

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

**RAPPORTO AMBIENTALE
VOLUME REGIONALE
VALLE D'AOSTA**

INDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUZIONE</u>	<u>3</u>
1.1	STRUTTURA DEL RAPPORTO REGIONALE.....	3
1.2	MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS.....	3
1.3	FONTI DATI DISPONIBILI.....	3
<u>2</u>	<u>CONTESTO AMBIENTALE</u>	<u>4</u>
2.1	CARATTERIZZAZIONE GEOGRAFICA.....	4
2.2	BIODIVERSITÀ ED AREE PROTETTE.....	6
2.2.1	PARCHI.....	6
2.2.2	AREE RAMSAR	7
2.2.3	RETE NATURA 2000	8
<u>3</u>	<u>CONTESTO SOCIALE</u>	<u>10</u>
3.1	DEMOGRAFIA.....	10
3.2	USO DEL SUOLO	11
3.3	PAESAGGIO E BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, MONUMENTALI E ARCHEOLOGICI.....	13
3.3.1	SITI UNESCO.....	13
<u>4</u>	<u>CONTESTO ECONOMICO</u>	<u>14</u>
<u>5</u>	<u>CONTESTO TECNICO</u>	<u>15</u>
5.1	STATO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE.....	15
5.1.1	CRITICITÀ.....	15
<u>6</u>	<u>INTERVENTI</u>	<u>17</u>
6.1	INTERVENTI PRIVI DI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	17
6.2	INTERVENTI DA AVVIARE A CONCERTAZIONE	18
6.3	INTERVENTI IN CONCERTAZIONE.....	18
6.4	INTERVENTI AL DI FUORI DELL'AMBITO VAS.....	18

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 10 luglio 2009, la Regione Autonoma della Valle d'Aosta 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

Al momento, non essendo ancora stato stipulato il protocollo per l'applicazione della VAS alla pianificazione energetica regionale, non esiste neanche un accordo per lo scambio dei dati cartografici.

2 CONTESTO AMBIENTALE

Il presente capitolo è volto ad analizzare, per la Regione Valle d'Aosta, 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 Valle d'Aosta è la regione più piccola, meno popolata e con minore densità abitativa di tutta l'Italia. Si trova nella parte nordoccidentale, il suo territorio è completamente montuoso e presenta le vette più alte della nostra penisola: Monte Bianco (4810 metri), Monte Rosa (4634 m) e Cervino (4478 m).

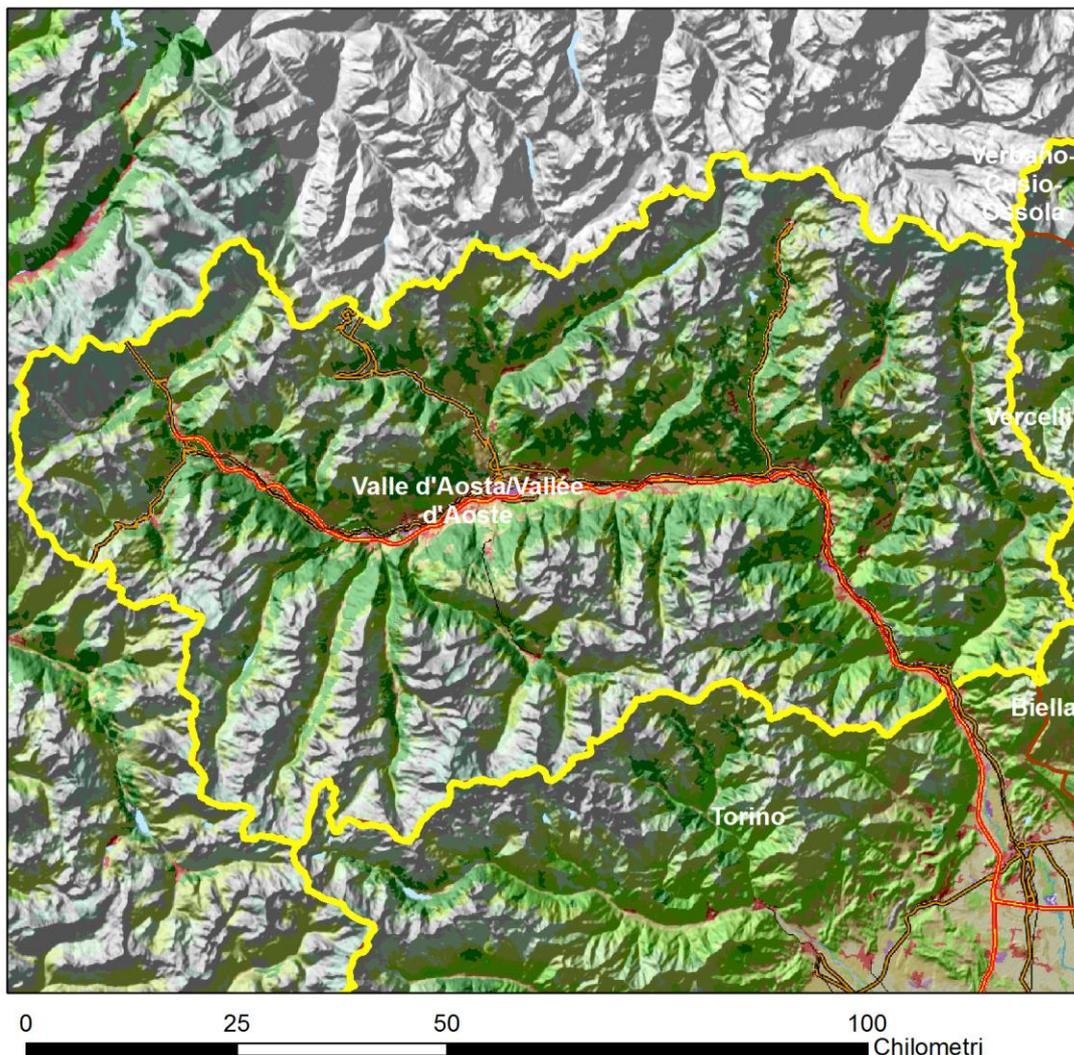


Figura 2-1 – Regione Valle d'Aosta

Nella seguente Tabella 2-1 sono riportati in modo schematico i parametri geografici relativi alla regione Valle d'Aosta.

Tabella 2-1 - Parametri geografici per la regione Valle d'Aosta

	Valle d'Aosta
Superficie (Km ²)	3.262
Superficie rispetto all'Italia (%)	1,0
Pianura (%)	-
Collina (%)	-
Montagna (%)	100

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

	Valle d'Aosta
Confini	Piemonte, Francia, Svizzera
Rilievi montuosi	Alpi Graie, Alpi Pennine
Laghi	-
Fiumi principali	Dora Baltea
Mari	-
Isole	-

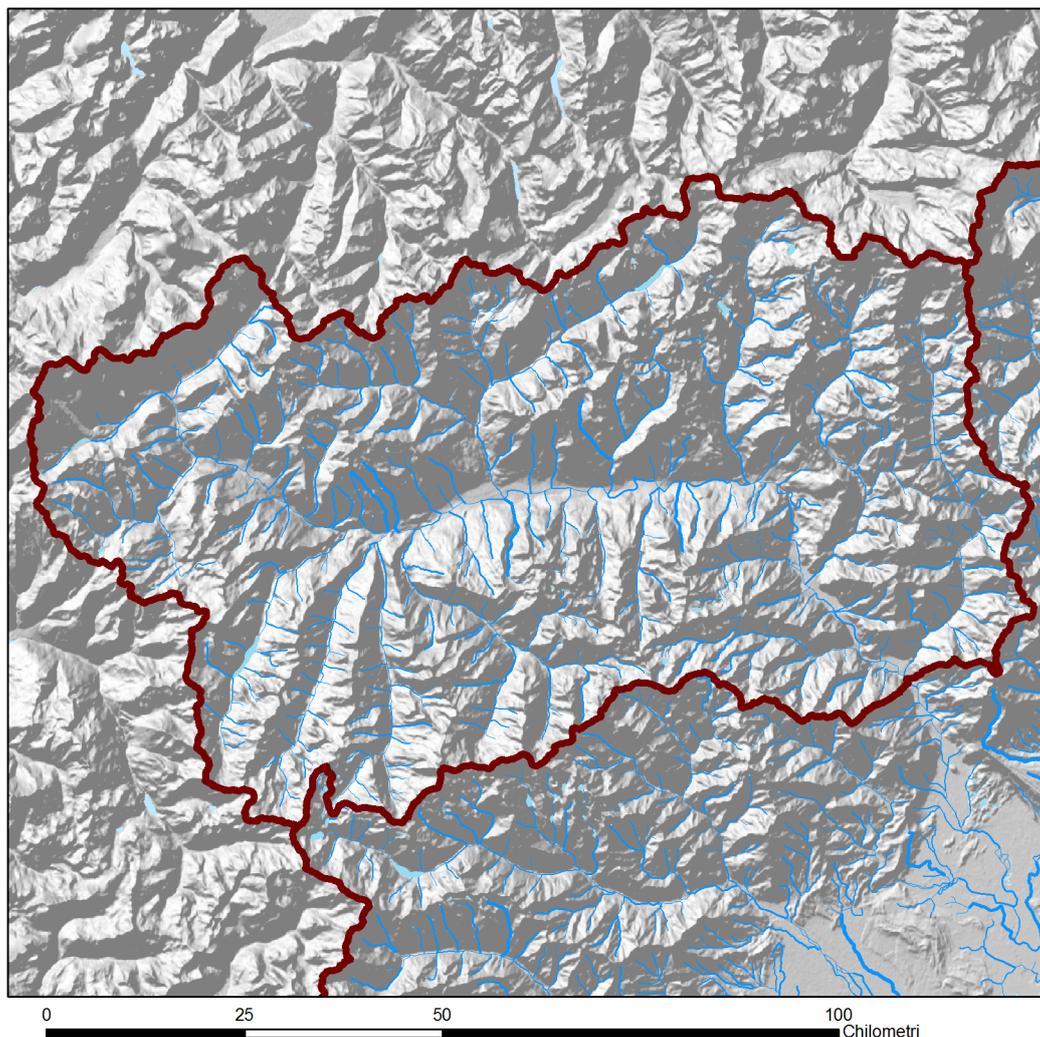


Figura 2-2 – Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale del territorio valdostano¹

2.2 Biodiversità ed aree protette

2.2.1 Parchi

In Valle d'Aosta 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 Valle d'Aosta

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
Parchi Nazionali	EUAP0006	Parco Nazionale del Gran Paradiso	70.318
Parchi Naturali Regionali	EUAP0239	Parco naturale del Mont Avic	5.747
Riserve Naturali Regionali	EUAP0406	Riserva naturale Cote de Gargantua	19
	EUAP0407	Riserva naturale Lago di Villa	25
	EUAP0408	Riserva naturale Lolair	15

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

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	EUAP0409	Riserva naturale Lozon	4
	EUAP0410	Riserva naturale Marais	8
	EUAP0411	Riserva naturale Mont Mars	390
	EUAP0412	Riserva naturale Stagno di Holay	1,45
	EUAP0413	Riserva naturale Tzatelet	14
	EUAP0414	Riserva naturale Les Iles	35,4

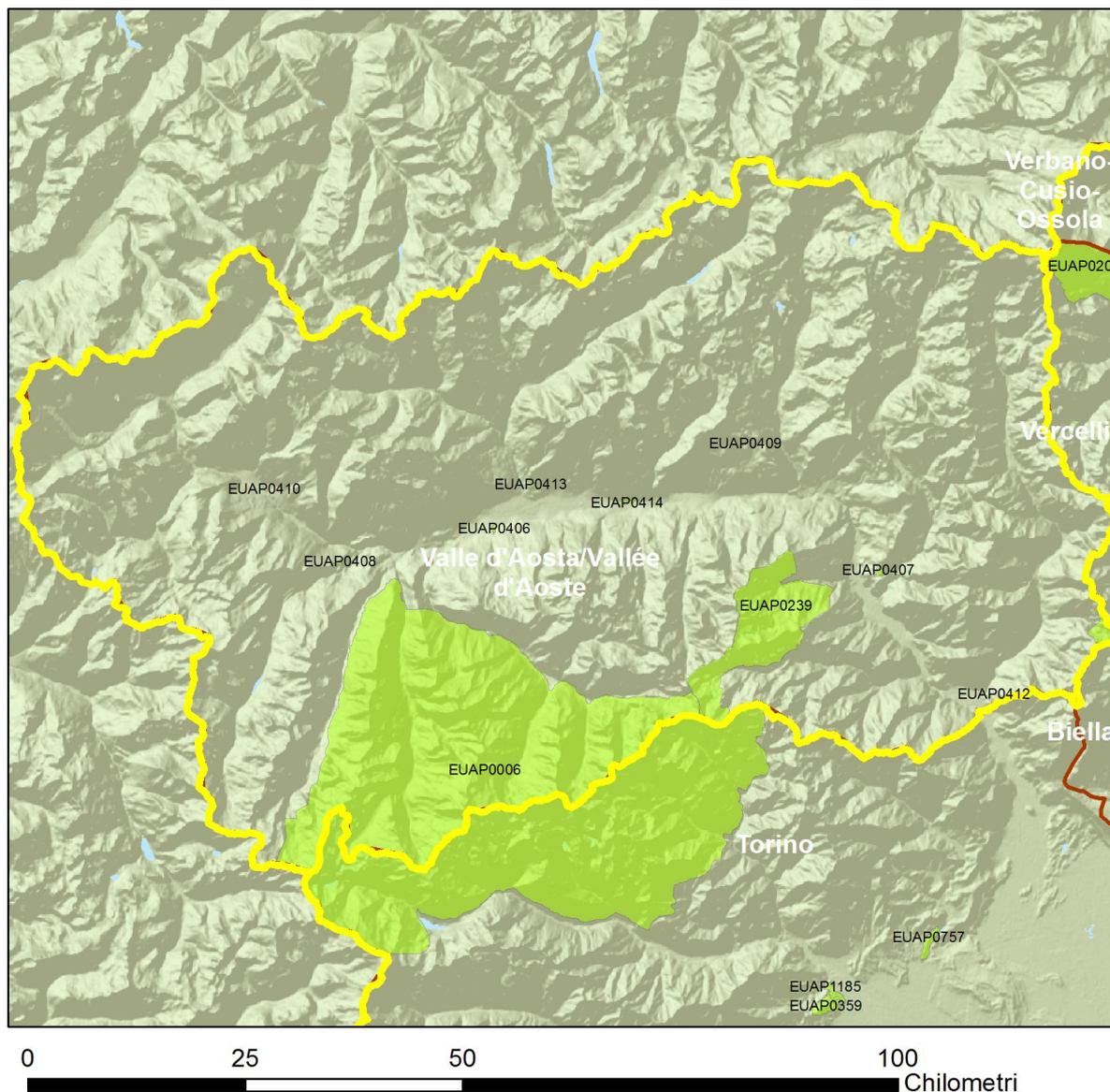


Figura 2-3 – principali aree naturali protette in Valle d'Aosta²

2.2.2 Aree Ramsar

In Valle d'Aosta non sono state istituite aree Ramsar.

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

2.2.3 Rete Natura 2000

In Valle d'Aosta attualmente sono stati designati 5 ZPS e 28 SIC, elencati in Tabella 2-4, che appartengono alla lista di aree naturali protette della rete Natura 2000.

Tabella 2-4 –Aree appartenenti alla rete Natura 2000 in Valle d'Aosta³

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
ZPS	IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso	71.124
	IT1202020	Mont Avic e Mont Emilius	31.544
	IT1204030	Val Ferret	9.080
	IT1204220	Ambienti glaciali del Gruppo del Monte Rosa	8.645
	IT1205070	Zona umida di Les Iles di Saint - Marcel	35
SIC	IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso	71.124
	IT1201010	Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhêmes	1.593
	IT1202000	Parco naturale Mont Avic	5.750
	IT1203010	Zona umida di Morgex	30
	IT1203020	Lago di Lolair	28
	IT1203030	Formazioni steppiche della Cote de Gargantua	19
	IT1203040	Stagno di Loson	4,55
	IT1203050	Lago di Villa	27
	IT1203060	Stagno di Holay	3,01
	IT1203070	Mont Mars	380
	IT1204010	Ambienti glaciali del Monte Bianco	12.557
	IT1204032	Talweg della Val Ferret	120
	IT1204220	Ambienti glaciali del Gruppo del Monte Rosa	8.645
	IT1205000	Ambienti d'alta quota delle Combe Thuillette e Sozin	356
	IT1205010	Ambienti d'alta quota della Valgrisenche	336
	IT1205020	Ambienti d'alta quota del Colle del Gran San Bernardo	750
	IT1205030	Pont d'Ael	183
	IT1205034	Castello e miniere abbandonate di Aymavilles	1,59
	IT1205050	Ambienti xerici del Mont Torretta - Bellon	49
	IT1205061	Stazione di Astragalus alopecurus di Cogne	36
	IT1205064	Vallone del Grauson	489
	IT1205065	Vallone dell'Urtier	1.506
	IT1205070	Zona umida di Les Iles di Saint - Marcel	35
	IT1205081	Ambienti calcarei d'alta quota attorno al Lago Tsan	453
	IT1205082	Stagno di Lo Ditor	22
	IT1205090	Ambienti xerici di Grand Brison - Cly	97
	IT1205100	Ambienti d'alta quota del Vallone della Legna	1.103
	IT1205110	Stazione di Paeonia officinalis	33

³ Fonte: www.minambiente.it

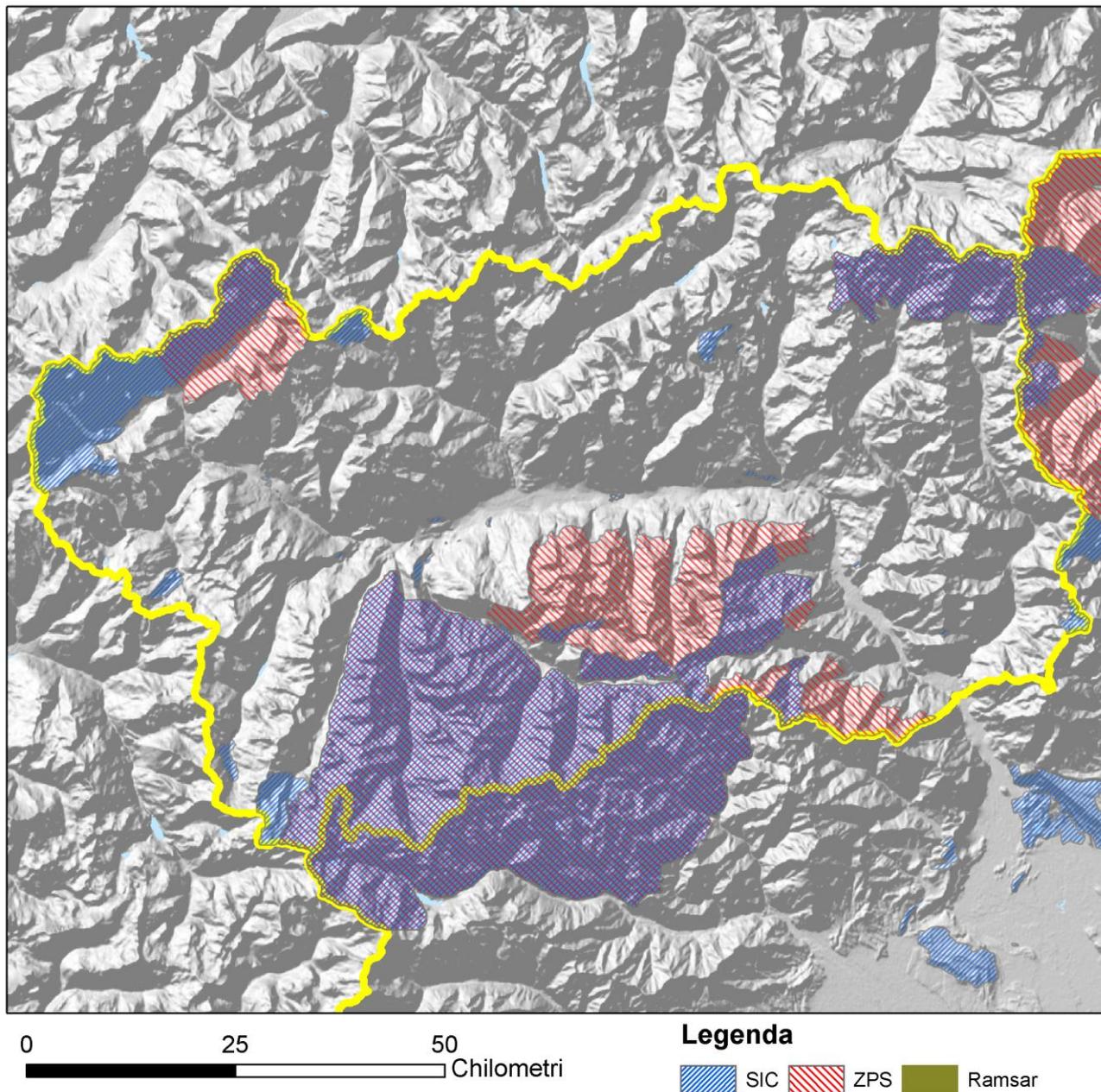


Figura 2-4 – Distribuzione di aree SIC e ZPS in Valle d'Aosta ⁴

⁴ Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale dei siti RAMSAR - Natura 2000, SIC e ZPS, 2009

3 CONTESTO SOCIALE

3.1 Demografia

I dati socio-demografici fondamentali indicano, al censimento ISTAT 2001, una popolazione totale di circa 113.000 abitanti (Tabella 3-1).

Le caratteristiche sociali economiche e geografiche della Regione determinano una densità pari a circa 35 ab/km², contro una media nazionale di 194,8 ab/km².

A livello amministrativo la Valle d'Aosta è una delle 5 regioni autonome ed ha una sola provincia, con capoluogo Aosta, unica vera città presente sul territorio; tutti i maggiori centri si trovano nella valle principale. Il francese è lingua ufficiale, assieme all'italiano.

Tabella 3-1 – Caratteristiche demografiche della regione Valle d'Aosta

Parametro	Valle d'Aosta
Popolazione (abitanti)	113.714
Densità	35 ab./km ²
Province	Aosta

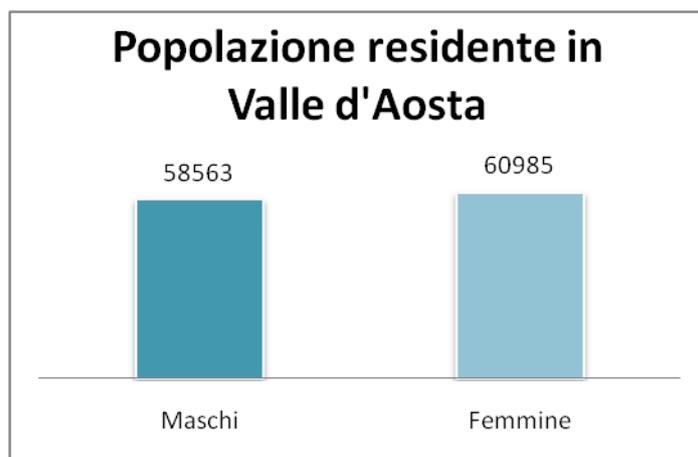
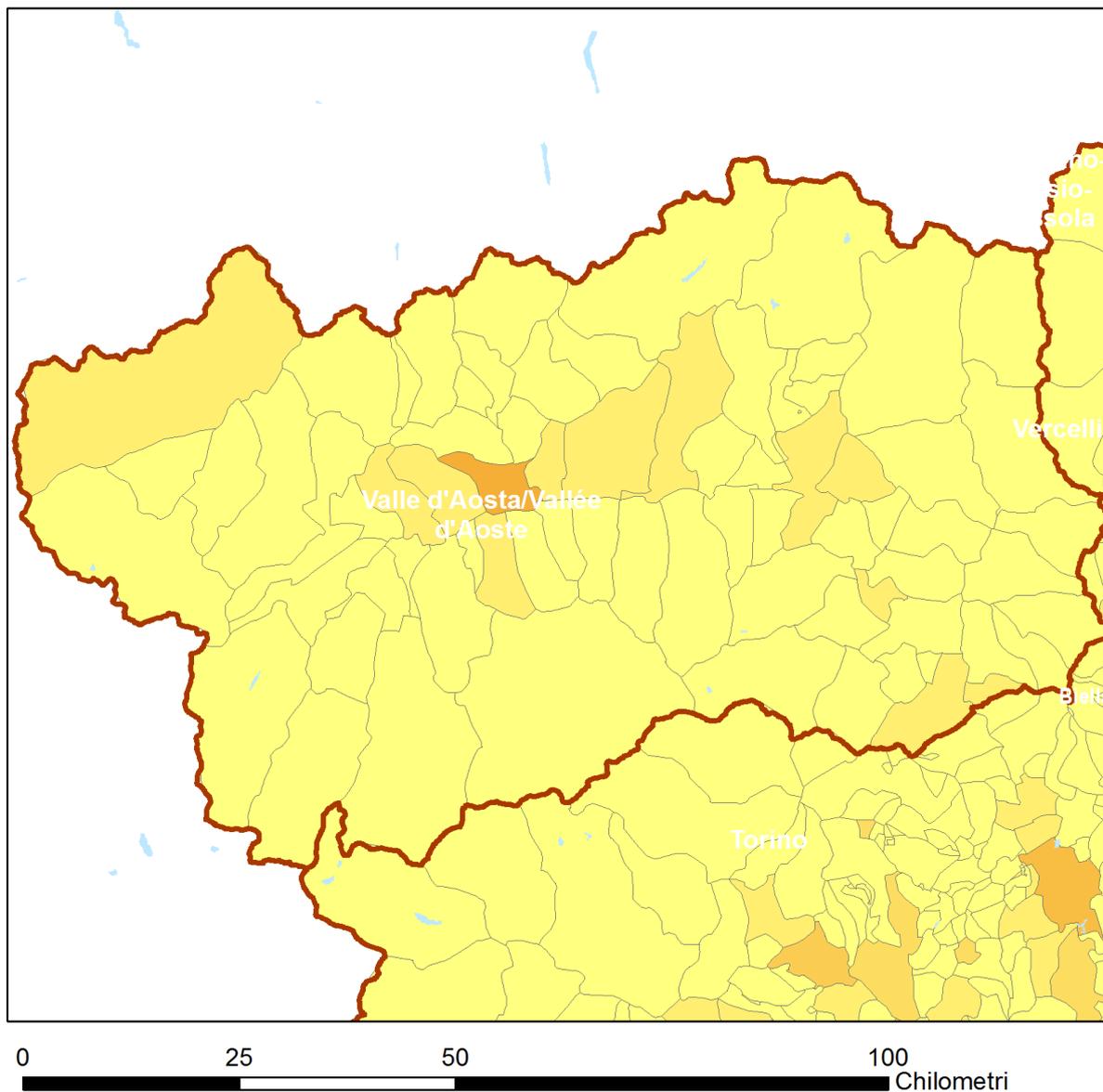


Figura 3-1 - Distribuzione della popolazione per sesso⁵

⁵ Dati estrapolati dal 14° censimento ISTAT (2001)



Legenda - Popolazione per Comune

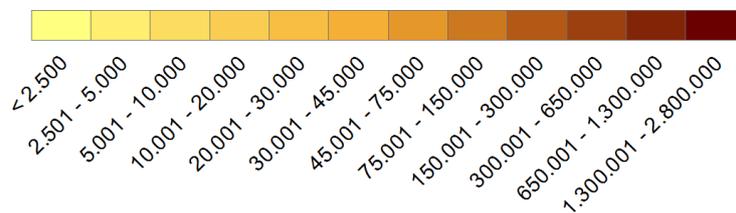
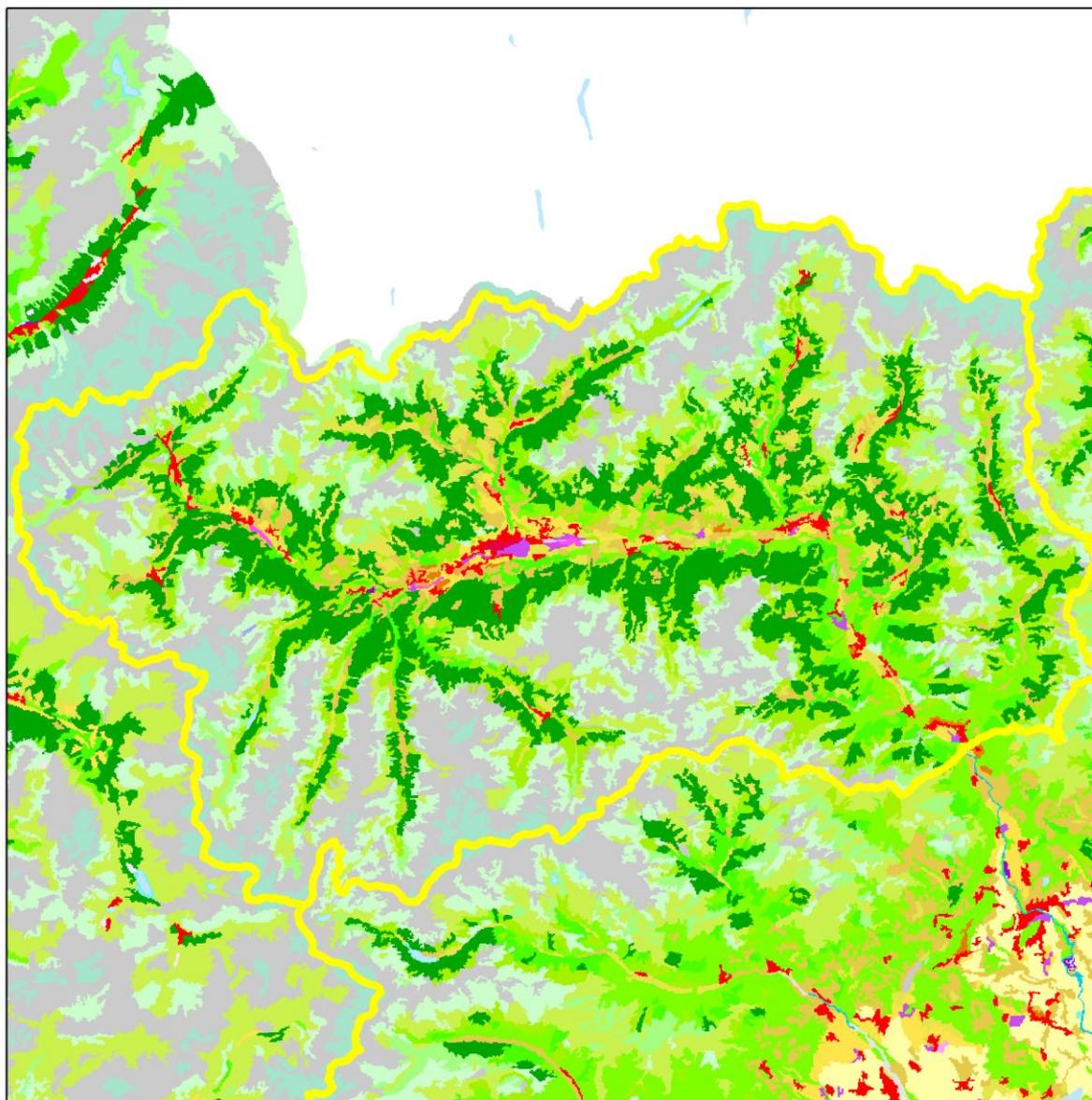


Figura 3-2– Ampiezza demografica dei comuni della Valle d'Aosta⁶

3.2 Uso del suolo

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

⁶ 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 - Corsi 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 della Valle d'Aosta⁷

⁷ 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 Valle d'Aosta non sono ad oggi stati riconosciuti siti Unesco.

4 CONTESTO ECONOMICO

L'economia si basa soprattutto sul turismo e le attività correlate. Importante anche la produzione di energia idroelettrica, che sfrutta il territorio regionale. Il settore industriale (estrattivo e siderurgico) è invece in calo, modesta importanza hanno agricoltura ed allevamento (bovini).

Tabella 4-1 – Principali parametri economici per la regione Valle d'Aosta (in k€)

Parametro	Valle d'Aosta	Italia
Prodotto interno lordo	4.197,1	1.543.541,1
Importazioni nette	768,4	20.867,9
Totale	4.965,5	1.564.409,0
% sul valore nazionale (totale)	0,32 %	-

Tabella 4-2 – Occupati per settore nella regione Valle d'Aosta (media annua in migliaia di unità)

Occupati	Valle d'Aosta	Italia
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2,7	1.013,9
Industria	16,1	7.194,0
Servizi	41,1	16.964,9
Totale	59,9	25.172,8
% sul valore nazionale (totale)	0,24%	-

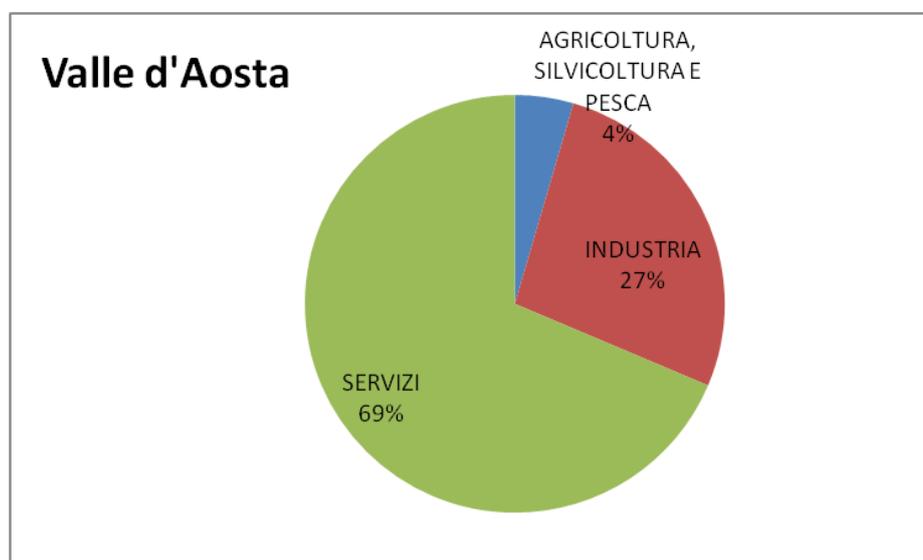


Figura 4-1 - Suddivisione dell'impiego nei tre settori produttivi

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 Valle d'Aosta copre agevolmente i propri consumi grazie alle notevoli risorse idriche presenti che consentono l'autonomia energetica della regione. L'energia elettrica, in eccesso rispetto al fabbisogno locale, è prodotta esclusivamente da fonte idrica. Di conseguenza, anche in ragione della propria dislocazione territoriale, la Valle d'Aosta esporta verso il Piemonte non solo il surplus di energia generata dagli impianti idrici, ma anche l'import dalla Svizzera.

Sia la richiesta che la produzione hanno un andamento negli ultimi dieci anni pressochè costante. Essendo la regione non particolarmente industrializzata, la crisi, che per sua natura ha determinato una flessione dei consumi di energia elettrica prettamente nel settore industriale, non ha prodotto un'apprezzabile variazione dei consumi nel 2008.

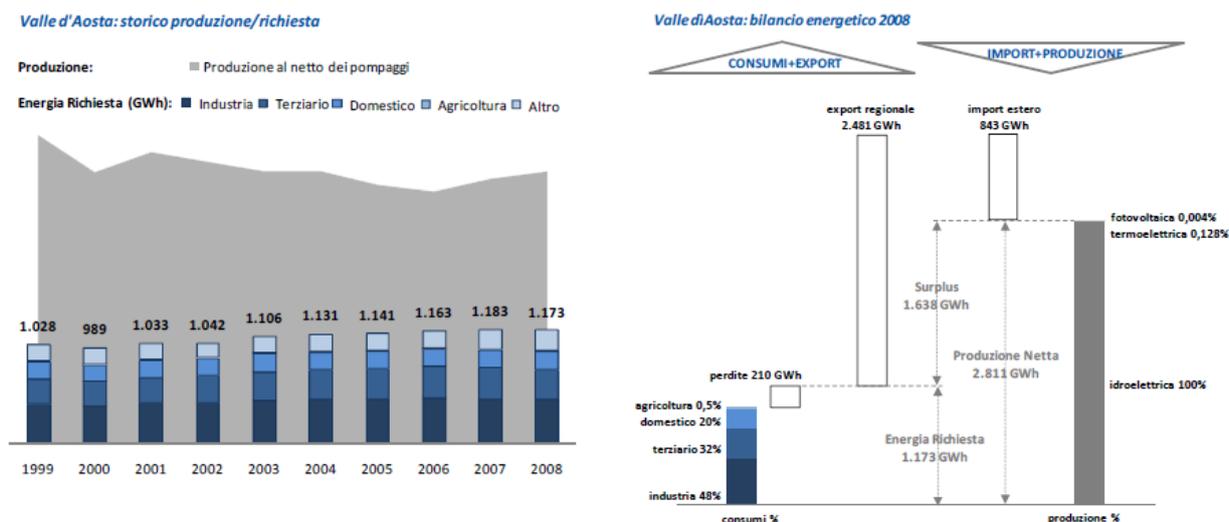


Figura 5-1 – Storico produzione/richiesta e bilancio energetico 2008

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 è 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.

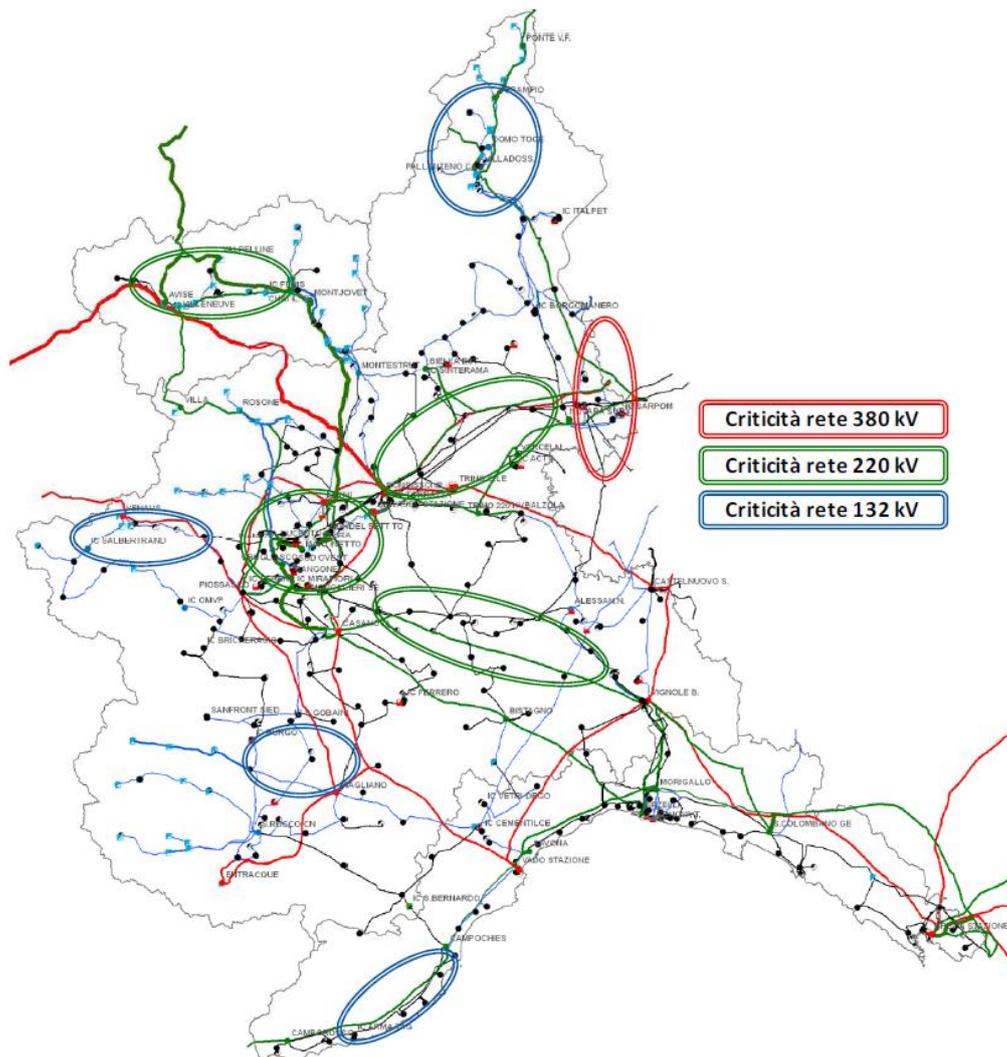


Figura 5-2 - Principali aree di criticità nell'area del Nord Ovest d'Italia⁸

⁸ 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 8/7/2003). In particolare, per i nuovi interventi si prevede sempre un'esposizione inferiore all'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 8/7/2003 (induzione magnetica a cui viene esposta la popolazione inferiore a 3 μ T come mediana delle 24 ore nelle condizioni normali di esercizio). Si aggiunge, inoltre, che l'obiettivo di qualità di 3 μ 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 μ T.

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

Sezione PdS 2010	Codice	Motivazioni
Sezione I	A	Riduzione delle congestioni
	C	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"> - Costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete - Modifica/ricostruzione elettrodotti esistenti
Razionalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi che coinvolgono più elementi della rete che spesso prevedono la dismissione di porzioni della RTN
Stazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di nuove stazioni elettriche - Potenziamento/ampliamento stazioni esistenti - Realizzazioni di ulteriori stalli - Realizzazioni di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti o nuove utenze

6.1 Interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente

In questa edizione del Piano di Sviluppo non ci sono interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente per questa regione.

6.2 Interventi da avviare a concertazione

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Razionalizzazione 132 kV Rete tra Val d'Aosta e Piemonte	Razionalizzazioni					Lungo termine	

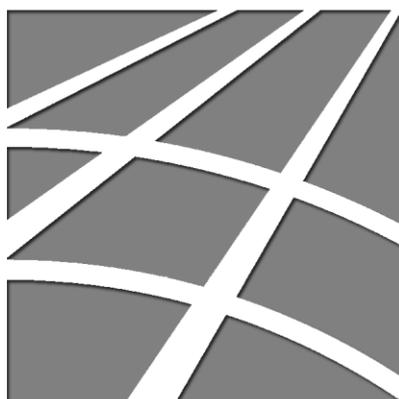
6.3 Interventi in concertazione

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello nel RA 2009	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati	Scheda intervento
Razionalizzazione Valle d'Aosta	Razionalizzazioni	3					2014		

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					Lungo termine	

www.terna.it



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