



**Valutazione Ambientale del
Piano di Sviluppo della
Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2008**

**Volume
REGIONE ABRUZZO**

INDICE

<u>1</u>	<u>MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS.....</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN IN ABRUZZO.....</u>	<u>4</u>
2.1	CRITERI REGIONALI.....	4
2.1.1	FONTI DATI DISPONIBILI.....	4
2.2	STATO DELLA RTN.....	4
2.3	INTERVENTI IN FASE AUTORIZZATIVA.....	6
2.4	INTERVENTI IN CONCERTAZIONE.....	6
2.4.1	ELETTRODOTTO 380 kV FOGGIA-VILLANOVA.....	6
2.4.2	ELETTRODOTTO 380 kV FANO-TERAMO.....	14
2.5	INTERVENTI DA AVVIARE ALLA CONCERTAZIONE.....	21
2.5.1	ELETTRODOTTO 150 kV PORTOCANNONE - S. SALVO Z.I.	21

1 MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS

In data 6 Settembre 2007 è stato stipulato il Protocollo d'Intesa in materia di VAS tra Terna e Regione Abruzzo ed è stato firmato l'Accordo di Programma per Canistro-Morino, come intervento di compensazione connesso agli interventi Fano-Teramo e Villanova-Gissi, tra Terna, Regione Abruzzo e Comune di Civitella Roveto.

Il 22 Novembre 2007 è stato attivato il Tavolo Tecnico di Coordinamento Regione Abruzzo – Terna, che ha come obiettivi:

- la condivisione dei criteri localizzativi (criteri ERPA);
- la condivisione della localizzazione delle opere del PdS della RTN relative alla Regione Abruzzo;
- la localizzazione condivisa degli interventi: a) Villanova - Foggia, b) Fano - Teramo e c) Canistro – Morino;
- l'analisi e risoluzione, dove possibile, di eventuali criticità territoriali.

Tra le attività ausiliarie (prioritarie) del Tavolo Regionale rientrano lo scambio dei dati cartografici con Regione ed Enti Locali e la condivisione del sistema delle conoscenze.

Allo stato attuale, nell'ambito del Tavolo Regionale, è avvenuto lo scambio dati cartografici ed è in atto la concertazione per la condivisione dei criteri ERPA.

2 PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN IN ABRUZZO

2.1 CRITERI REGIONALI

2.1.1 Fonti dati disponibili

In attuazione del Protocollo di Intesa e dell'Accordo di Programma del 06.09.2007, nell'ambito del Tavolo VAS, è stata portata avanti l'attività di reperimento e sistematizzazione dei dati cartografici relativi al territorio abruzzese già disponibili o reperibili in tempi brevi. Tali dati, in formato vettoriale, saranno utilizzati, in fase di condivisione dei criteri ERPA, per la classificazione del territorio.

In merito allo scambio di dati, TERNA ha trasmesso copia della rete RTN per l'area abruzzese georiferita.

La Regione Abruzzo ha fornito a TERNA i dati e le informazioni di interesse con le relative basi cartografiche, in formato digitale georiferito, come riassunto nella seguente Tabella 2.1.

Tabella 2.1 – Dati cartografici forniti dalla Regione Abruzzo

Uso del suolo
Carta Uso del Suolo regionale (scala 1:25.000)
Rischi naturali
PSDA (Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni) dell'AdB Regionale dell'Abruzzo
PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) dell'AdB Regionale dell'Abruzzo
PAI dell'AdB Interregionale del Tronto
PAI dell'AdB Interregionale del Trigno
Aree di valore paesistico-ambientale
PPR (Piano Paesistico Regionale)
Perimetrazioni relative alle Riserve Statali e Regionali e alle Aree di attraversamento dell'orso
Topografia
CTR (Carta Tecnica Regionale) in scala 1:5.000

2.2 STATO DELLA RTN

Si riprendono dal PdS (Sezione I, Allegato - Dettaglio degli interventi) le considerazioni sullo stato della rete esistente.

In particolare la porzione di territorio che coinvolge la Regione Abruzzo ricade nelle zone della "Costiera Adriatica" e "Interno Abruzzo".

Nella prima zona, compresa tra la S.E. di Fano (Marche) e la S.E. di Larino (Molise), è caratterizzata da un forte incremento dei carichi nel periodo estivo e dall'impossibilità di esercire la rete in assetto magliato a causa delle ridotte portate dei conduttori delle linee esistenti. Inoltre si aggiungono anche i problemi legati alle recenti entrate in servizio di diverse centrali concentrate in prossimità della costiera Adriatica centro-meridionale. La nuova immissione di potenza ha avuto come logica conseguenza l'aumento dei transiti di

potenza sulla rete AAT della costiera Adriatica, dove però è presente un unico collegamento da Foggia a Fano, fatta eccezione per la trasversale che da Villanova (Pescara) arriva a Villavalle (Terni). Questo si ripercuote sulla sottostante rete AT creando non pochi problemi all'esercizio, che si aggravano notevolmente in caso di eventi sulla linea a 380 kV Rosara – Teramo. Quanto detto, comporta l'adozione di assetti di esercizio di tipo radiale che riducono l'affidabilità e la qualità del servizio e comportando, in alcune situazioni, la necessità di limitare o distaccare dei gruppi di produzione.

Nella zona "Interno Abruzzo" le aree evidenziate per le maggiori criticità sono in particolare quelle in provincia di L'Aquila, dove il problema è legato sostanzialmente ai limiti dei componenti anche in relazione allo scenario estivo. Le problematiche esposte in precedenza riducono inevitabilmente la qualità del servizio e pongono consistenti vincoli anche alla gestione delle indisponibilità per i lavori in rete. Gli interventi di sviluppo già presenti nel PdS 2007 e quelli descritti di seguito mirano a risolvere prioritariamente le criticità evidenziate e si prefigurano come soluzioni di ampio respiro, anche in relazione all'incremento della domanda ed alla prevista evoluzione del parco produttivo.

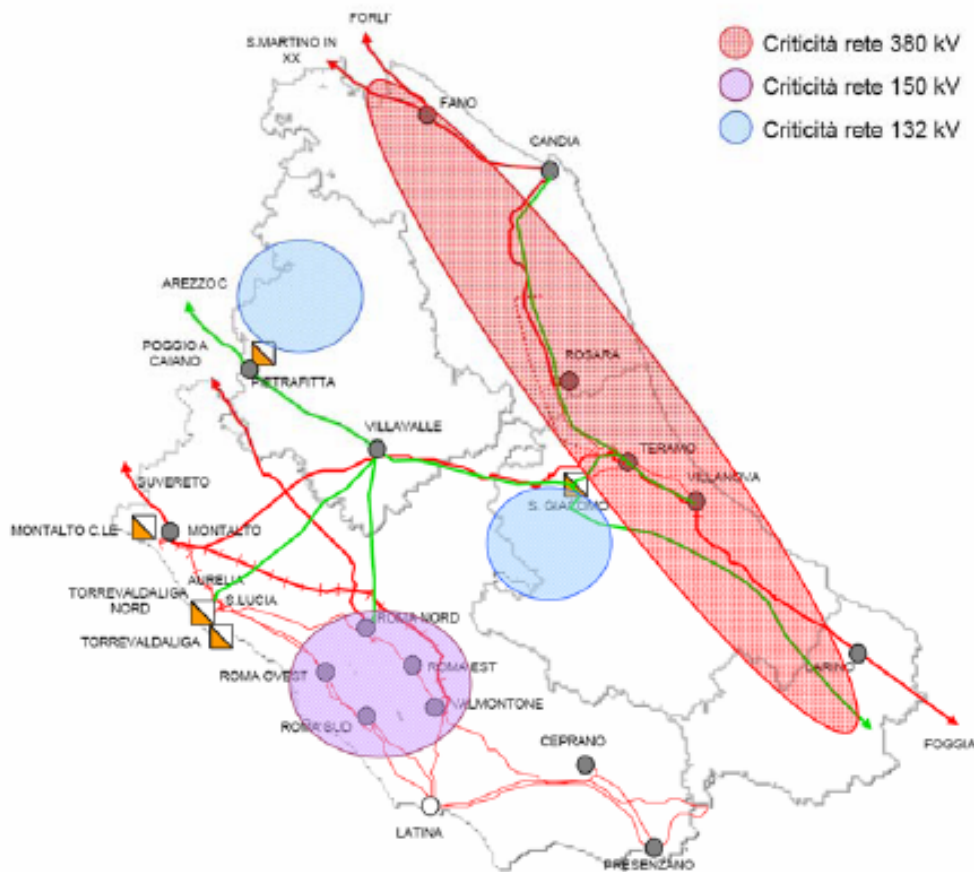


Figura 2.1– Aree di maggiore criticità nel centro Italia

2.3 INTERVENTI IN FASE AUTORIZZATIVA

			Altre Regioni	In autorizzazione dal	Anno stimato
Elettrodotto 150 kV Popoli-Alanno	Ricostruzione e potenziamento	Linee 150 kV	-	13/10/2005	2009
Stazione 150 kV Celano (AQ)	realizzazione	Stazione 150 kV	-	07/03/2006	2009
Razionalizzazione 220 kV S. Giacomo	razionalizzazione	Linee 200 kV	-	14/12/2007	2011

2.4 INTERVENTI IN CONCERTAZIONE

			Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati
Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova	realizzazione	elettrodotto aereo DT 380 kV	Molise, Puglia	PdS 2005	Strategico	2012	-
Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo	realizzazione	elettrodotto aereo 380kV	Marche	PdS 2007	Strategico	2013	-

2.4.1 Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

Livello di avanzamento attuale: strategico

Livello documentato nella scheda: strategico

Esigenza individuata: nel PdS 2005

Anno stimato di completamento delle opere: anno 2012

Tipologia: realizzazione elettrodotto aereo DT 380 kV

Regioni coinvolte: Abruzzo, Molise, Puglia

Motivazioni:

- Sicurezza dell'approvvigionamento tramite soluzione delle criticità e superamento dei poli limitati di produzione
- Riduzione delle perdite e delle congestioni ai fini dell'efficienza del servizio

A. Percorso dell'esigenza

6 Settembre 2007: stipula del Protocollo d'Intesa in materia di VAS tra Terna e Regione Abruzzo e dell'Accordo di Programma per Canistro-Morino (come intervento di compensazione connesso agli interventi Fano-Teramo e Villanova-Gissi) tra Terna, Regione Abruzzo e Comune di Civitella Roveto.

Fase Strutturale

22.11.2007: Attivazione Tavolo Tecnico di Coordinamento Regione Abruzzo – Terna

Obiettivi del tavolo:

- o condivisione localizzazione opere del PdS della RTN e risoluzione di criticità territoriali,
- o localizzazione condivisa degli interventi: a) Villanova - Foggia, b) Fano - Teramo e c) Canistro – Morino,
- o analisi e risoluzione, dove possibile, di eventuali criticità territoriali.

Attività ausiliarie (prioritarie):

- o scambio dati cartografici con Regione ed EELL e condivisione del sistema delle conoscenze;
- o condivisione dei criteri localizzativi (criteri ERPA)

B. Finalità

L'esame dei futuri scenari di produzione nel Meridione evidenzia un aumento delle congestioni sulla porzione di rete AAT in uscita dal nodo di Foggia, con conseguenti rischi di limitazioni per i poli produttivi nel Meridione. Al fine di superare tali vincoli è in programma il raddoppio e potenziamento della dorsale medio adriatica, mediante realizzazione di un secondo elettrodotto a 380 kV in doppia terna tra

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

le esistenti stazioni di Foggia e Villanova (PE), con collegamento in entra-esce di una terna sulla stazione intermedia di Larino (CB), e dell'altra terna sulla stazione di connessione della nuova centrale di Gissi (CH).

Al fine di garantire l'alimentazione in sicurezza del carico nell'area tra Pescara e Teramo, in anticipo rispetto agli interventi precedentemente illustrati, è necessario il potenziamento delle trasformazioni della stazione di Villanova.

C. Caratteristiche generali

ASPETTI TECNICI	
01_Riduzione del rischio di disservizio elettrico	Buono
02_Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	Buono
03_Rimozione dei limiti di produzione	Buono
04_Variatione della capacità di scambio con l'estero	0
ASPETTI ECONOMICI	
01_Riduzione delle perdite di rete	Buono
02_Riduzione delle congestioni	Buono
03_Costo intervento	-
04_Profittabilità	Buono
ASPETTI SOCIALI	
01_Qualità del servizio	Buono

D. Caratteristiche tecniche

L'intervento consiste nel raddoppio e potenziamento della dorsale medio adriatica mediante realizzazione di un secondo elettrodotto a 380 kV in doppia terna tra le esistenti stazioni di Foggia e Villanova (PE), con collegamento in entra-esce di una terna sulla stazione intermedia di Larino (CB), e dell'altra terna sulla stazione di connessione della nuova centrale di Gissi (CH).

Nella SE di Villanova sono in programma gli interventi di seguito descritti:

- separazione, secondo standard attuali, delle sezioni 132 kV e 150 kV ed installazione di un terzo ATR 380/132 kV per incrementare la sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete;
- installazione di due nuovi ATR 380/150 kV da 250 MVA al posto delle attuali trasformazioni 220/150 kV;
- riduzione dell'attuale sezione a 220 kV ad un semplice stallo con duplice funzione di secondario ATR 380/220 kV (esistente) e montante linea per la direttrice a 220 kV "Candia – Villanova"

Oltre agli interventi previsti, presso la stazione di Villanova sarà installato un Phase Shifting Transformer (PST), la cui funzione sarà quella di regolare i flussi di potenza sulla afferente rete AAT.

Variante di tracciato della linea a 150 kV "Canistro-Morino"

Il ripotenziamento dell'elettrodotto a 150 kV "Canistro-Morino" è un intervento inserito da Terna (ex GRTN) nel Programma Triennale di Sviluppo (PTS) 2003. Dopo aver ottenuto il giudizio favorevole del Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale, a valle della presentazione dell'istanza di autorizzazione, Terna ha avviato nell'ottobre 2005 la costruzione del nuovo elettrodotto, autorizzato con Decreto della Provincia de L'Aquila del 16 maggio 2005, n. 3.

Circa un anno dopo il Comune di Civitella Roveto, interessato dal passaggio dell'elettrodotto quasi interamente realizzato, ha richiesto la sospensione dei lavori verificando riflessi negativi del tracciato sull'assetto urbanistico del vigente PRG.

Stato avanzamento dell'opera: il 6 settembre u.s. Terna e la Regione Abruzzo hanno stipulato un Protocollo d'intesa per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla pianificazione elettrica regionale; congiuntamente hanno stipulato un Accordo di Programma, coinvolgendo anche il Comune di Civitella Roveto, nel quale si definisce l'attivazione di un tavolo tecnico all'interno del quale condividere la localizzazione di una variante di tracciato all'elettrodotto all'interno dello stesso territorio comunale. L'Accordo prevede l'inserimento di tale variante tra le compensazioni di natura elettrica associate alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo 2007 nell'ambito del territorio regionale (Elettrodotto a 380 kV "Fano-Teramo" ovvero Elettrodotto a 380 kV "Villanova-Gissi-Foggia"), in funzione della procedura di autorizzazione che sarà avviata per prima; la realizzazione della variante, inoltre, avverrà a valle dell'entrata in esercizio di uno dei due interventi citati.

Attualmente è in corso la definizione congiunta del tracciato della variante.

E. Localizzazione dell'area di studio

L'area di studio dell'intervento, relativamente alla porzione ricadente nella Regione Abruzzo, si estende per circa 1870 Km², interessando le Province di Pescara e Chieti.

In termini di lunghezza stimata dell'intero intervento, circa il 43% ricade nel territorio abruzzese.

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova



Localizzazione dell'area

Fonti di dati e pianificazione di riferimento

Vincoli estratti (da PAI, SITAP, Ministero Ambiente):

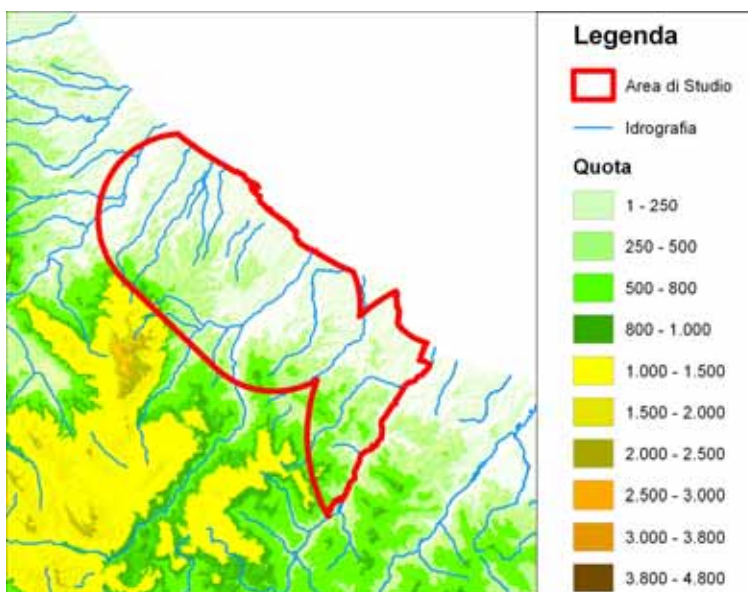
- Vincoli art. 142 D.Lgs. 42/2004;
- Vincolo art. 136 D. Lgs.42/2004;
- Aree Naturali Protette;
- Siti Natura 2000;
- Aree a pericolosità geologico-idraulica.

Altri elementi di cartografia considerati (Corine):

- uso del suolo;
- aree urbanizzate;

F. Analisi ambientale e territoriale

F.1 Aspetti fisici



Aspetti fisici

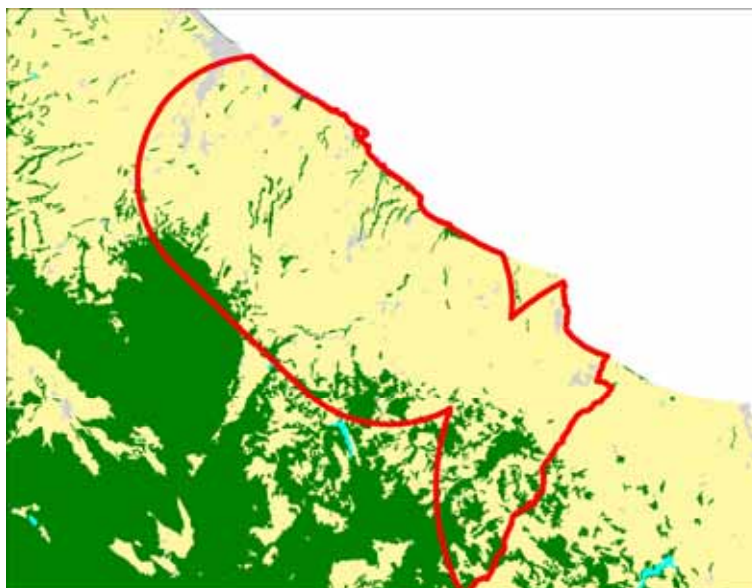
Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova


L'Area di studio può essenzialmente essere divisa in una zona pianeggiante che comprende anche la zona costiera e, alle spalle di essa, una zona dove si sviluppano rilievi montuosi costituiti anche da alte vette appenniniche come il massiccio della Majella di 2791 m.

I fiumi principali sono il Sangro, il Tronto, il Trigno, il Tordino, il Vomano e l'alto corso del Liri che si getta nel Mar Tirreno.

La maggiore parte delle rocce dell'area di studio sono calcari risalenti all'era Mesozoica o, in taluni casi, ai periodi più antichi dell'era Terziaria, tipicamente di fondo marino. Contengono scheletri di coralli, gasteropodi, lamellibranchi, alghe calcaree, etc. Oltre ai calcari, si rinvenivano dolomie (Camosciara, Val di Canneto, Monte Godi). In alcune ampie valli, affiorano anche terreni argillosi e arenacei, che risalgono ad uno dei periodi più recenti dell'Era Terziaria (Miocene Superiore) e rappresentano l'ultimo atto della sedimentazione marina.

F.2 Uso del suolo



Tipologia	
	Territori modellati artificialmente
	Territori agricoli
	Territori boscati e ambienti seminaturali
	Corpi idrici

Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover livello 1)

Le percentuali seguenti si intendono relative alla classe 3 Corine Land Cover di appartenenza.

Categoria	Percentuale
Aeroporti	0,08%
Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	0,40%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	2,28%
Aree a vegetazione sclerofilia	0,00%
Aree con vegetazione rada	0,12%
Aree esrattive	0,11%
Aree industriali o commerciali	1,07%
Aree portuali	0,02%
Aree prev. occup.da colture agrarie, con spazi nat.	9,82%
Aree sportive e ricreative	0,08%
Aree verdi urbane	0,01%
Bacini d'acqua	0,02%
Boschi di conifere	0,32%
Boschi di latifoglie	11,01%

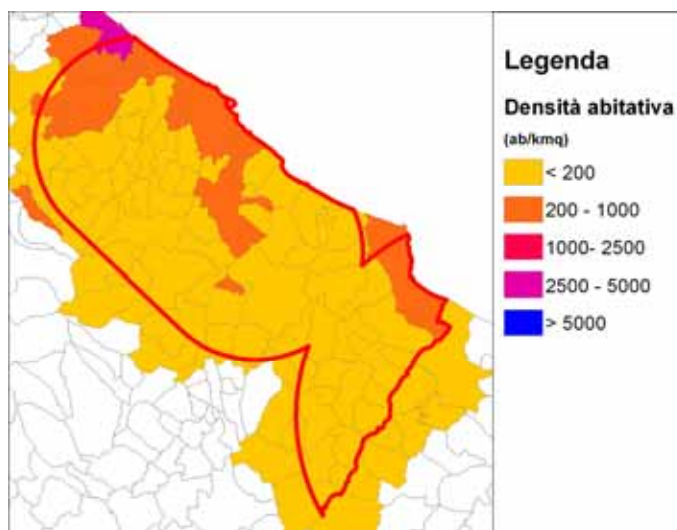
Categoria	Percentuale
Boschi misti	0,58%
Brughiere e cespuglieti	0,00%
Cantieri	0,03%
Colture annuali associate e colture permanenti	0,27%
Frutteti e frutti minori	0,70%
Prati stabili	0,69%
Seminitavi in aree non irrigue	23,45%
Sistemi colturali e particellari permanenti	23,81%
Spiagge, dune, sabbie	0,45%
Tessuto urbano continuo	0,62%
Tessuto urbano discontinuo	2,33%
Uliveti	12,39%
Vigneti	9,33%

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

F.3 Popolazione

I comuni interessati dall'intervento sono riportati di seguito

Altino	Capello	Orsogna	San Giovanni Teatino
Archi	Dogliola	Ortona	San Martino sulla Marrucina
Ari	Fara Filiorum Petri	Paglieta	San Salvo
Arielli	Filetto	Palmoli	San Vito Chietino
Atessa	Fossacesia	Palombaro	Santa Maria Imbaro
Bomba	Fraine	Pennadomo	Sant'Eusanio del Sangro
Bucchianico	Francavilla al Mare	Pennapiedimonte	Scerni
Canosa Sannita	Fresagrandinaria	Perano	Schiavi di Abruzzo
Carpineto Sinello	Frisa	Pescara	Serramonacesca
Carunchio	Furci	Pianella	Spoltore
Casacanditella	Gessopalena	Poggiofiorito	Tollo
Casalanguida	Gissi	Pollutri	Torino di Sangro
Casalbordino	Giuliano Teatino	Pretoro	Tornareccio
Casalincontrada	Guardiagrele	Rapino	Torrebruna
Casoli	Guilmi	Ripa Teatina	Torrevecchia Teatina
Castel Frenano	Lanciano	Rocca San Giovanni	Torricella Peligna
Castelguidone	Dentella	Roccamontepiano	Treglio
Castiglione Messer Marino	Liscia	Roccascalegna	Tufillo
Celenza sul Trigno	Manoppello	Roccaspinalveti	Vacri
Cepagatti	Miglianico	Rosciano	Vasto
Chieti	Monteodorisio	San Buono	Villalfonsina
Crecchio	Mozzagroga	San Giovanni Lipioni	Villamagna



Carta della densità abitativa

F.4 Beni architettonici, monumentali e archeologici

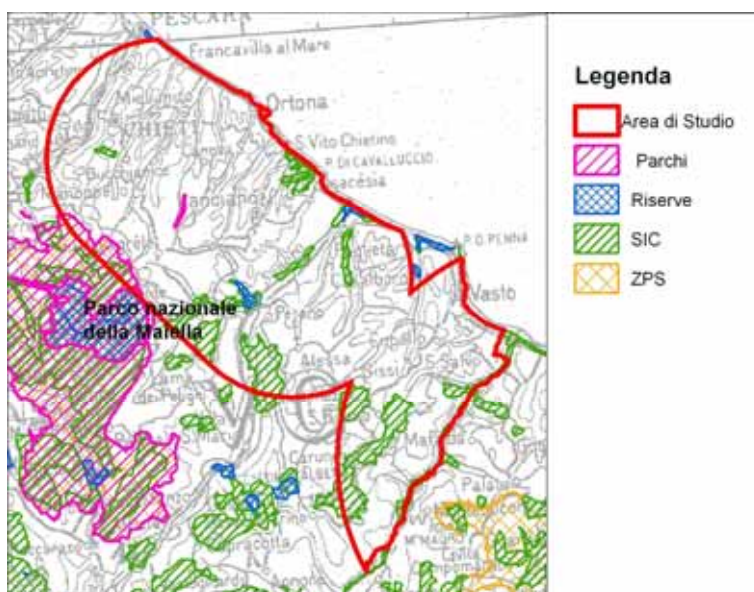
Nelle zone dell'area di studio sono presenti alcuni siti di interesse archeologico:

- Abbateggio (PE) Valle Giumentina
- Bolognano (PE) Grotta dei Piccioni

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

- Chieti Terme romane
- Montenerodomo (CH) Sito archeologico di Juvanum
- Rapino (CH) Grotta del Colle, Touta Maruca (antica citt? dei Marrucini)
- Roccamorice (PE) Eremo di San Bartolomeo

F.5 Aree protette



Carta delle aree protette

Nell'Area di studio sono presenti le seguenti aree protette:

- 2 Riserve:
 - Riserva naturale guidata Lecceta di Torino di Sangro
 - Riserva naturale controllata Lago di Sarranella
- 1 Parco Nazionale:
 - Parco nazionale Della Maiella
- Altre aree protette:
 - PARCO TERR ATTREZZATO DELL' ANNUNZIATA

Nell'area sono inoltre presenti 16 Siti di Interesse Comunitario e 1 Zona a Protezione Speciale e 1 IBA:

- SIC:

○ Codice	IT7140106	Fosso delle Farfalle (sublitorale chietino)
○ Codice	IT7140107	Lecceta litoranea di Torino di Sangro e foce del Fiume Sangro
○ Codice	IT7140108	Punta Aderci - Punta della Penna
○ Codice	IT7140109	Marina di Vasto
○ Codice	IT7140110	Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo)
○ Codice	IT7140111	Boschi ripariali sul Fiume Osento
○ Codice	IT7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)
○ Codice	IT7140117	Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco
○ Codice	IT7140118	Lecceta di Casoli e Bosco di Colforeste
○ Codice	IT7140123	Monte Sorbo (Monti Frentani)
○ Codice	IT7140126	Gessi di Lentella
○ Codice	IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)
○ Codice	IT7140203	Maiella
○ Codice	IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

- Codice IT7140211 Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi
- Codice IT7140215 Lago di Serranella e Colline di Guarenna

- ZPS:
 - Codice IT7140129 Parco Nazionale della Maiella

- IBA:
 - Codice IBA 115 Maiella, Monti Pizzi e Monti Frentani

F.6 Vegetazione, flora, fauna

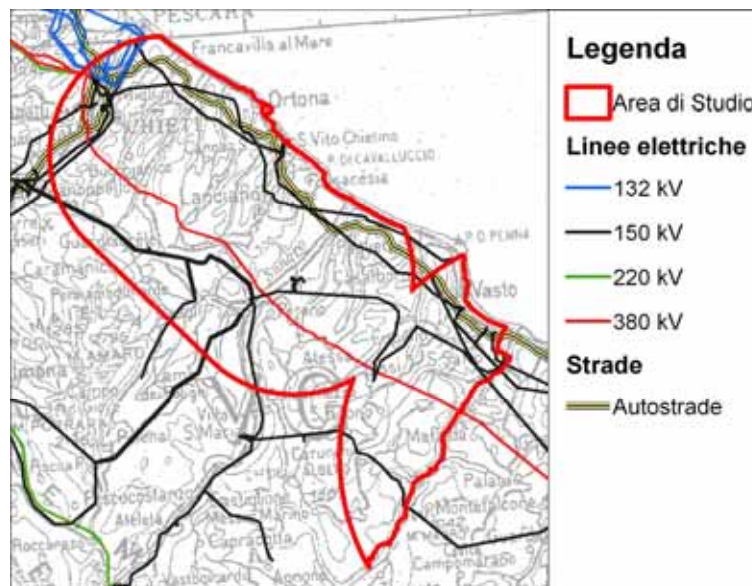
Dal bosco di Sant'Antonio al Gran Sasso, e dalla Val Fondillo al Sirente, le faggete caratterizzano il paesaggio vegetale dell'Area di studio, occupando quasi ovunque la fascia tra i mille metri e il limite superiore della vegetazione arborea. L'abete bianco, e' ancora presente sulla Laga, a Rosello e in val Fondillo. Nel vallone di Santo Spirito (Majella) e sul monte Godi (Parco Nazionale d'Abruzzo) cresce una sottospecie endemica di pino nero, mentre abbondano ovunque i rimboschimenti a pino nero d'Austria. Sotto ai mille metri di quota, la montagna abruzzese e' rivestita da boschi di cerro, carpino nero, nocciolo, acero campestre, acero minore, ciliegio e altre specie.

I crinali della Camosciara e della Majella sono ricoperti da una fitta macchia di pino mugo, cui si affiancano uva ursina, ginepro nano e mirtillo nero.

Nelle zone piu' assolate fanno la loro apparizione specie tipiche della macchia mediterranea come il Leccio (*Quercus ilex*), la Roverella (*Quercus pubescens*) e il Corbezzolo (*Arbutus unedo*). Il Castagno (*Castanea sativa*) cresce in val Roveto e sulla Laga. Le betulle (*Betula pendula*) testimoniano di epoche piu' fredde dell'attuale. Tra la primavera e l'estate, in montagna fioriscono Genziane, Orchidee selvatiche, Peonie, Ciclamini, Ranuncoli e Viole. Tra le specie piu' rare sono il Giglio rosso (*Lilium Bulbiferum*), l'Aquilegia, la Scarpetta di Venere (*Cypripedium calceolus L.*) e l'*Iris marsica*. A quote maggiore crescono la stella alpina appenninica (*Leontopodium nivale* (Ten.) Huet, concentrata sulla Majella e sul Gran Sasso) i *Sempervivum*, l'*Adonis curvata* (Adonis distorta), Giglio martagone (*Lilium martagon*), la Sesleria (*Sesleria cerulea*), la Centaurea (*Centaurea cyanus*), la soldanella(*Soldanella minina*), l'Anemone dell'Appennino (*Anemone ranunculoides*), il Papavero alpino (*Papaver alpinum*) e il Salice erbaceo (*Salix herbacea*).

L'orso marsicano e il lupo sono fra le specie animali piu' preziose dell'area. Rare sono anche le lince e la lontra, segnalate rispettivamente nella valle del Sangro e sulla Majella. L'animale di grossa taglia piu' facile da osservare e' il camoscio appenninico, che vive in val di Rose e sul monte Amaro nel Parco Nazionale d'Abruzzo, nell'anfiteatro delle Murelle (Majella) e sul monte Camicia (Gran Sasso). Molto diffuso e' il cinghiale. Poco diffusi rispetto alle Alpi sono invece il cervo e il capriolo. Tra i mammiferi di piccola taglia si segnalano: il gatto selvatico, la martora, la volpe, il riccio, il tasso, la faina, il ghio, la donnola, l'arvicola delle nevi e lo scoiattolo meridionale. Tra i rapaci sono diffusi l'aquila reale, la poiana, il nibbio bruno, il gheppio, l'albanella comune, il falco pellegrino e il lanario tra i diurni, il gufo reale, l'allocco e la civetta tra i notturni. Fra gli uccelli di montagna si segnala il corvo imperiale, il gracchio, il codirosso spazzacamino, il sordone, la coturnice e il gracchio corallino. Nei boschi vivono il picchio verde, il picchio rosso maggiore e il picchio dorsobianco di Lilford. Nelle aree umide sostano l'airone cenerino, l'airone rosso, la nitticora, la garzetta, la spatola, lo svasso maggiore, la gru, la gallinella d'acqua, il cavaliere d'Italia, la cicogna bianca, il mignattaio e la folaga, e anatidi come la moretta tabaccata, il moriglione, il germano reale e il fischione. Sul litorale si avvistano il gabbiano reale, il gabbiano comune e il gabbianello, mentre al largo vivono il gabbiano tridattilo, la sterna comune e la berta maggiore. Tra i rettili sono presenti la vipera dell'Orsini, la vipera comune, la natrice e il cervone. Tra gli anfibi, infine si segnalano il tritone italiano, il rospo smeraldino, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata.

F.7 Infrastrutture



Carta delle infrastrutture

Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

L'area di studio è interessata dal passaggio di due direttrici autostradali (A14 Bologna - Taranto, A25 Torano - Avezzano - Pescara), tre strade statali principali e quattro linee ferroviarie.

Con riguardo alle infrastrutture elettriche sono presenti 11 linee a 132 kV per un totale di 40 km, 32 linee a 150 kV (38 Km), 1 linea a 220 kV (1 Km) e 3 linee a 380 kV (75 km).

F.8 Sintesi

		Dati utilizzati per il calcolo
ASPETTI TECNICI		
06_Superfici al massimo dislivello	3,87 [%]	<i>Modello digitale del terreno</i>
ASPETTI SOCIALI		
03_Urbanizzato continuo	0,08 [%]	<i>Corine Land Cover</i>
04_Popolazione residente	495235 [ab]	<i>Censimento ISTAT 2001</i>
ASPETTI AMBIENTALI		
01_Aree di valore culturale e paesaggistico	9,87 [%]	<i>SITAP</i>
07_Compatibilità paesaggistica	Scarsa [-]	<i>Modello digitale del terreno Corine Land Cover</i>
11_Aree di pregio per la biodiversità	13,18 [%]	<i>Database MATTM SITAP Corine Land Cover</i>
14_Aree a rischio idrogeologico	23,61 [%]	<i>PAI</i>
ASPETTI TERRITORIALI		
01_Lunghezza dell'intervento	68,5 [km]	<i>Stima effettuata da Terna</i>
04_Aree preferenziali	9,3 [%]	<i>Banche dati acquisite da Terna</i>
09_Urbanizzato discontinuo	2,63 [%]	<i>Corine Land Cover</i>

G. Accordi formalizzati

- o Protocollo d'Intesa per l'Applicazione della VAS alla pianificazione elettrica regionale
- o Accordo di Programma per l'inserimento dello studio di localizzazione, dell'autorizzazione e della realizzazione della variante di tracciato della linea a 150 kV "Canistro-Morino" tra gli interventi di compensazione elettrica connessi alla realizzazione dei nuovi elettrodotti 380 kV "Fano-Teramo" e "Villanova-Gissi-Foggia"

H. Prossime attività previste

- o Condivisione dei criteri localizzativi ERPA
- o Condivisione del corridoio preferenziale per la localizzazione del nuovo elettrodotto

I. Documentazione disponibile

- o Verbali degli incontri preliminari all'attivazione del tavolo tecnico;
- o Verbali degli incontri del tavolo tecnico per la condivisione dei criteri localizzativi ERPA;
- o Cartografie rappresentanti una prima classificazione del territorio regionale attraverso i criteri ERPA

2.4.2 Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

Livello di avanzamento attuale: strategico

Livello documentato nella scheda: strategico

Esigenza individuata: nel 2004, solo per la Regione Marche, quando è nata l'esigenza di realizzare un nuovo elettrodotto 380 kV tra la SE di Fano ed una nuova SE da localizzare nella Provincia di Macerata. Dal 2007 tale intervento, prolungato fino alla SE di Teramo, costituisce il primo tratto del raddoppio della dorsale adriatica a 380 kV

Anno stimato di completamento delle opere: anno 2013

Tipologia: Realizzazione elettrodotto aereo 380 kV

Regioni coinvolte: Abruzzo, Marche

Motivazioni:

- Sicurezza dell'approvvigionamento tramite soluzione delle criticità e superamento dei poli limitati di produzione
- Incremento della capacità di scambio tramite rafforzamento delle interconnessioni
- Riduzione delle perdite e delle congestioni ai fini dell'efficienza del servizio
- Miglioramento della qualità del servizio

A. Percorso dell'esigenza

6 Settembre 2007: stipula del Protocollo d'Intesa in materia di VAS tra Terna e Regione Abruzzo e dell'Accordo di Programma per Canistro-Morino (come intervento di compensazione connesso agli interventi Fano-Teramo e Villanova-Gissi) tra Terna, Regione Abruzzo e Comune di Civitella Roveto.

Fase Strutturale

22.11.2007: Attivazione Tavolo Tecnico di Coordinamento Regione Abruzzo – Terna

Obiettivi del tavolo:

- o condivisione localizzazione opere del PdS della RTN e risoluzione di criticità territoriali,
- o localizzazione condivisa degli interventi: a) Villanova - Foggia, b) Fano - Teramo e c) Canistro – Morino,
- o analisi e risoluzione, dove possibile, di eventuali criticità territoriali.

Attività ausiliarie (prioritarie):

- o scambio dati cartografici con Regione ed EELL e condivisione del sistema delle conoscenze;
- o condivisione dei criteri localizzativi (criteri ERPA)

B. Finalità

La realizzazione della nuova linea è programmata al fine di aumentare la magliatura della rete a 380 kV del settore adriatico del Centro Italia, migliorando la sicurezza dell'alimentazione del carico elettrico e contemporaneamente garantendo una fornitura del servizio adeguata alle future esigenze previste per l'area.

In particolare, il nuovo elettrodotto costituirà una seconda alimentazione intermedia all'attuale arteria a 380 kV che da Fano a Villanova alimenta le Regioni Marche e Abruzzo, tramite la connessione in serie di 3 stazioni di trasformazione. Risulteranno in tal modo semplificate anche le attività e i tempi di manutenzione ordinaria della rete adriatica e migliorata l'efficienza del servizio di trasmissione.

C. Caratteristiche generali

ASPETTI TECNICI	
01_Riduzione del rischio di disservizio elettrico	Buono
02_Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	Buono
03_Rimozione dei limiti di produzione	Buono
04_Variatione della capacità di scambio con l'estero	Discreto
ASPETTI ECONOMICI	
01_Riduzione delle perdite di rete	Buono
02_Riduzione delle congestioni	Buono
03_Costo intervento	-
04_Profittabilità	Buono
ASPETTI SOCIALI	
01_Qualità del servizio	Buono

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

D. Caratteristiche tecniche

Elettrodotti:

- Realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV tra la S.E. di Fano e la S.E. di Teramo (Per la realizzazione della nuova linea sarà considerata la possibilità di avvalersi delle infrastrutture già esistenti sul territorio)

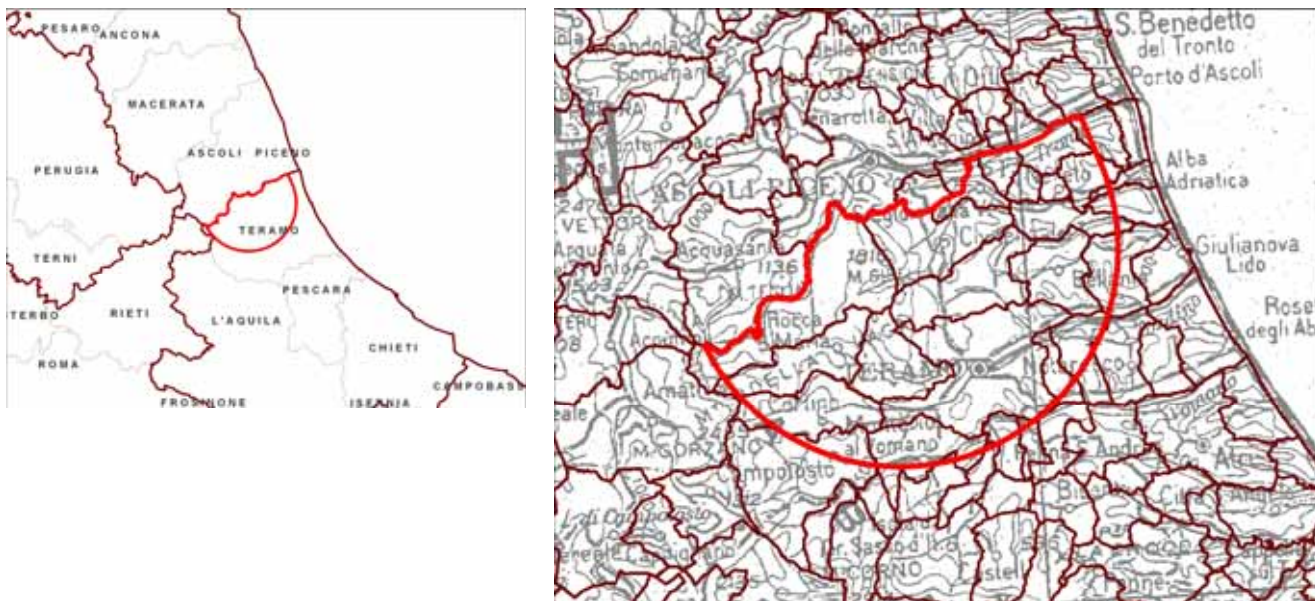
Raccordo Stazioni-Elettrodotti:

- Raccordo della stazione di Teramo alla linea a 380 kV "Villa Valle – Villanova", inserita in entra esci alla suddetta linea

Lo sviluppo lineare del nuovo elettrodotto nella parte abruzzese è stimato in circa 50 Km.

E. Localizzazione dell'area di studio

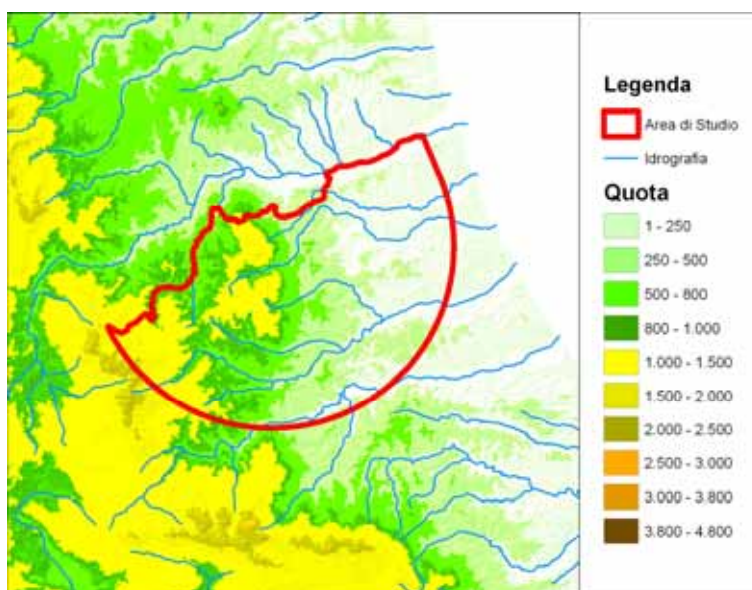
L'area di studio ricadente Nella regione Abruzzo interessa una superficie di quasi 900 Km² nella Provincia di Teramo.



Localizzazione dell'area di studio

F. Analisi ambientale e territoriale

F.1 Aspetti fisici



Aspetti Fisici

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

L'area si distingue in una zona montuosa ed una collinare. L'area montuosa è costituita dalla fascia appenninica, dove le vette più alte vengono raggiunte dai Monti della Laga con il suo massiccio più noto: il Gran Sasso. La zona collinare è caratterizzata da zone con valli incise e ampi paesaggi calanchivi da un lato, e colline con sommità piatte dall'altro. Infine l'orografia, in prossimità dell'Adriatico, assume le tipiche caratteristiche costiere.

La sequenza lito-stratigrafica è costituita dalle seguenti formazioni: marne con "bisciario", marne con "cerrogna", argille a pteropodi; arenarie e argille messiniane; conglomerati e arenarie; travertiniti; conglomerati e sabbie fluviali terrazzate; detrito di falda incoerente.

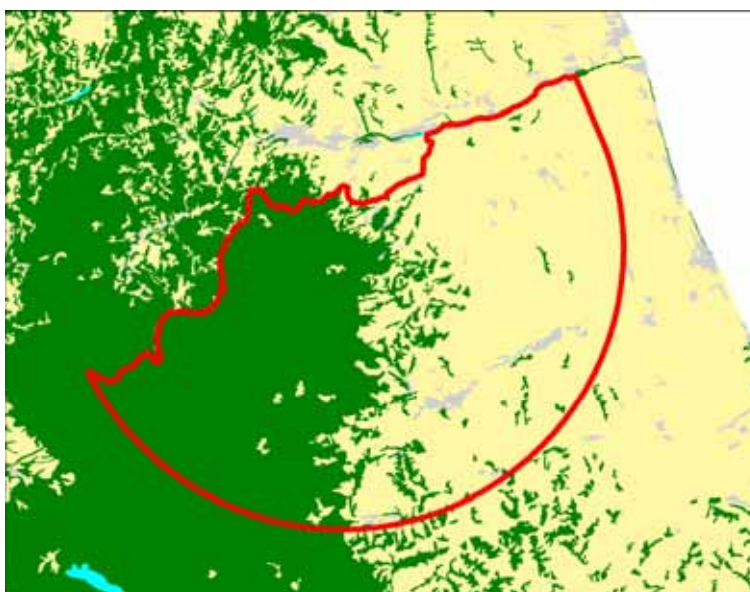
Il reticolo idrografico è molto fitto su tutto il territorio, con sviluppo modesto e un regime prettamente pluviale, caratterizzato da grandi piene invernali e magre estive. I principali corsi d'acqua sono: il Tronto (AP/TE), che nasce dai Monti della Laga (93 Km); il Salinello (TE) che nasce dal monte Ciccone, a 1209 metri s.l.m.; il Tordino (TE), che nasce a 2000 metri s.l.m. tra i monti Gorzano (59 Km).

Numerosi in tutto il territorio sono i laghi, i bacini artificiali e i piccoli bacini che insistono su zone carsiche.

F.2 Uso del suolo

Tipologia	%
Territori modellati artificialmente	4
Territori agricoli	54
Territori boscati e ambienti seminaturali	45
Corpi idrici	< 1
Totale	100

Classificazione dell'uso del suolo (Corine Land Cover liv. 1)



Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover liv. 1)

Le percentuali seguenti si intendono relative alla classe 3 Corine Land Cover di appartenenza.

Categoria	%
Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	0,53%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	1,68%
Aree con vegetazione rada	0,21%
Aree estrattive	0,15%
Boschi di conifere	0,17%
Boschi di latifoglie	46,08%
Boschi misti	0,59%
Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	2,10%
Seminativi in aree non irrigue	30,46%

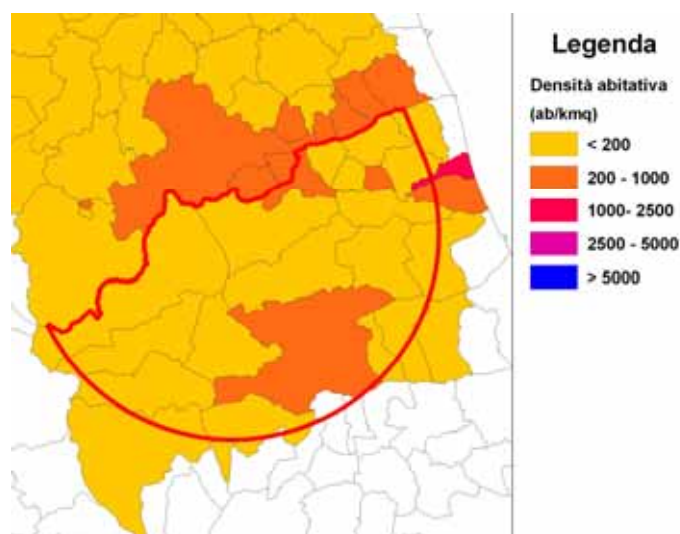
Categoria	%
Sistemi culturali e particellari permanenti	16,43%
Colture annuali associate e colture permanenti	0,59%
Uliveti	0,08%
Vigneti	0,52%
Bacini d'acqua	0,03%
Tessuto urbano continuo	0,20%
Tessuto urbano discontinuo	0,72%
Aree industriali o commerciali	0,51%

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

F.3 Popolazione

I comuni interessati dall'intervento sono elencati di seguito.

Alba Adriatica	Colonnella	Rocca Santa Maria
Ancorano	Controguerra	Sant'Egidio alla Vibrata
Basciano	Corropoli	Sant'Omero
Bellante	Cortino	Teramo
Campoli	Crognaleto	Torano Nuovo
Canzano	Montorio al Vomano	Torricella Sicura
Castellalto	Mosciano Sant'Angelo	Tortoreto
Cermignano	Nereto	Tossicia
Civitella del Tronto	Notaresco	Valle Castellana
Colledara	Penna Sant'Andrea	



Carta della densità abitativa

F.4 Beni paesaggistici

Nell'Area di studio si distinguono una zona montuosa ed una collinare.

La zona montuosa è compresa fra l'Appennino calcareo umbro-marchigiano e il massiccio del Gran Sasso, fra i quali sono presenti terreni miocenici di arenarie e marne. I Monti della Laga (1700-2450 m) sono caratterizzati da lunghe creste alternate a profonde valli. La stratificazione poco inclinata delle arenarie crea una spiccata dissimetria fra i versanti opposti di una stessa valle alle quote maggiori, mentre a quote minori (700-1100 m) le dorsali si sviluppano in sistemi complessi e si alternano a valli strette con torrenti incassati. Più, a Ovest sono presenti altipiani ondulati.

La fascia collinare si suddivide in due tipologie di paesaggio: nella la zona fra il fiume Tronto e l'Alento, le dorsali sono ben delineate e le valli incise insistono su arenarie, sabbie, marne e argille, che spesso nei quadranti esposti a sud creano il tipico paesaggio calanchivo; più a sud prevalgono le colline a sommità piatta dove si instaurano frequenti fenomeni carsici.

Soprattutto nella fascia collinare il territorio presenta spiccate criticità dovute alla conformazione geologica e orografica del territorio, ma anche al tipo di eventi meteorici che prevalgono. Essi sono infatti concentrati nel tardo autunno e assumono spesso carattere temporalesco dando vita a frequenti dissesti geomorfologici, con frane e smottamenti.

Tra le aree a vincolo paesistico presenti nell'area si individuano:

- Parco nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga;
- Riserva naturale Regionale Gole del Salinello (IT7120007)
- corsi d'acqua e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna; il vincolo comprende anche le aree che si trovano ad una quota maggiore di 1200 metri, presenti ovviamente nella fascia appenninica.

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

F.5 Aree protette



Carta delle aree protette

Carta delle aree protette e dei vincoli paesaggistici

Nell'area è presente l'area protetta del Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.

Sono inoltre presenti i seguenti Siti Natura 2000:

- ZPS Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga (IT7110128);
- SIC Montagne dei Fiori e di Campi e Gole del Salinello (IT7120213);
- SIC Monti della Laga e Lago di Campotosto (IT7120201);
- SIC Fiume Vomano (da Cusciano a Villa Vomano) (IT7120082).

F.6 Vegetazione, flora, fauna

La macchia mediterranea trova, in questa area di studio, il suo sviluppo più settentrionale, con spiccati toni di rigogliosità sulla fascia costiera. Nella area appenninica tipiche sono le foreste di Cerro (*Quercus cerris*) e le foreste di Roverella (*Quercus pubescens*), accompagnate spesso dal castagneto a caratterizzare l'orizzonte montano.

Le specie più diffuse nella fascia montana sono le seguenti: il cerro, la roverella, il carpino, la carpinella, il faggio, il castagno, il nocciolo e l'acero campestre. Sui Monti della Laga sono presenti la betulla e l'abete bianco, mentre in alcune zone con condizioni favorevoli si sviluppano delle colonie di leccio.

In montagna fioriscono genziane, orchidee selvatiche, peonie, ciclamini, ranuncoli e viole. La fascia collinare interna è prevalentemente agricola, con olivi, viti ed alberi da frutto.

Tra i mammiferi diffusissimo è il cinghiale. Inoltre sono presenti le seguenti specie:

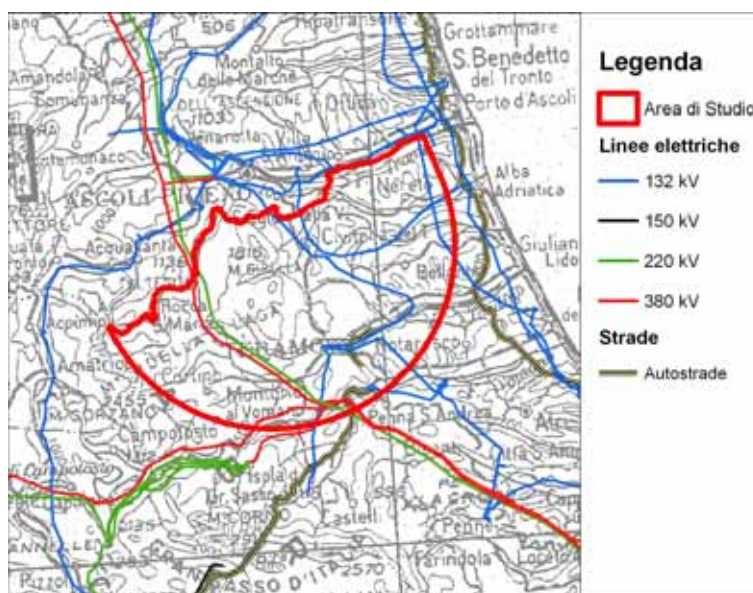
il gatto selvatico, lo scoiattolo, il moscardino, il tasso, il toporagno. Tra i rapaci le specie maggiormente rappresentate sono: l'aquila reale, l'astore, la poiana, il nibbio bruno, il gheppio, l'albanella comune, il gufo reale, l'allocco e la civetta. Nei boschi vivono il picchio verde ed il picchio rosso maggiore, mentre nelle aree umide troviamo l'airone cinerino, la nitticora, la spatola, lo svasso maggiore, la gru, la gallinella d'acqua, il cavaliere d'Italia, la folaga ed il germano reale.

Tra i rettili sono presenti la vipera dell'Orsini, unica presenza in Italia ed anche la meno velenosa, la vipera comune, la natrice e il cervone. Tra gli anfibi, infine, meritano una citazione il tritone italiano, il rospo smeraldino, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata.

Particolare attenzione va prestata alla presenza del camoscio sul Gran Sasso, tornatovi dopo la scomparsa, grazie al buon risultato della reintroduzione proprio in queste zone.

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo

F.7 Infrastrutture



Carta delle infrastrutture

L'Area di studio è caratterizzata dall'attraversamento di 7 Strade Statali per un totale di 217 km e dalla Superstrada che collega Ascoli Piceno all'Autostrada A14 (Superstrada Ascoli - mare) per circa 21 Km.

Lo stesso collegamento è garantito anche da una linea ferroviaria.

Le linee elettriche ricadenti nell'Area di studio comprendono:

- 13 linee a 132 kV per un totale di circa 100 km
- 1 linea a 220 kV per un totale di circa 26 km
- 4 linee a 132 kV per un totale di circa 46 km

Nell'area sono inoltre presenti 9 impianti.

F.8 Sintesi

		Dati utilizzati per il calcolo
ASPETTI TECNICI		
06_Superfici al massimo dislivello	0,68 [%]	Modello digitale del terreno
ASPETTI SOCIALI		
03_Urbanizzato continuo	1,45 [%]	Corine Land Cover
04_Popolazione residente	257917 [ab]	Censimento ISTAT 2001
ASPETTI AMBIENTALI		
01_Aree di valore culturale e paesaggistico	37,80 [%]	SITAP
07_Compatibilità paesaggistica	Discreta [-]	Modello digitale del terreno Corine Land Cover
11_Aree di pregio per la biodiversità	65,76 [%]	Database MATTM SITAP Corine Land Cover
14_Aree a rischio idrogeologico	18,20 [%]	PAI
ASPETTI TERRITORIALI		
01_Lunghezza dell'intervento	27 [km]	Stima effettuata da Terna
04_Aree preferenziali	2,4 [%]	Banche dati acquisite da Terna
09_Urbanizzato discontinuo	1,68 [%]	Corine Land Cover

Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo
Interferenza con siti della Rete Natura 2000

Le interferenze individuate in sede di VIEc sono riassunte in tabella.

SIC	Interferenza (ha)	Interferenza (%)
Ponte d'Arlì	216,72	100%
Montefalcone Appennino - Smerillo	29,33	5,35%
Fiume Esino in località Ripa Bianca	6,49	6,43%
Tavernelle sul Metauro	695,23	93,70%
Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce	106,01	14,22%
ZPS		
Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga	681,96	0,47%
Fiume Esino in località Ripa Bianca	6,28	4,48%
Tavernelle sul Metauro	1569,26	96,76%

H.3 Accordi formalizzati

- o Protocollo d'Intesa per l'Applicazione della VAS alla pianificazione elettrica regionale
- o Accordo di Programma per l'inserimento dello studio di localizzazione, dell'autorizzazione e della realizzazione della variante di tracciato della linea a 150 kV "Canistro-Morino" tra gli interventi di compensazione elettrica connessi alla realizzazione dei nuovi elettrodotti 380 kV "Fano-Teramo" e "Villanova-Gissi-Foggia"

I. Prossime attività previste

- o Condivisione dei criteri localizzativi ERPA
- o Condivisione del corridoio preferenziale per la localizzazione del nuovo elettrodotto
- o Attivazione di un tavolo tecnico tra la Provincia di Ascoli Piceno e quella di Teramo, le rispettive Regioni ed i Comuni interessati dai due corridoi, per l'individuazione del cross point

L. Documentazione disponibile

- o Verbali degli incontri preliminari all'attivazione del tavolo tecnico;
- o Verbali degli incontri del tavolo tecnico per la condivisione dei criteri localizzativi ERPA;
- o Cartografie rappresentanti una prima classificazione del territorio regionale attraverso i criteri ERPA

2.5 INTERVENTI DA AVVIARE ALLA CONCERTAZIONE

			Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato
Portocannone - S. Salvo Z.I.	realizzazione	Elettrodotto 150 kV + nuovo smistamento	Molise	PdS 2007	Strategico	2010

2.5.1 Elettrodotto 150 kV Portocannone - S. Salvo Z.I.

La direttrice costiera a 150 kV che collega la stazione elettrica di Villanova (CH) con Termoli (CB) si trova da tempo ad alimentare, soprattutto nel periodo estivo, un carico assai elevato. Per far fronte all'aumento della domanda registrato nell'area, garantire un'adeguata qualità del servizio di trasmissione ed incrementare la sicurezza di alimentazione sono previsti la realizzazione di un nuovo smistamento a 150 kV e il potenziamento della direttrice compresa tra la CP di Portocannone (CB) e quella di S. Salvo Z.I. (CH), attualmente con capacità di trasporto limitata.

Il nuovo impianto di smistamento sarà collegato con doppio entra-esce alla linea a 150 kV "Gissi – Larino SE" ed alla direttrice a 150 kV "Vasto – Termoli Sinarca". Risulta in fase di avvio l'iter concertativo.