare ambiti strategici, individuare i requisiti della pianificazione comunale	Il PTR promuove la realizzazione di infrastrutture verdi e blu costituite da corridoi costa/entroterra per: - fornitura di servizi ecosistemici e il collegamento funzionale della rete Natura 2000; - attribuzione agli spazi rurali di valenze di rete ecologica minore a vari gradi di “funzionalità ecologica”; - mitigazione degli effetti del dissesto idrogeologico e dei cambiamenti climatici.	Il PTR intende diminuire la popolazione e le attività antropiche esposte a rischio idrogeologico, e sismico nonché a pericolosità da moto ondoso in particolare negli insediamenti delle piane alluvionali e lungo costa, favorendo: - la delocalizzazione dell’edificato in aree arretrate anche collinari collocate in situazioni di sicurezza e provviste di adeguata dotazione infrastrutturale, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici.	

3.6 LO SCHEMA DIRETTORE DEL PTR

Il quadro strutturale

In attuazione dell’art. 11 della LR 36 si prevede la seguente articolazione del Quadro Strutturale:



Il quadro strutturale del PTR, in linea con la filosofia e il carattere non deterministico del Piano, propone uno schema direttore che esplicita in termini grafici le strategie del Piano; **non si intende infatti definire una disciplina associata ad una “zonizzazione”** specifica del territorio, ma piuttosto **delineare le azioni** che le diverse tipologie di territorio che la Liguria esprime possono mettere in atto per raggiungere gli obiettivi prefissati.

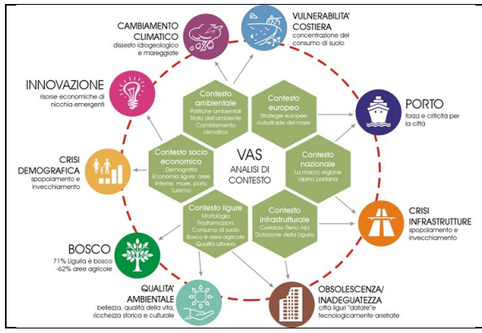
L’**unico ambito perimetrato** corrisponde all’**entroterra**, la cui definizione deriva da una rielaborazione dei **Comuni montani** individuati nel Regolamento Regionale n. 2 del 2017, su cui il Piano intende agire “allentando” i vincoli dell’attuale pianificazione territoriale regionale e definendo una **normativa semplificata** per l’attuazione degli interventi essenziali per vivere nelle aree interne della Liguria.

Sul **resto del territorio** la simbologia richiama le strategie generali del Piano che si attueranno con la definizione di una **nuova disciplina specifica generale per la costa e per le città** (declinate in Capoluoghi, Valli urbane e Conurbazioni costiere), laddove quest’ultima richiederà anche un **aggiornamento della Legge Urbanistica Regionale**. I temi evidenziati nello schema direttore si riferiscono quindi alla riduzione della pressione sulla costa (“alleggerire il tratto”) e alla rigenerazione della struttura di base delle città, ovvero della città pubblica (“far ingranare le città”).

Inoltre, in linea con le indicazioni della LUR, lo schema direttore contiene i riferimenti al correlato **quadro infrastrutturale di previsione** a scala regionale, con l’indicazione degli interventi programmati e in corso di realizzazione che sono sinergici con le strategie del Piano, tra cui il Terzo Valico, la Gronda autostradale, il raddoppio della linea ferroviaria nel savonese.

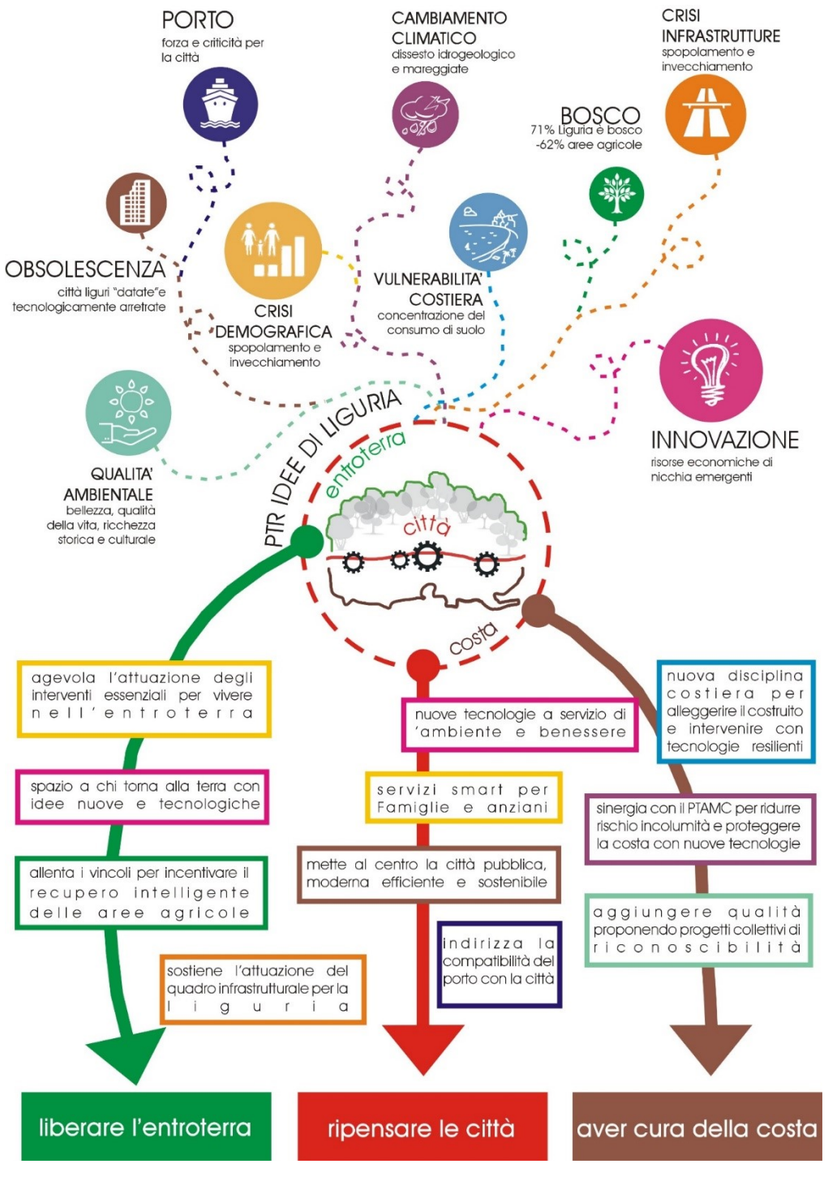
Sono ugualmente individuate le **aree strategiche** su cui Regione Liguria intende focalizzare risorse per l’attuazione di **progetti di rigenerazione** (interventi strategici di cui all’art. 2 della L.R. n. 29/2017), tra cui Ponte Parodi ed Hennebique a Genova, Waterfront di La Spezia, riconversione del parco ferroviario del Roja a Ventimiglia

Dall'analisi dei fenomeni e delle criticità alle strategie



Come illustrato in precedenza, l'**analisi** del territorio regionale come frutto dell'insieme dei fattori geografici, naturali, ecologici, storici, sociali e dei fenomeni emergenti ha condotto all'individuazione dei **temi di pianificazione**, sui quali il PTR intende costruire le strategie di sviluppo e le relative azioni, per i tre **sistemi territoriali**:

- Liberare l'**entroterra**;
- Ripensare le **città**;
- Aver cura della **costa**



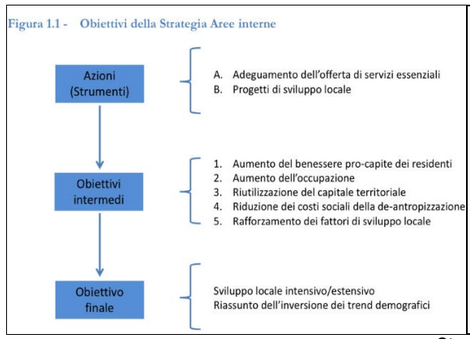
3.7 LO SVILUPPO DEGLI OBIETTIVI PER L'ENTROTERRA (LIBERARE L'ENTROTERRA)

Le politiche di sviluppo da perseguire

La natura stessa delle aree interne ha portato all'elaborazione di una politica nazionale (**Strategia Aree Interne – SNAI**) che considera le zone a vocazione agricola, montane e aree periferiche, che si contraddistinguono per:

- capitale territoriale non utilizzato;
- costi sociali generati dai processi di produzione e consumo;
- disagio sociale legato alla carenza dei servizi di base(istruzione, sanità, mobilità, connettività virtuale).

Al centro della Strategia Aree interne è lo **sviluppo e la ripresa demografica** delle aree interne, e quindi la qualità della vita degli individui declinata in obiettivi intermedi.

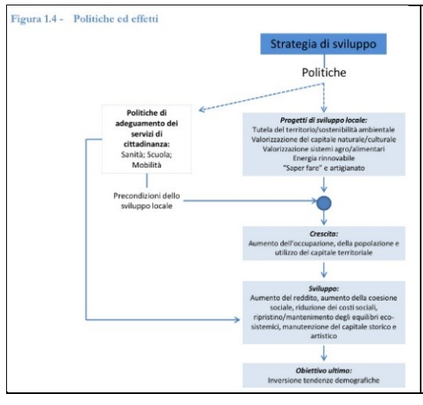


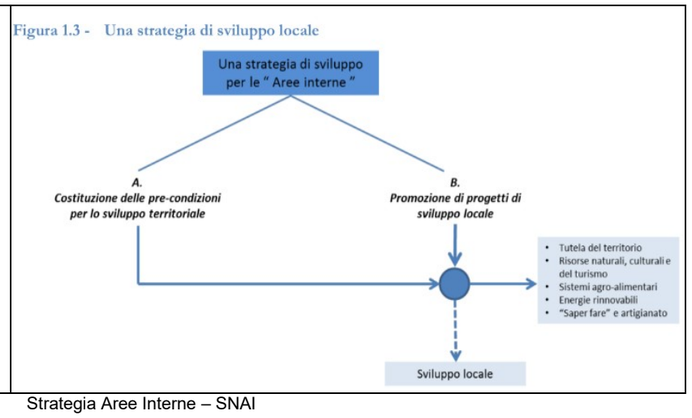


Strategia Aree Interne – SNAI

I cinque obiettivi-intermedi della Strategia Aree Interne sono perseguiti attraverso due **classi di azioni (strumenti)**, ciascuna delle quali ha una dimensione nazionale e locale. Le due classi di azioni sono:

- Adeguamento della qualità/quantità dell'offerta dei **servizi essenziali**;
- **Progetti di sviluppo locale** ossia progetti che agiscono direttamente sui territori.





Strategia Aree Interne – SNAI

Gli interventi sui fattori della cittadinanza (adeguamento della disponibilità di servizi nell'istruzione, nella sanità, nella mobilità e nella connettività virtuale (accesso ad internet) contribuiscono direttamente ad **aumentare il benessere della popolazione residente** – e anche ad aumentate l'attrattività dei luoghi nei confronti dei potenziali nuovi residenti – oltre ad essere le pre-condizioni per l'efficacia dei progetti di sviluppo locale.

La Strategia Nazionale Aree Interne si occupa di **zone periferiche spesso montane**, che hanno subito negli ultimi decenni forti fenomeni di **spopolamento e abbandono** della superficie agricola e in cui le risorse agro-silvo-pastorali rappresentano ancora oggi un elemento fondante per la tenuta economica, sociale e ambientale. La sopravvivenza delle attività agricole, qui molto fragili e frammentate, necessaria in un'ottica di **presidio anche ambientale e sociale** è legata all'avvio di **percorsi di innovazione** e di riorganizzazione lungo le **filiere**, basati su modelli cooperativi e progetti imprenditoriali condivisi ed è funzionale alla costruzione di un'**offerta integrata e organizzata** di beni e servizi ad alta tipicità (specialities ed integrated specialities) in sinergia rispetto al turismo.

Tale necessità è in linea con "La **Strategia Nazionale per la Biodiversità**" per la quale il, MATTM evidenzia tra le principali minacce sia l'attuale tasso di urbanizzazione che ha fra le sue conseguenze dirette la **sottrazione**, la **frammentazione** e l'**erosione degli habitat** e la compromissione del loro ruolo ecologico.

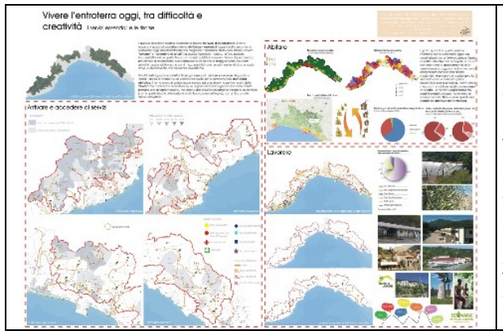
Nella stessa strategia è anche evidenziata una ulteriore minaccia alla biodiversità, costituita dalle **conseguenze dell'abbandono delle attività agricole tradizionali** negli ambiti montani e submontani comportanti la semplificazione degli agro-ecosistemi negli ambiti collinari e di pianura: l'***abbandono delle campagne***, *soprattutto nell'ambito montano e sub-montano con la progressiva chiusura delle aree aperte a favore delle* ***formazioni arbustive ed arboree****, la generale semplificazione degli agro-ecosistemi (per lo più in ambito collinare e di pianura) con l'eliminazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario (siepi, filari, pozze, fontanili), l'utilizzo diffuso di pesticidi, costituiscono* ***forti criticità per la biodiversità*** *associata a tali ambienti, che invece trova forte giovamento nelle modalità di una agricoltura di tipo estensivo basata su un approccio multifunzionale.*

Anche il mondo accademico è portato ad enfatizzare le conseguenze negative dell'abbandono delle pratiche agricole e dell'avanzata del bosco, come si evince, ad esempio dal saggio di Giorgio Conti e Laura Fagarazzi "Avanzamento del bosco in ecosistemi montani: sogno degli ambientalisti o incubo per la società?" nel quale viene evidenziato come *l'****abbandono dei terreni agrari*** *e, più in generale, dei territori montani, provoca appunto* ***impatti ambientali, economici e sociali*** *che non riguardano soltanto le comunità di montagna, ma l'intera società: infatti le montagne contribuiscono tuttora a fornire una serie di risorse e servizi essenziali, quali ad esempio l'approvvigionamento di risorse idriche, la protezione del suolo, la conservazione della biodiversità, l'approvvigionamento del legname, la disponibilità di ampi spazi ricreativi, l'assorbimento dell'anidride carbonica, la prevenzione dei rischi naturali e il mantenimento di un bilanciato apporto di sedimenti lungo le coste (UNCED, 1992). Nonostante dunque le montagne costituiscano l'ambiente di vita per circa un decimo dell'umanità, in realtà forniscono beni e servizi a più di metà della popolazione mondiale (Ives, 1992; Price et al., 1998; Price, 2004). D'altro canto tali* ***beni e servizi ambientali*** *possono venire profondamente* ***compromessi dall'abbandono della terra e l'espansione incontrollata dei boschi****.*

FATTORI CHE CONCORRONO A DETERMINARE UN APPROCCIO DI TIPO *LAISSEZ FAIRE*	…ALCUNE OSSERVAZIONI IN CONTRAPPOSIZIONE
Compensazione della deforestazione a livello globale	Le foreste di neo-formazione sono caratterizzate da un valore ambientale, sociale ed economico minore rispetto a quello associato alle primarie, quali le foreste pluviali tropicali
Aumento della disponibilità di legname	Molte foreste semi-naturali e piantagioni già esistenti vengono oggigiorno abbandonate nelle Alpi, a causa delle condizioni orografiche e della difficile situazione in cui versa attualmente il mercato del legname nei Paesi dell'Europa occidentale
Ruolo svolto dalle foreste secondarie nell'assorbimento dell'anidride carbonica ("sinks")	Alle foreste secondarie coltivate è associabile una maggior efficienza in termini di assorbimento dell'anidride carbonica; i fenomeni di rimboschimento spontaneo, non pianificato, non vengono infatti conteggiati come crediti verdi nell'ambito del meccanismo previsto dal protocollo di Kyoto
Aumento della connettività del paesaggio, ritorno di predatori e altri mammiferi di grossa e media taglia (lupo, cinghiale, cervo, lince)	Tali specie causano in genere ingenti danni tanto alle coltivazioni quanto alle foreste stesse
Aumento della "naturalità" (istituzione di aree *wilderness*)	Le definizioni che vengono comunemente date di "wilderness" non descrivono in modo appropriato i paesaggi culturali europei

Tabella 6 – Principali fattori invocati a supporto dell'approccio di tipo *laissez faire* e alcune osservazioni contrastanti. Fonte: Fagarazzi, 2005

Gli scenari

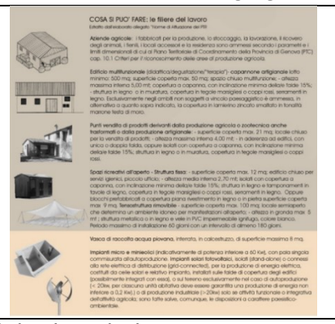


LO SCENARIO DI RIFERIMENTO E LE LINEE TENDENZIALI
E' ben nota la situazione di crisi che contraddistingue l'entroterra ligure, dallo spopolamento, all'abbandono, alle correlate criticità ambientali.
In questo scenario il **trend del declino** appare inarrestabile tenuto conto che le politiche territoriali di sviluppo, di rilancio, di riequilibrio, fino ad ora proposte, non hanno conseguito apprezzabili risultati. La linea tendenziale porta ad attendere uno **scenario di abbandono definitivo**, in parte già in atto (si pensi ai cosiddetti "borghi fantasma"). L'assunzione dell'opzione zero da parte del PTR condurrebbe il Piano ad incentrare la sua azione solo sulla città e sulla costa, **cristallizzando l'entroterra nella sua dimensione "selvaggia" e inospitale**.



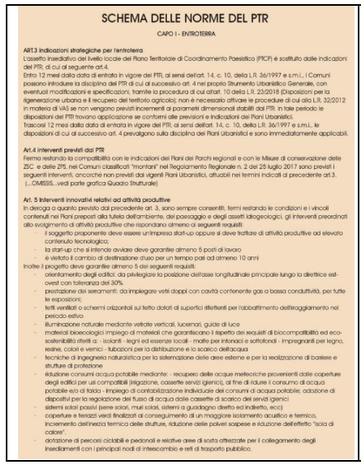
LO SCENARIO DI SVILUPPO
Si intravede tuttavia una timida **propensione al ritorno alla terra** con modalità alternative e creative.
Per consolidare tale tendenza occorre **agevolare le iniziative di scala locale minuta**, troppo spesso scoraggiate da complessità burocratiche e sistemi vincolistici sproporzionati. Ciò significa sostenere **l'iniziativa "dal basso",** frutto della cooperazione locale, dell'innovazione e della creatività, per nel rispetto delle caratteristiche ambientali del territorio.
In tale prospettiva i **vincoli** imposti dall'attuale pianificazione territoriale regionale (PTCP) appaiono **inadeguati** a sostenere tali dinamiche e sono quindi da ripensare sostituendoli con indicazioni più specifiche per i Comuni dell'entroterra.
Il PTR intende inoltre enfatizzare il **ruolo della comunicazione** verso l'esterno proponendosi di accogliere elementi divulgativi sull'innovazione locale proposti dai Comuni e dalle comunità locali nel momento della formazione del Piano perché ne diventino contenuto comunicativo.

Le linee di indirizzo e le azioni

DOTAZIONI PUBBLICHE	FILIERE DEL LAVORO	INFRASTRUTTURE
		
<u>Impianti per le pratiche sportive e ricreative all'aria aperta</u>: Sono ammessi tutti gli interventi per la conservazione, la riqualificazione, l'ampliamento e la nuova costruzione di edifici, impianti ed infrastrutture necessarie per lo svolgimento della funzione insediata e di quelle ad essa connesse e funzionali. Requisiti prestazionali: ampia fruibilità durante l'arco dell'anno; buona accessibilità rispetto al principale sistema stradale e autostradale; presenza di parcheggi di interscambio per la gestione integrata con servizi di trasporto locale; Requisiti ambientali: la previsione deve essere compatibile con la capacità di depurazione e con la disponibilità idropotabile del comune Requisiti paesaggistici: gli impianti devono essere adattati	<u>Aziende agricole</u>: I fabbricati per la produzione, lo stoccaggio, la lavorazione, il ricovero degli animali, i fienili, i locali accessori e la residenza sono ammessi secondo i parametri e i limiti dimensionali di cui al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova (PTC) cap. 10.1 Criteri per il riconoscimento delle aree di produzione agricola. <u>Edificio multifunzionale (didattica/ degustazione/"terapia")-capannone artigianale</u>: Lotto minimo 500 mq; superficie coperta max. 50 mq; spazio chiuso multifunzione; - altezza massima interna 5,00 mt; copertura a capanna, con inclinazione minima della/e falde 15%; - struttura in legno o in muratura, copertura in tegole marsigliesi o coppi rossi, serramenti in legno. Esclusivamente negli ambiti non soggetti a vincolo paesaggistico è ammessa, in alternativa a quanto	<u>Viabilità di collegamento</u>: Intendendosi per tale le strade provinciali e le strade comunali che collegano nuclei abitati o frazioni comunali. Il progetto dovrà darsi carico di individuare il tracciato che assicuri il maggior rispetto dei valori paesaggistici e ambientali, di definire le opere di mitigazione e compensazione e, quando interessa corridoi ecologici o tappe di attraversamento della Rete Ecologica Regionale, di non pregiudicare l'efficacia e la coerenza ecologica. <u>Rampe ad uso privato per l'accesso a fabbricati esistenti o di nuova costruzione</u>: Lunghezza della rampa, a partire dal suo innesto sulla viabilità esistente sino al fabbricato, non dovrà essere superiore a m. 100, conseguiti anche con interventi successivi; la rampa deve essere contenuta entro la distanza massima dalla viabilità esistente di m. 50; Accurata regimazione delle acque e degli scoli a valle, al fine di evitare riversamenti di qualsiasi tipo sulla viabilità pubblica; Sezione complessiva non superiore a m. 3,00, fondo permeabile o stabilizzato, opere

alla morfologia del terreno e per quelli che richiedono l'edificazione di apposite strutture funzionali e di servizio, queste devono essere inserire nella sistemazione del terreno o comunque in posizione che non interferisca con le principali visuali di percezione del sito. Edifici scolastici, ricreativo culturali e in generale di interesse comune: Sono ammessi tutti gli interventi per la conservazione, la riqualificazione, l'ampliamento e la nuova costruzione di edifici, impianti ed infrastrutture necessarie per lo svolgimento della funzione insediata e dei relativi servizi funzionali.	sopra indicato, la copertura in lamierino zincato smaltato in tonalità marrone testa di moro. Punti vendita di prodotti derivanti dalla produzione agricola o zootecnica anche trasformati o dalla produzione artigianale: Superficie coperta max. 21 mq; locale chiuso per la vendita di prodotti; - altezza massima interna 4,00 mt; - in aderenza ad edifici, con unica o doppia falda, oppure isolati con copertura a capanna, con inclinazione minima della/e falde 15%; struttura in legno o in muratura, copertura in tegole marsigliesi o coppi rossi. Spazi ricreativi all'aperto - Struttura fissa: Superficie coperta max. 12 mq; edificio chiuso per servizi igienici, piccolo ufficio; - altezza media interna 2,70 mt; isolati con copertura a capanna, con inclinazione minima della/e falde 15%; struttura in legno e tamponamenti in tavole di legno, copertura in tegole marsigliesi o coppi rossi, serramenti in legno. Oppure blocchi prefabbricati a copertura piana rivestimento in legno o in pietra superficie coperta max 9 mq. Tensostruttura rimovibile - superficie coperta max. 100 mq; locale semiaperto che determina un ambiente idoneo per manifestazioni all'aperto; - altezza in gronda max 5 mt; struttura metallica o in legno e vele in PVC impermeabile ignifugo, colore bianco. Periodo massimo di installazione 60 giorni con un intervallo di almeno 180 giorni. Vasca di raccolta acqua piovana: Interrata, in calcestruzzo, di superficie massima 8 mq. Impianti micro e minieolici: Indicativamente di potenza inferiore a 60 Kw, con pala singola commisurata all'autoproduzione. Impianti solari fotovoltaici, isolati (stand-alone) o connessi alla rete elettrica di distribuzione (grid-connected), per la produzione di energia elettrica, costituiti da celle solari e relativo impianto, installati sulle falde di copertura degli edifici (possibilmente integrati con essa), o sul terreno esclusivamente nel caso di autoproduzione (< 20kw, per ciascuna unità abitativa deve essere garantita una produzione di energia non inferiore a 0,2 Kw).) o	di canalizzazione e raccolta delle acque, limite scavi/riporti m. 2.50. Accesso a fondi agricoli in uso o ad abitazioni di conduttori del fondo: Adeguamento al transito di mezzi di trasporto leggero di tratti di viabilità minore interpoderale sino ad un calibro massimo di m. 2,50, salvo limitate piazzole di incrocio. Gli interventi ammessi dovranno essere condotti con tecniche di minimo impatto, escludendo in ogni caso la formazione di contenimenti murari di altezza eccedente i m. 2,50. Strade aventi funzione tagliafuoco o di pista da esbosco e per l'accessibilità agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili ed alle altre infrastrutture per l'esercizio dell'attività forestale: Da realizzare preferibilmente mediante adattamento della viabilità minore esistente ed in assenza di rilevanti interventi sulla morfologia. Al fine di favorire la coltivazione del bosco e in attuazione di pianificazione forestale è ammessa la realizzazione di strade forestali secondo la disciplina dell'art. 14 della L.R. 4/99, con procedure semplificate ai sensi di Legge. L'adeguamento funzionale deve essere attuato privilegiando i materiali locali e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Piste ciclabili: Lungo i tracciati dei percorsi facenti parte della Rete Ciclabile Regionale come definiti a partire dalla D.G.R. n. 929/2012 sono ammessi tutti gli interventi per la loro realizzazione, conservazione ed adeguamento tecnico-funzionale. Sulle aree libere poste in fregio ai percorsi ciclabili è ammessa la realizzazione di chioschi destinati a locali per pubblici esercizi o a funzioni pertinenti con la mobilità ciclistica; le nuove costruzioni potranno avere una superficie coperta non superiore a 50 mq monopiano e non dovranno, nel loro insieme, alterare il carattere del contesto paesaggistico attraversato dal percorso.
	di produzione industriale (>20kw) solo se attività funzionale o integrativa dell'attività agricola; sono fatte salve, comunque, le disposizioni a carattere paesistico-ambientale.	

Lo schema delle norme

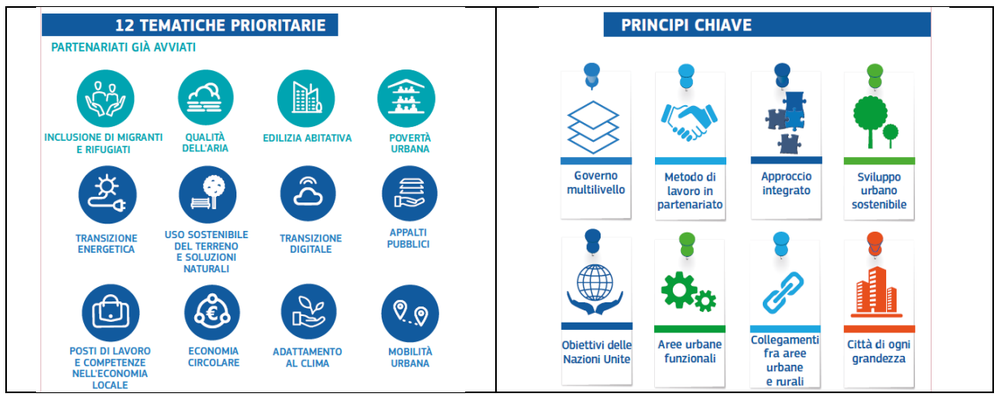
	LE NUOVE REGOLE L'**assetto insediativo** del livello locale del **PTCP** è **sostituito** dalle indicazioni del PTR che definiscono gli **interventi sempre ammessi**, fermi restando i vincoli ambientali, paesaggistici e idrogeologici, **per le filiere del lavoro, delle infrastrutture e delle dotazioni pubbliche.** Nel primo anno dall'approvazione del PTR le indicazioni sugli interventi ammessi sono applicabili solo se conformi alla normativa degli strumenti urbanistici comunali, con facoltà dei Comuni di integrare la norma del PTR nel proprio Piano con gli opportuni allineamenti. **Trascorso il primo anno** le indicazioni del PTR sono **direttamente applicabili** e **prevalgono sulla normativa dei Piani Urbanistici Comunali**. I progetti innovativi che rispondono a una serie di requisiti fissati dal PTR hanno ampi margini per autodefinirsi. Sono inoltre messi a disposizione delle comunità locali strumenti normativi calibrati a livello di **Ambito Territoriale**. Sono definite discipline urbanistiche a **carattere generale** e **discipline tipo** per le diverse situazioni territoriali usabili autonomamente dai Comuni nella formazione del PUC ovvero direttamente integrative dello stesso.

3.8 LO SVILUPPO DEGLI OBIETTIVI PER LA CITTÀ (ROPENSARE LE CITTA')

Le politiche di sviluppo da perseguire

L'**Agenda Urbana Europea**, nota anche come Patto di Amsterdam, è l'attuazione, a livello europeo, dei principi, degli impegni e delle azioni previsti dalla nuova agenda urbana delle Nazioni Unite, adottata a Quito (Ecuador), nel corso della conferenza "Habitat III", tenutasi nel 2016. Tale politica nasce dalla constatazione che più del **70% dei cittadini europei vive in aree urbane**: secondo le proiezioni dell'ONU, **entro il 2050, questa percentuale è destinata a salire all'80%.** Oggi, nelle aree urbane si concentra il 73% dei posti di lavoro dell'UE e, infine, l'80% dei laureati con un'età tra i 24 e i 64 anni. La crescita delle aree urbane, dunque, sarà la dinamica che avrà l'impatto più importante sullo sviluppo sostenibile dell'Europa e sui cittadini europei.

Attraverso l'Agenda Urbana dell'Unione Europea, sono individuati i temi fondamentali di sviluppo in una tempistica di azione a fine 2017. Sono 12 i temi dell'Agenda Urbana dell'UE:

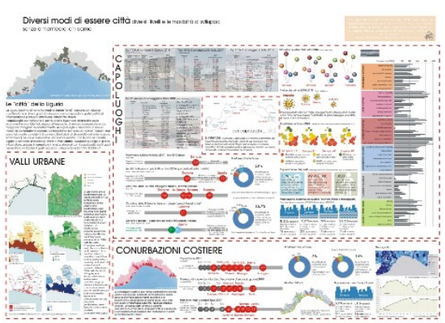


L'agenda urbana sviluppa il **punto 11** dell'Agenda 2030 riguarda l'obiettivo di ***rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili***, che riguarda i seguenti target da raggiungere:

 	**TRAGUARDI GOAL 11:** 11.1 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri 11.2 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani 11.3 Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile 11.4 Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo 11.5 Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili 11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti 11.7 Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili 11.a Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale 11.b Entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030 11.c Supportare i paesi meno sviluppati, anche con assistenza tecnica e finanziaria, nel costruire edifici sostenibili e resilienti utilizzando materiali locali

Nel Rapporto 2019 dell'ASviS la situazione dell'**Italia appare in evidente ritardo** proprio sui target relativi al **Gol 11**, tuttavia nonostante il confronto con il dato del 2010 **rimanga negativo**, negli ultimi tre anni è stato osservato un miglioramento dovuto soprattutto al miglioramento degli indicatori relativi al riciclo e alla quota di rifiuti conferiti in discarica sul totale della raccolta, oltre che alla diminuzione del numero di persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali o problemi di umidità. Al contrario, nei Paesi Ue, questo obiettivo mostra segni di miglioramento perché è aumentata la quota di rifiuti urbani riciclati, si è ridotta l'esposizione della popolazione a polveri sottili, e si è ridotto il numero dei morti dovuti a incidenti stradali.

Gli scenari

	LO SCENARIO DI RIFERIMENTO E LE LINEE TENDENZIALI: Nell'ultimo ventennio l'urbanistica ha subito un processo di **profonda crisi** sotto la pressione di opposte istanze di mercato, da una parte, e l'ambiente, dall'altra, perdendo il ruolo di guida e lasciando spazio alla dimensione normativa e procedurale, comportante un alto grado di complessità e di multidisciplinarità. Parallelamente in Liguria si sono consolidati tre modi di essere "città", ognuna con **diverse caratteristiche e diversi gradi di sviluppo** e relative potenzialità di trasformazione: • Capoluoghi: presentano dinamiche socio economiche e ambientali, seppur differenziate, di elevata complessità e con maggiore "margine" di cambiamento. • Valli urbane: presentano un contesto socioeconomico e un tessuto insediativo di tipo urbano ancora in crescita sviluppatosi lungo il fondovalle sulle direttrici infrastrutturali di penetrazione, e in simbiosi con i capoluoghi, ma spesso senza il giusto equilibrio. • Conurbazioni costiere: hanno caratteri di livello urbano per valori demografici e socio-economici per l'indotto lavorativo, il turismo, la concentrazione dei flussi migratori e la presenza di grandi servizi, in un contesto ambientale di valore.
	LO SCENARIO DI SVILUPPO Nel contesto di crisi generale l'urbanistica ha necessità di **ritrovare il suo ruolo guida**, analizzando i processi in corso e le istanze del territorio, impostando la strategia su cui far convergere nuove energie per rinnovare le città In quest'ottica l'attenzione della pianificazione necessita di spostarsi sulla **città pubblica** e sul **sistema infrastrutturale**, come punti fermi attorno ai quali lasciare spazio all'iniziativa dei singoli per lo sviluppo del tessuto economico. I temi da approfondire, per i diversi modi di essere, città riguardano: • Capoluoghi: industria del benessere: più accoglienti, più smart, più verdi • Valli urbane: l'unione fa la forza per tutti: integrare la pianificazione urbanistica e quella di protezione civile • Conurbazioni costiere: riordino per riconoscibilità e sperimentazione

Le linee di indirizzo e le azioni

	Le città devono tornare ad essere **competitive** in termini dii flussi di **residenzialità, turismo e business** e per riuscirsi occorre offrire ai propri cittadini un alto valore di qualità della vita e di benessere. Per creare le condizioni perché la città sia vivibile e appetibile occorre puntare alla qualità e funzionalità del **sistema delle infrastrutture** e delle **dotazioni territoriali e locali**, alla **messa in sicurezza,** ma anche alla **tecnologia** e all'**innovazione**. Lo **spazio pubblico**, deve assumere il punto di partenza per rigenerare il tessuto urbano secondo criteri di sostenibilità accompagnati da un uso intelligente delle nuove tecnologie e con la partecipazione attiva dei cittadini. La **pianificazione di Sistema Portuale** deve puntare alla sostenibilità ambientale oggi ad altissimo impatto, sperimentando le tecnologie più innovative per **ridurre l'inquinamento e** il **consumo di risorse ambientali**.

CITTA' PUBBLICA	INFRASTRUTTURE	MESSA IN SICUREZZA
Piano dei Servizi e delle Infrastrutture incentrato su spazi e impianti realmente funzionali, qualitativamente rilevanti, ed equamente distribuiti diviene l'ossatura basilare della città, considerato che attualmente nella pianificazione comunale la valutazione delle dotazioni pubbliche si limita ad una contabilizzazione per lo più teorica e gli interventi sono in genere demandati alle trasformazioni private. Capoluoghi dove avviene la concentrazione e l'interscambio dei principali flussi socio-economici con ampie possibilità di rigenerazione, le nuove dotazioni pubbliche riguardano: - Verde anche alberato, verticale	**Pianificazione Portuale**: il PTR definisce quindi i requisiti basilari della pianificazione portuale nel rapporto con le città. Il porto è una componente fondamentale per le città liguri, ragion d'essere e fonte primaria di sviluppo socio economico. La coesistenza con le altre funzioni urbane necessita tuttavia di una particolare attenzione, per garantire un buon livello di qualità ambientale e di funzionalità per la vita cittadina: qualità dell'aria, isolamento acustico, separazione dei flussi di traffico ed efficientamento energetico sono i temi chiave che la pianificazione portuale è tenuta a sviluppare. In particolare sono considerati: Impianti a rischio di incidente	**Piano dei Servizi dei Comuni** dovrà trovare coerenza con il tema della protezione civile, che è comune a tutte e tre le tipologie di città, dando priorità di investimento e intervento agli edifici e alle aree destinate alla gestione dell'emergenza. Tali infrastrutture costituiscono peraltro dotazioni pubbliche come già previsto nel regolamento regionale n. 2/2017, e alle connessioni degli stessi con le principali reti viabili. Inoltre il PTR intende introdurre una norma premiante per i Comuni che approfondiscano l'analisi sulla vulnerabilità del sistema urbano in condizione di emergenza integrando la pianificazione urbanistica con lo studio della Condizione Limite di Salvaguardia della Vita (CLV) e con la Struttura Minima Urbana (SUM): gli

e pensile, - Micro produzione energia rinnovabile, - Recupero acque meteoriche, - Misure di mitigazione di inondazioni e ondate di calore; - Potenziamento delle dotazioni pubbliche per le giovani famiglie al fine del recupero demografico; Valli urbane dove il potenziale assetto urbano non è ancora stato raggiunto, il disegno ex novo della città pubblica va affrontato anche a livello intercomunale, in ottica di area vasta privilegiando i sistemi di rete. Il Piano dei Servizi Intercomunale, quindi, si concentra sulla dotazione essenziale, considerando l'intero bacino di utenza proveniente dalla vallata e dai territori confinanti e integrando l'offerta di dotazioni pubbliche, con un dislocazione funzionale sul territorio dei diversi Comuni, Conurbazioni costiere dove la crescita urbana degli anni 70/80 non ha assunto una definizione ordinata, la città pubblica deve diventare "punto di riferimento" per dare identità alla città: a partire dalla via Aurelia, attraverso progetti innovativi e connotanti per la strada stessa e il suo arredo che diventano il filo conduttore per il riordino degli altri spazi pubblici,	rilevante e di funzioni ad elevato impatto ambientale rispetto a contigue aree urbane. Traffico: occorre garantire quanto più possibile la separazione tra i flussi correlati alle diverse specializzazioni portuali, dai flussi di traffico urbani; Contatto tra la città e il porto, sono punti dove migliorare il rapporto visivo con le funzioni urbane confinanti mitigandone l'impatto attraverso soluzioni tecnologiche innovative e connotanti positivamente il contesto urbano. Eco-porto: l'efficientamento energetico del porto (impianti di produzione di energia rinnovabile, elettrificazione delle banchine, contratti ambientali con le compagnie di navigazione) è una priorità che oggi deve trovare concreta attuazione, per ridurre "l'impronta di Co2" che oggi danneggia in modo rilevante la qualità dell'aria urbana. L'autostrada e la ferrovia ma anche la via Aurelia costituiscono il mezzo non solo per spostarsi all'interno della regione ma anche per accedervi dove l'uso di nuovi sistemi tecnologici energetici sui viadotti, sulle aree laterali e sulle aree di sosta e servizio può costituire una risorsa non ancora sfruttata.	edifici

Lo schema delle norme

 SCHEMA DELLE NORME DEL PTR CAPO II - CITTÀ ART.6 Piano dei Servizi e delle Infrastrutture (previa modifica LUR) I Comuni qualificati come "città" possono aderire al nuovo modello di pianificazione urbanistica per attuare il PTR. A questo fine in alternativa al Piano Urbanistico Comunale i Comuni si dotano del Piano dei Servizi e delle Infrastrutture, approvato dalla Regione secondo il procedimento e con i contenuti che saranno stabiliti dalla L.R. 36/1997, opportunendo le linee di indirizzo di seguito indicate. Per i Comuni delle voli urbane "Città delle Bormide" e "Città dello Scrivia" il Piano dei Servizi e delle Infrastrutture può essere anche intercomunale, secondo gli indirizzi del PTR. Sulla base delle scelte e del programma di interventi previsto dal Piano dei Servizi e delle Infrastrutture, le Amministrazioni Comunali disciplinano autonomamente il correlativo assetto del territorio. Il Piano dei Servizi e delle Infrastrutture definisce: - il sistema infrastrutturale urbano, coordinato con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, individuando i punti critici e gli interventi prioritari , comprensivi dell'indicazione delle modalità e dei tempi di attuazione ottenché degli indicatori per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi perfissati; - il sistema delle dotazioni funzionali, fondato su un'analisi appropriata e specifica della domanda di servizi, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, considerando i singoli bacini di utenza e la sfruttanzione di dettaglio delle categorie indicata dal Regolamento Regionale n.2/2017; inoltre gli spazi già a disposizione, in particolare il verde e i parcheggi pubblici, vengono conteggiati considerando esclusivamente le aree "qualificate", ovvero pienamente efficaciate e fruibili. Inoltre sono definite le tematiche da approfondire in relazione ai diversi modi di essere città individuati dal PTR, come di seguito indicate. [...OMISSIS... vedi parte grafica Quadro Strutturale] La tematica relativa alla protezione civile deve essere affrontata in ogni Piano dei Servizi, in particolare per i Comuni capofila dei Centri Operativi Misti la priorità in termini di investimento e programmazione di interventi sarà rivolta all'adeguamento delle aree e degli edifici specifici per la gestione dell'emergenza, già riconosciuti come appartenenti al sistema delle dotazioni pubbliche dal regolamento regionale n. 2/2017. Le Civiche Amministrazioni che integrano la pianificazione comunale (PUC o Piano dei Servizi e delle Infrastrutture) con l'analisi di vulnerabilità del sistema urbano, attraverso l'individuazione della Condizione Limite di Salvaguardia della Vita (CLV) e/o con la Struttura Urbana Minima (SUM) applicano da subito meccanismi premianti, consistenti in un ampliamento volumetrico consentito fino al 50% della sagoma esistente, per gli interventi sugli edifici esistenti significativi individuati nella CLV o nella SUM che portino ad un adeguamento alle normative specifiche di settore in tema di sicurezza e accessibilità. Inoltre l'individuazione di elementi significativi a livello regionale verrà recepita nella pianificazione delle dotazioni pubbliche regionali e nella relativa programmazione di interventi. ART.7 Indirizzi per la pianificazione portuale Al fine della redazione dei Piani Regolatori dei Sistemi Portuali Occidentale e Orientale e dei Piani Regolatori Portuali, il PTR definisce i requisiti basilari della pianificazione portuale in rapporto con le città: - funzioni portuali: particolare attenzione deve essere rivolta alla localizzazione degli impianti a rischio di incidente rilevante o di funzioni ad elevato impatto ambientale, che deve garantire un'adeguata distanza dai confini portuali e quindi dalle aree urbane; - traffico: il sistema delle vie di comunicazione del porto, di accesso, di movimentazione merci, di smistamento dei diversi flussi correlati alle diverse specializzazioni portuali, deve garantire quanto più possibile la separazione dai flussi di traffico urbani, risolvendo progressivamente i nodi critici dove, ad oggi, la commistione dei traffici determina la congestione del sistema viabilistico urbano; - confine: una cura particolare va rivolta ai punti di contatto tra la città e il porto, migliorando il rapporto visivo con le funzioni urbane confinanti e minimizzandone l'impatto, ad esempio studiando un sistema di cortina verde o di barriera antirumore, focalizzando l'attenzione su soluzioni tecnologiche innovative e connotanti positivamente il contesto urbano; - ecoporto: l'efficientamento energetico del porto è una priorità che oggi deve trovare concreta attuazione, per ridurre "l'impronta di Co2" che oggi danneggia in modo rilevante la qualità dell'aria urbana: impianti di produzione di energia rinnovabile, elettrificazione delle banchine, contratti ambientali con le compagnie di navigazione sono alcuni strumenti in uso per raggiungere l'obiettivo, dove l'innovazione tecnologica gioca un ruolo fondamentale.	LE NUOVE REGOLE I Comuni qualificati come "città" possono aderire al **nuovo modello di pianificazione urbanistica** per attuare il PTR. A questo fine in alternativa al Piano Urbanistico Comunale i Comuni si dotano del **Piano dei Servizi e delle Infrastrutture** con i contenuti che saranno indicati nella L.R. 36/1997 (che necessita di modifiche) approfondendo le linee di indirizzo indicate dal PTR. Per i Comuni delle valli urbane "Città delle Bormide" e "Città dello Scrivia" il Piano dei Servizi e delle Infrastrutture può essere anche **intercomunale**, secondo gli indirizzi del PTR. Sulla base delle scelte e del programma di interventi previsto dal Piano dei Servizi e delle Infrastrutture le Amministrazioni Comunali disciplinano autonomamente il correlativo assetto del territorio. Il PTR definisce i **requisiti prestazionali** per la redazione dei **Piani Regolatori di Sistema Portuale** nei rapporti con le città. Il PTR definisce e promuove il **Progetto Regionale "Autostrada tecnologica, solare ed eolica**".

3.9 LO SVILUPPO DEGLI OBIETTIVI PER LA COSTA (AVER CURA DELLA COSTA)

Le politiche di sviluppo da perseguire

In Europa quasi un terzo della popolazione risiede in aree situate entro 50 Km dalla costa, producendo gran parte della ricchezza economica dell'Unione. Secondo i dati disponibili (**Beach, 2002; EEA 2006d**) i mutamenti che interessano gli ecosistemi costieri procedono senza sosta. Nelle zone costiere la popolazione è in continua crescita e i cambiamenti di destinazione d'uso del suolo superano di gran lunga quelli osservati altrove. La più alta densità abitativa si trova nelle regioni costiere di Malta, Belgio, Olanda, Regno Unito, Portogallo, Italia e Spagna, ospitando anche alcuni dei principali centri urbani e determinando un assetto estremamente antropizzato.

Lungo le coste europee la crescita delle superfici artificiali aumenta ad un ritmo superiore di un terzo rispetto a quello che si registra nelle zone interne. In molte regioni questi fattori hanno provocato delle rapide alterazioni che influenzano drasticamente la potenziale sostenibilità a lungo termine degli ecosistemi costieri.

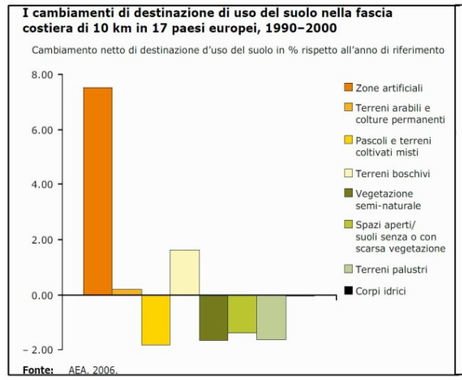


Figura 2 - Pressione antropica nelle zone costiere per cambiamenti di uso del suolo

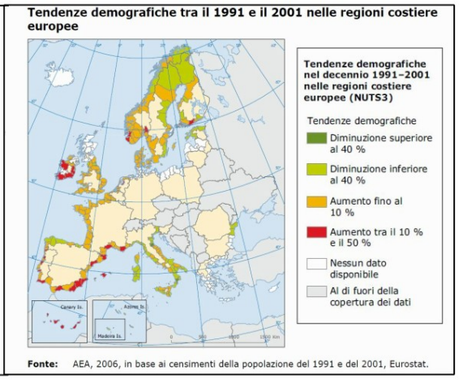


Figura 3 - Pressione antropica nelle zone costiere per aumento demografico

Ad oggi il complesso iter sistematico di tutela dell'ambiente marino è strettamente legato alla problematica connessa alla cosiddetta **gestione integrata delle zone costiere**, da tempo avviata in sede internazionale e comunitaria, e solo recentemente anche nazionale dovendo l'Italia predisporre una propria Strategia Nazionale.

Per Gestione Integrata della Zona Costiera (Integrated Coastal Zone Management-ICZM e Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo-GIZC), si intende "*un processo dinamico per la **gestione e l'uso sostenibili delle zone costiere**, che tiene conto nel contempo della fragilità degli ecosistemi e dei paesaggi costieri, della diversità delle attività e degli utilizzi, delle loro interazioni, della vocazione marittima di alcuni di essi e del loro impatto sulle componenti marine e terrestri*" (Protocollo GIZC del Mediterraneo, 2009).



La Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo "COM(2000) 547 definitivo" sulla gestione integrata delle zone costiere "Una strategia per l'Europa" mette in evidenza le **problematiche di natura**

biofisica (presenza di una ricca biodiversità, fornitura di servizi ecosistemici, ecc.), e **antropica** (insediamenti urbani, porti, attrezzature per il turismo balneare, aree protette, attività di pesca, zone industriali, ecc.) in **coesistenza spesso conflittuali**, aggravata dalle **conseguenze dei cambiamenti climatici** sempre più evidenti. I **fenomeni principali** sulla componente biofisica principale delle zone costiere sono costituiti da:

- diffusa **erosione costiera**, aggravata da uno sviluppo eccessivamente vicino al litorale;
- distruzione degli habitat e **perdita della biodiversità**;
- **inquinamento** proveniente dall'entroterra da contaminazione del suolo e delle risorse idriche;
- problemi relativi alla **qualità e quantità delle risorse idriche** a fronte di una domanda superiore alla capacità di fornitura o di depurazione;

Quello che emerge con evidenza è come spesso alla base di questi problemi fisici e biologici sia rinvenibile la continua **pressione antropica** cui sono soggette le zone costiere per l'aumento nel numero e nell'intensità delle attività umane ivi esercitate.

Va peraltro evidenziata l'**importanza strategica** per l'Europa delle **zone costiere** in quanto *espletano funzioni economiche, residenziali, di trasporto e ricreative di particolare rilevanza, che dipendono tutte dalle caratteristiche fisiche, dalla bellezza del paesaggio, dal patrimonio culturale, dalle risorse naturali e dalla ricchezza della diversità biologica marina e terrestre (e delle risorse biologiche). Tutto ciò costituisce la base del benessere - ed il presupposto per una florida economia – per gli attuali abitanti delle zone costiere e per i loro discendenti.*

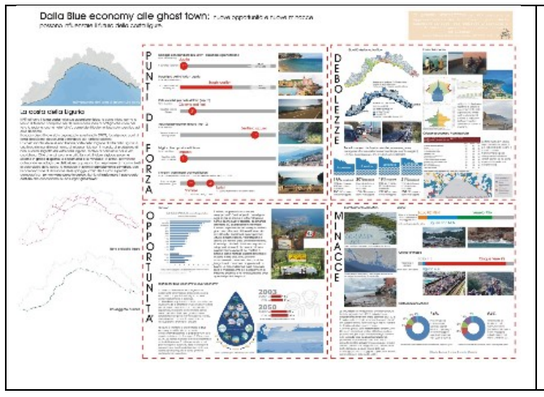
Il Report sul Consumo di Suolo ed. 2019 del SNPA evidenzia che la percentuale **maggiore di suolo consumato nella fascia costiera** si ha nella prima fascia di 300 m, con valori massimi proprio in Liguria (48,2%).

Tabella 44. Suolo consumato (2018) per classe di distanza dalla costa. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

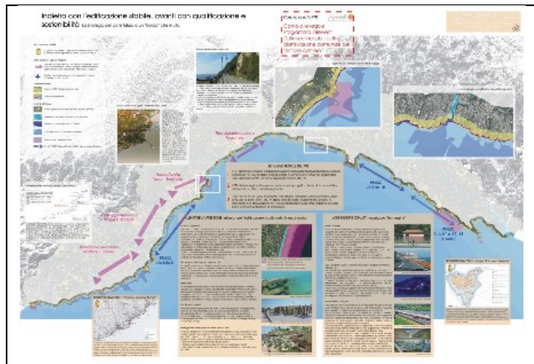
Regione	Suolo consumato (%)			
	entro 300m	tra 300 e 1000m	tra 1 e 10km	oltre 10km
Veneto	11,2	10,9	13,3	10,7
Friuli-Venezia Giulia	13,0	14,2	13,8	7,2
Liguria	48,2	31,1	9,2	2,2
Emilia-Romagna	35,7	33,4	12,4	8,7
Toscana	21,4	16,6	9,5	5,7
Marche	45,7	30,2	12,1	4,7
Lazio	30,9	21,6	11,0	6,4
Abruzzo	36,6	31,9	11,1	3,5
Molise	20,0	16,6	5,3	3,6
Campania	35,1	30,2	16,4	6,6
Puglia	29,9	21,9	10,3	4,4
Basilicata	6,3	5,2	3,9	3,2
Calabria	29,5	20,1	5,2	2,1
Sicilia	28,8	24,9	10,7	2,8
Sardegna	10,5	8,8	4,9	1,8
Italia	**23,4**	**19,7**	**9,3**	**7,0**

Ciò porta a considerare per le zone costiere ormai ineludibile l'applicazione delle **politiche di azzeramento consumo di suolo** (Settimo Programma di Azione Ambientale) trattandosi di contesti così fragili e comunque sottoposti ad una crescente pressione antropica

Gli scenari



LO SCENARIO DI RIFERIMENTO E LE LINEE TENDENZIALI:
L'ambito costiero a partire dagli anni 60 ha subito fenomeni di **concentrazione di attività e interessi**: è l'area più accessibile, più vantaggiosa per gli investimenti per il grande potenziale turistico, dove si concentrano le poche aree pianeggianti della regione su cui si sono addensati gli insediamenti. Nel tempo la **necessità di maggior tutela** e di cambio di rotta si è accresciuta, acutizzata dai fenomeni correlati al turismo di massa, ai cambiamenti climatici e all'inquinamento marino che hanno provocato danni cospicui non solo all'incolumità dei cittadini e al costruito ma anche al patrimonio ambientale e paesaggistico della costa ligure.



LO SCENARIO DI SVILUPPO:
Oggi sappiamo quanto la pressione legata all'espansione del costruito e alle attrezzature turistiche abbia reso **fragile le nostre coste** anche a causa dell'inasprimento delle **condizioni climatiche** e dei correlati eventi calamitosi.
Occorre fare "un passo indietro" per fare "un passo avanti": la politica territoriale propone di **alleggerire l'assetto compatto** costiero arretrando in alcuni punti l'edificato stabile.
Una politica efficace deve inquadrarsi in una gestione integrata della fascia costiera, costruendo efficaci **sinergie con le politiche turistiche e di mobilità** e correlata con la **resilienza** e la **sostenibilità ambientale**.

Le linee di indirizzo e le azioni

MENO PRESSIONE E RESILIENZA	AGGIUNGERE QUALITA' E RICONOSCIBILITA'
	
Alleggerire la pressione sulla costa: indirizzi ai Comuni per definire i requisiti per le previsioni contenute nei 300m dalla linea di battigia e ai Porti Turistici, per ridurne la vulnerabilità e il consumo di risorse ambientali: - Arresto della nuova edificazione, con arretramento della costruzione stabile, eliminando le strutture fisse sulle spiagge o sostituendole con opere completamente rimovibili, di ripristino, ove possibile, del profilo naturale della costa. - Delocalizzazione dell'edificato ricompreso nelle aree a pericolosità da moto ondoso individuate dai Piani di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero; la delocalizzazione in aree arretrate anche collinari può essere incentivata derogando dall'utilizzo dell'indice edificatorio, nel rispetto delle indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - Progetti di utilizzo delle aree demaniali con graduale sostituzione delle strutture stabili degli stabilimenti balneari con strutture di minore rilevanza e facilmente rimovibili, come già previsto dalla L.R. 13/1999 e s.m.i. (fermo restando le indicazioni del PTAMC e del PUD regionale) - Integrazione con le politiche turistiche e di mobilità per riequilibrare l'offerta complessiva. - Indicazioni del Piano della Costa sono sostituite da	**Riconoscibilità esterna per qualità e specializzazione:** Sviluppo di progettualità trasversale e a diverse scale, per costruire una nuova riconoscibilità all'interno e all'esterno della Regione: - Individuazione degli ambiti strategici per progetti di rilievo regionale segnalati dai Comuni nella fase consultiva; - Indirizzi per progetti collettivi per la riconoscibilità ("Aurelia & le altre" e "Autostrada solare eolica"); La via Aurelia è un elemento connotante e unificante attraverso il quale "cogliere" l'immagine della Liguria ma anche, relazionato con un immenso patrimonio culturale che si affaccia o che incrocia la strada, per il quale si propone un percorso progettuale di valorizzazione da approfondire nei PUC, nella qualificazione degli spazi pubblici degli insediamenti costieri, dalle passeggiate, alle aree di sosta, ai giardini pubblici. L'autostrada è presenza continua da ripensare non solo in chiave trasportistica ma come elemento di promozione dell'immagine e dell'efficienza degli ambiti territoriali attraversati e come supporto per impianti di produzione di energie rinnovabili. Passeggiate a mare e piste ciclabili, e annessi spazi di sosta, che i Comuni disciplinano nei Piani Urbanistici, ferme restando le indicazioni del PTAMC e dei Piani di Bacino, su tutta la fascia costiera a condizione del rispetto di criteri costruttivi rispettosi della delicatezza ambientale

quelle del PTR che non prevede la localizzazione di nuovi porti turistici; gli ampliamenti dei porti turistici e degli impianti nautici minori esistenti sono consentiti laddove non comportino l'occupazione di tratti di costa naturale o destinata alla balneazione. Ferma restando la disciplina dei PTAMC sono consentiti esclusivamente gli interventi di protezione non riflettenti il modo ondoso e antierosione (es. barriere soffolte).	del contesto: - minime alterazioni del profilo naturale del terreno - struttura e sistemi di protezione discontinui, il più possibile permeabili - utilizzo di strutture e materiali “leggeri” facilmente sostituibili ed eventualmente rimovibili.

Lo schema delle norme

 SCHEMA DELLE NORME DEL PTR CAPO III - COSTA ART.8 pianificazione comunale della costa Gli indirizzi di cui ai seguenti articoli, relativi alla pianificazione del territorio costiero compreso nei 300 m dalla linea di battigia, si applicano ai fulti Comuni che hanno un affaccio a mare e che, entro un anno, dall'approvazione del PTR sono tenuti ad aggiornare i propri Piani Urbanistici per adeguarli ai requisiti della pianificazione costiera di seguito definiti. Per la parte oltre i 300 m dalla linea di costa, i Comuni costieri non compresi nel macro ambito "ottici", possono fare proprie, modificando i propri Piani Urbanistici, le indicazioni e le agevolazioni del PTR sull'entroterra o sulla città, laddove le stesse siano pertinenti al territorio di riferimento. ART.9 requisiti della pianificazione costiera L'approccio alla pianificazione territoriale della fascia costiera compresa nei 300 m dalla linea di battigia riponde all'obiettivo di "over cure" di un territorio predisposto per la vita della Liguria e ugualmente fragile e oggi più che mai soggetto a rischi dettagliate a causa del cambiamento climatico. I comuni sono quindi tenuti ad aggiornare i propri Piani Urbanistici modificando la disciplina delle aree costiere secondo i principi di arresto della nuova edificazione, di arretramento della costruzione stabile, eliminando le strutture fisse sulla spiaggia o sottraendole con opere completamente rimovibili, di ripristino, ove possibile, del profilo naturale della costa. In ottica della gestione integrata della fascia costiera, la politica territoriale sulla costa supra delineata necessita dell'integrazione con le politiche turistiche e di mobilità per riqualificare l'offerta complessiva. ART.10 indirizzi specifici per la pianificazione costiera Aree a pericolosità da moto ondoso individuate dal PTAMC La pianificazione comunale deve orientarsi verso meccanismi di delocalizzazione dell'edificato ricompreso nelle aree a pericolosità da moto ondoso individuate dal Piani di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero; la delocalizzazione in aree destinate anche callerali può essere incentivata designando stabilizzi destinabile edificatorio, nel rispetto delle indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico. Porti turistici Le indicazioni del Piano della Costa sono sostitutive dai quelle del PTR che non prevede la localizzazione di nuovi porti turistici; gli ampliamenti dei porti turistici e degli impianti nautici minori esistenti sono consentiti laddove non comportino l'occupazione di tratti di costa naturale o destinata alla balneazione. Ferma restando la disciplina del PTAMC sono consentiti esclusivamente gli interventi di protezione non riflettenti il modo ondoso e antierosione (es. barriere soffolte). Stabilimenti balneari Ferme restando le indicazioni del PTAMC e del PUD regionale (da aggiornare), i Comuni nei Progetti di utilizzo delle aree demaniali marittime e nei Piani Urbanistici disciplinano la graduale sostituzione delle strutture stabili degli stabilimenti balneari con strutture di minore rilevanza e facilmente rimovibili, come già previsto dalla L.R. 13/1999 e s.m.i., per le strutture danneggiate dagli eventi meteorologici. Passeggiate a mare, piste ciclabili e spazi di sosta I Comuni disciplinano nei Piani Urbanistici la realizzazione di passeggiate a mare e piste ciclabili, e annessi spazi di sosta ammessi, ferme restando le indicazioni del PTAMC e dei Piani di Bacino, su tutta la fascia costiera a condizione del rispetto di criteri costruttivi rispettosi della delicatezza ambientale del contesto: - minime alterazioni del profilo naturale del terreno - struttura e sistemi di protezione discontinui, il più possibile permeabili -Utilizzo di strutture e materiali "leggeri" facilmente sostituibili ed eventualmente rimovibili. DISPOSIZIONI FINALI ART.11 Indicatori di carattere propositivo Il Piano, mettendo in gioco efficacemente il concetto di identità che la Legge Urbanistica regionale indica come proprio tema specifico (come memoria comune, ma soprattutto come consapevolezza e condizione di un progetto) definisce e promuove due Progetti Regionali caratterizzati da estensione sovra comunale e regionale, forte valore di immagine e centralità della dimensione paesistica. I due progetti individuati dal Piano sono: - Valorizzazione della via Aurelia come "Bis vissa" - Autostrada tecnologica, solare ed eolica Le relative indicazioni sono riportate nel fascicolo "Ingranare le città" e "Aree cura della costa".	LE NUOVE REGOLE Il PTR definisce i **requisiti della pianificazione comunale**: - I **Comuni nella fascia costiera** compresa nei 300 m dalla linea di costa sono tenuti ad **aggiornare i Piani** Urbanistici **entro un anno** dall’approvazione del PTR; - I **Comuni** che **non** sono ricompresi nell’ambito territoriale **dell’entroterra e della città**, per la parte oltre i 300 m dalla linea di costa, **possono** fare proprie le indicazioni e le agevolazioni del PTR sull’entroterra o sulla città, laddove le stesse siano pertinenti al territorio di riferimento.

4. FUNZIONALITÀ DEL PIANO

4.1 Livelli di efficienza e di efficacia del PTR

Il PTR si qualifica, sin dalla LUR, come **Strategico** (art. 11LUR), un termine spesso utilizzato per qualificare un Piano di alte aspirazioni che non si esprime cioè attraverso specifiche prescrizioni, ma piuttosto obiettivi ed indirizzi; oppure Piano che persegue la condivisione da parte di diversi soggetti di obiettivi generali rispetto ai quali ciascun attore si muoverà in autonomia attraverso i propri strumenti; oppure ancora di Piano che trascende i problemi immediati che affollano l'agenda degli attori per delineare scenari e prospettive di lungo termine.

Il PTR invece ambisce a qualificarsi come **strategico** in quanto

- Imposta la sua riflessione, i suoi **obiettivi** e la sua azione su **scenari** di **medio-lungo termine,** partendo da una fondata analisi della realtà e delle tendenze in atto;
- Individua **azioni diversificate** in funzione dei diversi obiettivi e soggetti a cui si rivolge;
- Propone ai diversi **soggetti** coinvolti la **condivisione** degli obiettivi lasciando a ciascun soggetto i necessari margini interpretativi;

Art. 13.
(Efficacia del PTR)

1. Le previsioni contenute nel PTR possono assumere i seguenti livelli di efficacia di:

a) linee guida e di indirizzo della pianificazione territoriale di livello metropolitano, provinciale e comunale, nonché delle politiche di settore aventi implicazioni territoriali anche a contenuto propositivo, il cui mancato recepimento, totale o parziale, comporta l'obbligo di specificarne la motivazione;

b) prescrizioni che demandano alla Città metropolitana, alle province ed ai comuni l'adeguamento dei rispettivi piani e che sono corredate di apposita disciplina transitoria, operante fino al loro adeguamento, avente immediata prevalenza sulle diverse previsioni dei piani comunali;

c) con esclusivo riferimento ai contenuti di cui all'articolo 11, comma 3, lettere c), d) ed e), e comma 4, prescrizioni e vincoli che prevalgono immediatamente sulle previsioni del PTGcm, dei piani provinciali e comunali sostituendosi ad esse.

2. Nelle ipotesi di cui all'articolo 11, comma 3, lettera c), con esclusione delle strutture della grande distribuzione commerciale, e lettere d) ed e) il PTR può apporre vincoli preordinati all'esproprio per la realizzazione delle opere di interesse regionale da esso previste in conformità alle leggi vigenti in materia.

3. (Omissis)

4. A decorrere dalla notifica della deliberazione di adozione del progetto di PTR e fino alla sua approvazione, ma comunque non oltre il termine di tre anni:

a) non possono essere adottati ed approvati piani territoriali e strumenti urbanistici in genere e loro varianti e piani o programmi regionali di settore attinenti alla programmazione di interventi sul territorio che si pongano in contrasto con le prescrizioni del PTR di cui al comma 1, lettere b) e c);

b) è sospesa ogni determinazione nei confronti delle istanze di permesso di costruire ed è vietata la presentazione di DIA e SCIA aventi ad oggetto interventi edilizi in contrasto con le prescrizioni del PTR richiamate nella lettera a).

In funzione di questo nuovo approccio strategico fondato sulla consapevolezza delle condizioni che caratterizzano il territorio e il contesto socio economico globale, che prefigura le linee evolutive dell'assetto territoriale, il PTR **persegue quindi le politiche regionali** rivolte al **cambiamento concreto** verso la vivibilità dell'entroterra, al benessere delle città ed alla cura della costa, valorizzando l'innovazione, l'intelligenza e la creatività della comunità ligure e facendosi anche strumento di comunicazione e di promozione.

Il PTR intende conseguentemente definire una disciplina specifica per i **tre macro ambiti**, entroterra, città e costa, cartograficamente individuati nei fascicoli grafici che costituiscono il Piano:



- **Entroterra**, comprendente i Comuni di:
  - Provincia di Imperia: Airole, Apricale, Aquila di Arroscia, Armo, Aurigo, Badalucco, Baiardo, Borghetto d'Arroscia, Borgomaro, Caravonica, Castel Vittorio, Ceriana, Cesio, Chiusanico, Chiusavecchia, Cosio di Arroscia, Dolceacqua, Isolabona, Lucinasco, Mendatica, Molini di Triora, Montalto Carpasio, Montegrosso Pian Latte, Olivetta San Michele, Perinaldo, Pieve di Teco, Pigna, Pornassio, Prelà, Ranzo, Rezzo, Rocchetta Nervina, San Biagio della Cima, Seborga, Soldano, Triora, Vallebona, Vessalico, Villa Faraldi;
  - Provincia di Savona: Arnasco, Balestrino, Bardineto, Bormida, Calice Ligure, Calizzano, Casanova Lerrone, Castelbianco, Castelvecchio di Rocca Barbena, Cisano sul Neva, Dego, Erli, Giustenice, Giusvalla, Magliolo, Mallare, Massimino, Mioglia, Murialdo, Nasino, Onzo, Orco Feglino, Ortovero, Osiglia, Pallare, Piana Crixia, Plodio, Pontinvrea, Rialto, Roccavignale, Sassello, Stella, Stellanello, Testico, Urbe, Vendone, Vezzi Portio, Zuccarello;
  - Città Metropolitana di Genova: Bargagli, Borzonasca, Campo Ligure, Castiglione Chiavarese, Cicagna, Coreglia Ligure, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Favale di Malvaro, Fontanigorda, Gorreto, Lorsica, Lumarzo, Masone, Mele, Mezzanego, Moconesi, Montebruno, Montoggio, Ne, Neirone, Orero, Propata, Rezzoaglio, Rondanina, Rossiglione, Rovegno, San Colombano Certenoli, Santo Stefano d'Aveto, Tiglieto, Torriglia, Tribogna, Uscio, Valbrevenna, Vobbia;
  - Provincia della Spezia: Beverino, Borghetto di Vara, Brugnato, Calice al Cornoviglio, Carro, Carrodano, Maissana, Pignone, Riccò del Golfo di Spezia, Rocchetta di Vara, Sesta Godano, Varese Ligure, Zignago;
- **Città,** comprendente i Comuni di**:**
  - Provincia di Imperia: Imperia e Pontedassio, Sanremo, Ventimiglia;
  - Provincia di Savona: Albenga; Savonese: Albisola Superiore, Albissola Marina, Quiliano, Savona, Vado Ligure; Bormide: Altare, Cairo Montenotte, Carcare, Cengio, Cosseria, Millesimo;
  - Città Metropolitana di Genova: Genovese: Campomorone, Ceranesi, Genova, Mignanego, Sant'Olcese, Serra Riccò; Scrivia: Busalla, Casella, Isola del Cantone, Ronco Scrivia, Savignone. Casarza, Chiavari, Lavagna, Rapallo, Sestri Levante.
  - Provincia della Spezia: Arcola, Bolano, Castelnuovo Magra, Follo, La Spezia, Luni, Santo Stefano di Magra, Sarzana, Vezzano Ligure.
- **Costa**, comprendente il territorio compreso entro i 300 metri dalla linea di battigia.

I **Comuni non ricompresi** nei macro ambiti e i Comuni costieri non ricompresi nel macro ambito città, per la parte oltre i 300 metri dalla line di battigia, **possono** fare proprie, modificando i Piani Urbanistici, le indicazioni e le agevolazioni del PTR sull'entroterra o sulla città, laddove le stesse siano pertinenti al territorio di riferimento.

5. PROGETTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

5.1 LA PARTECIPAZIONE STABILE NELLA PRATICA URBANISTICA

La Legge Urbanistica Regionale stabilisce all'art. 3 che *la pianificazione territoriale di livello regionale fornisce il quadro generale di riferimento per le scelte pianificatorie ai diversi livelli relativamente alle componenti paesistica, ambientale, insediativa ed infrastrutturale, in coerenza con gli obiettivi ed i contenuti della programmazione economica-sociale regionale.*

Il PTR quindi, pur rivolgendosi ad un insieme piuttosto **eterogeneo di soggetti** target quali Enti locali, Tecnici professionisti; Imprese, Associazioni locali, Cittadini, Giovani imprenditori, Start up, ecc. trova nelle amministrazioni provinciali e comunali i destinatari principali ai quali indirizzare i propri contenuti.

Con l'approvazione della Legge Urbanistica Regionale (l.r. 36/97) l'impianto pianificatorio e normativo è stato dato avvio ad nuova generazione di pianificazione comunale, in seguito alla quale alcune Amministrazioni hanno intrapreso il percorso di predisposizione dei PUC (Piani Urbanistici Comunali) a sostituzione dei PRG e PdiF impostati sulla base della disciplina nazionale (L. 1150/42).

Tuttavia l'**attività di pianificazione comunale**, anche per la centralità che nel tempo hanno assunto le questioni ambientali e dovendo corrispondere ad un insieme sempre più numeroso e complesso di nuove discipline settoriali e procedure amministrative, ne è risultata alquanto rallentata, tanto che allo stato i PUC in vigore comprensivi di pronuncia di VAS o di verifica assoggettabilità a VAS sono 17 per la Provincia di Genova, 3 nella Provincia di Savona, 9 nella Provincia di Imperia e 3 nella Provincia di La Spezia, più due varianti generali a PUC di prima generazione (dati febbraio 2020) su un totale di 234 comuni liguri.

A supporto del lavoro degli enti locali la Regione Liguria ha messo in campo da tempo **varie iniziative** sia in termini di modelli applicativi sia in termini di supporto al processo di formazione dei piani comunali. In particolare si evidenzia la realizzazione di una ricca produzione di manualistica e circolari applicative confluite nel pacchetto "Linee guida per la predisposizione dei PUC" ma l'aspetto più rilevante è costituito dal **costante l'affiancamento dei Comuni**, da parte delle strutture regionali competenti, anche al di **fuori dei momenti istituzionali**, soprattutto attraverso attività di informazione/formazione tecnica e con lo svolgimento pressoché quotidiano di riunioni di confronto, scambio e dialogo sulle tematiche di volta in volta emergenti.



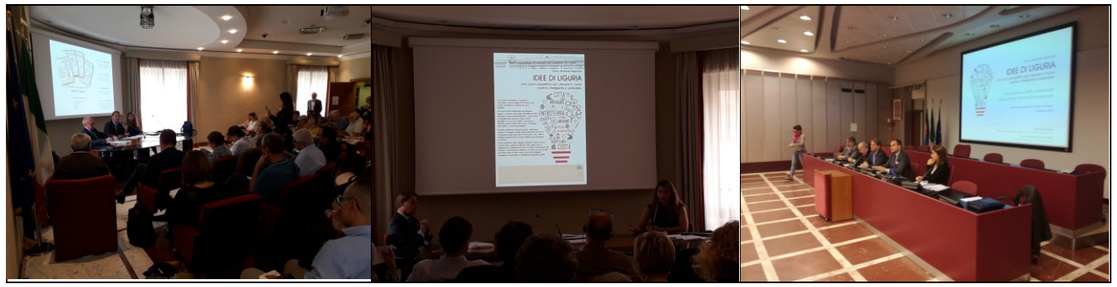



Si tratta quindi di un processo di **confronto** pressoché **stabile e costante** che ha consentito nel tempo di:

- facilitare il processo di predisposizione sia degli strumenti urbanistici che dei relativi rapporti ambientali;
- aggiornare ed arricchire la professionalità e la capacità progettuale nella pratica pianificatoria sia dell'ente regionale che delle amministrazioni locali;
- trasferire in modo capillare i principi dello sviluppo sostenibile in modo da accrescere la consapevolezza degli elementi di valore e di crisi del territorio;
- affinare l'interpretazione della disciplina di tutela e valorizzazione del paesaggio sottesa dal PTCP;
- identificare e attribuire evidenza alle questioni che sfuggono alla lettura meramente "tecnica" ed "esperta", che attengono soprattutto agli aspetti qualitativi non scientificamente "misurabili" anche in quanto riferiti alla percezione soggettiva e al consenso sociale;
- acquisire elementi informativi specifici, aspettative locali, elementi significativi per arricchire la costruzione dell'analisi SWOT;

5.2 LE ATTIVITÀ AVVIATE

Il Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Vice Direzione Generale Territorio, ha redatto lo schema di Piano che è stato sottoposto a preventive attività di informazione sul territorio con i Comuni, le categorie professionali ed economiche per l'illustrazione del Piano, avvenute a Genova il 1 ottobre 2019 (45 soggetti presenti all'incontro), a La Spezia l'8 ottobre 2019 (36 soggetti presenti all'incontro), a Savona il 7 novembre 2019 (48 soggetti presenti all'incontro), ad Imperia il 22 novembre 2019 (49 soggetti presenti all'incontro), per un totale di 178 soggetti cui è stato illustrato il progetto di Piano.





Riparte l'iter per approvare lo strumento di coordinamento del territorio
Ciclo di quattro incontri, per ogni provincia, con le categorie professionali

Nuovo piano urbanistico ligure: «Priorità a coste ed entroterra»

Lavori a Boccadasse dopo i danni provocati da una mareggiata

Un ciclo d'incontri che si terranno nelle quattro province liguri per iniziare a costruire il nuovo Piano territoriale regionale (Ptr), lo strumento di coordinamento urbanistico previsto fin dal 1997, abbozzato quindi bloccato nel 2014 e mai arrivato a compimento. «Il piano avrà un'ottica nuova - spiega l'assessore ligure all'Urbanistica, Marco Scajola - non dirà quello che si può fare o cosa non è consentito, ma ciò che è utile per la Liguria».
Il primo incontro, rivolto alle categorie professionali ma aperto a tutti, è in programma martedì, alle 15.30, tour si concluderà il 24 ottobre alle 11 nella sala dei Comuni, a Imperia.
L'architettura essenziale del piano prevede d'incidere sui tre temi chiave. L'entroterra, le città e la costa. Nel primo caso, l'obiettivo è studiare soluzioni che consentano di arginare lo spopolamento. Per le città, l'orientamento è promuovere e agevolare «infrastrutturazione» tecnologica. Sulla costa, invece, l'obiettivo dichiarato è quello di alleggerire la pressione del cemento e potenziare le opere di difesa, che sono peraltro risultate insufficienti nelle recenti, devastanti mareggiate

Liguria, un Piano territoriale regionale per valorizzare entroterra

"Al momento il piano territoriale regionale non ti dice quello che puoi fare, ma quello che è utile per la Liguria – spiega l'assessore Marco Scajola – Vogliamo lanciare alcune idee di base"

1 Ottobre 2019 Redazione Corsara

Savona / Genova | Ha preso il via l'iter per la realizzazione del Piano territoriale Regionale, documento per proporre una visione strategica di lungo periodo della Liguria, in linea con le indicazioni della Legge Urbanistica. Lo comunica l'assessore regionale all'Urbanistica di Regione Liguria Marco Scajola nel corso della presentazione avvenuta oggi in Regione a tutti i soggetti interessati.

Con questo documento Regione ha deciso di proporre e "sviluppare un programma strategico per il territorio. L'obiettivo è quello di interpretare i cambiamenti avvenuti sul territorio e condividere con tutti i soggetti economici e professionisti l'idea di sviluppo della Liguria". Lo schema proposto si compone di tre temi chiave: entroterra, città e costa.

ENTROTERRA. «L'entroterra è la sfida più grande per Regione Liguria per il declino e l'abbandono che ha vissuto negli ultimi anni. È costituito da realtà dove si può crescere

Regione, avviato l'iter per la realizzazione del piano territoriale, Scajola: "I temi chiave sono entroterra, città e costa"

Partirà nei prossimi giorni il percorso di condivisione con il territorio e con tutte le categorie e i soggetti interessati

Il Redazione - 01 Ottobre 2019 - 17:32 Commenta Stampa Invia notizia

Più informazioni su: piano territoriale regionale marco scajola genova

IL LAVORO è ISCRIVITI ALLA CGIL CGIL SAVONA

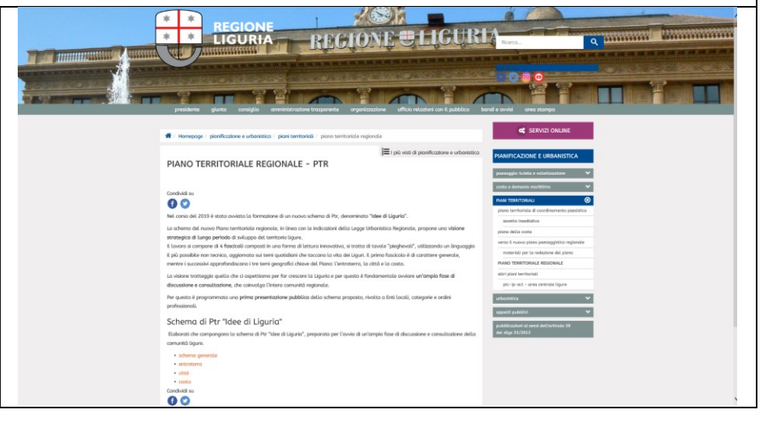
Regione. "Ha preso il via l'iter per la realizzazione del piano territoriale regionale, documento per proporre una visione strategica di lungo periodo della Liguria, in linea con le indicazioni della legge urbanistica". Lo comunica l'assessore regionale all'urbanistica Marco Scajola nel corso della presentazione del progetto avvenuta in Regione.

"Con questo documento Regione Liguria ha deciso di proporre e sviluppare un programma strategico per il territorio. L'obiettivo è quello di interpretare i cambiamenti avvenuti sul territorio e condividere con tutti i soggetti economici e professionisti l'idea di sviluppo della Liguria. Lo schema proposto si compone di tre temi chiave: entroterra, città e costa".

A fini comunicativi è stata attivata sul **sito web** della Regione Liguria una **pagina dedicata al PTR** nella quale sono rinvenibili i documenti via via disponibili nelle sue varie fasi di formazione:

https://www.regione.liguria.it/homepage/territorio/piani-territoriali/piano-territoriale-regionale.html





Lo Schema di Piano una volta adottato dalla Giunta Regionale unitamente al presente Rapporto Preliminare, sarà messo a confronto con gli obiettivi ed i contenuti degli atti di programmazione regionale, secondo la formula delle **Conferenze di Pianificazione** disposte dall'art. 6 della lr 36/97 assumendo anche valenza di consultazione/scoping ai fini della relativa fase prevista per le procedure di VAS.

Alle conferenze saranno invitati a partecipare le Amministrazioni, gli enti e le Associazioni che potranno esprimere le proprie **osservazioni, proposte e valutazioni** ai fini della loro considerazione nel processo di pianificazione avviato.

Il percorso partecipativo potrà prevedere l'ulteriore individuazione di **temi di approfondimento** da diffondere in stretta connessione con talune azioni (ad esempio la valorizzazione dell'Aurelia) ossia azioni di rete e di sistema caratterizzati da estensione sovra-comunale di forte valore di immagine e capaci di aumentare le aspettative di competitività, attrattività e strategicità del territorio ligure, dove far convergere l'attenzione della pianificazione locale.

6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

6.1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DI UN PIANO DI IDEE

La valutazione di ambientale a scala territoriale

Valutare la sostenibilità del PTR implica necessariamente adottare un approccio complesso, che focalizzi la capacità degli obiettivi e delle politiche di contribuire in maniera trasversale all'innalzamento della qualità della vita della comunità ligure. Occorre quindi che siano considerate le **molteplici dimensioni** attraverso cui il territorio può essere interpretato (ecosistemico, cognitivo, sociale, insediativo, infrastrutturale, identitario, ecc.) con un approccio che focalizzi la capacità degli obiettivi e delle politiche di contribuire in maniera trasversale alla conservazione, al miglioramento qualitativo ed alla competitività del territorio.

I sistemi territoriali che il PTR propone (entroterra, città e linea di costa) costituiscono le chiavi di volta di un'organizzazione del territorio che abbia a riferimento la **dimensione reale dei fenomeni** e il **coordinamento delle politiche locali** a superamento dei limiti amministrativi.

Occorre in generare misurare la sua **capacità di contribuire al miglioramento delle condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale della Liguria** e formulare indicazioni di possibili misure atte a migliorarne le prestazioni, in termini di capacità di perseguire efficacemente gli obiettivi prefissati e gli scenari attesi.

Tali misure non necessariamente si esplicano in termini quantitativi ma possono interessare – in molteplici componenti – l'aspetto più propriamente **organizzativo e di gestione dei processi** di governo territoriale.

Considerato infatti che PTR si esplica in termini di **politiche territoriali** espresse sotto forma di **strategie e generali linee di indirizzo**, ne deriva una valutazione ambientale che riguarderà:

- come le considerazioni ambientali siano state integrate nel piano;
- valutazione di coerenza "verticale" degli obiettivi assunti dal piano, rispetto al sistema di obiettivi europei;
- valutazione di coerenza interna (o "orizzontale") delle politiche con gli obiettivi di piano;
- verifica dell'efficacia in rapporto alle criticità rilevate;
- valutazione di impatto delle politiche sui fattori ambientali;
- il ricorso a misure di mitigazione dei possibili confitti fra interessi differenti: economici, sociali, culturali-identitari, paesaggistici e ambientali.

Considerato che il PTR trova l'attuazione delle sue linee di indirizzo nella pianificazione locale è necessario costruire un modello di VAS multilivello per la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati finalizzato a:

- **supportare le decisioni** nei riguardi di temi e scelte strategiche prioritarie, tenuto in particolare considerazione la necessità di provvedere al **superamento** delle emergenze ambientali e degli **ostacoli** burocratici e amministrativi che impediscono di passare dalla strategia all'azione;
- **promuovere un efficace coordinamento e integrazione della valutazione ambientale** dei Piani di governo del territorio, con particolare riferimento all'individuazione degli indicatori e dei target da raggiungere;
- **costruire una processo innovativo** che contempli la possibilità di operare con una certa **flessibilità** e **capacità di adattamento** in funzione di come evolve il sistema in cui si sta operando e della possibilità di utilizzare strumenti e dati in continuo aggiornamento;
- **informare e coinvolgere** i portatori di interesse aumentando il loro interesse nell'attuazione delle misure del Piano nella consapevolezza degli obiettivi ambientali comunque da considerare;
- **rafforzare le relazioni** con i **soggetti competenti in materia ambientale** come attori protagonisti dello sviluppo sostenibile del territorio, soprattutto per la fase di monitoraggio e verifica dei risultati.

Si tratta di un atto di responsabilità, una sorta di **patto per il territorio**, che coinvolga una intera comunità, istituzionale, economica e sociale con l'obiettivo comune del rilancio e dello sviluppo del territorio ligure in un'ottica di sostenibilità ambientale.

Analisi degli effetti ambientali del PTR – Metodologia

Il Piano territoriale regionale è orientato alla **tutela ambientale**, come si evince dal sistema degli obiettivi che lo caratterizzano, relativi in particolare alle strategie di sostenibilità ambientale, tutela della biodiversità e delle risorse naturali, riduzione dei carichi insediativi sulla zona costiera, efficienza energetica, ecc.

Eventuali criticità ambientali, di carattere locale, potrebbero ricontrarsi in alcune politiche di sviluppo previste dal PTR, come ad esempio l'espansione della rete delle infrastrutture della mobilità e dei trasporti o la realizzazione di nuovi insediamenti produttivi, commerciali e turistici da valutarsi in un bilancio di sostenibilità più complessivo che prenda in considerazione anche le ricadute di carattere economico e sociale.

Riguardo a tali linee d'azione, la disciplina normativa del piano intende fornire **criteri volti a minimizzare gli impatti sui sistemi territoriali ed ambientali**, con particolari attenzioni alla compatibilità di eventuali interventi con il patrimonio naturalistico-ambientale, alla salvaguardia delle aree protette, alla valorizzazione dei contesti rurali ed alla rivitalizzazione e tutela della montagna e della collina.

Di seguito si propone una **prima valutazione** dell'efficacia delle politiche ambientali del PTR rispetto alle diverse componenti ambientali, che sarà sviluppata ulteriormente nel Rapporto Ambientale.

OBIETTIVO ENTROTERRA Liberare l'entroterra	ARIA	ENERGIA	INQUINANTI FISICI	ACQUA E DEPURAZIONE	COSTA	SUOLO E IDRO-GEOLOGIA	RIFIUTI	BIO-DIVERSITA'	PAESAGGIO	BOSCO
Rallentare/invertire le attuali tendenze demografiche di spopolamento dell'entroterra e rivitalizzare il tessuto della popolazione residente, favorendo interventi di sviluppo locale, orientati a generare domanda di lavoro attraverso il riutilizzo del capitale territoriale;	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi al contenimento delle emissioni in atmosfera	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER di provenienza locale	**Nessun impatto** Il PTR fa proprie le misure di conservazione della Rete Natura 2000	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in sinergia con il PTA	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Nessun impatto** Il PTR contiene misure specifiche per il recupero di aree agricole e la riqualificazione di edifici e borghi abbandonati	**Impatto positivo** Il ripristino dell'agricolo per invasione boschiva va a vantaggio della biodiversità.
Rispettare gli obiettivi di conservazione della biodiversità e di miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat e della capacità di erogare servizi eco-sistemici compreso la massimizzazione delle superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti;	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS
Contribuire al rafforzamento della capacità di resilienza di adattamento di comunità e territori dell'entroterra rispetto ai fattori di rischio ambientale ed agli impatti conseguenti ai cambiamenti climatici;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per innalzare qualità degli insediamenti	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di energie a bassa emissione	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per innalzare qualità degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove la manutenzione e messa in sicurezza del territorio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per innalzare qualità paesaggistica	**Impatto positivo**. Il PTR promuove la gestione sostenibile del bosco
Assicurare la manutenzione, il consolidamento dei versanti, la regimazione delle acque attraverso il sostegno alle attività agricole ed agro-silvo-pastorali, con particolare riferimento al recupero di	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi al contenimento delle emissioni in	**Nessun impatto**. Il PTR promuove l'impiego di energie a bassa emissione	**Nessun impatto** Il PTR promuove interventi mirati alla sostenibilità ambientale	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi di manutenzione e messa in	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo**. Il PTR promuove la sistemazione del territorio nel rispetto delle misure di	**Impatto positivo** Il PTR promuove la sistemazione del territorio con impiego di tecniche	**Impatto positivo**. Il PTR promuove la gestione boschiva in sinergia con le politiche

terre agricole abbandonate;	atmosfera			naturali		sicurezza del territorio	PRR e Piani d'Ambito	conservazione	innovative ecosostenibili	forestali
Assicurare il bilanciamento tra la tutela e lo sviluppo del potenziale locale: valorizzazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemi fondamentali offerti dall'entroterra, gestione sostenibile del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale, promozione di forme di turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali;	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi al contenimento delle emissioni in atmosfera	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER di provenienza locale	**Nessun impatto** Il PTR promuove interventi mirati alla sostenibilità ambientale	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con il PTA	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla manutenzione e messa in sicurezza del territorio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Nessun impatto** Il PTR contiene misure specifiche per interventi coerenti con il contesto paesaggistico dell'entroterra ligure	**Nessun impatto** Il PTR promuove interventi mirati alla produttività sostenibile del bosco in sinergia con le politiche forestali
Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti;	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli edifici	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli edifici	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli edifici	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con il PTA	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi di recupero dei "vuoti" dell'entroterra anche per ricostituire valori storici e paesaggistici	**Impatto positivo**. Il PTR promuove interventi in sinergia con le politiche forestali
Diminuire il gap tra aree urbane, periurbane e rurali riducendo l'isolamento e la marginalizzazione dell'entroterra attraverso azioni di marketing territoriale, diffusione e potenziamento della dotazione di infrastrutture e di servizi qualificati, sviluppo dell'innovazione tecnologica e della trasformazione digitale;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla mobilità sostenibile e a ridurre spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di tecnologie energetiche innovative, tele-riscaldamento, bioedilizia	**Nessun impatto** Il PTR promuove interventi mirati alla sostenibilità ambientale	**Nessun impatto** Il PTR promuove la gestione razionale delle risorsa naturali	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove il tema dei rischi naturali nelle azioni di marketing e dei progetti di sviluppo locale	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR recepisce integralmente le misure di conservazione delle ZSC e delle ZPS	**Impatto positivo** Il PTR promuove la valorizzazione delle risorse paesaggistiche nelle azioni di marketing e nei progetti di sviluppo locale	**Impatto positivo** Il PTR promuove la valorizzazione dei territori boschivi nelle azioni di marketing e nei progetti di sviluppo locale
Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale,	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Non pertinente**	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Non pertinente**	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità	**Nessun impatto** Il PTR promuove la cooperazione locale con condivisione dei principi di sostenibilità

OBIETTIVO CITTA' Ripensare le città	**ARIA**	**ENERGIA**	**INQUINANTI FISICI**	**ACQUA E DEPURAZIONE**	**COSTA**	**SUOLO E IDRO-GEOLOGIA**	**RIFIUTI**	**BIO-DIVERSITA'**	**PAESAGGIO**	**BOSCO**
Rigenerare le città e le periferie promuovendo il riuso, la riqualificazione ecologica e tecnologica della città pubblica, l'incremento dell'efficienza energetica e della produzione di energia da fonte rinnovabile	**Impatto positivo** Il PTR promuove il passaggio alla produzione e uso di energie rinnovabili	**Impatto positivo** Il PTR promuove il passaggio alla produzione e uso di energie rinnovabili	**Impatto positivo** Il PTR promuove il passaggio alla produzione e uso di energie rinnovabili	**Nessun impatto** Il PTR promuove l'efficienza nella gestione delle reti pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR promuove la mobilità dolce sostenibile	**Impatto positivo** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio.	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove il riordino e la qualificazione degli spazi pubblici, in particolare il verde in città	**Non pertinente**
Innalzare la qualità/quantità dell'offerta dei servizi, delle infrastrutture e degli spazi pubblici e migliorare l'organizzazione della loro gestione	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla mobilità sostenibile e a ridurre spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale del patrimonio di edifici e strutture pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale del patrimonio di edifici e strutture pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR promuove l'efficienza nella gestione delle reti pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla mobilità sostenibile e a ridurre spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla manutenzione e messa in sicurezza del territorio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per valorizzare il valore storico e paesaggistico della via Aurelia	**Non pertinente**
Promuovere la risoluzione delle situazioni di conflitto funzionale e di incompatibilità di destinazioni d'uso in ambito urbano;	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi al miglioramento della qualità dell'aria	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Impatto positivo** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi di recupero dei valori storici e paesaggistici	**Non pertinente**
Promuovere la salute e il benessere delle aree urbane minimizzando le emissioni di gas a effetto serra e abbattendo le concentrazioni inquinanti in atmosfera con sistemi di mobilità sostenibile di persone e merci, contribuendo a migliorare le condizioni di accessibilità, con particolare riferimento a quella pedonale e ciclabile, e la diffusione di servizi di mobilità sostenibile;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria (es. per i porti) la mobilità sostenibile e la riduzione degli spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento dell'efficienza energetica dei porti	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria, la mobilità sostenibile e la riduzione degli spostamenti e pendolarismo	**Nessun impatto** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo**. Il PTR promuove il riordino e la qualificazione degli spazi pubblici, in particolare il verde in città	**Non pertinente**
Contribuire al rafforzamento della capacità di resilienza e di adattamento degli insediamenti rispetto ai rischi naturali e antropici ed agli effetti dei cambiamenti climatici	**(Impatto positivo** Il PTR promuove le infrastrutture versi anche per le sue funzioni bio-climatiche	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale del patrimonio di edifici e strutture pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR promuove l'efficienza nella gestione delle reti pubbliche	**Impatto positivo** Il PTR mira ad accrescere la resilienza e a mitigare gli impatti dei rischi naturali specie sulla costa	**Impatto positivo** Il PTR persegue la riduzione della popolazione a rischio incolumità per eventi naturali	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove la cura e la manutenzione del verde in città	**Non pertinente**
Promuovere il miglioramento dell'efficienza idraulica e la mitigazione degli effetti degli interventi che producono impermeabilizzazione dei suoli, nonché il miglioramento del sistema di smaltimento delle acque superficiali con sistemi di	**Nessun impatto** Il PTR promuove interventi per innalzare qualità degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione	**Impatto positivo** Il PTR mira ad accrescere la resilienza e a mitigare gli impatti dei rischi naturali	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR mira messa in sicurezza del patrimonio storico e paesaggistico	**Non pertinente**

drenaggio sostenibile;					del suolo					
Integrare il verde urbano con infrastrutture verdi e favorire le connessioni ecologiche tra le aree urbane al le aree rurali;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati al miglioramento del microclima urbano	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla riduzione di CO2	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione del suolo	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione del suolo	**Non pertinente**	**Impatto positivo** Il PTR contribuisce ad integrare il sistema di connessioni ecologiche	**Impatto positivo** Il PTR promuove la cura e la manutenzione del verde in città e lungo i corsi d'acqua	**Impatto positivo** Il PTR contribuisce ad integrare il sistema di connessioni ecologiche

OBIETTIVO COSTA **Aver cura della costa**	**ARIA**	**ENERGIA**	**INQUINANTI FISICI**	**ACQUA E DEPURAZIONE**	**COSTA**	**SUOLO E IDRO-GEOLOGIA**	**RIFIUTI**	**BIO-DIVERSITA'**	**PAESAGGIO**	**BOSCO**
Promuovere lo sviluppo sostenibile delle zone costiere attraverso una pianificazione razionale delle attività, in modo da conciliare lo sviluppo turistico, economico, sociale e culturale con il rispetto dell'ambiente e dei paesaggi;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati a mitigare stati di inquinamento	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Impatto positivo** Il PTR intende alleggerire la pressione insediativa e l'intensità delle attività umane ivi esercitate	**Impatto positivo** Il PTR mira ad accrescere la resilienza e a mitigare gli impatti dei rischi naturali	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per valorizzare i valori storici e paesaggistici	**Non pertinente**
Prevenire e/o ridurre gli effetti dei rischi naturali e in particolare dei cambiamenti climatici, che possono essere provocati da attività naturali o umane, con particolare riferimento all'impatto negativo dell'erosione costiera, adottando le misure necessarie per adattarsi alle conseguenze provocate dall'innalzamento del livello del mare;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati alla mobilità sostenibile e a ridurre spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi mirati a migliorare la mobilità sostenibile costiera	**Non incide**	**Impatto positivo** Il PTR mira a difendere e valorizzare la costa mitigando gli impatti connessi a rischi naturali e ad usi antropici	**Impatto positivo** Il PTR mira a ridurre la popolazione a rischio incolumità per mareggiate e inondazioni	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo** Il PTR mira alla valorizzazione della storia e cultura dell'ambito costiero per migliorare la riconoscibilità	**Non pertinente**
Promuovere la conservazione dell'integrità degli ecosistemi, dei paesaggi e della geomorfologia del litorale, ripristinando o mitigando la deframmentazione degli ecosistemi, favorendo le connessioni ecologiche, prevenendo gli impatti sull'ambiente marino e costiero e riducendo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria	**Non incide**	**Impatto positivo** Il PTR impone lo stop a nuove attività che incidono sul litorale	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Impatto o positivo** Il PTR promuove la tutela e il ripristino della naturalità della costa e/o l'utilizzo di sistemi di difesa costiera antierosione e che tutelano la biodiversità	**Impatto positivo** Il PTR mira a ridurre la popolazione a rischio incolumità per mareggiate e inondazioni	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR contribuisce ad integrare il sistema di connessioni ecologiche e a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo** Il PTR promuove la riqualificazione della fascia costiera in condizioni di degrado e la valorizzazione dei valori storici e culturali	**Non pertinente**
Promuovere l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, e in particolare delle risorse idriche;	**Impatto positivo** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali e del ciclo delle acque	**Impatto positivo** Il PTR intende alleggerire la pressione insediativa e l'intensità delle attività umane ivi esercitate	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione del suolo	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Nessun impatto** Il PTR promuove il miglioramento prestazionale degli insediamenti	**Non pertinente**
Arrestare lo sviluppo edilizio e gli interventi di impermeabilizzazione del suolo sulla fascia costiera;	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria	**Impatto positivo** Il PTR promuove la produzione ed utilizzo delle energie rinnovabili per infrastrutture pubbliche e porti	**Impatto positivo** Il PTR intende contenere gli inquinamenti esercitati dalle attività antropiche	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla gestione razionale delle risorsa naturali	**Impatto positivo** Il PTR intende alleggerire la pressione insediativa e l'intensità delle attività umane ivi esercitate	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione del suolo	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo** Il PTR promuove il ripristino della naturalità della costa e la riduzione del costruito	**Non pertinente**
Contribuire a mitigare i conflitti delle aree portuali e delle attività asse connesse rispetto ai contigui comparti urbani;	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla riduzione delle emissioni dei porti	**Impatto positivo** Il PTR promuove la produzione ed utilizzo delle energie rinnovabili per infrastrutture pubbliche e porti	**Impatto positivo** Il PTR indirizza gli interventi alla riduzione delle emissioni dei porti	**Non incide**	**Impatto positivo** Il PTR promuove la tutela e il ripristino della naturalità della costa e/o l'utilizzo di sistemi di difesa costiera antierosione e che tutelano la biodiversità	**Impatto positivo** Il PTR mira a gestire le acque superficiali e mitigare l'impermeabilizzazione del suolo	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo** Il PTR impone la conservazione dei tratti di costa naturali e delle spiagge	**Non pertinente**
Promuovere la salute e il benessere aumentando la mobilità sostenibile di persone e merci	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria, la mobilità sostenibile e la riduzione degli spostamenti e pendolarismo	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'impiego di risorse energetiche FER	**Nessun impatto** Il PTR promuove l'utilizzo della mobilità sostenibile	**Non incide**	**Impatto positivo** Il PTR promuove interventi per il miglioramento della qualità dell'aria, la mobilità sostenibile e la riduzione degli spostamenti e pendolarismo	**Nessun impatto** Il PTR mira alla riduzione di popolazione e insediamenti a rischio	**Nessun impatto** Il PTR indirizza gli interventi in coerenza con PRR e Piani d'Ambito	**Impatto positivo** Il PTR mira a bilanciare gli usi antropici della costa con la tutela dell'ecosistema marino	**Impatto positivo**. Il PTR promuove l'utilizzo di approccio e tecnologie "leggere"	Promuovere la salute e il benessere aumentando la mobilità sostenibile di persone e merci

La tutela della biodiversità e la valutazione di incidenza

La superficie della **Rete Natura 2000 ligure** è pari a circa 138.000 ettari per le ZSC e 20.000 ettari per le ZPS, in gran parte sovrapposte alle aree delle ZSC. Da considerare inoltre i 27 siti marini, per una superficie di circa 7.000 ettari.

La Liguria è tra l'altro una delle poche regioni italiane ad avere rappresentate tutte e tre le **Regioni Biogeografiche**, mediterranea, continentale e alpina, a dimostrazione della ricchezza di biodiversità che la caratterizza.

Nei siti liguri Natura 2000 sono segnalate 44 specie inserite in allegato II della "direttiva Habitat", che comprende i gruppi vegetali e quelli animali ad esclusione dell'avifauna, 245 specie ornitiche contenute negli allegati I e II della direttiva Uccelli, nonché numerose specie endemiche (420) e tra cui 88 endemismi di tipo ristretto.

Questa **diversificazione di ambienti** si riflette in una **ricchezza in specie animali e vegetali**, la cui importanza viene fatta emergere grazie alla loro individuazione proprio come "emergenze naturalistiche".

Tra le specie tutelate dalla direttiva Habitat, 3 sono **d'importanza prioritaria** (Campanula sabatia, Canis lupus, Euplagia quadripunctaria), mentre tra quelle elencate nella direttiva Uccelli, 69 sono riportate in allegato I (ad esempio rappresentanti di **un'avifauna di elevato pregio e rarità** come l'aquila reale, il biancone o il gufo reale).

A completamento della rete ecologica regionale sono stati individuati gli elementi di connessione dei Siti nucleo areali (siti della rete Natura 2000 e aree protette) identificabili come **core areas**, che riguardano:

- **Siti nucleo puntuali**, corrispondenti ad aree critiche, di sicura valenza ecologica per la funzionalità della rete, di ridotte dimensioni o addirittura puntiformi, per le quali però non sono possibili connessioni alla rete. In questa tipologia si ritrovano talora, per situazioni particolari di isolamento, alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide e alcune aree di fauna minore;
- **Corridoi ecologici** costituenti una connessione di grande importanza per tutti gli ecological groups, ma sono particolarmente adatti alle specie legate ai corsi d'acqua, a quelle forestali e a quelle di ambiente prativo-arbustivo.

Per acquisire ed organizzare i dati di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie, dal 2009 è stato costituito l'**Osservatorio regionale per la biodiversità** (Li.Bi.Oss), composto da una ricca banca dati alfanumerica, con annessa cartografia, la cui gestione è in capo ad ARPAL.

La Regione Liguria, seguendo il percorso stabilito dalla l.r. n. 28/2009, a seguito della designazione come ZSC, ha approvato in via definitiva le **Misure di conservazione** rispettivamente:

- per la regione alpina, con deliberazione della Giunta regionale 23 dicembre 2015 n.1459;
- per la regione continentale, con deliberazione della Giunta regionale 12 dicembre 2016 n.1159;
- per la regione mediterranea, con deliberazione della Giunta regionale 4 luglio 2017 n.537.

Per quanto riguarda i **Piani di gestione** delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono operativi:

- Piano di gestione della ZSC IT 1322217 Bric Tana - Bric Mongarda approvato con deliberazione n.780 del 28 settembre 2017
- Piano di gestione della ZSC IT1315602 Pizzo d'Evigno adottato con deliberazione 562 del 18 luglio 2018
- Piano di gestione della ZSC IT1324818 Castell'Ermo - Peso Grande adottato con deliberazione 559 del 18 luglio 2018
- Piano di gestione della ZSC IT1342806 Monte Verruga - Monte Zenone - Roccagrande - Monte Pu adottato con deliberazione 561 del 18 luglio 2018
- Piano di gestione della ZSC IT1343412 Deiva - Bracco - Pietra di Vasca - Mola adottato con deliberazione 560 del 18 luglio 2018

La designazione delle **Zone di protezione speciale** (ZPS) ha avuto una procedura più diretta: le 7 ZPS liguri attuali sono state, infatti, individuate dalla Giunta regionale con dgr n.270 del 25 febbraio 2000 al fine di garantire una protezione specifica degli uccelli. Successivamente, con regolamento n.5/2008, la Regione ha individuato le **misure di conservazione** per la loro tutela.

In Liguria, oltre alla l.r. n. 28/2009 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità", il riferimento per le procedure di valutazione di incidenza con la DGR n. 30/2013 "Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi", il cui allegato A riporta i **contenuti** minimi dello **studio di incidenza**.
Il PTR, i cui effetti si esplicano anche in territori ricadenti all'interno dei siti di Rete Natura 2000, andrà sottoposto a Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 comma 3 della direttiva comunitaria "Habitat" (come recepito a livello nazionale nell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997.

Il Piano si farà quindi carico di evidenziare in un apposito **Studio di Incidenza** la presenza di **elementi della Rete Natura 2000** e richiamare la **relativa disciplina** (Misure di salvaguardia, Misure di Conservazione, Piani di gestione, integrati o meno, ai Piani dei Parchi); a tal fine si propone una bozza di indice con gli argomenti che saranno trattati:

- **Motivazioni del Piano**
  - Inquadramento del Piano Paesaggistico negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti
  - Finalità, natura e descrizione del Piano Paesaggistico
  - Rapporti tra Rapporto Ambientale e Studio di Incidenza
- **Relazione tecnica descrittiva delle previsioni del Piano**
  - Descrizione dell'operatività e della complementarietà del Piano Paesaggistico in rapporto alla Rete Natura 2000
- **Relazione tecnica descrittiva**
  - Inquadramento generale
  - Rassegna dei siti Natura 2000 interessati e delle relative schede aggiornate
  - Sovrapposizione degli ambiti con le aree della Rete Natura 2000 e con gli elementi naturalistici
  - Indicazione di ulteriori elementi naturali di pregio con particolare riferimento ai dati dell'Osservatorio regionale biodiversità (LI.BI.OSS).
- **Descrizione dell'interazione del Piano con il sistema ambientale**
  - Descrizione degli obiettivi del Piano Paesaggistico concorrenti alla tutela delle risorse naturali
  - Misure del Piano Paesaggistico volte alla tutela di:
    - Morfologia del territorio
    - Elementi naturalistici quali pareti rocciose, grotte, coste, vegetazione, ecc.
    - Deflusso idrico (superficiale e/o sotterraneo)
    - Zone umide e ambienti fluviali e perifluviali
    - Pratiche colturali tradizionali
  - Misure del Piano Paesaggistico concorrenti al contenimento di:
    - Consumo, occupazione, alterazione, impermeabilizzazione del suolo
    - Inquinamento di suolo, acqua, aria, acustico, elettromagnetico/radiazioni (ionizzanti o non ionizzanti), termico, luminoso
    - Produzione di rifiuti
    - Disturbo/inquinamento antropico (impatto turistico, impatto delle attività legate al tempo libero etc.)
- **Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del Piano**
  - Rapporto di interrelazione tra le misure di tutela del Piano Paesaggistico con
    - Habitat d'interesse comunitario, con particolare riferimento a quelli prioritari
    - Specie animali di interesse comunitario con particolare riferimento a quelle prioritarie e a quelle tutelate dalla L.R. 28/09
    - Specie vegetali di interesse comunitario presenti con particolare riferimento a quelle prioritarie e a quelle tutelate dalla L.R. 28/09
- **Indicazioni conclusive**
  - Formulazione della disciplina del Piano Paesaggistico in modo garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza con la Rete Natura 2000, in termini di:
    - Misure di mitigazione
    - Ipotesi alternative (differenti ubicazioni, percorsi, dimensioni, tempistiche, modalità realizzative e/o gestionali, ecc.)
    - Misure di compensazione

Com'è noto la valutazione di incidenza ha lo scopo di verificare la compatibilità ambientale delle trasformazioni territoriali e delle attività umane attraverso **l'analisi delle possibili conseguenze negative sugli habitat** e sulle specie animali e vegetali d'interesse comunitario o comunque tutelate derivanti dalla realizzazione delle opere previste dai piani, dai progetti o dagli interventi.

In via preliminare va evidenziato che saranno effettuate una serie di **verifiche di coerenza di obiettivi** del Piano rispetto a quanto previsto dalla Strategia nazionale per la biodiversità, dalle **misure di conservazione** delle regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea nonché con i Piani di gestione delle ZSC, evidenziando la sussistenza di potenziali interferenze.

Con riferimento a quanto sopra, qualora l'attuazione del piano comportasse il prodursi di eventuali situazioni conflittuali, saranno messe in campo idonee misure di mitigazione **finalizzate ad evitare o attenuare gli eventuali impatti negativi**, che si concretizzeranno in termini di **indicazioni di maggiore definizione** e di **misure e criteri**, anche di tipo localizzativo per orientare le successive fasi di dettaglio della pianificazione nella sua applicazione a **scala comunale**.

7. SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO

7.1 LA GESTIONE DEL PIANO

Gli indicatori

Insieme all'Agenda 2030, le Nazioni Unite hanno posto come necessità imprescindibile anche il mettere a punto **indicatori utili alla la misurazione dello sviluppo sostenibile** e al monitoraggio dei suoi obiettivi.

La Commissione Statistica delle Nazioni Unite ha costituito l'Inter Agency Expert Group on SDGs (IAEG-SDGs), che a oggi ha definito una lista di **244 indicatori** e sta considerando attualmente altri 37 indicatori aggiuntivi. La lista approvata contiene tre tipologie di indicatori: la prima (55%) riguarda indicatori per i quali esistono già metodologie di calcolo consolidate e i relativi dati, la seconda (35%) comprende, invece, indicatori i cui dettagli metodologici sono disponibili, ma per i quali esistono pochi dati, la terza (10%) riguarda indicatori per il cui calcolo bisogna ancora definire una metodologia adeguata.



Per L'Italia è evidente che alcuni degli indicatori prescelti sono scarsamente rilevanti, altri sono estremamente rilevanti. Coerentemente con la crescente attenzione verso i sistemi di indicatori multidimensionali, l'**Istat** aggiorna gli **indicatori sullo sviluppo sostenibile** (SDGs) in **coordinamento con gli indicatori BES** ogni sei mesi.

Bes	SDGs
1. Salute	1 indicatore in GOAL 2 "Zero hunger" - 3 indicatori in GOAL 3 " Good Health and Well Being"
2. Istruzione e formazione	5 indicatori in GOAL 4 "Quality Education" (*) - 1 indicatore in GOAL 8 " Decent Work and Economic Growth" (*)
3. Lavoro e conciliazione tempi di vita	1 indicatore in GOAL 5 "Gender Equality" - 2 indicatori in GOAL 8 " Decent Work and Economic Growth"
4. Benessere economico	3 indicatori in GOAL 1 "No poverty" - 2 indicatori in GOAL 10 "Reduced Inequalities" - 1 indicatore in GOAL 11 "Sustainable Cities and Communities"
5. Relazioni sociali	
6. Politica e istituzioni	4 indicatori in GOAL 5 "Gender Equality" - 3 indicatori in GOAL 16 "Peace, Justice and Strong Institutions"
7. Sicurezza	2 indicatori in GOAL 16 "Peace, Justice and Strong Institutions"
8. Benessere soggettivo	
9. Paesaggio e patrimonio culturale	1 indicatore in GOAL 11 "Sustainable Cities and Communities"
10. Ambiente	1 indicatore in GOAL 1 "No poverty", GOAL 6 "Clean Water and Sanification", GOAL 7 "Affordable and Clean Energy", GOAL 8 "Decent Work and Economic Growth" (**), GOAL 11 "Sustainable Cities and Communities", GOAL 12 "Responsible Consumption and Production" (**), Goal 15 "Life on Land"
11. Innovazione, ricerca e creatività	3 indicatori in GOAL 9 "Industry, Innovation and Infrastructure"
12. Qualità dei servizi	1 indicatore in GOAL 16 "Peace, Justice and Strong Institutions"

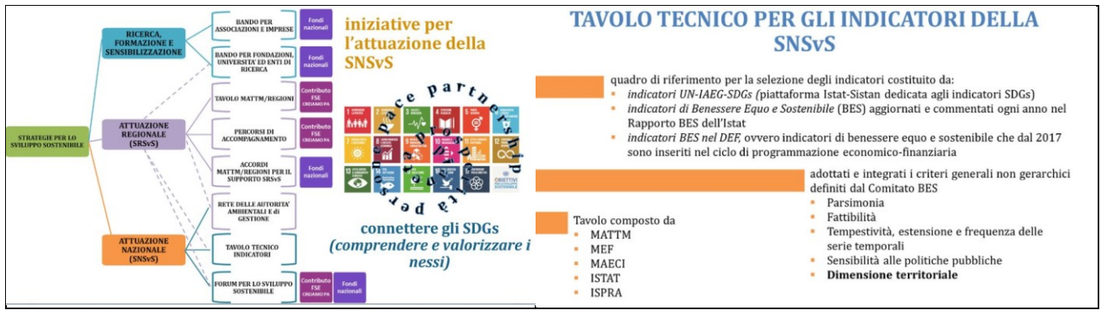
(*) Si tratta dello stesso indicatore presente in 2 GOAL SDGs
(**) Si tratta dello stesso indicatore presente in 2 GOAL SDGs

La **Regione Liguria** è attualmente impegnata nell'attività di **raccordo e coordinamento degli indicatori SDGs con quelli delle strategie regionali**, che da qui al 2020, attraverso il coinvolgimento delle istituzioni locali e dei portatori di interesse, porteranno alla costruzione della **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**, declinando gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 a livello locale, con l'individuazione delle azioni prioritarie, la definizione del sistema degli indicatori e del piano di monitoraggio e revisione, operando un raccordo tra obiettivi strategici regionali, strumenti di attuazione e Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR).

In base alla L. 221/2015, a seguito dell'aggiornamento della strategia nazionale, **le Regioni devono dotarsi**, attraverso adeguati processi informativi e partecipativi, senza oneri aggiuntivi a carico dei bilanci regionali, di una complessiva strategia di sviluppo sostenibile che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale.

Allo stato è stata completata l'analisi del **posizionamento della Regione Liguria** rispetto all'attuazione degli obiettivi nazionali e di Agenda 2030 che rappresenta la ricognizione riferita al periodo di programmazione 2014-2020 dei principali strumenti attivati da Regione Liguria e dal settore regionale allargato, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi della Strategia.

Nel dicembre 2018 è stato sottoscritto dalla **Regione e dal Ministero dell'Ambiente** uno specifico **accordo di collaborazione** a supporto della costruzione della Strategia Regionale, nell'ambito del quale sono state condotte attività di informazione, animazione territoriale e progettazione partecipata a livello locale, a supporto della costruzione della strategia regionale per lo sviluppo sostenibile.



Con DGR 957 del 15 novembre 2019 sono stati **approvati** dalla Giunta Regionale:

- Esiti dei primi contributi dei tavoli di lavoro organizzati dai CEA sul territorio con istituzioni locali e portatori di interesse della società civile;
- Prima selezione degli obiettivi della SNSvS di interesse regionale e locale;
- Primo set di indicatori (a partire dai 43 indicatori proposti a livello nazionale, integrati con ulteriori indicatori ISTAT SDGs/BES e con indicatori di livello regionale);
- Raccordo con gli obiettivi di missione e di programma del Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2020-2022

In particolare gli **indicatori** della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile che verranno individuati per verificare l'efficacia delle politiche ed obiettivi regionali e degli strumenti messi in atto per il loro conseguimento, costituiranno il **riferimento principale** tra i quali quindi il PTR potrà selezionare quelli pertinenti alla sua natura e portata, tenuto conto che necessitano delle seguenti caratteristiche:

- **Commisurati alla scala di area vasta,** in rapporto **al quadro di riferimento riguardante molteplici tematiche ambientali e territoriali** (assetto agricolo, capitale naturale, sistema infrastrutturale, contesto ambientale, contesto socio-economico ecc.);
- **Sintetici e complessivi**, in modo da misurare il grado di affermazione delle politiche di piano attraverso l'adeguatezza della loro **applicazione** nell'ambito della pianificazione comunale
- **Coordinati,** anche indirettamente, alla verifica **dell'efficacia di altri piani settoriali di riferimento** (pianificazione di bacino, forestale, di tutela delle acque, di gestione), in modo da costruire un'ampia strategia territoriale;
- **Scalabili** per consentire il loro approfondimento alla scala locale e consentire la valutazione del grado di **raggiungimento** degli **obiettivi,** dei **target raggiunti** dall'**attività urbanistica comunale.**

In attesa del completamento del quadro di riferimento regionale sul tema degli Obiettivi dell'Agenda 2030 e dei relativi indicatori, ai quali potrà fare riferimento il Rapporto Ambientale, lo schema del Piano i**ndividua alcuni possibili indicatori** strettamente connessi alla **performance** del Piano sui quali il **PTR è in grado di agire strutturalmente** (consumo di suolo, tutela del paesaggio, riequilibrio territoriale ed infrastrutturale, ecc.):

OBIETTIVI DI CAMBIAMENTO	TARGET	EFFETTO ATTESO	IMPATTO PREVISTO	INDICATORI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI (TEMI PREVISTI DA LUR)	INDICATORI DI RISULTATO
AFFIDARE ALLE COMUNITÀ LOCALI LA GESTIONE DEL TERRITORIO INTERNO	▪ Giovani imprenditori (anche stranieri) ▪ Start up ▪ Cittadini ▪ Enti locali ▪ Associazioni locali	▪ Incremento numero delle presenze ▪ Incremento posti di lavoro ▪ Incremento numero di start up	▪ Riuso e valorizzazione del suolo boscato ▪ Manutenzione dei versanti delle aree interne	▪ n. start up ▪ mq di SAU ▪ n. presenze turistiche ▪ mq suolo boscato riutilizzato	▪ Superare i vincoli dell'attuale pianificazione territoriale regionale ▪ Sostenere la programmazione delle infrastrutture necessarie al territorio ▪ Rendere disponibili ai Comuni strumenti normativi generali a livello di Ambito territoriale ▪ Monitorare il recupero del territorio agricolo ai sensi della L.R. 23/18	▪ Sostituzione PTCP assetto insediativo nei Comuni montani ▪ n. progetti infrastrutturali programmati ▪ n. strumenti normativi generali approvati ▪ n. report annuali ed estensione ambiti agricoli da recuperare approvati
INCENTRARE LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA SU QUALITA' E FUNZIONALITA' DEI SISTEMI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI E LOCALI E MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO	▪ Comuni capoluogo ▪ Città Metropolitana di Genova ▪ Municipi ▪ Cittadini	▪ Riduzione tempi di spostamento ▪ Incremento accesso ai servizi pubblici ▪ Riduzione rischio legato a eventi calamitosi	▪ Riduzione popolazione a rischio ▪ Potenziale incremento permeabilità del suolo ▪ Potenziali effetti sulla qualità aria e acqua	▪ n. Servizi nuovi/ rinnovati ▪ % riduzione traffico ▪ % incremento accesso ai servizi	▪ Modificare la LUR sui contenuti dei PUC delle città capoluogo ▪ Definire l'armatura infrastrutturale e dei servizi a livello regionale ▪ Localizzare gli ambiti strategici di rilievo regionale ▪ Localizzare i grandi interventi di riassetto idrogeologico e costiero ▪ Definire le prestazioni ambientali per Piani Regolatori di Sistema Portuale e dei Porti Commerciali	▪ n. Piani delle infrastrutture e servizi approvati ▪ n. interventi infrastrutturali/ riassetto e sugli ambiti strategici progettati ▪ n. Piani Regolatori di Sistema Portuale approvati
RENDERE ADATTABILI GLI INSEDIAMENTI COSTIERI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	▪ Comuni ▪ Tecnici professionisti e imprese ▪ Cittadini	▪ Stop edificazione costiera su aree libere ▪ Incremento interventi di ristrutturazione urbanistica, riconversione, recupero ambientale e mitigazione vulnerabilità	▪ Riduzione suolo impermeabile ▪ Riduzione popolazione esposta al rischio	▪ n. interventi di rigenerazione ▪ n. interventi ambientali (mobilità leggera…) ▪ n. cittadini residenti in zone a rischio	▪ Consumo di suolo 0 ▪ Definire una normativa volta a ridurre l'esposizione al rischio degli insediamenti costieri (centri storici e urbani, assetto dei litorali, approdi e porti turistici, infrastrutture, impianti e percorsi costieri) ▪ Sviluppare progetti collettivi di riconoscibilità dell'ambito costiero ▪ Monitorare la rigenerazione urbana ai sensi della L.R. 23/18	▪ Approvazione disciplina della pianificazione costiera ▪ n. progetti collettivi e di riassetto costiero ▪ n. report annuali ed estensione degli ambiti di rigenerazione urbana approvati

<u>Schema delle attività di monitoraggio</u>
Il monitoraggio si prevede venga articolato nelle seguenti attività:

SCHEMA DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	
AREA DI MONITORAGGIO	L'area di monitoraggio si colloca nell'ambito delle competenze regionali svolte per la gestione, il governo e la tutela del territorio, attraverso l'implementazione dell'<u>ordinaria attività di controllo degli strumenti urbanistici comunali</u>, con la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi in termini coerenti con gli indirizzi proposti dal PTR
ELEMENTI DI RISCONTRO	A tale scopo il set di <u>descrittori ambientali</u> selezionato per la lettura dei fenomeni più frequenti e caratterizzanti il territorio ligure, costituisce lo strumento adatto alla scala ed alla portata del PTR, in grado di misurare, in maniera sintetica, complessiva e diretta, il grado di affermazione delle politiche di piano attraverso l'adeguatezza della loro applicazione nell'ambito della pianificazione comunale.
MODALITÀ DI RACCOLTA	<u>Report degli esiti delle istruttorie sull'attività di pianificazione comunale</u>: predisposizione di modulistica per la verifica di coerenza con gli elementi del PTR
PERIODICITÀ	Si prevede l'emissione di un documento di report annuale che renda conto di: • Esiti del rapporto annuale "Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria (RSA); • Attività urbanistica dei Comuni; • Iniziative di pianificazione attivate in attuazione del Piano dei progetti di sviluppo locale attivati; • Esiti dei report nazionali (SNPA, ISTAT, ISPRA)
ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE E DI FEEDBACK	<u>Azioni di consolidamento degli obiettivi del PTR</u>: • Attività di accompagnamento ai Comuni per la migliore interpretazione ed applicazione degli obiettivi del PTR; • Supporto tecnico al Settore Urbanistica per coadiuvare le istruttorie sugli strumenti urbanistici comunali nell'ordinaria attività di controllo regionale, per gli aspetti attinenti la coerenza con il PTR <u>Azioni di accompagnamento per la migliore applicazione degli obiettivi del PTR</u>: • Emanazione di linee guida esplicative, • Laboratori di progettazione • Eventi informativi, • Introduzione di elementi migliorativi/correttivi al PTR per aumentarne l'incisività

BIBLIOGRAFIA

TESTI E ARTICOLI

- Pietro Cordara, 2011 *Indicatori del paesaggio e pianificazione territoriale – Prima Parte: metodologia generale e raccolta dai per regione*, in *Valutazione Ambientale n° 20, luglio/dicembre 2011*
- Pietro Cordara, 2012 *Indicatori del paesaggio e pianificazione territoriale – Parte Seconda: pianificazione provinciale – Italia settentrionale*, in *Valutazione Ambientale n° 21, gennaio/giugno 2012*
- Gioia Gibelli, *Ecologia del paesaggio* in *Relazione sullo stato dell'ambiente del territorio della Comunità Montana dei Monti Martani del Serano*, Progetto Agenda 21 Locale, Ministero dell'Ambiente, Comunità Montana dei Monti Martani e del Serano, Dipartimento di Ingegneria Industriale Università di Perugia - Spoleto 2003
- G. Poli e M. Scarelli, 1993 *Leggere e pianificare il territorio attraverso le unità di paesaggio* in Documenti del Territorio n.27/1993 Rivista del CISIS-CPSG
- I. Montanari e R. Santolini, 2011 *Le unità di Paesaggio migliorano la pianificazione* in Ecoscienza n° 4/201;
- Andrea Buzzi, Silvio Davolio, 2015 *La difficoltà delle previsioni di eventi estremi in Liguria* in Ecoscienza Numero 3/2015
- AA.VV., 2008 *Riconquistare il paesaggio. La convenzione europea del paesaggio e la conservazione della biodiversità in Italia*, WWF Italia, Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca;
- Gioia Gibelli, 2011 *Paesaggio e biodiversità* in *tra parole e saggi (First series)* - Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio Gennaio-dicembre n. 1-2 /2011
- AA.VV., Un approccio paesaggistico nelle politiche di tutela della natura: verso il Piano di Azione per la tutela della biodiversità della Regione Toscana, in paesaggi in gioco (First series) - Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio Gennaio-dicembre n. 1-2 /2011
- R. Santolini, E. Morri, R. Scolozzi, 2011 *Mettere in gioco i servizi ecosistemici: limiti e opportunità di nuovi scenari sociali ed economici* - in Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio Gennaio-dicembre n. 1-2 /2011
- C. Battisti, 2004 *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche*, Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche agricole, ambientali e Protezione Civile

G. Ferrara, G. Campioni, 1997 *Tutela della naturalità diffusa, pianificazione degli spazi aperti e crescita metropolitana*, Il Verde Editore

- C. Giupponi, S. Galassi, D. Pettenella, 2009 *Definizione del Metodo per la classificazione e quantificazione dei servizi ecosistemici in Italia* – Verso una Strategia Nazionale per la Biodiversità: i contributi della Conservazione Ecoregionale, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, WWF Italia
- Ugo Morelli, 2014 *Paesaggio ambiente e territorio. Stato dell'arte e prospettive in Trentino*, in http://www.ugomorelli.eu
- Ugo Morelli, 2014 *Il paesaggio: vivibilità, cura e tutela*, in http://www.ugomorelli.eu
- AA.VV., 2014-2015 *A che punto siamo con la pianificazione territoriale regionale e paesaggistica?* in Urbanistica Informazioni, n° 258/2014, n° 259-260/2015 INU Edizioni
- Alfredo Franciosa, 2013 *La valutazione della qualità percepita del paesaggio. Il caso studio delle Regione di Valencia*, in BDC Vol.13.1/2013, Università degli Studi di Napoli
- Giorgio Conti e Laura Fagarazzi *Avanzamento del bosco in ecosistemi montani: sogno degli ambientalisti o incubo per la società?*
- ISMEA, 2016 *Individuazione di indici quantitativi e qualitativi e delle fonti informative (banche dati, mappe consultabili) relative alle tecniche di allevamento e architettura degli impianti e dei mosaici paesistici relativi ai paesaggi rurali storici*, Scheda Progetto ISMEA S.1 Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020
- CAIRE, 2018 *La manutenzione del territorio condizione della sicurezza e della qualità ambientale e opportunità per la strategia nazionale delle aree interne*, Contributo al Forum Aree Interne Orvieto 9 maggio 2014

MANUALI, LINEE GUIDA E RAPPORTI

- ISTAT, 2018 *Rapporto BES 2018: il benessere equo e sostenibile in Italia*, cap.9. Paesaggio e patrimonio culturale
- ISTAT, 2019 *Rapporto SDGS 2019. Informazioni statistiche per l'agenda 2030 in Italia*
- ISTAT, 2019 *Le differenze territoriali di Benessere – Una lettura a livello provinciale*
- ISPRA, 2019 *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Edizione 2019
- ISPRA, SNPA, 2019 *Gli indicatori del clima in Italia 2018,* Manuali e linee guida n° 88/2019
- ISPRA, 2017 *Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, Manuali e linee guida n° 148/2017
- ISPRA, 2017 *Verso un core set comune di indicatori del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale*. *Metodologia, analisi e risultati della ricognizione di tutti gli indicatori ambientali utilizzati nel SNPA per descrivere lo stato dell'ambiente*. Manuali e linee guida n° 147/2017
- ISPRA, 2015 *Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, Manuali e linee guida n° 124/2015
- ISPRA, 2014 *Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale*, Manuali e linee guida n° 109/2014
- ISPRA, 2013 *Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale*, Manuali e linee guida n° 85/2013
- ISPRA, 2012 *Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS*
- ISPRA 2011 *Linee di indirizzo per l'implementazione delle attività di monitoraggio delle Agenzie ambientali di riferimento ai processi VAS*, Manuali e linee guida n° 151/2011
- ISPRA, 2010 *Verso una gestione ecosistemica delle aree verdi urbane e peri-urbane – Analisi e Proposte,* Rapporti 118/2010
- ISPRA, 2010 *Verso le linee guida sul monitoraggio VAS – Documento di riferimento metodologico*, PON GAT 2007-2013
- ISPRA, 2010 *L'inserimento paesaggistico delle infrastrutture stradali: strumenti metodologici e buone pratiche di progetto*, Manuali e linee guida 65.5/2010
- ISPRA, 2009 *Adattamento ai cambiamenti climatici: strategie e piani in Europa,* Manuali e linee guida n° 94/2009
- UNI Ente Italiano di Normazione, 2014 *Linee guida per lo sviluppo sostenibile degli spazi verdi – Pianificazione, progettazione, realizzazione e manutenzione*, Prassi di riferimento UNI/PdR 8:2014
- Progetto MEDOCC, 2004 *Manuale ENPLAN Valutazione ambientale di piani e programmi*
- Progetto Life ECOnet, 2002 *Conoscere e realizzare le reti ecologiche*, Regione Emilia Romagna
- Progetto PON GAS 2007-2013 – Azione 7B, *Metodologie per la valutazione delle alternative nei processi VAS*
- Progetto Italia-Francia "Marittimo "Reseau pour l'environnement dans européen RESMAR", 2013 *Atlante climatico della Liguria*
- SNPA, 2019 *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici* – Edizione 2019
- SNPA, 2018 *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* Edizione 2018, Rapporto 287/2018
- SNPA, 2018 *Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave, indicatori candidati e criteri per la definizione degli indicatori prioritari*, Linee guida 12/2018
- SNPA, 2018 *Linee guida per l'analisi delle pressioni ai sensi della Direttiva 2000/60/CE*, Linee guida 11/2018
- AUDIS, 2010 *Monitoraggio delle rigenerazione urbana attraverso indicatori condivisi*, Ricerca per la Regione Emilia Romagna
- SNPA, 1999 *Linee guida per la valutazione ambientale strategica (Vas),* Fondi Strutturali 2000-2006 - in L'ambiente Informa n° 9/1999
- APAT - INU, 2003 *Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale*, Manuali e linee guida APAT 26/2003
- MATTM – Comitato per lo sviluppo del Verde Pubblico, 2017 *Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile*
- MATTM – Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque, 2017 *L'erosione costiera in Italia. Le variazioni delle linee di costa dal 1960 al 2012*
- MATTM – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, 2017 *Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del rapporto Ambientale*
- MATTM, 2014 *Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia*
- MATTM, Conferenza "La Natura dell'Italia" 11-12 dicembre 2013 - *Le infrastrutture verdi e i servizi ecosistemici in Italia come strumento per le politiche ambientali e la green economy: potenzialità, criticità e proposte. Valutazioni e proposte espresse dalla fase di preparazione e dal processo partecipativo della Conferenza,* Conferenza Nazionale 11 e 12 dicembre 2013 a Roma "La Natura dell'Italia, Biodiversità e aree protette, la Green Economy per il rilancio del Paese"
- MATTM – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, 2011 *VAS – Valutazione di Incidenza – Proposta per l'integrazione dei contenuti*
- MATTM, 2010 *La Strategia Nazionale per la Biodiversità*
- MATTM, ENEA, 2003 *La risposta al cambiamento climatico in Italia. Vulnerabilità climatica Valutazioni socio-economiche delle strategie di adattamento. Misure di mitigazione forestale*
- Tavolo nazionale sull'erosione costiera MATTM-Regioni con il coordinamento tecnico di ISPRA, 2016 *Linee Guida Nazionali per la difesa della costa dai fenomeni di erosione e dagli effetti dei cambiamenti climatici*
- MIBACT, Atti "Stati Generali del Paesaggio – 25-26 ottobre 2017"
- MIBACT e Osservatorio Nazionale per la qualità del Paesaggio, 2012 *Rapporto sullo stato delle politiche per il paesaggio*
- EU Commission, 2013 *Linee guida per l'integrazione dei cambiamenti climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica*, PON GAS 2007-2013
- EU Commission, 2012 *Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo*, SWD(2012)101 fina/2
- EU Commission, 1999 *Verso una strategia europea per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC) Principi generali e opzioni politiche* Programma dimostrativo sulla gestione integrata delle zone costiere della UE 1997-1999
- CAIRE, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Rete Rurale Nazionale 2007-2013 *Atlante Nazionale del territorio rurale*
- ASVIS, 2019 *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile* Rapporto ASVIS 2019
- APAT, Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici, 2007 *Impatti del cambiamento climatico sulle zone costiere: Quantificazione economica di impatti e di misure di adattamento – sintesi di risultati e indicazioni metodologiche per la ricerca futura*
- ARPAT, 2004 *La Valutazione Ambientale di Piani e Programmi: indirizzi per una pianificazione sostenibile* - ENEA, Confcommercio 2018 *Innalzamento del Mar Mediterraneo in Italia-Aree costiere e porti a rischio inondazione al 2100*
- ARPAL, 2013 *Atlante climatico della Liguria*, Prog. IT-FR Marittimo
- ENEA, Fondazione ENI, MATTM, 2003 *La risposta al cambiamento climatico in Italia*
- CREA, 2019 *L'agricoltura nella Liguria in cifre 2017*
- The European House-Ambrosetti, 2019 *Liguria 2022 – Rapporto strategico* III Edizione
- Istituto Superiore di Sanità, 2019 *Cambiamenti globali ambientali e salute*, Rapporti ISISTAN 19/13
- Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile ASviS, 2019 *L'Italia e gli obiettivi di sviluppo sostenibile*, Rapporto ASviS 2019
- European Environment Agency EEA, 2018 *Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe*, EEA Report N° 22/2018
- European Environment Agency EEA, 2019 *The European environment – State and outlook 2020*
- Germanwatch, 2019 *Global Climate Risk Index 2020*