

***Valutazione Ambientale  
del Piano di Sviluppo 2010***

**RAPPORTO AMBIENTALE  
VOLUME REGIONALE  
LIGURIA**



## INDICE

<b><u>1</u></b>	<b><u>INTRODUZIONE</u></b> .....	<b><u>3</u></b>
1.1	STRUTTURA DEL RAPPORTO REGIONALE .....	3
1.2	MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS .....	3
1.3	FONTI DATI DISPONIBILI .....	4
<b><u>2</u></b>	<b><u>CONTESTO AMBIENTALE</u></b> .....	<b><u>5</u></b>
2.1	CARATTERIZZAZIONE GEOGRAFICA .....	5
2.2	BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE .....	8
2.2.1	PARCHI .....	8
2.2.2	AREE RAMSAR .....	9
2.2.3	RETE NATURA 2000 .....	9
<b><u>3</u></b>	<b><u>CONTESTO SOCIALE</u></b> .....	<b><u>15</u></b>
3.1	DEMOGRAFIA .....	15
3.2	USO DEL SUOLO .....	16
3.3	PAESAGGIO E BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, MONUMENTALI E ARCHEOLOGICI .....	18
3.3.1	SITI UNESCO .....	18
<b><u>4</u></b>	<b><u>CONTESTO ECONOMICO</u></b> .....	<b><u>19</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>CONTESTO TECNICO</u></b> .....	<b><u>20</u></b>
5.1	STATO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE .....	20
5.1.1	CRITICITÀ .....	20
<b><u>6</u></b>	<b><u>INTERVENTI</u></b> .....	<b><u>22</u></b>
6.1	INTERVENTI PRIVI DI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE .....	22
6.2	INTERVENTI DA AVVIARE A CONCERTAZIONE .....	23
6.3	INTERVENTI IN CONCERTAZIONE .....	23
6.4	INTERVENTI AL DI FUORI DELL'AMBITO VAS .....	23



## **1 INTRODUZIONE**

### **1.1 Struttura del Rapporto Regionale**

Il Rapporto Regionale relativo al Piano di Sviluppo (PdS) 2010 presenta delle novità rispetto al Rapporto del 2009, in particolare, nella sua struttura.

Le informazioni relative all'ambito regionale esaminato sono infatti state riorganizzate in quattro contesti, due dei quali propri dell'analisi per la valutazione della sostenibilità del processo di pianificazione, e due di nuova introduzione:

- contesto ambientale (costituito dall'accorpamento degli ambiti ambientale e territoriale),
- contesto sociale,
- contesto economico,
- contesto tecnico.

Il Rapporto Ambientale Regionale, sarà pertanto riorganizzato come segue:

- Introduzione: che descrive le modalità di collaborazione regionale attivate per il processo di VAS a livello regionale nonché le fonti dei dati utilizzati per gli inquadramenti di cui ai capitoli successivi;
- Contesto Ambientale, che fornisce un sintetico inquadramento ambientale della regione oggetto dell'analisi, di cui sottolinea le peculiarità in particolare per le componenti interessate dalla realizzazione del PdS;
- Contesto Sociale, che fornisce un sintetico inquadramento sociale della regione oggetto dell'analisi, sottolineandone gli aspetti legati alla domanda di energia elettrica;
- Contesto Economico che fornisce un quadro sintetico sulle caratteristiche principali dell'economia regionale, anche in relazione a dati nazionali;
- Contesto Tecnico, che descrive lo stato della rete a livello regionale e gli interventi proposti sul territorio regionale, oggetto della VAS.

### **1.2 Modalità di collaborazione attivate per la VAS**

In data 3 Novembre 2009, la Regione Liguria e Terna hanno siglato un protocollo di intesa per l'applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione elettrica relativa alla pianificazione regionale.

Il protocollo individua gli impegni di Terna e della Regione in termini di scambio di informazioni e promozione della collaborazione reciproca nell'ambito della definizione del PdS, oltre che istituire un tavolo di coordinamento quale sede di confronto, scambio di informazioni e collaborazioni, chiamato a riunirsi periodicamente.

### 1.3 Fonti dati disponibili

*Tabella 1-1 - Fonti di dati georiferiti disponibili a livello regionale.*

Nome	Descrizione	Copertura	Scala/ risoluzione	Formato	Aggiornamento
CTR	Database geografico costruito partendo dalla digitalizzazione degli elementi fondamentali della Carta Tecnica Regionale al tratto in scala 1:25.000/1:10.000	Tutto il territorio regionale	1:25.000 1:10.000	Raster	

## **2 CONTESTO AMBIENTALE**

Il presente capitolo è volto ad analizzare, per la Regione Basilicata, il contesto ambientale in cui si inseriscono gli interventi del PdS della Rete di Trasmissione Elettrica per l'anno 2010. In particolare viene fornito un breve inquadramento territoriale della regione, riportando in forma tabellare le caratteristiche principali del territorio dal punto di vista geografico e delle aree protette (paragrafi 2.1 e 2.2).

Gli aspetti analizzati nei seguenti paragrafi sono quelli giudicati significativi, per quanto riguarda la pianificazione della rete elettrica, mentre vengono tralasciati altri aspetti che, seppur interessanti, non hanno relazioni rilevanti con il processo in esame.

### **2.1 Caratterizzazione geografica**

La Liguria è una regione settentrionale affacciata a sud sul Mar Ligure. Il territorio è montuoso (65%) e collinare (35%), non vi sono pianure e le coste sono quasi sempre a strapiombo sul mare.



**Figura 2.1 – Regione Liguria**

Nella seguente Tabella 2-1 sono riportati in modo schematico i parametri geografici relativi alla regione Liguria.

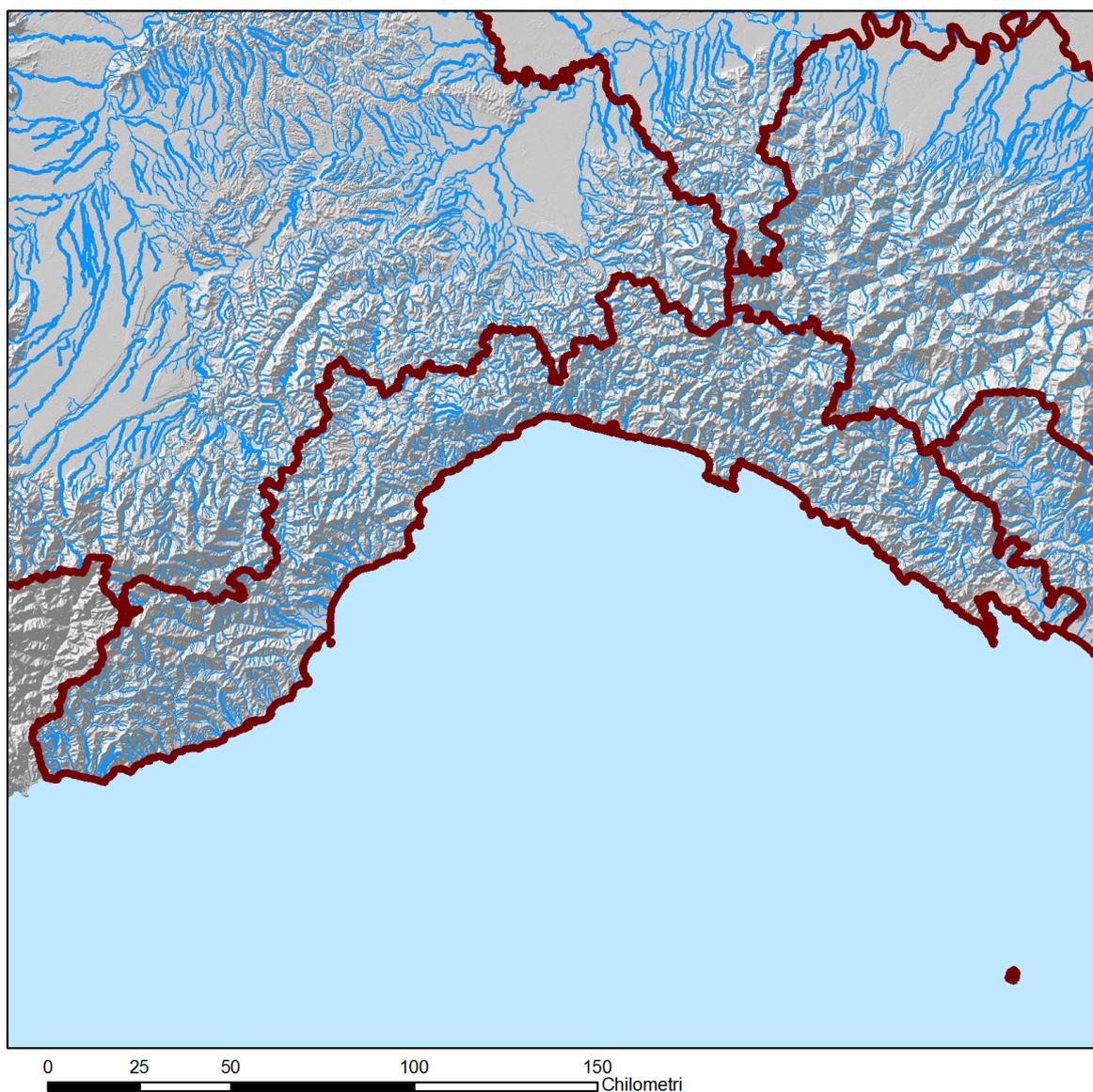
**Tabella 2-1 - Parametri geografici per la regione Liguria**

	<b>Liguria</b>
Superficie (Km <sup>2</sup> )	5.416
Superficie rispetto all'Italia (%)	1,7
Pianura (%)	-
Collina (%)	35
Montagna (%)	65

Nella seguente Tabella 2-2 si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano il territorio regionale.

**Tabella 2-2 - Principali caratteristiche geografiche del territorio regionale**

	<b>Liguria</b>
Confini	Emilia Romagna, Piemonte, Toscana, Francia, Mar Ligure
Rilievi montuosi	Alpi Marittime, Appennino Ligure
Laghi	
Fiumi principali	Roja, Impero, Arroscia, Letimbro, Vara, Tanaro, Bormida, Scrivia, Trebbia, Staffora
Mari	Mar Ligure
Isole	Gallinara, Bergeggi, Palmaria, Tito, Tinetto



**Figura 2-2 - Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale del territorio ligure<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fonte: NASA - Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) 90m Digital Elevation Data; SINAnet, ISPRA - Reticolo Idrografico Nazionale 1:250.000

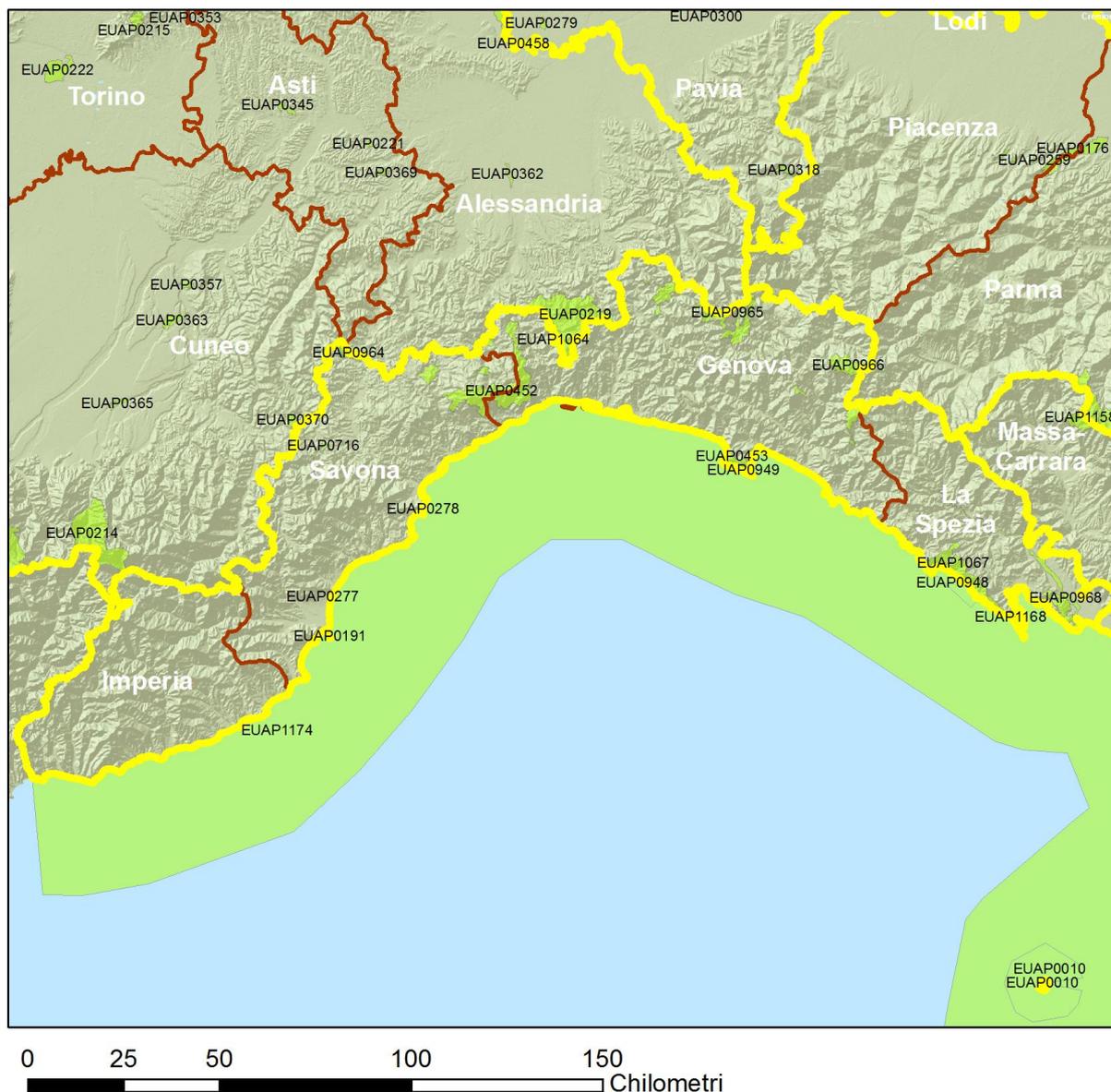
## 2.2 Biodiversità e aree protette

### 2.2.1 Parchi

In Basilicata sono presenti diverse tipologie di aree naturali protette, istituite per garantire il ripristino di habitat e la salvaguardia di specie a rischio di estinzione.

**Tabella 2-3 - Parchi e aree naturali protette nella regione Liguria**

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
Parchi Nazionali	EUAP1067	Parco Nazionale delle Cinque Terre	3.860
Aree Naturali Marine Protette	EUAP0948	Area Naturale Marina Protetta Cinque Terre	2.726
	EUAP0949	Area Naturale Marina Protetta Portofino	346
Riserve Naturali Statali	EUAP0087	Riserva naturale Agoraie di sopra e Moggetto	16
Altre Aree Naturali Protette Nazionali	EUAP1174	Santuario per i Mammiferi Marini	2.557.258
Parchi Naturali Regionali	EUAP00452	Parco Naturale Regionale del Beigua	8.715,03
	EUAP0453	Parco Naturale Regionale di Portofino	1.056,26
	EUAP0716	Parco Naturale Regionale di Bric Tana	170
	EUAP0964	Parco Naturale Regionale di Piana Crixia	794,71
	EUAP0965	Parco Naturale Regionale dell'Antola	4.837,64
	EUAP0966	Parco Naturale Regionale dell'Aveto	3.018,77
	EUAP0968	Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra	2.726
Riserve Naturali Regionali	EUAP1168	Parco Naturale Regionale di Portovenere	273,91
	EUAP0191	Riserva Naturale Regionale dell'Isola di Gallinara	11
	EUAP0277	Riserva Naturale Regionale di Rio Torsero	4
Altre Aree Naturali Protette Regionali	EUAP0278	Riserva Naturale Regionale di Bergeggi	8
	EUAP1064	Giardino Botanico di Pratorondanino	0,6
	EUAP1076	Giardini Botanici Hanbury	19



**Figura 2-3 - Localizzazione delle principali aree protette in Liguria<sup>2</sup>**

**2.2.2 Aree Ramsar**

In Liguria non sono state istituite aree RAMSAR.

**2.2.3 Rete Natura 2000**

In Liguria attualmente sono stati designati 7 ZPS e 125 SIC, elencati in Tabella 2-4, che appartengono alla lista di aree naturali protette della rete Natura 2000.

<sup>2</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP - 2003)

**Tabella 2-4 - Aree appartenenti alla rete Natura 2000 in Liguria<sup>3</sup>**

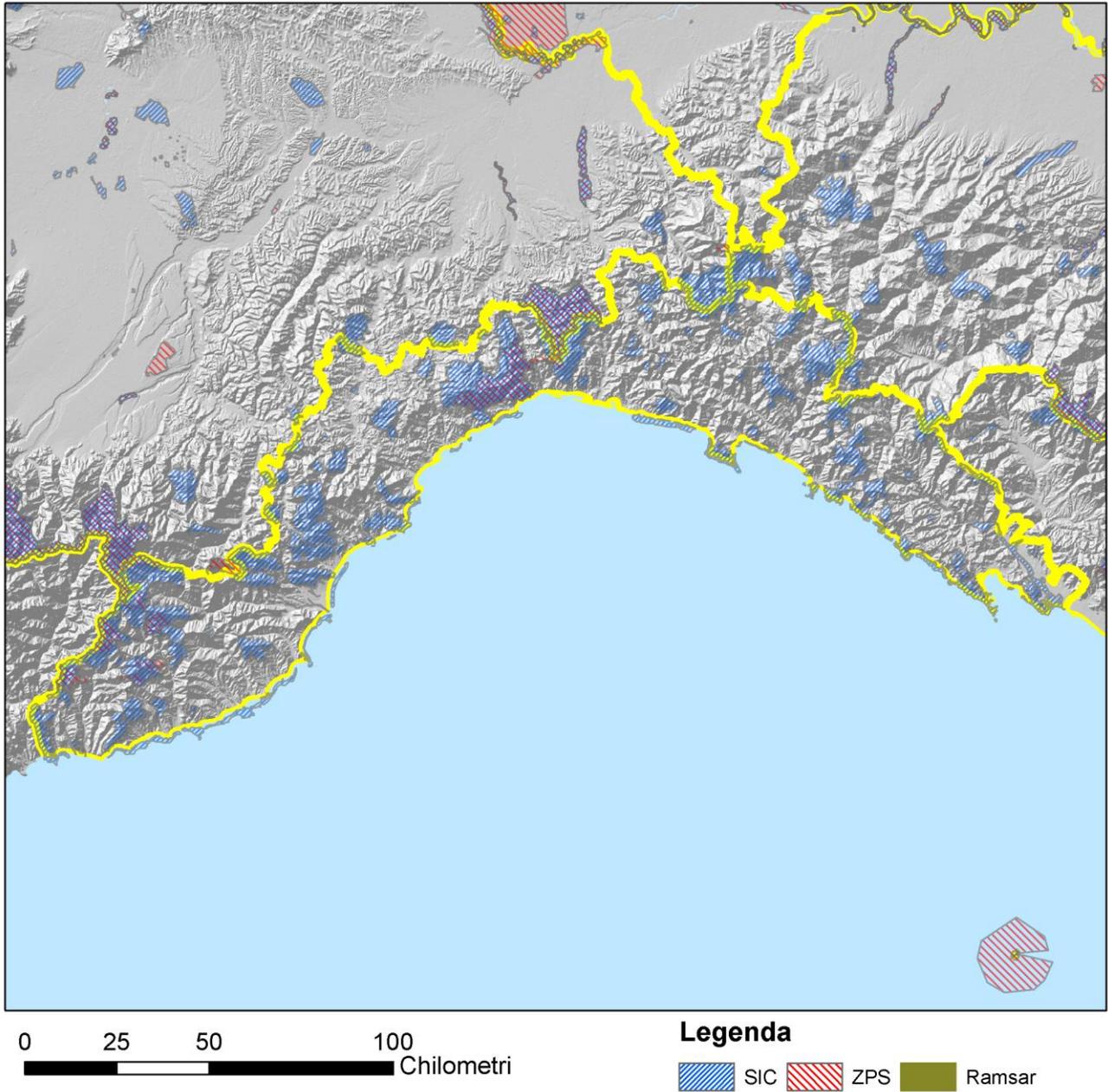
Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
ZPS	IT1313776	Piancavallo	1.108
	IT1314677	Saccarello - Garlenda	986
	IT1314678	Sciorella	1.472
	IT1314679	Toraggio - Gerbonte	2.483
	IT1315380	Testa d'Alpe - Alto	1.544
	IT1315481	Ceppo Tomena	2.070
	IT1331578	Beigua - Turchino	9.952
SIC	IT1313712	Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia	4.486
	IT1314609	Monte Monega - Monte Prearba	3.670
	IT1314610	Monte Saccarello - Monte Fronté	3.927
	IT1314611	Monte Gerbonte	2.261
	IT1314723	Campasso - Grotta Sgarbu Du Ventu	105
	IT1315313	Gouta - Testa d'Alpe - Valle Barbaira	1.512
	IT1315407	Monte Ceppo	3.055
	IT1315408	Lecceta di Langan	238
	IT1315421	Monte Toraggio - Monte Pietravecchia	2.648
	IT1315503	Monte Carpasina	1.353
	IT1315504	Bosco di Rezzo	1.083
	IT1315602	Pizzo d'Evigno	2.198
	IT1315670	Fondali Capo Berta - Diano Marina - Capo Mimosa	654
	IT1315714	Monte Abellio	744
	IT1315715	Castel d'Appio	9,30
	IT1315716	Roverino	336
	IT1315717	Monte Grammondo - Torrente Bevera	2.642
	IT1315719	Torrente Nervia	44
	IT1315720	Fiume Roia	120
	IT1315805	Bassa Valle Armea	789
	IT1315806	Monte Nero - Monte Bignone	3.388
	IT1315922	Pompeiana	184
	IT1315971	Fondali Punta Maurizio - San Lorenzo al Mare - Torre dei Marmi	797
	IT1315972	Fondali Riva Ligure - Cipressa	391
	IT1315973	Fondali Arma di Taggia - Punta San Martino	450
	IT1316001	Capo Berta	38
	IT1316118	Capo Mortola	50
	IT1316175	Fondali Capo Mortola - San Gaetano	335
	IT1316274	Fondali San Remo - Arziglia	558
	IT1320425	Piana Crixia	801
	IT1321205	Rocchetta Cairo	156
	IT1321313	Foresta della Deiva - Torrente Erro	886,

<sup>3</sup> Fonte: [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT1322122	Croce della Tia - Rio Barchei	660
	IT1322216	Ronco di Maglio	1.449
	IT1322217	Bric Tana - Bric Mongarda	168
	IT1322219	Tenuta Quassolo	35
	IT1322223	Cave Ferecchi	37
	IT1322304	Rocca dell'Adelasia	2.190
	IT1322326	Foresta Cadibona	452
	IT1322470	Fondali Varazze - Albisola	91
	IT1323014	Monte Spinarda - Rio Nero	943
	IT1323021	Bric Zerbi	711
	IT1323112	Monte Carmo - Monte Settepani	7.575
	IT1323115	Lago di Osiglia	409
	IT1323201	Finalese - Capo Noli	2782
	IT1323202	Isola Bergeggi - Punta Predani	9,70
	IT1323203	Rocca dei Corvi - Mao - Mortou	1.613
	IT1323271	Fondali Noli - Bergeggi	131
	IT1323920	Monte Galero	3.194
	IT1324007	Monte Ciazze Secche	302
	IT1324011	Monte Ravinet - Rocca Barbena	2.576
	IT1324172	Fondali Finale Ligure	31
	IT1324818	Castell'Ermo - Peso Grande	1.964
	IT1324896	Lerrone - Valloni	21
	IT1324908	Isola Gallinara	10
	IT1324909	Torrente Arroscia e Centa	189
	IT1324910	Monte Acuto - Poggio Grande - Rio Torsero	2.420
	IT1324973	Fondali Loano - Albenga	502
	IT1324974	Fondali Santa Croce - Gallinara - Capo Lena	231
	IT1325624	Capo Mele	104
	IT1325675	Fondali Capo Mele - Alassio	206
	IT1330213	Conglomerato di Vobbia	2.976
	IT1330223	Rio di Vallenzona	118
	IT1330620	Pian della Badia (Tiglieto)	249
	IT1330893	Rio Ciaè	1.104
	IT1330905	Parco dell'Antola	2.653
	IT1330925	Rio Pentemina	294
	IT1331012	Lago Marcotto - Roccabruna - Gifarco - Lago della Nave	2.159
	IT1331019	Lago Brugno	767
	IT1331104	Parco dell'Aveto	6.903
	IT1331402	Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione	16.922
	IT1331501	Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin	6.958
	IT1331606	Torre Quezzi	8,90
	IT1331615	Monte Gazzo	443

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT1331718	Monte Fasce	1.165
	IT1331721	Val Noci - Torrente Geirato - Alpesisa	637
	IT1331810	Monte Ramaceto	2.924
	IT1331811	Monte Caucaso	293
	IT1331909	Monte Zatta - Passo Bocco - Passo Chiapparino - Monte Bossea	3.034
	IT1332477	Fondali Arenzano - Punta Ivrea	306
	IT1332575	Fondali Nervi - Sori	608
	IT1332576	Fondali Boccadasse - Nervi	526
	IT1332603	Parco di Portofino	1.196
	IT1332614	Pineta - Lecceta di Chiavari	144
	IT1332622	Rio Tuia - Montallegro	453
	IT1332673	Fondali Golfo di Rapallo	82
	IT1332674	Fondali Monte Portofino	540
	IT1332717	Foce e medio corso del Fiume Entella	78
	IT1333307	Punta Baffe - Punta Moneglia - Val Petronio	1.308
	IT1333308		
	IT1333316	Rocche di Sant'Anna - Valle del Fico	127
	IT1333369	Fondali Punta di Moneglia	38
	IT1333370	Fondali Punta Baffe	21
	IT1333371	Fondali Punta Manara	87
	IT1333372	Fondali Punta Sestri	14
	IT1342806	Monte Verruga - Monte Zenone - Roccagrande - Monte Pu	3.757
	IT1342813	Rio Borsa - Torrente Vara	174
	IT1342824	Rio di Colla	24
	IT1342907	Monte Antessio - Chiusola	363
	IT1342908	Monte Gottero - Passo del Lupo	1.186
	IT1343412	Deiva - Bracco - Pietra di Vasca - Mola	2.031
	IT1343415	Guaitarola	581
	IT1343419	Monte Serro	262
	IT1343425	Rio di Agnola	129
	IT1343474	Fondali Punta Apicchi	44
	IT1343502	Parco della Magra - Vara	2.710
	IT1343511	Monte Cornoviglio - Monte Fiorito - Monte Dragnone	718
	IT1343518	Gruzza di Veppo	230
	IT1343520	Zona Carsica Cassana	119
	IT1343526	Torrente Mangia	11
	IT1344210	Punta Mesco	742
	IT1344216	Costa di Bonassola - Framura	128
	IT1344270	Fondali Punta Mesco - Rio Maggiore	546
	IT1344271	Fondali Punta Picetto	14
	IT1344272	Fondali Punta Levante	57
	IT1344273	Fondali Anzo	42

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT1344321	Zona Carsica Pignone	32
	IT1344323	Costa Riomaggiore - Monterosso	169
	IT1344422	Brina e Nuda di Ponzano	239
	IT1345005	Portovenere - Riomaggiore - S. Benedetto	2.665
	IT1345101	Piana del Magra	577
	IT1345103	Isole Tino - Tinetto	15
	IT1345104	Isola Palmaria	164
	IT1345109	Montemarcello	1.401
	IT1345114	Costa di Maralunga	43



**Figura 2-4 - Distribuzione di aree SIC, ZPS e Ramsar in Liguria<sup>4</sup>**

<sup>4</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale dei siti RAMSAR - Natura 2000, SIC e ZPS,

### 3 CONTESTO SOCIALE

#### 3.1 Demografia

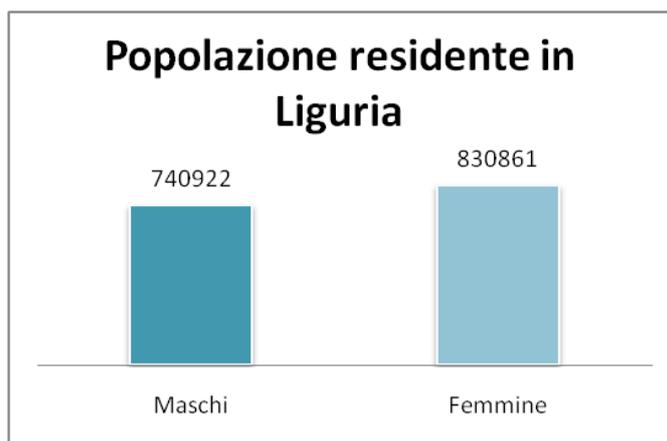
I dati socio-demografici fondamentali indicano, al censimento ISTAT 2001, una popolazione totale di circa 1.770.000 abitanti (Tabella 3-1).

Le caratteristiche sociali economiche e geografiche della Regione determinano una densità pari a circa 327 ab/km<sup>2</sup>, contro una media nazionale di 194,8.

Genova è il capoluogo regionale e città più popolata, gli altri capoluoghi sono La Spezia, Savona ed Imperia; fra le altre città ricordiamo San Remo.

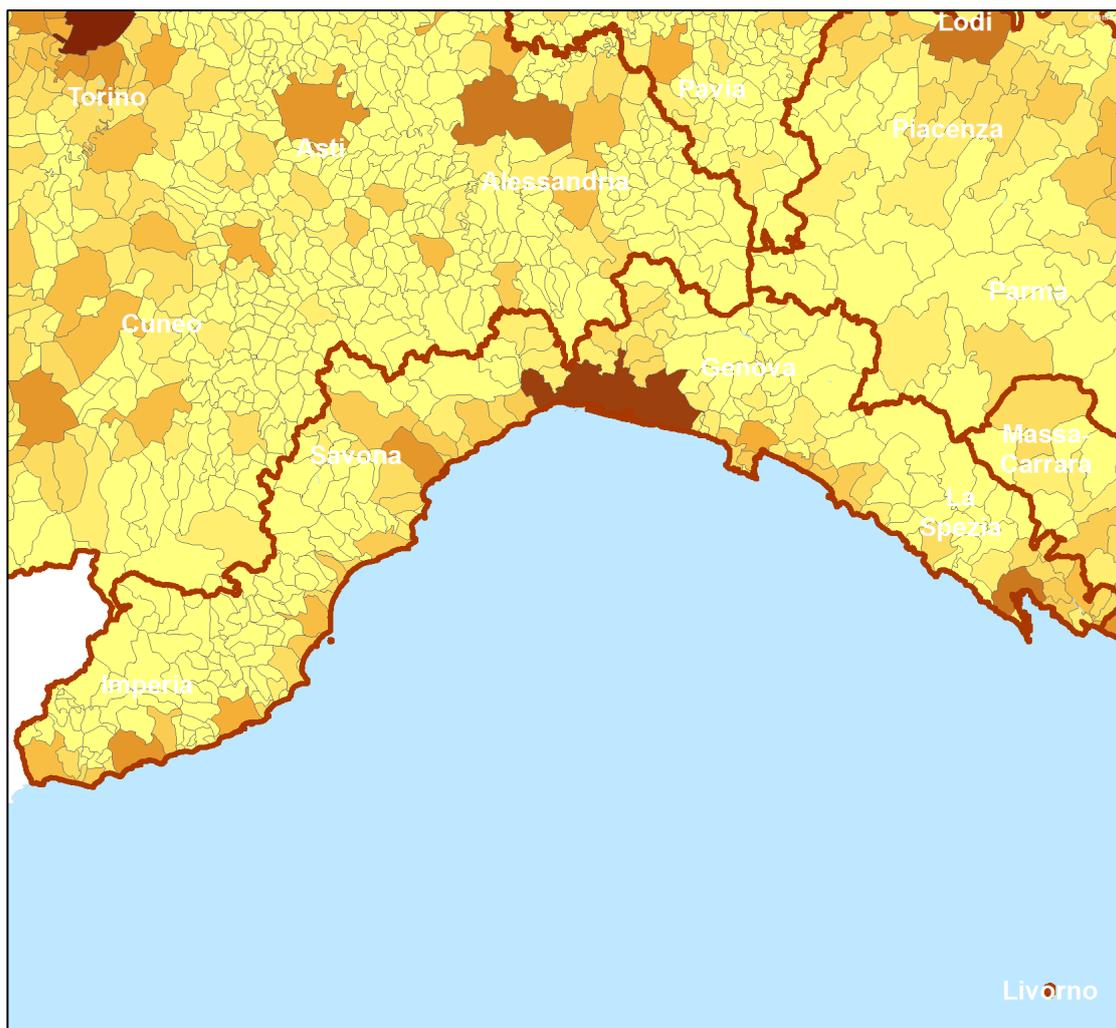
**Tabella 3-1 - Caratteristiche demografiche della regione Liguria**

Parametro	Liguria
Popolazione (abitanti)	1.771.319
Densità	327 ab./km <sup>2</sup>
Province	Genova, Imperia, Savona, La Spezia

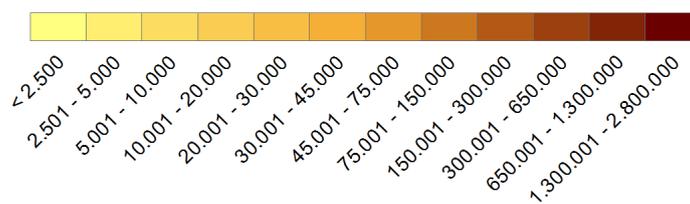


**Figura 3-1 - Distribuzione della popolazione per sesso<sup>5</sup>**

<sup>5</sup> Dati estrapolati dal 14° censimento ISTAT (2001)



**Legenda - Popolazione per Comune**

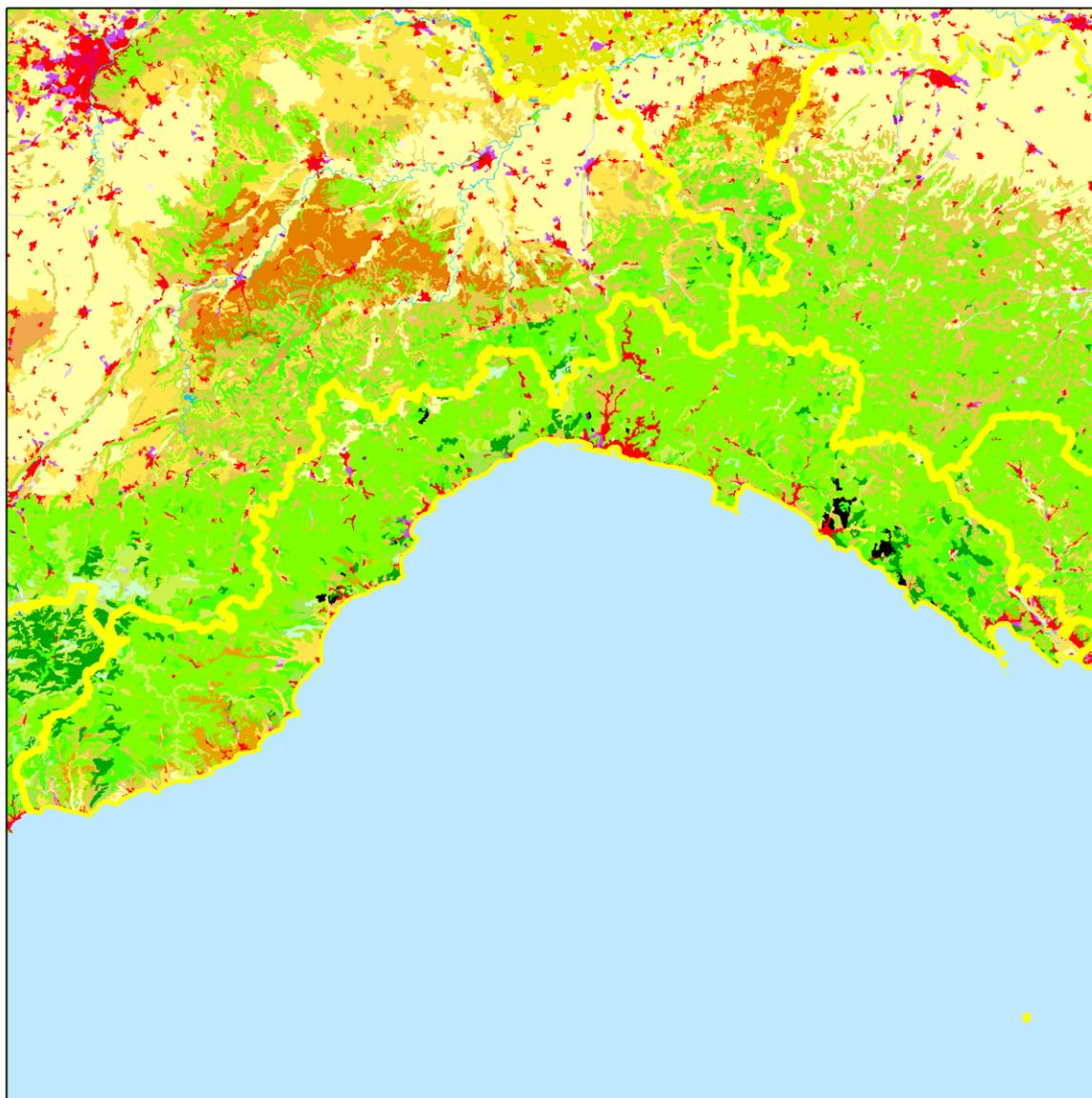


*Figura 3-2 - Ampiezza demografica dei comuni della Liguria<sup>6</sup>*

**3.2 Uso del suolo**

Nella seguente Figura 3-3 si riporta una rappresentazione dell'uso del suolo in Liguria.

<sup>6</sup> Fonte: ISTAT - Atlante di geografia statistica e amministrativa



**Legenda Uso del Suolo (Corine Land Cover 2000)**

111 - Tessuto urbano continuo	222 - Frutteti e frutti minori	332 - Roccia nuda
112 - Tessuto urbano discontinuo	223 - Oliveti	333 - Aree scarsamente vegetate
121 - Unità industriali o commerciali	231 - Pascoli	334 - Aree bruciate
122 - Reti di strade e binari e territori associati	241 - Colture annuali associate a colture permanenti	335 - Ghiacciai e nevi perenni
123 - Aree portuali	242 - Coltivazione complessa	411 - Paludi interne
124 - Aeroporti	243 - Suoli principalmente occupati dall'agricoltura	412 - Torbiere
131 - Luoghi di estrazioni di minerali	244 - Aree di agro-selvicoltura	421 - Paludi di sale
132 - Discariche	311 - Foreste a latifoglie	422 - Saline
133 - Luoghi di costruzione	312 - Foreste a conifere	423 - Piani intertidali
141 - Aree di verde urbano	313 - Foreste miste	511 - Corsi d'acqua
142 - Strutture di sport e tempo libero	321 - Prateria naturale	512 - Corpi d'acqua
211 - Seminativi non irrigati	322 - Lande e brugheria	521 - Lagune costiere
212 - Suolo permanentemente irrigato	323 - Vegetazione sclerofila	522 - Estuari
213 - Risaie	324 - Transizione suolo boscoso/arbusti	523 - Mare
221 - Vigneti	331 - Spiagge, dune e piani di sabbia	

**Figura 3-3 - Uso del suolo sul territorio del Liguria<sup>7</sup>**

<sup>7</sup> Fonte: European Environmental Agency - Corine land cover 2000 (CLC2000) 100 m - version 12/2009 - Raster data on land cover for the CLC2000 inventory

### 3.3 Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

#### 3.3.1 Siti UNESCO

In Liguria sono presenti i siti UNESCO elencati nella sottostante Tabella.

*Tabella 3-2 - Siti UNESCO in Liguria*

	<b>Nome</b>	<b>Anno di nomina</b>
Siti Unesco	Genova, le Strade Nuove e il Sistema dei Palazzi dei Rolli	2006
	Portovenere, Cinque Terre e Isole (Palmaria, Tino e Tinetto)	1997

## 4 CONTESTO ECONOMICO

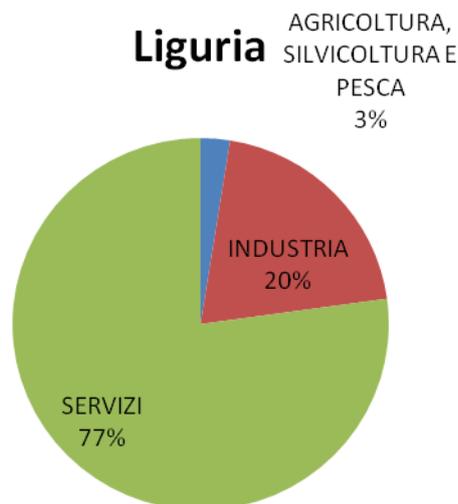
L'economia ligure è meno legata all'industria pesante rispetto al passato. L'agricoltura si concentra soprattutto su prodotti ad alto reddito: fiori, frutta, ortaggi, uva da vino ed olive; la pesca ha importanza minore. I settori industriali più sviluppati sono quelli siderurgico, metallurgico, cantieristico, petrolchimico, elettrotecnico ed alimentare; il terziario assorbe un gran numero di lavoratori ed è legato ai porti di Genova (uno dei più importanti in Italia) e Savona. Il turismo è un'ottima risorsa ed è incentivato dalla bellezza dei paesaggi e dal clima favorevole.

*Tabella 4-1 - Principali parametri economici per la regione Liguria (in k€)*

Parametro	Liguria	Italia
Prodotto interno lordo	43.152,6	1.543.541,1
Importazioni nette	1.881,8	20.867,9
Totale	45.034,5	1.564.409,0
% sul valore nazionale (totale)	2,88%	-

*Tabella 4-2 - Occupati per settore nella regione Liguria (media annua in migliaia di unità)*

Occupati	Liguria	Italia
Agricoltura, silvicoltura e pesca	17,1	1.013,9
Industria	137,9	7.194,0
Servizi	524,1	16.964,9
Totale	679,1	25.172,8
% sul valore nazionale (totale)	27,0	-



*Figura 4-1 - Suddivisione dell'impiego nei tre settori produttivi*

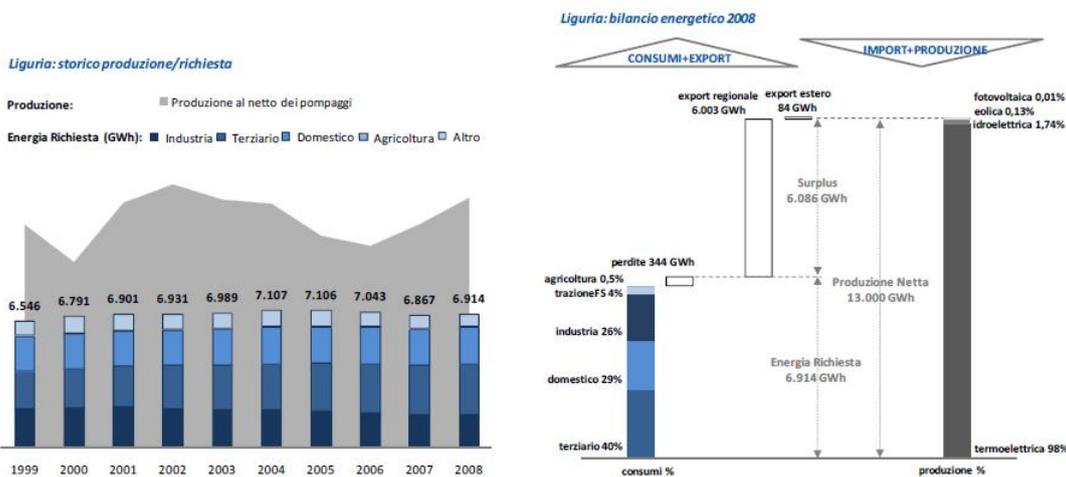
## 5 CONTESTO TECNICO

### 5.1 Stato della rete di trasmissione nazionale

Si riprendono dal PdS 2010 (Sezione I, Allegato – Dettaglio degli interventi previsti nel Piano di Sviluppo della RTN) le considerazioni sullo stato della rete esistente.

La Liguria presenta consumi elevati nei settori terziario e domestico, con l'industria che si mantiene comunque non predominante. Inoltre si contraddistingue per un elevato valore di produzione di energia elettrica garantita per la quasi totalità da impianti termoelettrici tradizionali.

Tale produzione, in esubero rispetto al fabbisogno regionale, consente alla Liguria di esportare verso le regioni limitrofe e, soprattutto nella stagione estiva, di aiutare la costa azzurra francese a garantire la copertura del carico ottenendo in definitiva un saldo scambi con l'estero quasi nullo. L'energia richiesta risente poco della crisi con un trend dei consumi che assume un andamento pressochè costante.



La Liguria presenta consumi elevati nei settori terziario e domestico, con l'industria che si mantiene comunque non predominante. Inoltre si contraddistingue per un elevato valore di produzione di energia elettrica garantita per la quasi totalità da impianti termoelettrici tradizionali.

Tale produzione, in esubero rispetto al fabbisogno regionale, consente alla Liguria di esportare verso le regioni limitrofe e, soprattutto nella stagione estiva, di aiutare la costa azzurra francese a garantire la copertura del carico ottenendo in definitiva un saldo scambi con l'estero quasi nullo. L'energia richiesta risente poco della crisi con un trend dei consumi che assume un andamento pressochè costante.

Figura 5-1 – Storico produzione/richiesta e bilancio energetico 2008

#### 5.1.1 Criticità

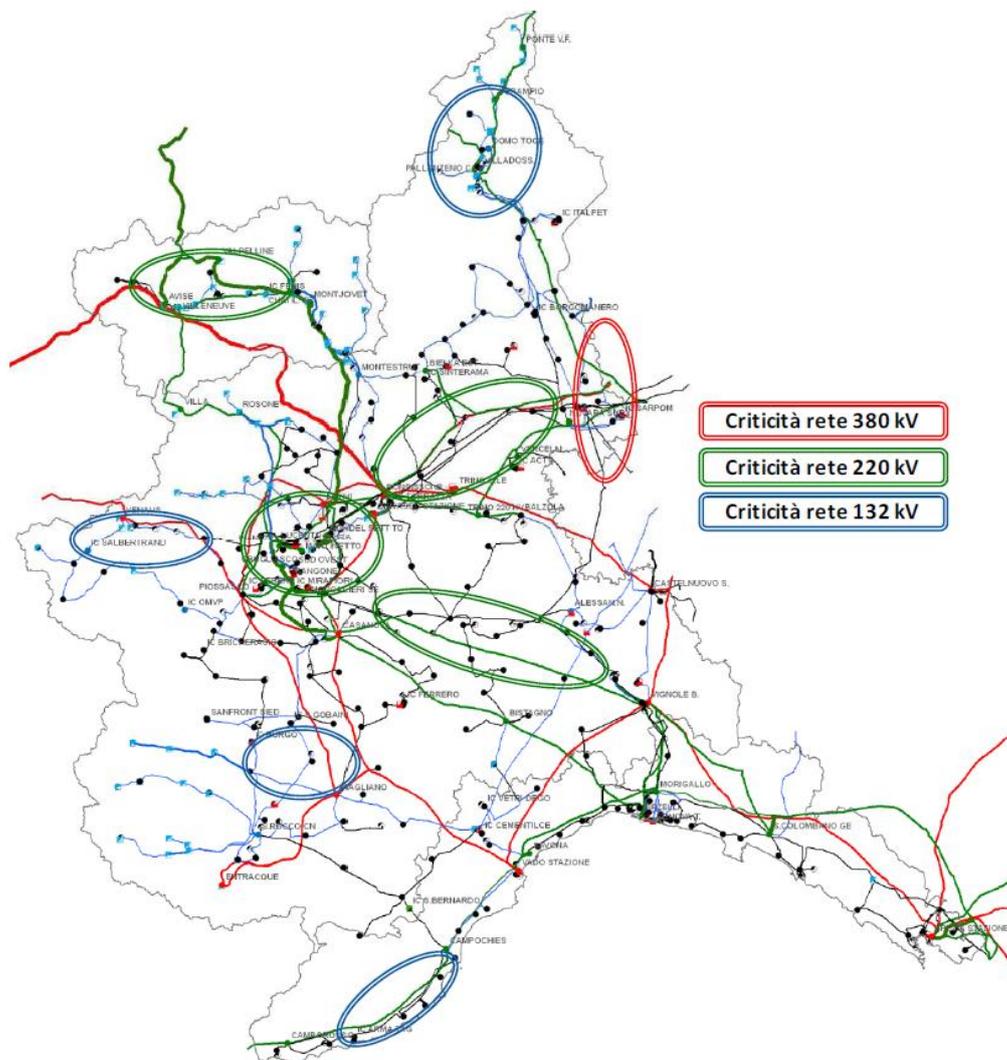
La regione Piemonte registra un deficit fabbisogno/produzione che, contestualmente al fenomeno di trasporto della potenza dall'estero (Svizzera e Francia) e dalle regioni limitrofe (Liguria e Valle d'Aosta) verso la Lombardia, può causare notevoli problemi di sicurezza di esercizio, prevalentemente in relazione al rischio di indisponibilità di elementi di rete primaria.

In particolare, la capacità di trasporto della rete AAT sulla sezione Ovest/Est risulta insufficiente ed i notevoli transiti generano, in condizioni N-1, impegni insostenibili sia sulla rete 220 kV sia sulla rete 132 kV che alimenta le isole di carico laddove e presente un parallelismo con la rete primaria.

Tale condizione si è aggravata con l'entrata in esercizio di nuova capacità produttiva nell'area (Leyni, Moncalieri, Livorno Ferraris) e potrebbe peggiorare nel medio/lungo periodo con l'entrata in esercizio di nuova capacità produttiva e di ulteriore potenza in importazione dalla frontiera.

Altre criticità relative alla rete a 220 kV sono evidenziabili nella città di Torino - i cui elettrodotti sono ormai sottodimensionati in relazione all'accresciuta domanda di potenza - e nella Valle d'Aosta, ove la notevole produzione idroelettrica e l'import dalla Svizzera possono subire severe limitazioni a causa della inadeguatezza della rete.

Infine sono emerse negli ultimi anni notevoli limitazioni all'evacuazione in sicurezza della potenza prodotta/importata nella regione Liguria. Tali criticità potrebbero aggravarsi già nel breve periodo qualora nuova capacità produttiva si renda disponibile, limitando notevolmente i transiti verso l'area Centro Nord del Paese.



**Figura 5-2 - Principali aree di criticità nell'area del Nord Ovest d'Italia<sup>8</sup>**

<sup>8</sup> Fonte: PdS 2010

## 6 INTERVENTI

In questo capitolo vengono elencati in forma tabellare gli interventi previsti dal PdS 2010.

Si ribadisce che Terna pianifica e progetta i propri interventi di sviluppo in conformità alla normativa vigente sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai CE, CM e CEM (L. 36/2001, DPCM 8 luglio 2003). In particolare, per i nuovi interventi si prevede sempre un'esposizione inferiore all'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 8 luglio 2003 (induzione magnetica a cui viene esposta la popolazione inferiore a 3  $\mu$ T come mediana delle 24 ore nelle condizioni normali di esercizio). Si aggiunge, inoltre, che l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T, definito dalla normativa italiana, deriva dall'applicazione del principio di precauzione rispetto a quanto normato a livello comunitario, dove il limite di esposizione per la popolazione umana è fissato a 100  $\mu$ T.

**Tabella 6-1 – Elenco codici per la definizione delle motivazioni degli interventi**

Sezione PdS 2010	Codice	Motivazioni
Sezione I	A	Riduzione delle congestioni
	B	Qualità e sicurezza del servizio
Sezione II	1	Riduzione delle congestioni
	2	Riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva
	3	Interconnessioni con l'Estero
	4	Sviluppo aree metropolitane
	5	Qualità del servizio

**Tabella 6-2 – Classificazione tipologie degli interventi**

Termine	Tipologia degli interventi
Elettrodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete</li> <li>- Modifica/ricostruzione elettrodotti esistenti</li> </ul>
Razionalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi che coinvolgono più elementi della rete che spesso prevedono la dismissione di porzioni della RTN</li> </ul>
Stazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di nuove stazioni elettriche</li> <li>- Potenziamento/ampliamento stazioni esistenti</li> <li>- Realizzazioni di ulteriori stalli</li> <li>- Realizzazioni di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti o nuove utenze</li> </ul>

### 6.1 Interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Stazione 380 kV S. Colombano (GE)	Stazioni	1				Lungo termine	

## 6.2 Interventi da avviare a concertazione

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Rete Cuneo/Savona	Elettrodotti	C	Piemonte	PdS 2010	Strategico	Da definire	RA2010
Elettrodotto 132 kV Imperia - S. Remo	Elettrodotti					Lungo termine	
Elettrodotti 132 kV Vetri Dego - Spigno e Bistagno - Spigno	Elettrodotti					Lungo termine	

## 6.3 Interventi in concertazione

In questa edizione del Piano di Sviluppo non ci sono interventi in concertazione per questa regione.

## 6.4 Interventi al di fuori dell'ambito VAS

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	In autorizzazione dal	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Interconnessione Italia - Francia	Elettrodotti	3		PdS 2008			Lungo termine	
Razionalizzazione 132 kV Genova	Razionalizzazioni	4					Lungo termine	
Stazione 380 kV La Spezia	Stazioni						2010	
Elettrodotto 132 kV Cairo-Murialdo	Elettrodotti						Da definire	

## Intervento: Rete Cuneo/Savona

Livello di avanzamento: Strategico

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2010

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: da definire

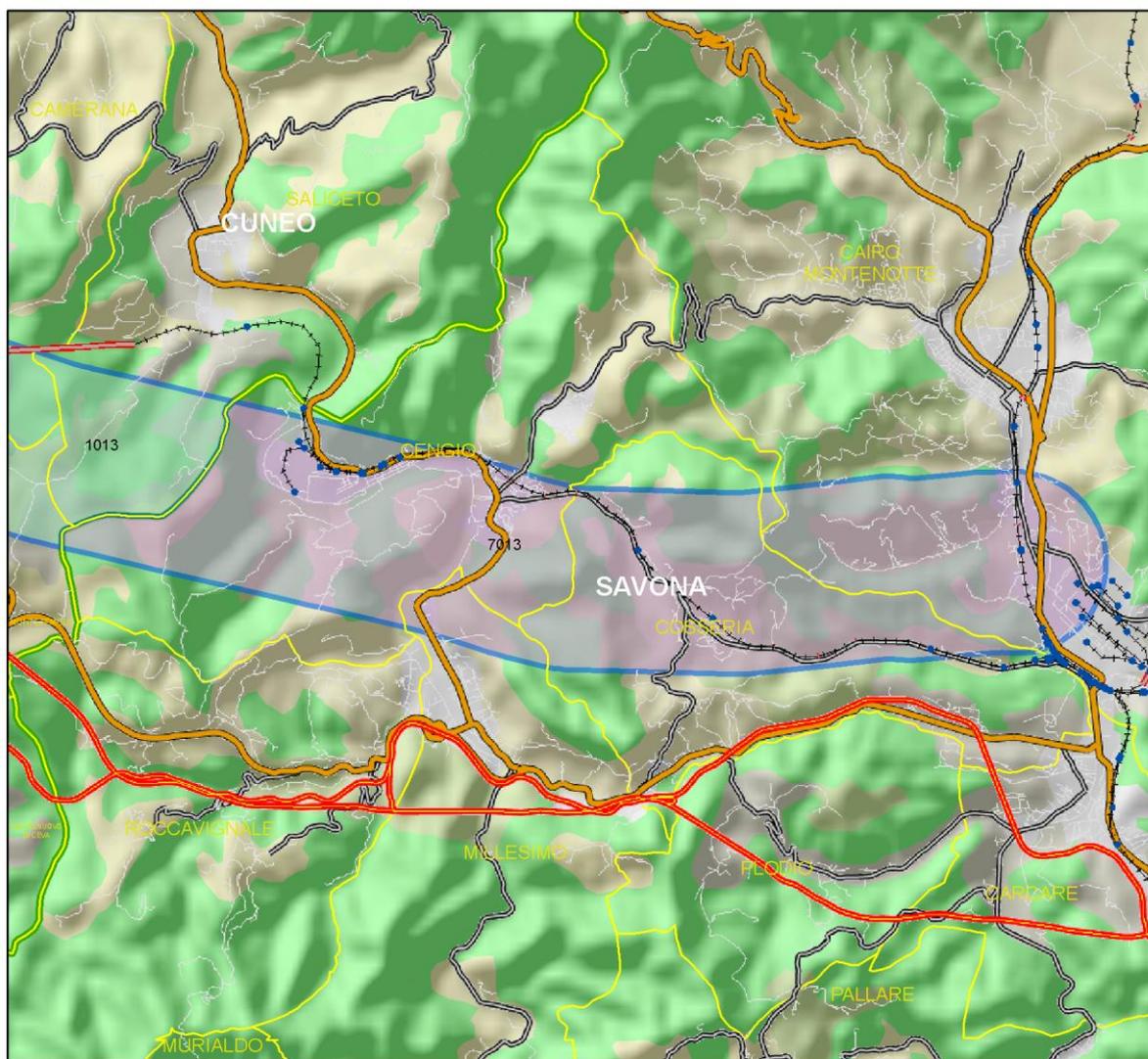
Tipologia: Elettrodotti

Regioni coinvolte: Liguria, Piemonte

Motivazioni:

Aumentare la portata della rete per:

- incremento della qualità del servizio
- aumento dei margini di continuità del servizio di trasmissione



0 0.5 1 2  
Chilometri

## Intervento: Rete Cuneo/Savona

### A. Finalità

Migliorare la qualità e la continuità del servizio nelle aree di rete maggiormente critiche sotto questi aspetti.

### B. Caratteristiche generali

Dimensione	Indicatore	
<b>TECNICA</b>	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico	1,00
	Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	1,00
	Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione	0,00
	Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	0,99
	Tec_07: Non-linearità	0,77
	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	0,27
	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	1,00
	<b>ECONOMICA</b>	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete
Eco_02: Riduzione delle congestioni		0,00
Eco_04: Profittabilità		1,00
<b>SOCIALE</b>	Soc_01: Qualità del servizio	0,70
	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	0,94
	Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato	-
	Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM	-
	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	0,62
	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	1,45
	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	0,15
	Amb_08: Visibilità dell'intervento	0,41
<b>AMBIENTALE</b>	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale e regionale	0,98
	Ter_03: Aree preferenziali	0,31

### C. Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN tra Piemonte e Liguria attraverso i seguenti interventi:

- Ricostruzione direttrice 132 kV Magliano-Carru-Ceva-Cairo.

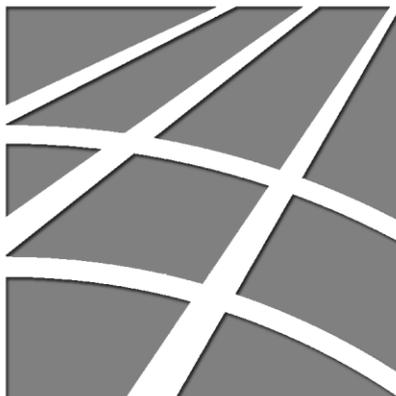
### D. Percorso dell'esigenza

La porzione di rete tra le province di Cuneo e Savona è limitata nel trasferire potenza dalla stazione di Magliano verso l'area di carico Ligure. È prevista la risoluzione di tali vincoli ricostruendo la direttrice 132 kV Magliano-Carru-Ceva-Cairo consentendo, a fine lavori, di incrementare anche la qualità del servizio.





[www.terna.it](http://www.terna.it)



*00156 Roma  
Viale Egidio Galbani, 70  
Tel +39 06 8313 8111*