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

Volume
REGIONE UMBRIA

Terna
Rete Elettrica Nazionale

INDICE

1 STRUMENTI VOLONTARI ATTIVATI PER LA VAS 3

2 PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN IN UMBRIA 4

2.1 CRITERI REGIONALI 4
2.1.1 FONTI DATI DISPONIBILI 4
2.2 STATO DELLA RTN 5
2.3 INTERVENTI IN FASE AUTORIZZATIVA 6
2.4 INTERVENTI IN CONCERTAZIONE 6
2.4.1 RAZIONALIZZAZIONE RETE AT IN UMBRIA 6

1 STRUMENTI VOLONTARI ATTIVATI PER LA VAS

La Regione Umbria ha firmato con GRTN (ora Terna) il protocollo d'intesa per la sperimentazione della VAS il 25 marzo 2005.

Con tale atto si è manifestato l'intento di procedere congiuntamente al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- favorire, nel rispetto del reciproco impegno alla riservatezza, il flusso biunivoco d'informazioni e dati di reciproco interesse tra il Gestore della rete di Trasmissione e la Regione Umbria, utili allo svolgimento delle rispettive attività istituzionali di programmazione e pianificazione del settore e attività operative di gestione e di controllo;
- promuovere il confronto sullo sviluppo della RTN, al fine di favorire l'espressione del previsto parere della Regione al Piano di Sviluppo (PdS), di cui all'art. 2, comma i del D.M. 22 dicembre 2000;
- promuovere lo Sviluppo Sostenibile anche attraverso la graduale sperimentazione di un processo innovativo di VAS applicata alle politiche di sviluppo della RTN;
- favorire l'armonizzazione tra pianificazione energetica elettrica, territoriale e ambientale anche ai fini della localizzazione delle opere del PdS;
- favorire attuazione del PdS della RTN attraverso la promozione di specifici accordi di programma;
- collaborare nella gestione dei conflitti ambientali in materia di campi elettrici e in materia di conservazione delle aree protette.

A valle della stipula del Protocollo d'Intesa, la collaborazione tra l'Amministrazione della Regione Umbria e Terna troverà applicazione nella prossima attivazione di un Tavolo Tecnico di Coordinamento, quale sede di confronto, finalizzato alla condivisione dei criteri localizzativi delle infrastrutture elettriche e alla concertazione delle scelte localizzative degli interventi di sviluppo della RTN che vedono coinvolto il territorio regionale umbro.

Per la Regione parteciperanno la Direzione Politiche territoriali, ambiente e infrastrutture e la Direzione Attività produttive, mentre altre Direzioni regionali ed Enti potranno essere coinvolte su particolare tematiche.

2 PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN IN UMBRIA

2.1 CRITERI REGIONALI

2.1.1 Fonti dati disponibili

Oltre alle fonti di dati a disposizione di Terna per l'intero territorio nazionale (capitolo 9 del Volume nazionale del RA), con il protocollo d'intesa sottoscritto la Regione Umbria si è impegnata a mettere a disposizione i dati cartografici ambientali e territoriali in forma cartacea e numerica relativi al Sistema Informativo Territoriale Regionale; tra questi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i seguenti prodotti:

- CTR in scala 1:10.000 (formato dxf)
- Ortofotocarta 1:10.000 (del 1999)
- Ortofotocarta 1:25.000
- Carta topografica 1:50.000 della Regione Umbria (derivata dal 25.000 IGM)
- Carta topografica 1:100.000 IGM
- DTM 1:25.000
- Singolarità geologiche
- Carta geobotanica con elementi di uso del suolo
- Insulae ecologiche, corridoi ecologici, zone di particolare interesse faunistico
- Zone di elevata diversità floristico-ambientale e siti di interesse naturalistico (comprende SIC e ZPS)
- Aree di particolare interesse naturalistico ambientale
- Parchi istituiti e aree allo studio
- Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico
- Ambiti di tutela paesaggistica ai sensi della legge 1497 e 431 (zone archeologiche)
- Zona di produzione di vino DOC e DOCG
- Zona di produzione di olio DOP
- Uso di suolo e infrastrutture nell'Italia Centrale
- Fonti energetiche ed impianti per la produzione di energia
- Sistema regionale della mobilità e delle infrastrutture di trasporto
- Inquadramento della rete dei trasporti nazionali ed europei
- Infrastrutture esistenti e dorsali telematiche
- Piano topografico Censimento ISTAT 1991 su ortofoto a colori
- Densità insediative e residenziali
- Inventario dei movimenti franosi e dei siti storicamente colpiti da dissesto e inondazioni
- Aspetti sismici del territorio regionale
- Smaltimento rifiuti.

Nell'ambito delle consultazioni sul Documento per lo scoping 2008, la Regione ha segnalato la rilevanza dei seguenti riferimenti di livello regionale:

- Piano Urbanistico Territoriale regionale
- L.R. 24 marzo 2000 n.27

- Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale di Perugia e di Terni
- Disegno strategico Territoriale adottato dalla G.R. con atto n.1981 del 23/11/20005
- D.G.R. n.139 del 2005, con la quale sono state approvate le linee di indirizzo per la predisposizione dei piani dei siti Natura 2000
- Atto n.1028 del 22/6/2005 con il quale la G.R. ha approvato il Piano Attuativo del Docup Ob.2 1000-06 Misura 3.2 Valorizzazione delle risorse naturali e culturali
- Progetto di Rete Ecologica Regionale, recepito con LR 22/2/2005 n.11
- LR 14/6/2002 n.9 Tutela sanitaria e ambientale dall'esposizione ai campi magnetici ed elettromagnetici
- LR 6/6/2002 n.8 Contenimento e riduzione dell'inquinamento acustico.

2.2 STATO DELLA RTN

Si riprende dal PdS 2008 (Sezione I, Allegato 1) la carta che illustra le principali criticità della rete esistente nell'area del Centro Italia (Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo e Molise).

La rete elettrica in altissima ed alta tensione presente in tale area evidenzia diversi punti critici, dovuti sia a carenze infrastrutturali, sia a limitazioni dei componenti che la caratterizzano.

In particolare nella rete umbra le problematiche sono simili a quelle presenti nella fascia Adriatica, ovvero quelle legate a un forte incremento dei carichi nel periodo estivo e all'impossibilità di esercire la rete in assetto magliato a causa delle ridotte portate dei conduttori delle linee esistenti, con l'aggravante costituita dalla notevole lunghezza di alcuni collegamenti in AT. Le zone maggiormente coinvolte sono quelle della provincia di Perugia e quelle limitrofe alla S/E di Cappuccini. In quest'ultima zona alcuni problemi sono legati anche allo scarso contributo garantito dalla rete RFI, i cui elettrodotti presentano notevoli vincoli operativi.

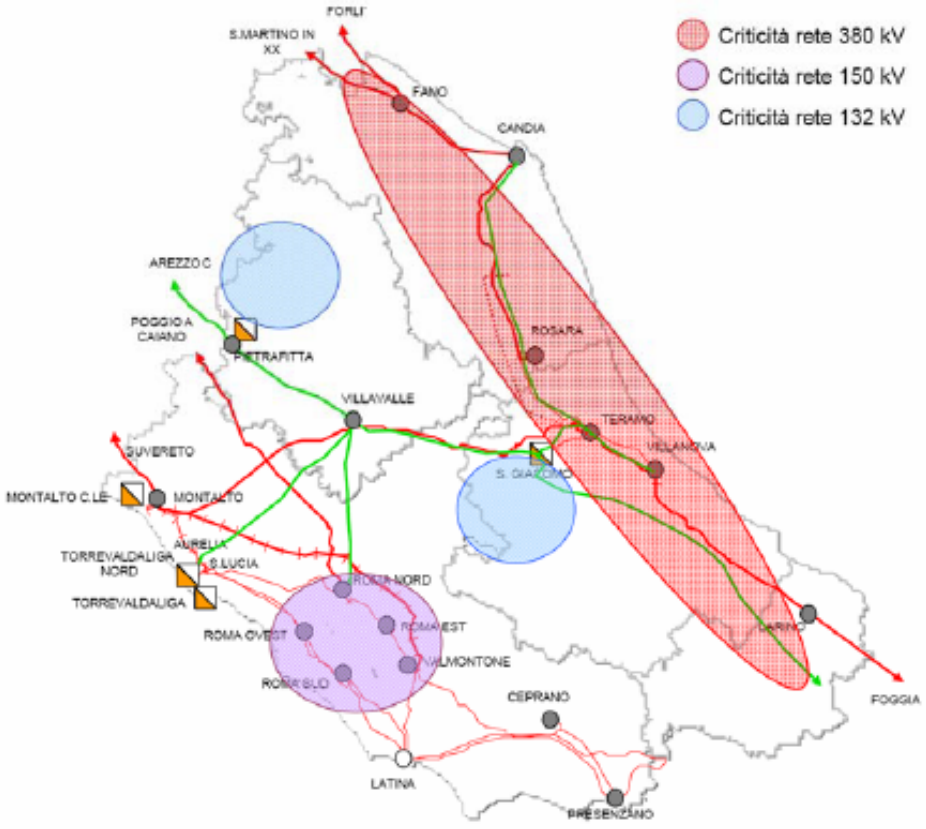


Figura 2.1 – Principali criticità della rete elettrica nell'area Centro

2.3 INTERVENTI IN FASE AUTORIZZATIVA

È presente in fase autorizzativa l'intervento "**CP S. Liberato (TR)"** riguardante i raccordi a 150 kV per l'inserimento in entra-esce della futura CP a 150 kV "S. Liberato" all'elettrodotto in d.t. a 150 kV "Attigliano – Nera Monitoro"

2.4 INTERVENTI IN CONCERTAZIONE

Si tratta di alcuni interventi già presenti nel PdS 2004, trattati nel PdS 2008 come unico intervento e per il quale si riporta un'analisi dell'area di studio.

			Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati
Razionalizzazione rete AT in Umbria	Razionalizzazione	linee aeree/ interrate 120/132 kV	-	PdS 2004	Strategico	2013	-

2.4.1 Razionalizzazione rete AT in Umbria

Razionalizzazione rete AT in Umbria

Livello di avanzamento attuale: strategico
Livello documentato nella scheda: strategico
Esigenza individuata nel PdS 2004
Anno stimato di completamento delle opere: anno 2013
Tipologia: razionalizzazione linee aeree 120/132 kV
Regioni coinvolte: Umbria
Motivazioni:

- Riduzione delle perdite e delle congestioni ai fini dell'efficienza del servizio
- Aumento della capacità di trasmissione
- Alimentazione adeguata dei carichi dell'area

A. Percorso dell'esigenza

In attesa dell'attivazione formale del Tavolo Tecnico attraverso il quale potranno essere condivisi criteri localizzativi e localizzazione degli interventi vengono descritte le caratteristiche dell'area di studio relativa agli interventi previsti.

B. Finalità

Gli interventi previsti permetteranno un aumento della efficacia e della efficienza nella gestione della rete, grazie al passaggio al livello di tensione di esercizio da 120 a 132 kV, al potenziamento di linee esistenti a 132 kV e la realizzazione di nuove modeste porzioni di rete. Tali miglioramenti sono quantificabili in una sensibile riduzione delle perdite dai 10 ai 15 MW sulla rete e in un aumento della capacità di trasmissione maggiore del 10 % in seguito al minor impegno delle linee e dei trasformatori.

Razionalizzazione rete AT in Umbria

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	**0**
04_Variazione della capacità di scambio con l'estero	**0**
ASPETTI ECONOMICI	
01_Riduzione delle perdite di rete	**Buono**
02_Riduzione delle congestioni	**0**
03_Costo intervento	
04_Profittabilità	**Buono**
ASPETTI SOCIALI	
01_Qualità del servizio	**Buono**

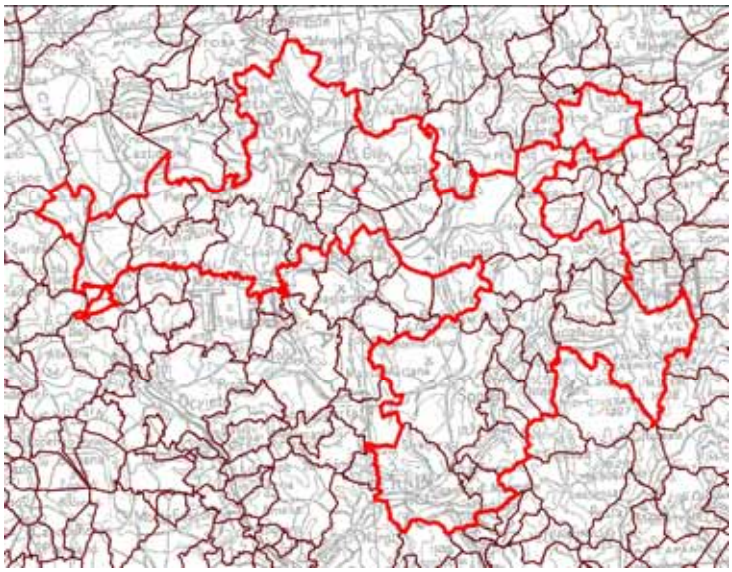
D. Caratteristiche tecniche

- Potenziamento secondo gli standard attuali e adeguamento all'esercizio a 132kV delle linee "Cappuccini – Camerino", "Villa Valle – Preci - der. Triponzo" e "Pietrafitta – Chiusi – der. Vetrerie Piegaresi". Con il potenziamento delle suddette linee si elimineranno le derivazioni presenti in modo da incrementare la continuità del servizio di alimentazione. Successivamente anche le ulteriori due linee, "Preci – Cappuccini" e "Cappuccini – Pietrafitta", saranno adeguate all'esercizio a 132 kV previa ricostruzione e potenziamento;
- Eliminazione delle interferenze con elettrodotti di media tensione per gli elettrodotti a 132 kV "Pietrafitta - Baschi" e "Baschi – Attigliano";
- Potenziamento di un tratto della linea a 132 kV "S.Sisto – Fontivegge;
- Realizzazione di un elettrodotto a 132 kV "Magione – Ponte Rio";
- Completamento dei lavori per la realizzazione dell'elettrodotto a 132 kV "VillaValle-Spoleto";
- Sostituzione di un numero ridotto di trasformatori 120/MT, alcuni scaricatori ed apparati di rifasamento non adeguati a essere esercitati al nuovo livello di tensione. Occorrerà inoltre tarare gli apparati di misura.

E. Localizzazione dell'area di studio

L'area di studio ha un'estensione di 3.027 km^2, attraversando la Regione Umbria da est a ovest e prolungandosi nella parte meridionale della regione. La gran parte dell'area di studio è ubicata nella Provincia di Perugia, mentre la restante parte si colloca nel territorio provinciale di Terni.

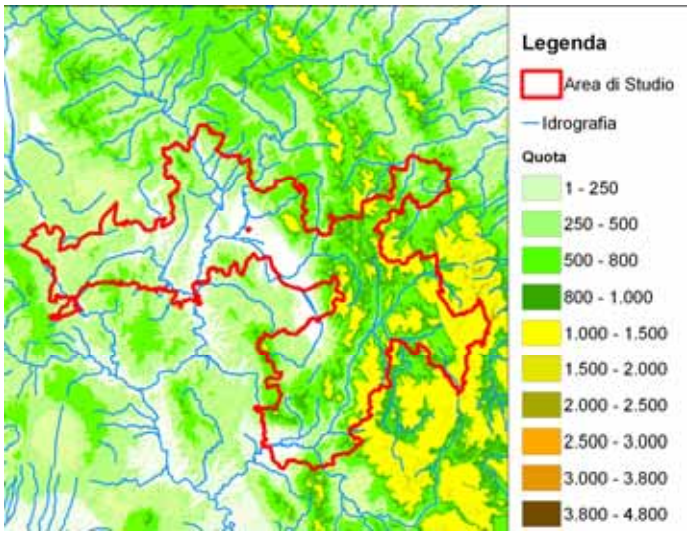
Razionalizzazione rete AT in Umbria



Localizzazione dell'area

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

F.1 Aspetti fisici



Aspetti fisici

L'area di studio è suddivisibile in tre macroaree. Nel settore centrale e occidentale sono presenti prevalentemente i rilievi collinari umbri che si mantengono generalmente al di sotto degli 800 m sul l.m. Nel settore centrale e meridionale sono presenti bacini intermontani e grandi vallate appartenenti al sistema dei corsi d'acqua Tevere, Nera e Topino. Nel settore sud-orientale sono presenti i settori occidentali dell'Appennino umbro-marchigiano, con quote che superano i 1600 metri (1.880 metri sulla vetta del Monte Patino, nel territorio comunale di Norcia, all'interno della catena dei Monti Sibillini).

L'Area è interessata dall'attraversamento del F. Tevere, in corrispondenza della porzione settentrionale dell'Area, el F. Nera, nella zona meridionale e orientale, e dei numerosi corsi affluenti. Questi ultimi sono di seguito elencati: l'Argento, l'Astrone, il Bosco, il Caldana, il Chiani, il Chiascio, il Chienti il di il Gelagna, il Clitunno, il Corno, il Fersinone, il Fosso Di Rosicano, il Genna, il Gerva, il Grande, il Il il Rio, il Maroggia, il Menotre, il Naia, il Nera, il Nestore, l'Ose, il Pescia, il Resina, il Serra, il Sordo, il Tescina, il Teschio, il Tessino, il Tissino, il Topino, il Tresa, il Velino, il Ventia e il Vigi.

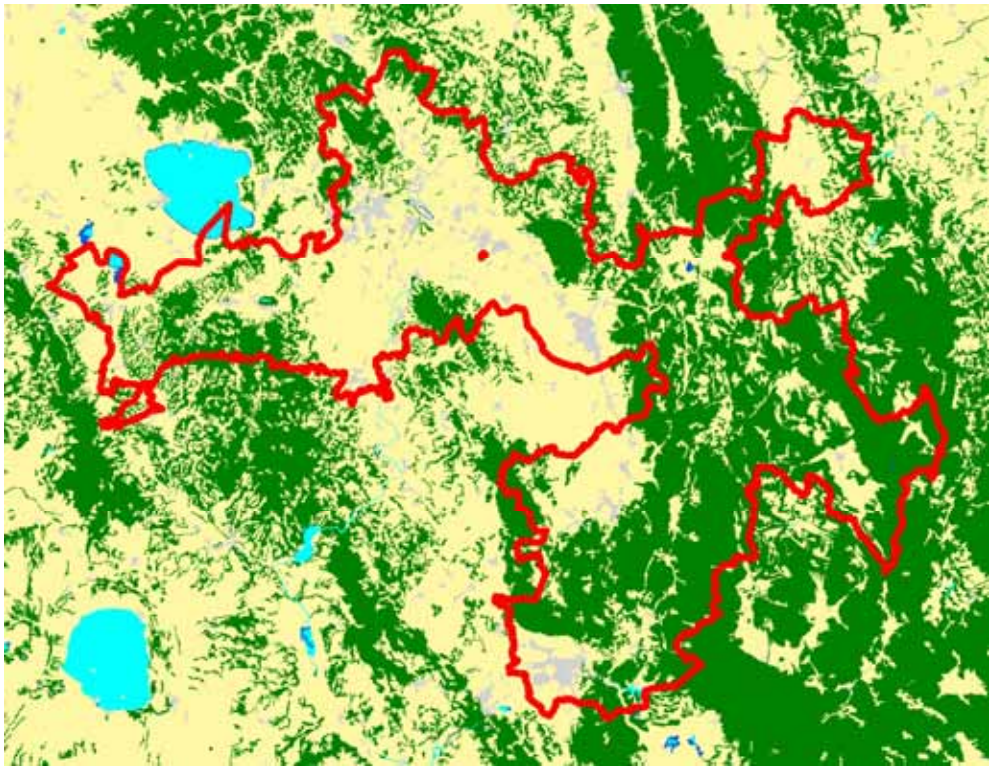
Dal punto di vista geologico, le strutture più antiche sono rappresentate dai depositi marini carbonatici appenninici di ambiente pelagico (Meso-Cenozoici) e sono ubicate nel settore sud-orientale dell'Area. Il settore centro-occidentale dell'Area vede la presenza di depositi collinari arenacei e marnosi (Terziario). Infine, nei settori settentrionale, meridionale e orientale dell'Area affiorano abbondantemente depositi argillosi marini e alluvionali, legati alle recenti variazioni del livello marino e dinamiche fluviali (Pleistocene – Olocene).

Razionalizzazione rete AT in Umbria

F.2 Uso del suolo

Tipologia		%
	Territori modellati artificialmente	2,5
	Territori agricoli	50,5
	Territori boscati e ambienti seminaturali	44,8
	Corpi idrici	2,2
Totale		**100**

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



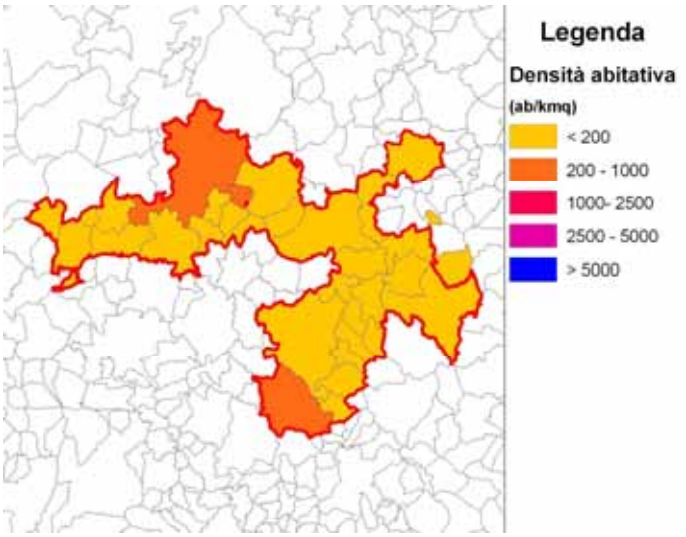
Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover liv.1)

F.3 Popolazione

L'area di studio interessa i comuni delle province di Perugia e Terni, qui sotto riportati:

Perugia (PG)	Paciano (PG)	Scheggino (PG)
Assisi (PG)	Cannara (PG)	Preci (PG)
Panicate (PG)	Deruta (PG)	Norcia (PG)
Bastia (PG)	Citta' della Pieve (PG)	Cerreto di Spoleto (PG)
Forgiano (PG)	Piegaro (PG)	Ferentillo (TR)
Foligno (PG)	Campello Sul Clitunno (PG)	Terni (TR)
Spello (PG)	Spoleto (PG)	Arrone (TR)
Bettona (PG)	Vallo di Nera (PG)	Montefranco (TR)
Marciano (PG)	Sant'anatolia di Narco (PG)	

Razionalizzazione rete AT in Umbria

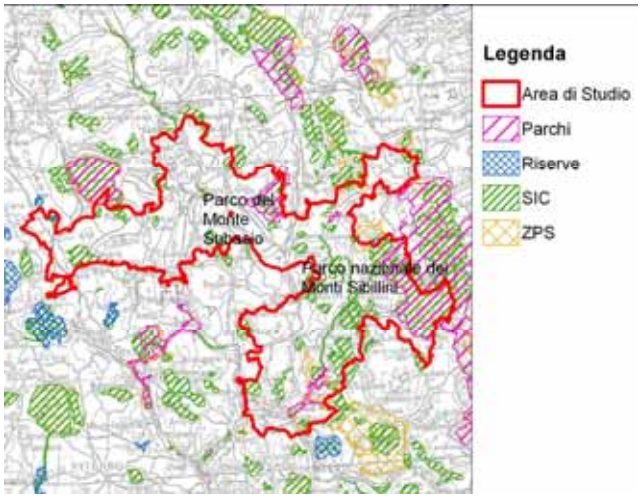


Carta della densità abitativa

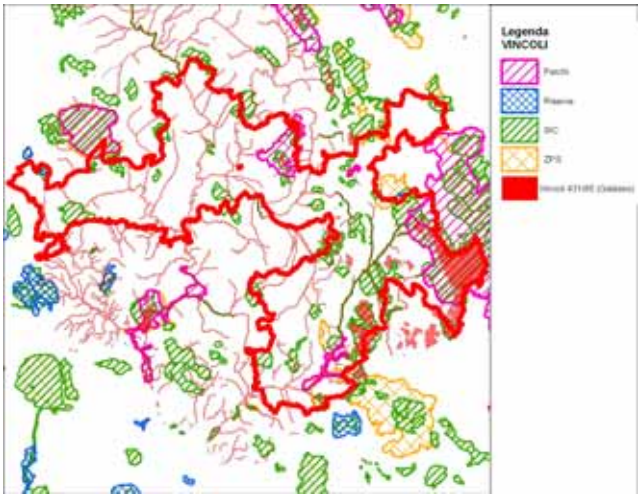
F.4 Beni paesaggistici

Il paesaggio vede in prevalenza lo sviluppo di rilievi collinari, spesso coperti da una fitta vegetazione. Nel settore centrale e meridionale i rilievi collinari vengono isolati dalle estese vallate appartenenti al Tevere, al Nera e al Topino e da impluvi minori collegati alla dinamica degli affluenti. Nel settore sud-orientale si passa ai rilievi Appenninici, all'interno dei quali primeggia la catena dei Monti Sibillini.

F.5 Aree protette



Carta delle aree protette



Carta delle aree protette e dei beni paesaggistici

Nell'area di studio è presente tra le aree protette il parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Sono inoltre presenti 73 Siti Natura 2000 di cui 64 SIC, di cui 5 anche ZPS ed altre 4 ZPS:

IT5210012	SIC		Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole
IT5210015	SIC		Valle del Torrente Nese (Umbertide)
IT5210018	SIC	ZPS	Lago Trasimeno
IT5210021	SIC		Monte Malbe
IT5210022	SIC		Fiume Tescio (parte alta)
IT5210023	SIC		Colli Selvalonga - Il Monte (Assisi)
IT5210025	SIC		Ansa degli Ornari (Perugia)
IT5210026	SIC		Monti Marzolana - Montali

Razionalizzazione rete AT in Umbria

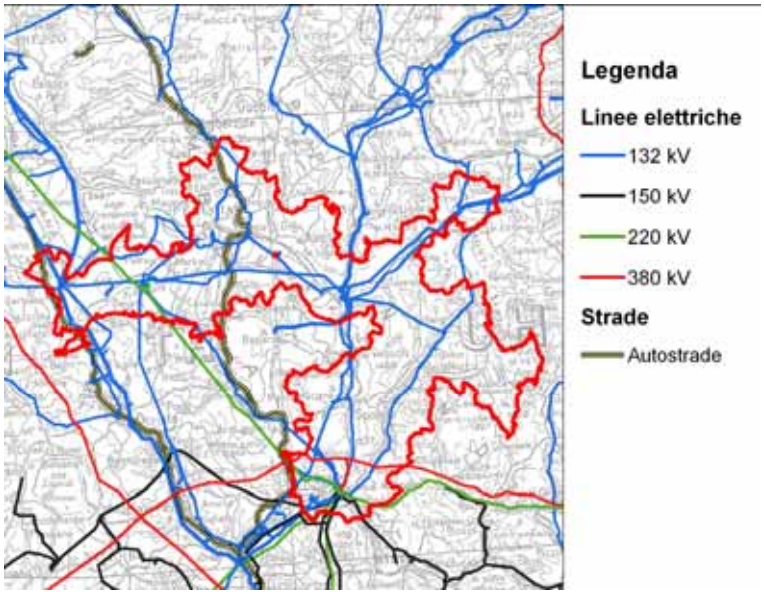
IT5210027	SIC		Monte Subasio (sommità)
IT5210028	SIC		Boschi e brughiere di Panicarola
IT5210029	SIC		Boschi e brughiere di Cima Farneto - Poggio Fiorello
IT5210030	SIC		Fosso dell'Eremo delle Carceri (Monte Subasio)
IT5210031	SIC		Col Falcone (Colfiorito)
IT5210032	SIC		Piani di Annifo - Arvello
IT5210033	SIC		Boschi Sereni - Torricella (San Biagio della Valle)
IT5210034	SIC	ZPS	Palude di Colfiorito
IT5210035	SIC		Poggio Caselle - Fosso Renaro (Monte Subasio)
IT5210036	SIC		Piano di Ricciano
IT5210037	SIC		Selva di Cupigliolo
IT5210038	SIC		Sasso di Pale
IT5210039	SIC		Fiume Timia (Bevagna - Cannara)
IT5210040	SIC		Boschi dell'alta Valle del Nestore
IT5210041	SIC		Fiume Menotre (Rasiglia)
IT5210042	SIC		Lecceta di Sassovivo (Foligno)
IT5210044	SIC		Boschi di Terne - Pupaggi
IT5210045	SIC		Fiume Vigi
IT5210046	SIC		Valnerina
IT5210047	SIC		Monti Serano - Brunette (sommità)
IT5210048	SIC		Valle di Campiano (Preci)
IT5210049	SIC		Torrente Argentina (Sellano)
IT5210050	SIC		Valle di Pettino (Campello sul Clitunno)
IT5210053	SIC		Fiume e Fonti del Clitunno
IT5210055	SIC		Gola del Corno - Stretta di Biselli
IT5210056	SIC		Monti lo Stiglio - Pagliaro
IT5210057	SIC		Fosso di Camposolo
IT5210058	SIC		Monti Galloro - dell'Immagine
IT5210059	SIC		Marcite di Norcia
IT5210060	SIC		Monte Il Cerchio (Monti Martani)
IT5210062	SIC		Monte Maggio (sommità)
IT5210063	SIC		Monti Coscerno - Civitella - Aspra (sommità)
IT5210064	SIC		Monteluco di Spoleto
IT5210066	SIC		Media Val Casana (Monti Coscerno - Civitella)
IT5210067	SIC		Monti Pizzuto - Alvagnano
IT5210068	SIC		Laghetto e Piano di Gavelli (Monte Coscerno)
IT5210069	SIC		Boschi di Montebibico (Monti Martani)
IT5210071	SIC	ZPS	Monti Sibillini (versante umbro)
IT5210075	SIC		Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica (Valfabbrica)
IT5210077	SIC		Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)
IT5210078	SIC		Colline Premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)
IT5210079	SIC		Castagneti di Morro (Foligno)
IT5220010	SIC		Monte Solenne (Valnerina)
IT5220013	SIC		Monte Torre Maggiore (Monti Martani)
IT5220014	SIC		Valle del Serra (Monti Martani)
IT5220015	SIC		Fosso Salto del Cieco (Ferentillo)
IT5220017	SIC		Cascata delle Marmore
IT5220018	SIC	ZPS	Lago di Piediluco - Monte Caperno
IT5330006	SIC		Faggete del S. Lorenzo
IT5330007	SIC		Pian Perduto
IT5330008	SIC	ZPS	Valle Rapegna e Monte Cardosa
IT5330023	SIC		Gola della Valnerina - Monte Fema
IT5340013	SIC		Monte Porche - Palazzo Borghese - Monte Argentella
IT5340014	SIC		Monte Vettore e Valle del lago di Pilato
IT6020001	SIC		Piano dei Pantani
IT6020004	SIC		Valle Avanzana – Fuscello
IT5220025		ZPS	Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore
IT5330029		ZPS	Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore
IT5330030		ZPS	Valnerina, Montagna di Torricchio, Monte Fema e Monte Cavallo
IT6020005		ZPS	Monti Reatini

Razionalizzazione rete AT in Umbria

F.6 Vegetazione, flora, fauna

L'indice di boscosità della regione Umbria è del 30,50% (circa) contro il valore nazionale che è del 21,10%, ecco perchè è stata definita appunto "cuore verde d'Italia". Le foreste più rigogliose e più spettacolari sono quelle del Subasio (l'Eremo delle Carceri, presso Assisi), di Sassovivo (Foligno) Monteluco (nei pressi di Spoleto) e del lago di Corbara. Tutta l'Umbria però è un susseguirsi ininterrotto di boschi, di macchie e coltivazioni, che in tutte le stagioni offrono una varietà infinita di colori con numerose varie sfumature. Tra le numerose essenze che incorniciano il territorio figurano il leccio, il pino d'Aleppo, il cipresso, il cerro, la rovella, il castagno, il faggio, l'abete bianco, e l'olivo. Numerose sono le Comunità Montane che hanno il compito insieme al Corpo Forestale dello Stato di vigilare su questo immenso patrimonio boschivo, gestito ad arte e visitabile dal turista grazie ad una fitta rete di percorsi creati dagli Enti preposti. Per quanto riguarda la fauna va ricordatoche è pressochè scomparso il lupo, che sopravvive solo in pochi esemplari, mentre sono presenti il gatto selvatico, l'istrice, il tasso, il cinghiale, la faina, la martora, la volpe, gli scoiattoli. I bacini idrici di Corbara, Alviano, ed il Lago Trasimeno offrono, ambienti favorevoli a molte specie di avifauna migratoria.

F.7 Infrastrutture



Carta delle infrastrutture

Nell'area di studio sono presenti infrastrutture elettriche di diversa tensione:

- 59 linee a 132 kV
- 4 linee a 150 kV
- 9 linee a 220 kV
- 2 linee a 380 kV

Razionalizzazione rete AT in Umbria

F.8 Sintesi

			Dati utilizzati per il calcolo
ASPETTI TECNICI			
06_Superfici al massimo dislivello	**0,03**	[%]	*Modello digitale del terreno*
ASPETTI SOCIALI			
03_Urbanizzato continuo	**0,15**	[%]	*Corine Land Cover*
04_Popolazione residente	**489.504**	[ab]	*Censimento ISTAT 2001*
ASPETTI AMBIENTALI			
01_Aree di valore culturale e paesaggistico	**-**	[%]	*Non calcolabile per mancanza di dati*
07_Compatibilità paesaggistica	**Discreta**	[-]	*Modello digitale del terreno* *Corine Land Cover*
11_Aree di pregio per la biodiversità	**19,13**	[%]	*Database MATTM* *SITAP* *Corine Land Cover*
14_Aree a rischio idrogeologico	**7,34**	[%]	*PAI*
ASPETTI TERRITORIALI			
01_Lunghezza dell'intervento	**-**	[km]	*Non stimabile*
04_Aree preferenziali	**0,18**	[%]	*Banche dati acquisite da Terna*
09_Urbanizzato discontinuo	**3,06**	[%]	*Corine Land Cover*

G. Prossime attività previste

Attivazione del Tavolo Tecnico Terna - Regione Umbria per la condivisione dei criteri localizzativi ERPA.

Attivazione del Tavolo Tecnico Terna, Regione Umbria e Province per la localizzazione degli interventi previsti.