

Valutazione Ambientale del Piano di Sviluppo **2009**

Rapporto Ambientale
Volume REGIONE ABRUZZO

INDICE

1	<u>MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS</u>	3
2	<u>CONTESTO E POLITICHE</u>	4
2.1	INTRODUZIONE	4
2.1.1	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	4
2.1.2	CARATTERIZZAZIONE GEOGRAFICA	8
2.2	TERRITORIO	10
2.2.1	POPOLAZIONE	10
2.2.2	USO DEL SUOLO	11
2.3	AMBIENTE E PAESAGGIO	13
2.3.1	BIODIVERSITÀ ED AREE PROTETTE	13
2.3.2	RISCHIO IDROGEOLOGICO	17
2.3.3	RISCHIO SISMICO	19
2.3.4	RISCHIO INCENDI	21
2.3.5	PAESAGGIO E BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, MONUMENTALI E ARCHEOLOGICI	23
2.3.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA	23
2.3.7	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	26
2.4	ENERGIA	28
2.4.1	PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE E COLLABORAZIONE CON TERNA	28
2.4.2	ANALISI DEL SISTEMA ENERGETICO	29
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	29
	CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA	32
2.5	STATO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE	34
3	<u>CRITERI REGIONALI</u>	36
3.1	FONTI DATI DISPONIBILI	36
3.2	CRITERI ERA/ERPA	36
4	<u>INTERVENTI PRIVI DI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE</u>	40
5	<u>INTERVENTI DA AVVIARE A CONCERTAZIONE</u>	41
6	<u>INTERVENTI IN CONCERTAZIONE</u>	42
6.1	ELETTRODOTTO 380 KV FOGGIA-VILLANOVA	42
7	<u>INTERVENTI AL DI FUORI DELL'AMBITO VAS</u>	53

1 MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS

Nel corso dell'anno 2008, dando seguito agli accordi previsti nel Protocollo d'Intesa in materia di VAS (siglato da Terna e Regione Abruzzo il 6 Settembre 2007) e all'attivazione del Tavolo Tecnico di Coordinamento Regionale (avvenuta il 22 Novembre 2007), sono proseguite le attività di concertazione mirate alla condivisione dei criteri localizzativi (criteri ERPA) e della localizzazione delle opere del PdS della RTN relative alla Regione Abruzzo.

In particolare, il 5 marzo 2008 è stata verbalizzata la condivisione dei criteri localizzativi ERPA, recepita con la Determina Direttoriale della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia della Regione Abruzzo del 19 novembre 2008. I criteri localizzativi condivisi vengono riportati in dettaglio nel paragrafo 3.2.

Sempre in seno al Tavolo Tecnico di Coordinamento il 3 giugno 2008 sono iniziati i lavori per la condivisione dei Corridoi ambientali ottimali relativi agli interventi "Elettrodotto 380 kV Fano – Teramo" ed "Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova".

2 CONTESTO E POLITICHE

Il presente capitolo è volto ad analizzare, per la Regione Abruzzo, il contesto in cui si inseriscono gli interventi del Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Elettrica. In particolare si descrivono gli strumenti e le linee della pianificazione territoriale (paragrafo 2.1), le potenzialità e le criticità del territorio e dell'ambiente regionale su cui andranno a localizzarsi gli interventi previsti da tale piano (paragrafo 2.2 e 2.3) ed infine lo stato attuale e le linee della pianificazione del settore energetico (paragrafo 2.4).

Le componenti analizzate nei seguenti paragrafi sono quelle giudicate significative, per quanto riguarda la pianificazione della rete elettrica, all'interno del paragrafo 2.2 del Rapporto Ambientale 2009, volume nazionale, mentre vengono tralasciati altri aspetti che, seppur interessanti, non hanno relazioni rilevanti con il processo in esame.

Le informazioni riportate in questo capitolo sono tratte dal Piano Regionale Triennale di Tutela e Risanamento Ambientale (2006) e dal Rapporto Ambientale del Piano Energetico Regionale (2008), dove non diversamente indicato.

2.1 INTRODUZIONE

2.1.1 Pianificazione territoriale¹

Nell'ordinamento della Regione Abruzzo, il Programma Regionale di Sviluppo è lo schema di politica economica sul quale si impronta tutta l'azione "ordinaria" di governo del territorio regionale e di coordinamento della pianificazione territoriale a livello provinciale e locale. La Legge Urbanistica Regionale (L.R. 18/1983 e L.R. 70/1995 e successive modifiche e integrazioni), infatti, prevede esplicitamente che lo strumento urbanistico territoriale di riferimento per la pianificazione degli enti locali (Quadro Regionale di Riferimento o QRR) costituisca la "trasposizione territoriale del Programma Regionale di Sviluppo", essendone quindi subordinato almeno per quanto attiene agli indirizzi strategici e alle scelte prioritarie.

Con la recente creazione degli strumenti nazionali della "nuova programmazione", il PRS diventa anche la base per la programmazione regionale e locale. Esso contiene infatti le linee alle quali improntare la realizzazione delle infrastrutture regionali previste dalle Intese Istituzionali di Programma, delle quali definisce, nel quadro della strategia di sviluppo regionale, le scelte prioritarie settoriali, territoriali e programmatiche. Inoltre, il PRS è lo schema di riferimento nel quale si incardina il coordinamento della programmazione a livello locale (Patti Territoriali, Contratti d'Area, Programmi Integrati Territoriali), che devono risultare coerenti, nei loro contenuti e nei loro strumenti, con il disegno complessivo di politica economica regionale.

Infine, non ultimo in termini di importanza, l'analisi, gli obiettivi e le strategie del PRS costituiscono le linee di fondo sulle quali si muovono tutti i documenti comunitari di programmazione regionale dell'Unione Europea.

I programmi di settore (agricoltura, ambiente, turismo, lavoro, formazione professionale, sanità, piano sociale, ecc.) hanno durata annuale o pluriennale, e, per quanto prevede la L.R. 85/1997, devono essere coerenti con le indicazioni del PRS. Essi possono avere natura strategica o operativa.

¹ Tratto da <http://www.regione.abruzzo.it/xprogrammazione/>

Tabella 2.1 – I Programmi di settore della Regione Abruzzo ed il loro stato di attuazione²

Lo stato della pianificazione nella Regione Abruzzo		
Piano	Descrizione Piano	Stato di attuazione
Risorse Idriche		
<i>Piano di tutela delle acque (D. Lgs. 152/99)</i>	Prevede la classificazione ed il monitoraggio delle acque superficiali, con l'obbligo di perseguirne il miglioramento qualitativo, secondo parametri fissati dalle normative comunitarie, ponendo in essere tutte le azioni necessarie.	In itinere
<i>Piani ATO approvati (L. 36/94)</i>	E' divenuta operativa la riforma del settore (L.R. 2/97) che affida la programmazione e la gestione integrata delle risorse idriche (acque bianche e acque nere) ai 6 Enti d'Ambito Regionali (ATO).	6 approvati / 6 previsti
Difesa del suolo		
<i>Piani Assetto Idrogeologico (L. 365/00)</i>	Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (PAI) viene definito (L. 183/89) lo "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato" Il Piano stralcio di difesa delle alluvioni individua le aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale.	2 Adottati/ 2 previsti 0 Approvati/ 2 previsti
<i>Piano Forestale Regionale (D. Lgs. 227/01)</i>	Definisce le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio regionale di competenza. A tal fine disciplina le linee di indirizzo e coordinamento per gli interventi da realizzare nei settori agricolo, agroindustriale, agroalimentare e forestale ricomprendendo specifiche linee di politica forestale nazionale.	Approvato
Qualità dell'aria		
<i>Piano Regionale di Risanamento della qualità dell'aria (L. 351/99)</i>	Rende organica una serie di interventi già in corso per il contenimento delle emissioni inquinanti. Le azioni previste si svilupperanno attraverso: definizioni di regole operative; incentivi e accordi da mettere in atto con la collaborazione degli enti locali, le associazioni di categoria, gli organismi di controllo e della ricerca scientifica.	In itinere
<i>Adeguamento Piano R. di risanamento della qualità dell'aria</i>	Il Piano viene adeguato alla Direttiva Europea.	In itinere
Tutela dell'ambiente		
<i>Piano triennale per la tutela dell'Ambiente</i>	Stabilisce il quadro degli interventi nei seguenti campi: tutela e risanamento della qualità dell'aria, gestione dei rifiuti, bonifica dei suoli inquinate, prevenzione degli inquinamenti fisici, sviluppo sostenibile	In Approvazione

² Fonte: DPEFR 2007-2009 Regione Abruzzo, aggiornamento: maggio 2007

Rete Ecologica		
<i>Piano di assetto naturalistico</i>	Persegue la tutela dei valori naturali e ambientali, disciplinando: l'organizzazione generale del territorio; le modalità di accessibilità; i sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la funzione sociale del parco; gli indirizzi e i criteri per gli interventi sulla flora, fauna e sull'ambiente naturale in genere.	30 previsti :4 per i Parchi e 26 per le riserve di cui 14 approvati
<i>Piani gestione siti Natura2000 esterni alle aree protette approvati</i>	In applicazione della direttiva comunitaria "habitat" perseguono la realizzazione di una rete ecologica Europea di aree protette per la tutela della biodiversità, ossia della molteplicità di specie, di habitat, di paesaggi e processi vitali, tenendo conto delle necessità economiche, sociali e culturali delle popolazioni interessate.	In itinere ⁸
Gestione di Rifiuti		
<i>Piano Regionale di Gestione dei rifiuti</i>	Propone soluzioni sull'intero spettro delle problematiche del ciclo del rifiuto: ottimizzazione raccolta, recupero frazioni merceologiche, miglioramento impianti, recupero energetico, tariffe, sistema gestionale.	Approvato
<i>Nuovo Piano Regionale di Gestione dei rifiuti</i>	Propone soluzioni sull'intero spettro delle problematiche del ciclo del rifiuto: ottimizzazione raccolta, recupero frazioni merceologiche, miglioramento impianti, recupero energetico, tariffe, sistema gestionale	In itinere
<i>Piani Provinciali dei Rifiuti (D. Lgs. 22/97)</i>	Prevedono la gestione ottimale dei rifiuti urbani attraverso una gestione unitaria di ambito.	4 approvati/ 4 previsti
Aree Contaminate		
<i>Piano Bonifiche (D. Lgs. 22/97)</i>	Costituisce parte integrante del piano regionale dei rifiuti e predispone: l'ordine di prioritari' degli interventi; l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti; le modalita' degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attivita' di recupero di rifiuti urbani; la stima degli oneri finanziari; le modalita' di smaltimento dei materiali da asportare.	Approvato
Energia		
<i>Piano Regionale di Sviluppo delle Fonti di Energia Rinnovabili</i>	Prevede la riduzione dell'anidride carbonica attraverso: potenziamento ed estensione dell'attuale sistema degli incentivi; azioni di sviluppo di quelle fonti con maggiori prospettive in Abruzzo, quali biomasse e biodiesel, energia eolica e idroelettrica.	In itinere
<i>Nuovo Piano Regionale per l'Energia</i>	Prevede l'adeguamento alla Direttiva Europea relativamente alla qualità dell'aria	In itinere
<i>Linee guida sull'eolico</i>	Prevede la disciplina relativa all'inserimento di impianti industriali per la produzione di energia dal vento	In Itinere
Paesaggio		
<i>Piano Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)</i>	E' prevista una rivisitazione delle normative vigenti in tema di pianificazione, sulla base delle esigenze emerse con l'entrata in vigore (dal 1 maggio 2004), del nuovo codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004). Il codice ribadisce il principio della cooperazione tra Amministrazioni Pubbliche per la definizione di indirizzi e criteri riguardanti la tutela, la pianificazione, la riqualificazione e valorizzazione del paesaggio.	In itinere

<i>Piano Paesaggistico (L.431 del 8.08.85)</i>	La Regione tutela e promuove la valorizzazione delle risorse endogene nelle aree di maggiore pregio paesaggistico, al fine di: facilitare la loro fruibilità, attrarre risorse private e diversificare quindi le fonti di reddito per i residenti coerentemente con lo sviluppo sostenibile	Approvato	
Pianificazione Territoriale			
<i>Progetti Speciali Territoriali</i>	La regione per garantire la piena e razionale utilizzazione delle risorse del territorio e per perseguire gli obiettivi del QRR e del P.R.P., predispone progetti speciali territoriali relativi all'intero territorio o a parti di esso	Alcuni approvati, altri in itinere	
Ricerca			
<i>Strategia regionale per l'innovazione</i>	In fase di redazione		
Trasporti			
<i>Piano Regionale dei Trasporti</i>	Persegue la programmazione di un sistema trasportistico integrato ed efficiente, intervenendo nelle criticità regionali quali: la congestione dell'asse di trasporto adriatico gomma-ferro; l'organizzazione del sistema ferroviario; la connessione della costa con le aree interne.	In itinere	
<i>Trasporto Pubblico Locale</i>	La Regione nella sua attività di programmazione del trasporto pubblico locale (L.R. 152/98) assicura l'organizzazione, nell'ambito di ciascun bacino di traffico, della rete dei servizi minimi essenziali. Il "Programma triennale dei servizi minimi" determina adeguati livelli qualitativi del servizio nelle varie modalità di trasporto.	Recepimento normativo	Approvato
		Identificazione servizi minimi	In itinere
		Piano Servizi triennale	In itinere
Società dell'informazione			
<i>Piano Regionale per la Società dell'Informazione - e-government (DGR n. 1319 del 27.12.2001)</i>	Favorisce l'utilizzo delle nuove TLC, sia negli enti Pubblici, per il rafforzamento dell'efficacia e l'efficienza nel sistema amministrativo, sia nel sistema produttivo, al fine di aumentarne la competitività e abbattere le barriere fisiche che impediscono alle aree interne di crescere alla stessa velocità delle aree regionali più avanzate.	Approvato	
Aree urbane			
<i>Proiezioni Territoriali per le Città</i>	Linee di indirizzo per la programmazione nei territori urbani	In corso di adozione	
Scuola			
<i>Anagrafe Scolastica</i>		entro ottobre 2006 completata in linea tecnica	
<i>Piano di vulnerabilità degli edifici scolastici</i>		in corso verifica di campo	

Protezione civile		
Piano antincendio boschivo		Ingegneria tempo stimato fine lavori 7 mesi
Ingegnerizzazione delle procedure per l'efficacia della gestione degli eventi di PC		adottato in corso di attuazione
Piano strutturale regionale per la Protezione civile		I° fase fine 2006

2.1.2 Caratterizzazione geografica



Figura 2.1 – Regione Abruzzo

Il territorio regionale è compreso tra l'Appennino Centrale e il Mar Adriatico, nel tratto limitato dalle foci dei fiumi Tronto a nord e Trigno a sud, confinante quindi con le Marche a nord, il Lazio a ovest, con il Molise a sud e con il Mar Adriatico a est. Il territorio ha un'estensione di circa 10.900 km² e dal punto di vista morfologico si distingue un'importante parte montuosa (65%), una collinare (35%) e l'unica pianeggiante è rappresentata dalla Piana di Fucino, ottenuta dal prosciugamento dell'omonimo lago.

Il territorio, occupato in gran parte dall'Appennino abruzzese, è caratterizzato da una varietà di paesaggi: pareti di roccia e foreste, paesaggi collinari e spiagge sabbiose. Tra le alte vette del Gran Sasso, della Majella e del Velino e la costa, il paesaggio naturale forma un quadro di varietà e suggestione. L'Appennino

Abruzzese attraversa la regione con le sue vette più importanti come il Monte Gorzano (2.455 m) nel gruppo montuoso dei Monti della Laga e il Corno Grande (2.912 m) del gruppo del Gran Sasso. Da non dimenticare anche i Monti Marrone, La Majella e i gruppi montuosi del Monte Vilino, della Montagna Grande, del Sirente e della Meta.

I fiumi più importanti sono: il Liri-Garigliano, l'Aterno-Pescara, il Sangro e i maggiori bacini della regione sono il lago di Scanno e il lago di Campotosto.

La struttura geo-morfologica della regione può essere schematizzata secondo due sistemi. Il primo è il Sistema Adriatico, sub-appenninico e della collina litoranea, che si sviluppa ad est del crinale appenninico fino alla costa, per una profondità media di circa 40 km, caratterizzato dall'andamento sub-ortogonale rispetto alla costa di numerose valli fluviali, le maggiori delle quali si aprono in pianure di limitata estensione (Vomano, Pescara, Sangro). Il secondo è il Sistema Appenninico dell'altopiano abruzzese, che si sviluppa ad ovest del crinale, caratterizzato da strutture territoriali a conca, intercluse fra le dorsali appenniniche ad andamento parallelo, le cui principali sono quella dell'Aquila, della Valle Peligna e della Marsica.

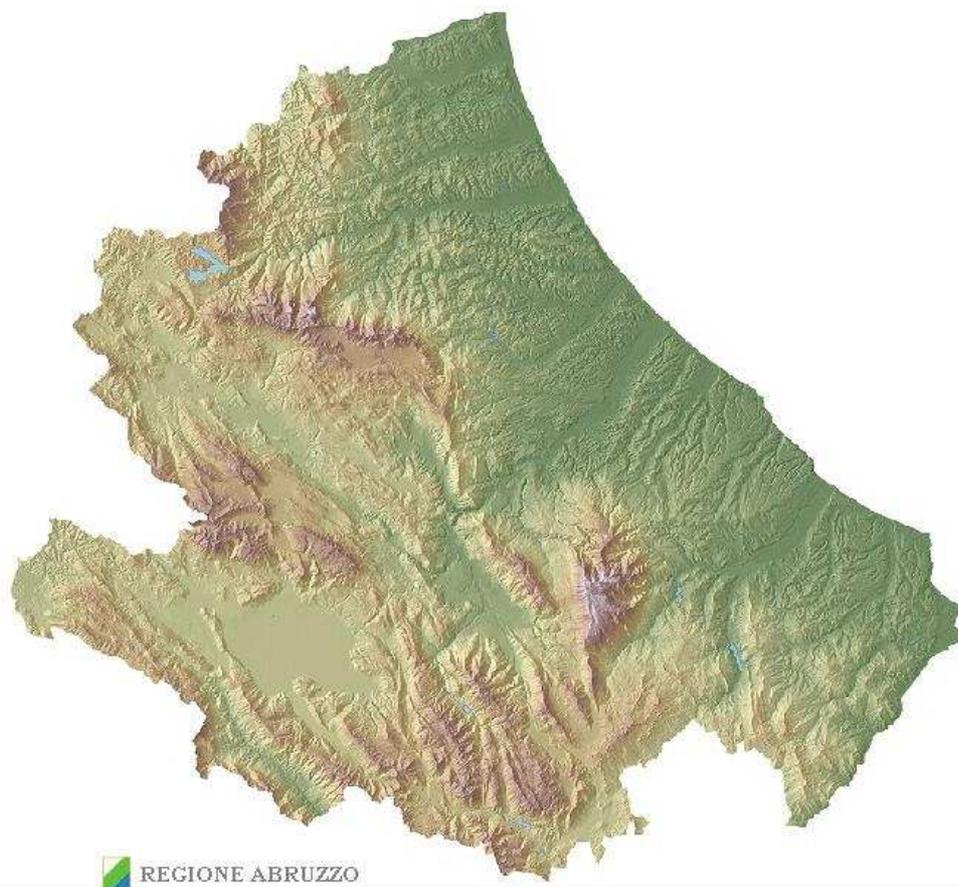


Figura 2.2 – DTM Abruzzo³

³ Fonte: Ufficio Sistema Informativo Geografico

2.2 TERRITORIO

2.2.1 Popolazione

La popolazione residente in Abruzzo è di 1.305.307 abitanti e rappresenta il 2,2% della popolazione italiana, con una densità pari a 121 ab/km², inferiore rispetto alla media italiana, attestata su valori di 194 ab/km². L'andamento demografico della popolazione abruzzese, negli ultimi 25 anni, è in crescita costante, con un incremento più significativo negli ultimi anni dovuto soprattutto alle iscrizioni anagrafiche successive alla regolarizzazione degli stranieri presenti in Italia. La crescita della popolazione sebbene non uniformemente distribuita sul territorio regionale risulta comunque costante e moderata (Tabella 2.2).

Tabella 2.2 – Bilancio demografico percentuale 2003-2005

Anno	Incr. Demografico (%)	Incr. Migratorio (%)	Morti per 1000 ab.	Nati per 1000 ab.	Incr. Naturale(%)
2003	1,0	1,20	11	9	-0,2
2004	1,0	1,20	11	9	-0,2
2005	0,5	0,60	109	9	-0,2

Fonte: Servizio statistiche Regione Abruzzo.

L'area più densamente abitata è quella costiera. La distribuzione della popolazione residente per provincia assegna alla provincia di Pescara il 23,7% del totale regionale, a quella di Chieti 30,1 %, a quella di Teramo 22,8% e alla provincia dell'Aquila il 23,4%. L'assetto orografico costituisce sicuramente un parametro che influenza le scelte di insediamento nel territorio regionale (il 63,5% del territorio è montano) e proprio le zone rurali dell'entroterra sono state interessate da un progressivo spopolamento. Infatti la metà dei comuni abruzzesi ha una popolazione inferiore ai 2.500 abitanti. La distribuzione della popolazione sul territorio regionale si differenzia notevolmente nei diversi periodi dell'anno, infatti, essendo ad esempio i comuni costieri a vocazione prettamente turistica, essi sono soggetti ad un sensibile aumento delle presenze nel periodo estivo.

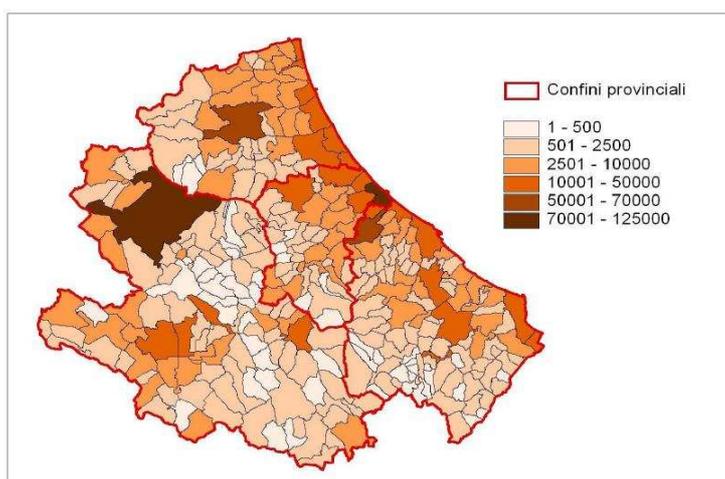


Figura 2.3 – Ampiezza demografica dei comuni dell'Abruzzo⁴

⁴ Fonte: ISTAT censimento 2001; ARTA Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Abruzzo, 2005

2.2.2 Uso del suolo

La Regione Abruzzo ha una superficie territoriale di 1,076 milioni di ettari, per circa il 65% montana e per la restante parte collinare, a sua volta suddivisa per il 15% in collina interna e per il 20% in collina litoranea. L'elemento montagna è quindi la caratteristica nettamente predominante della realtà regionale. La composizione percentuale delle diverse utilizzazioni del suolo (superfici artificiali, superfici agricole, territori boscati, zone umide e corpi idrici) determinano effetti rilevanti sulle risorse naturali, sulla biodiversità e sulla composizione del paesaggio. Nel territorio abruzzese sono state individuate diverse tipologie di habitat (Tabella 2.3) sulla base dei dati di copertura derivati dal Programma CORINE (COOrdination de l'INformation sur l'Environnement) Land Cover 2000. Le tipologie infatti descrivono e rappresentano l'articolazione degli ambienti agricoli e degli areali a naturalità diffusa sull'intero territorio regionale, suddividendoli per categoria di copertura. I dati riportati mostrano che la regione Abruzzo presenta 30 differenti tipologie di habitat, con netta prevalenza di territori boscati ed ambienti seminaturali, pari al 57% dell'intero territorio, in cui prevalgono i boschi a latifoglie, le aree soggette a pascolo naturale e le praterie. Seguono, per estensione, le aree coltivate a seminativi e sistemi colturali complessi, che ricoprono il 40% dell'Abruzzo. Le superfici artificiali, pari al 2,4% del territorio, sono costituite, in prevalenza, dalle aree densamente urbanizzate di tipo residenziale, e dalle aree con complessi industriali e commerciali.

Tabella 2.3 – Tipologia di habitat della Regione Abruzzo⁵

TIPOLOGIA DI HABITAT CORINE LAND COVER 2000		AREA (mq)
SUPERFICI ARTIFICIALI	ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO CONTINUO	176.568.234,95
	AREE INDUSTRIALI, COMMERCIALI E DEI SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI	39.816.644,93
	ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO DISCONTINUO E RADO	19.816.501,47
	AREE ESTRATTIVE	16.302.878,48
	AEROPORTI	2.436.188,71
	AREE PORTUALI	1.599.729,30
	RETI STRADALI, FERROVIARIE E INFRASTRUTTURE TECNICHE	743.667,22
	CANTIERI	398.443,62
	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	292.010,41
TOTALE		257.974.299,09
SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	1.526.695.611,38
	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	1.003.351.299,99
	OLIVETI	780.019.881,98
	AREE PREVAL. OCCUP. DA COLTIVAZIONI AGRICOLE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	457.335.331,72
	SEMINATIVI IN AREE IRRIGUE	347.617.938,97
	VIGNETI	144.986.434,40
	PRATI STABILI	58.506.395,23
	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	15.535.080,17
	RISAE	630.615,16
TOTALE		4.334.678.589,00

⁵ Fonte: ARTA Abruzzo - Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo, 2005

TERRITORI BOSCATI ED AMBIENTI SEMINATURALI	BOSCHI DI LATIFOGIE	3.206.007.921,22
	AREE A PASCOLO NATURALE E PRATERIE	1.588.139.786,85
	BRUGHIERE E CESPUGLIETI	444.287.232,86
	ROCCE NUDE, FALESIE, RUPI E AFFIORAMENTI	317.102.560,25
	BOSCHI DI CONIFERE	199.952.060,29
	AREE A VEGETAZIONE BOSCHIVA ED ARBUSTIVA IN EVOLUZIONE	198.315.933,21
	AREE CON VEGETAZIONE RADA	190.268.535,60
	BOSCHI MISTI DI CONIFERE E LATIFOGIE	70.659.503,20
	SPIAGGE, DUNE E SABBIE	8.626.330,65
	AREE A VEGETAZIONE SCLEROFILLA	383.285,24
	AREE PERCORSE DA INCENDI	342.887,65
TOTALE		6.224.086.037,01
ZONE UMIDE	BACINI D'ACQUA	18.604.224,54

L'Abruzzo presenta una grande ricchezza in termini di biodiversità: le superfici forestali coprono infatti circa 438.590 di ettari. Di questa superficie, circa il 90% è rappresentata dai boschi (boschi alti, impianti di arboricoltura da legno) e la rimanente 10% è rappresentata da altre terre boscate (boschi bassi, boschi radi, boscaglie, arbusti, aree boscate inaccessibili o non classificate).

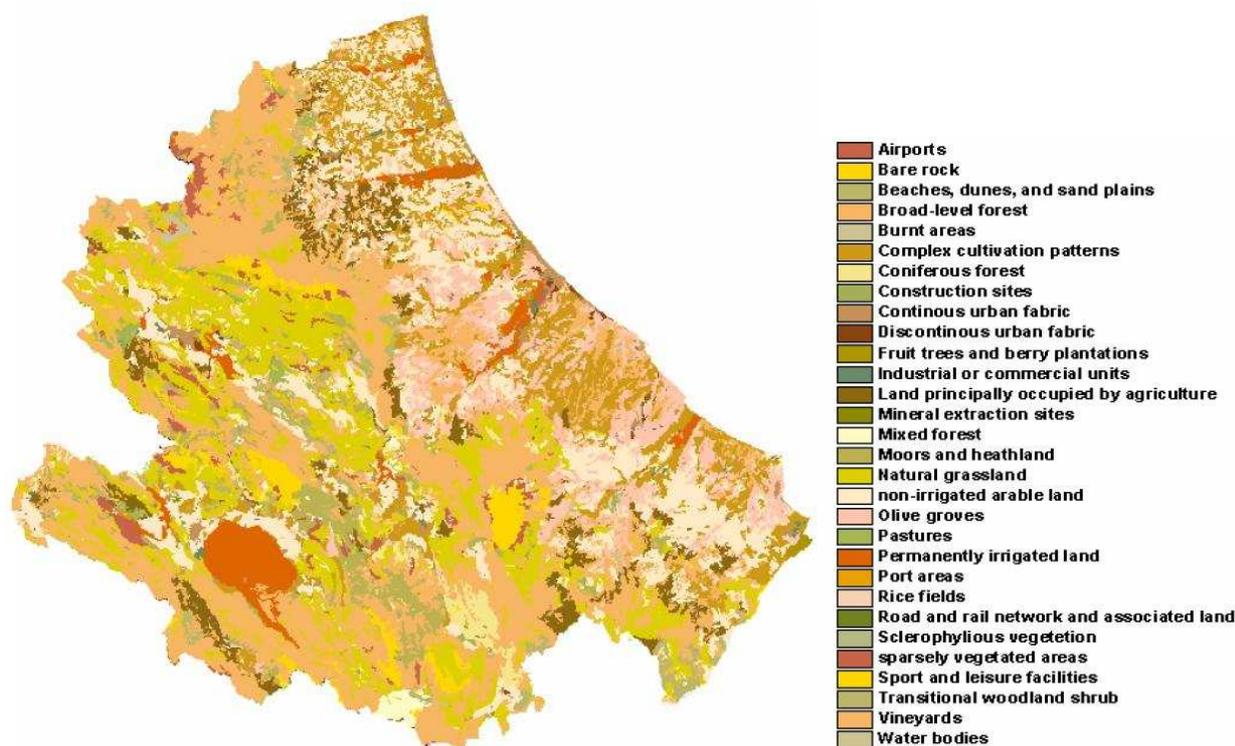


Figura 2.4 – Classificazione dell'uso del suolo dell'Abruzzo (Corine Land Cover 2000)

Agricoltura

La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è l'insieme dei terreni investiti a seminativi, orti familiari, coltivazioni legnose agrarie, prati permanenti e pascoli. Essa fornisce una descrizione del territorio effettivamente

destinato ad attività agricole produttive. La superficie totale (ST) è l'area complessiva dei terreni dell'azienda destinati a colture erbacee e/o legnose agrarie inclusi i boschi, la superficie agraria non utilizzata, nonché l'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, ecc. situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda. Secondo i dati dell'ultimo Censimento generale dell'agricoltura del 2000, la SAU occupa circa 430 mila ettari con una riduzione rispetto al 1990 del 18%.

Tabella 2.4 – Superficie Agricola Utilizzata per Provincia

Province / Regione	superficie totale (ST)		superficie agricola utilizzata (SAU)			
	2000	1990	variazioni percentuali	2000	1990	SAU/ST
L'Aquila	309.296,77	386.682,04	- 20,0	172.430,36	218.755,01	
Teramo	119.756,44	144.846,87	- 17,3	84.706,97	102.324,21	
Pescara	78.380,42	89.743,14	- 12,7	57.860,15	64.729,19	
Chieti	152.477,40	183.170,92	-16,8	113.804,64	135.274,81	
Abruzzo	659.911,03	804.442,97	-18,0	428.802,12	521.083,22	64,9%

Fonte 5° Censimento generale dell'Agricoltura – Presentazione dei dati definitivi Abruzzo, ISTAT 2000

La forma di utilizzazione dei terreni più diffusa, in termini di superficie investita, è quella dei seminativi, che coprono il 42,6% della SAU. Rispetto al 1990, tuttavia, la superficie dei seminativi si è ridotta (-20,5%). Molto diffusa è anche la coltivazione delle legnose agrarie con una superficie investita di 82.741 ettari (19,3% della SAU) con un decremento del 5,5% rispetto al 1990. L'olivo e la vite sono le più diffuse coltivazioni legnose. Si osserva un incremento delle superfici investite a vite per la produzione di vini DOC e DOCG, di olivo e vivai.

2.3 AMBIENTE E PAESAGGIO

2.3.1 Biodiversità ed aree protette

Lo stato della biodiversità regionale è apprezzabile, in particolare nelle zone interne. Le foreste costituiscono una risorsa di primaria importanza per il territorio svolgendo un ruolo basilare nella protezione dai dissesti idrogeologici, nella valorizzazione del paesaggio, nel mantenimento di una soddisfacente permeabilità ecologica e nell'ambito del bilancio del carbonio.

I caratteri paesaggistici e climatici dell'Abruzzo sono determinati dalla sua posizione geografica posta tra la regione mediterranea e quella centro-europea. Nella breve distanza, circa 30 km in linea d'aria, tra gli ambienti montani, che sfiorano i tremila metri, e quelli litoranei, si trova una grande varietà morfologica che ha creato un paesaggio ricco e vario: dalle praterie altitudinali, alla macchia mediterranea e agli ambienti dunali con vegetazione pioniera, dagli ecosistemi fluviali a quelli boschivi. Anche i caratteri geologici contribuiscono a creare una diversità che si riflette sul paesaggio e sulle forme di vita: dalla natura carsica dei grandi massicci montuosi alla particolare formazione geologica detta "dei Monti della Laga", dalla natura argillosa dei calanchi alle doline, alle grotte, agli inghiottitoi, alle forre scavate dai fiumi.

La complessità del territorio è accresciuta dall'allineamento delle catene montuose da N-O a S-E, che includono vasti altopiani di natura carsica e definiscono una marcata asimmetria nella copertura vegetale.

Inoltre, lungo l'Appennino abruzzese passa la linea di demarcazione tra la regione biogeografica occidentale e quella orientale, delle quali permangono numerosi endemismi di origine illirica e balcanica.

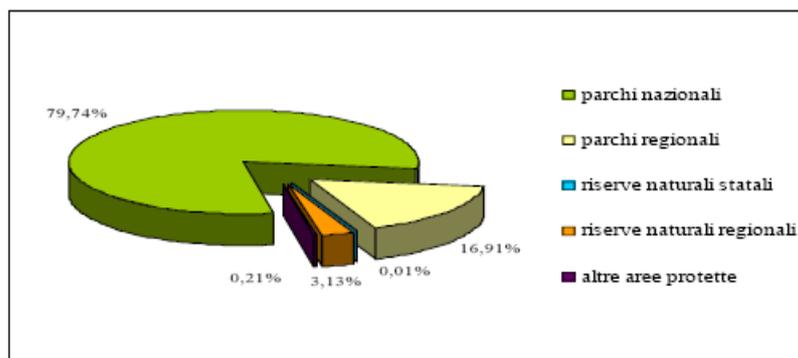
La Regione Abruzzo è una delle aree a massima concentrazione di biodiversità tra quelle del Mediterraneo centrale. Per quanto concerne la biodiversità vegetale è da segnalare la presenza di 2.989 specie di piante vascolari (circa il 45% delle specie presenti in Italia), delle quali 180 endemiche e formazioni forestali importanti quali le abetine ad abete bianco, stazioni di betulle, tasso e agrifoglio, oltre a faggete tra le più antiche della Penisola; dal punto di vista faunistico è possibile contare eccezionali specie di vertebrati endemici come il Camoscio d'Abruzzo e l'Orso bruno marsicano, specie rare come la lontra e moltissime specie di uccelli, tra cui picchi, gracchi, molti passeriformi ed anfibi quali, ad esempio, tritoni, ululone a ventre giallo e salamandre nonché numerose specie di invertebrati rari e/o endemici.

Per permettere il mantenimento delle identità di ecosistemi tanto differenti e variegati, la conservazione degli habitat e la protezione delle specie vegetali e animali, è stata promossa l'istituzione di numerose Aree naturali protette e proposto l'inserimento di molti siti nella Rete Natura 2000. La superficie totale coperta da Aree naturali protette è pari a 297.082 ha, suddivisi secondo quanto descritto nella tabella seguente:

Tabella 2.5 – Aree naturali protette: superficie a terra in ettari per tipologia della Regione Abruzzo – Anno 2006

Tipologia area protetta	Superficie (ha)	%
Parchi nazionali	236.902,00	79,74
Parchi regionali	50.248,00	16,91
Parchi naturali statali	21,7	0,01
Riserve naturali regionali	8.299,00*	3,13*
Altre Aree Naturali Protette	611,8	0,21

Fonte: Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio – Direzione per la Protezione della Natura, aggiornamento 2007 a cura della Task Force Autorità Ambientale Abruzzo in collaborazione con il Servizio conservazione della natura e APE-Regione Abruzzo.



Fonte: Elaborazione Task Force Autorità Ambientale Abruzzo in collaborazione con il Servizio conservazione della natura e APE-Regione Abruzzo

In totale le aree protette ricoprono circa il 23% del territorio abruzzese (Figura 2.5).



Fonte: Regione Abruzzo, *Le cifre dell'Abruzzo*, 2002

Figura 2.5 – Estensione delle aree protette sul territorio abruzzese

Nel gennaio 2007 sono state istituite tre nuove Riserve naturali regionali: "Grotta delle farfalle", nei Comuni di Rocca S. Giovanni e S. Vito Chietino, "Fiume Tirino", nel Comune di Bussi e "Monte Aurunzo", nel Comune di Cappadocia. Il sistema delle aree protette in Abruzzo è ulteriormente consolidato dall'insieme di Zone di Protezione Speciale e Zone Speciali Conservazione (ZSC), le quali costituiscono aree complementari rispetto al sistema delle aree naturali protette esistenti.

In Abruzzo sono stati proposti 53 Siti di Interesse Comunitario, con una superficie complessiva di 252.629 ha, pari al 23,4% dell'intera regione, nettamente superiore rispetto alla media nazionale (14,6% di territorio protetto come SIC per regione). Dall'analisi riportata sul Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005, redatto dall'ARTA, lo stato di conservazione degli habitat naturali presenti nei SIC/pSIC dell'Abruzzo risulta piuttosto elevato: il 30% si trova in uno stato di conservazione eccellente, il 65% è in uno stato buono, mentre solo il 5% è in uno stato medio-ridotto. L'Abruzzo, con il 28,4% di territorio tutelato a ZPS e un'area protetta complessiva di 307.885 ha, si pone come prima regione d'Italia nella salvaguardia degli habitat idonei alla sopravvivenza di numerose specie ornitiche sia stanziali che migratrici. In Abruzzo, sono state individuate cinque ZPS, che comprendono i tre grandi Parchi Nazionali, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, il Parco Nazionale Gran Sasso Monte della Laga ed il Parco Nazionale della Majella, il Parco Regionale del Sirente-Velino ed i Monti Simbruini.

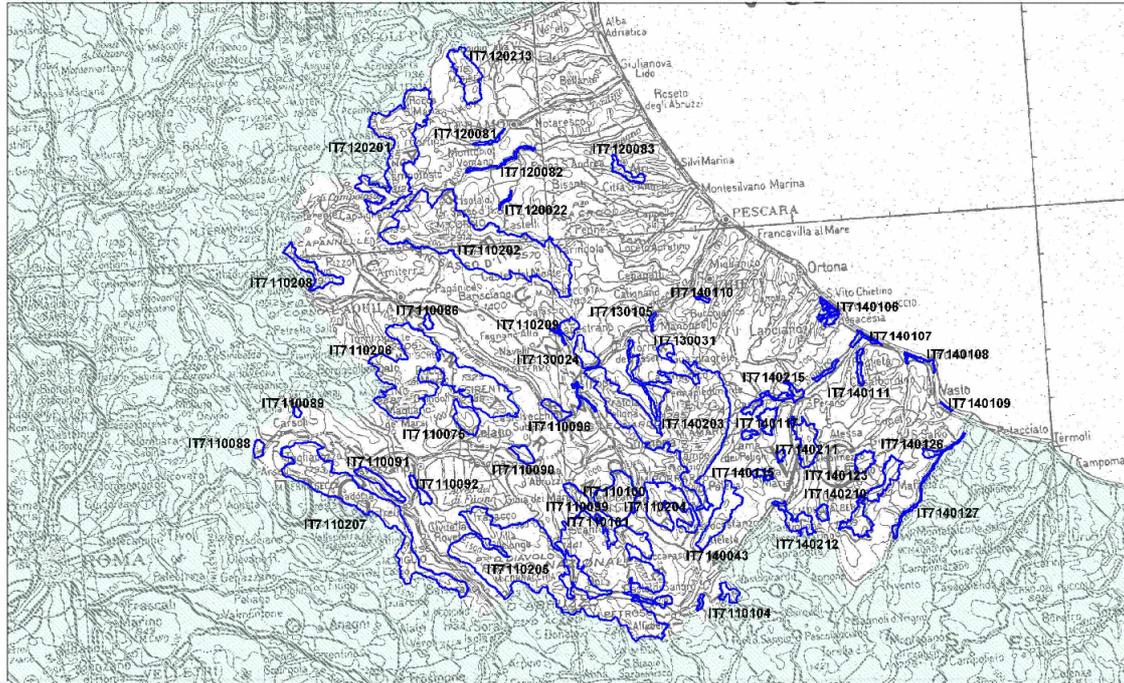


Figura 2.6 – Distribuzione dei SIC in Abruzzo⁶

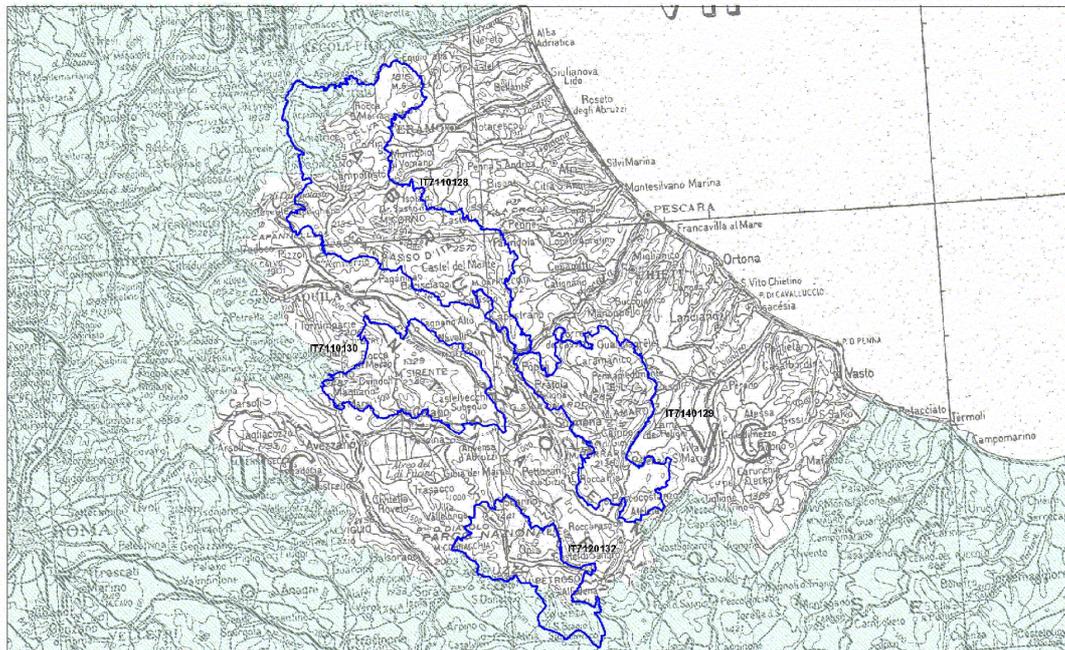


Figura 2.7 – Distribuzione delle ZPS in Abruzzo⁷

Reti ecologiche

Le reti ecologiche, intese come insieme di spazi naturali e seminaturali, con vegetazione spontanea o di nuovo impianto, realizzano un sistema spaziale unitario teso a garantire la continuità degli habitat e l'integrità

⁶ Fonte: MATTM; aggiornamento: dicembre 2006

⁷ Fonte: MATTM; aggiornamento: dicembre 2006

degli ecosistemi. Il mantenimento di un elevato grado di continuità ambientale in un territorio è, pertanto, fondamentale per la tutela della biodiversità: la frammentazione degli habitat naturali e semi-naturali per la diffusa antropizzazione è una delle principali cause di perdita qualitativa e quantitativa di biodiversità.

Per quanto concerne la funzionalità ecologica del territorio abruzzese, nella regione sono state evidenziate ben 34 direttrici di continuità ambientale tra fondovalle, conche pianeggianti, valli fluviali diversamente urbanizzate ed altopiani (Figura 2.8). Nella Regione ad una condizione buona di continuità ecologica nelle zone interne si contrappone una scarsa connettività tra zone costiere e di pianura.

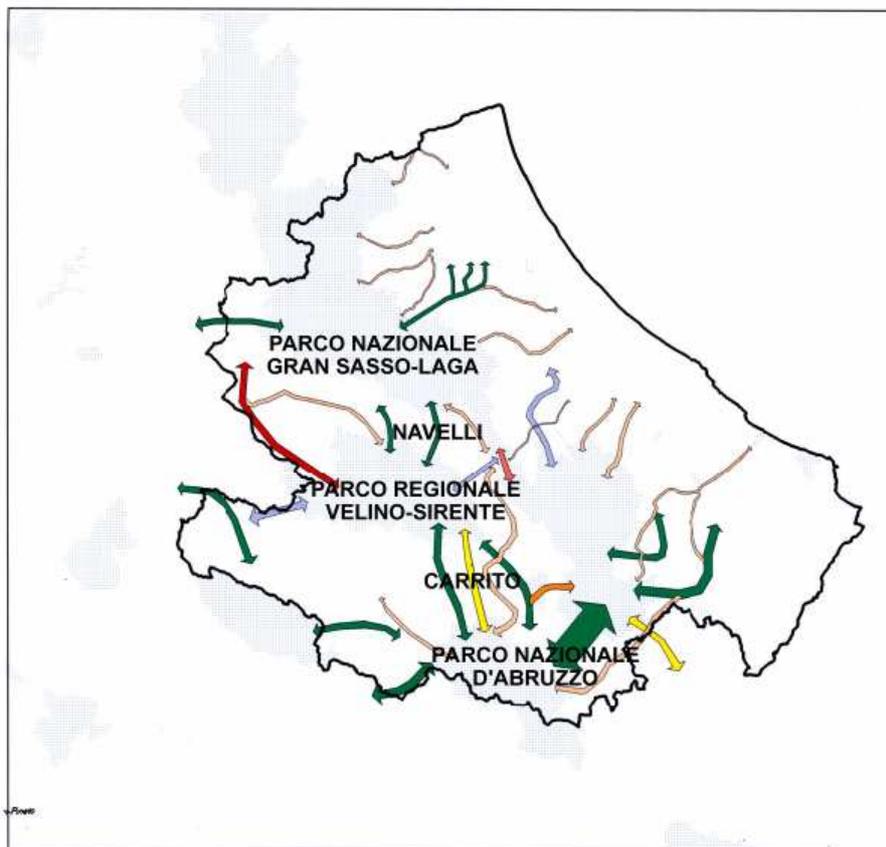


Figura 2.8 – I corridoi ecologici in Abruzzo⁸

2.3.2 Rischio idrogeologico

Alluvioni, movimenti franosi, processi erosivi del suolo hanno provocato in Abruzzo e nel Paese nel passato più e meno recente danni economici, che, accumulati nel corso degli anni, si sono riflessi in distruzione di ricchezza ed hanno imposto costi pubblici elevati per indennizzi e ricostruzioni, al punto che gli interventi indispensabili per la conservazione dello stock infrastrutturale esistente pubblico e privato (case, fabbriche, reti di comunicazione, beni culturali e ambientali), minacciato con diversi gradi di intensità dagli eventi naturali, sono ormai ritenuti a tutti gli effetti una delle grandi priorità economiche nazionali nonché regionali.

⁸ Fonte: Progetto Life EConet - ANPA, Regione Abruzzo, Università dell'Aquila, Progetto "Monitoraggio delle Reti Ecologiche" 2003

Rischio alluvioni

La politica di difesa del suolo dai Rischi Idraulici è imperniata sul Piano Stralcio di Bacino di Difesa delle Alluvioni (PSDA) che individua le aree a rischio alluvionale, quindi da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale. Il territorio abruzzese è stato frequentemente interessato nel passato da fenomeni alluvionali, che hanno riguardato prevalentemente il tratto terminale dei fiumi della regione, in particolare l'Aterno-Pescara, il Sangro, il Tavo-Saline ed il torrente Piomba. Attualmente sono 109 i comuni abruzzesi (il 35,7% del totale) con aree riconosciute a rischio di inondazione con differente intensità. Le province in cui ricade il maggior numero di comuni a rischio idraulico sono quella di Teramo, che presenta la percentuale provinciale maggiore pari a 72,3% (34 su 47 totali) e quella di Chieti, in cui ricadono ben 38 comuni a rischio, con una percentuale regionale pari al 12,5% (Tabella 2.6).

Tabella 2.6 – Aree a pericolosità idraulica e aree a rischio idraulico⁹

Provincia	Bacini Idrografici	n° Comuni	n° Comuni con aree a pericolosità idraulica e aree a rischio idraulico	% provinciale	% regionale
AQ	Aterno Sagittario Sangro	108	18	16.7	5.9
CH	Alento Arielli Aventino Foro Moro-Feltrino Osento Sinello Sangro	104	38	36.5	12.5
PE	Atreno Fino Pescara Piomba Saline Tavo	46	19	41.3	6.2
TE	Salinello Tordino Vibrata Vomano	47	34	72.3	11.1
Totale		305	109		35.7

Rischio Frana

La politica di difesa del suolo dai rischi di frana è imperniata sul "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro - Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi – PAI". Frequenti movimenti franosi interessano sia la fascia pedemontana, a prevalente costituzione argillosa, minacciando i centri abitati ubicati sulle colline e lungo le linee spartiacque, sia la fascia montuosa interna, sia la ristretta fascia collinare prospiciente il mare. La situazione del dissesto idrogeologico che ne consegue risulta tale da collocare l'Abruzzo ai primi posti, nel contesto nazionale, per numero di fenomeni che generano condizioni di rischio elevato. Nella Tabella 2.7 si riporta l'inventario dei fenomeni franosi ed erosivi suddivisi in base al numero di siti ed alla tipologia del dissesto. Risulta così che gli oltre 1.500 km² di superfici dissestate (il 18,1% del territorio regionale) sono

⁹ Fonte: Piano Stralcio Difesa Alluvioni - Norme Tecniche di Attuazione

ripartiti su 16.423 siti. Le tipologie di dissesto predominanti in termini di superfici coinvolte sono rappresentate in prevalenza da frane di scorrimento traslativo e rotazionale (492 km²), seguite da deformazioni superficiali lente (378,95 km²) e dai fenomeni calanchivi e altre forme di dilavamento (350 km²) che sommate interessano circa l'80% della superficie regionale dissestata.

Tabella 2.7 – Inventario dei fenomeni franosi ed erosivi¹⁰

		FENOMENI GRAVITATIVI E PROCESSI EROSIVI							TOTALE
		Frana di crollo e ribaltamento	Frana di scorrimento traslativo e rotazionale	Frana di colamento	Frana di genesi complessa e di trasporto di massa	Versante interessato da deformazioni superficiali lente	Versante interessato da deformazione profonda	Calanchi e altre forme di dilavamento	
Chieti	Siti	69	1768	896	114	2301	7	1046	6201
	km ²	8,83	198,59	104,23	34,52	177,13	2,11	57,37	582,78
L'Aquila	Siti	19	448	165	27	318	38	1151	2166
	km ²	5,79	81,35	14,77	19,21	15,26	17,67	185,94	339,98
Pescara	Siti	21	668	405	28	1271	10	405	2808
	km ²	2,45	80	50,28	7,68	65,31	3,72	27,90	237,33
Teramo	Siti	17	1170	205	10	2358	10	1478	5248
	km ²	0,61	132,07	14,87	1,26	121,25	4,74	78,8	353,6
TOTALE SITI									16423
SUPERFICIE TOTALE (km²)									1513,7

In base alla Carta delle Aree a Rischio, la provincia di Chieti presenta il più alto grado di rischio totale (603,84 km² di cui 4,03 sono classificati come a rischio elevato o molto elevato); seguono la provincia di Teramo (365,21 km² di cui 2,81 km² classificati come a rischio elevato o molto elevato) e la provincia dall'Aquila (345,08 km² di cui 1,23 km² classificati come a rischio elevato o molto elevato). Infine la provincia di Pescara risulta avere il minor grado di rischio totale (247,23 di cui 2,02 classificati come a rischio elevato e molto elevato).

2.3.3 Rischio sismico

Il territorio abruzzese risulta vulnerabile ad eventi di tipo sismico indotti dai terremoti, come diretta conseguenza sia della sua struttura geologica sia dell'evoluzione geodinamica del sistema appenninico, tuttora in atto, determinando possibili conseguenze di impatto rilevante, sia sulla stabilità dei versanti, sia sul piano sociale ed economico, causando talora danni anche di proporzioni notevoli alle persone e alle cose.

L'intero territorio regionale è classificato come esposto a rischio sismico, in particolare (Figura 2.9):

- il 29,8% dei comuni appartiene alla Zona 1 (livello di pericolosità alto),
- il 51,8% dei comuni ricade in Zona 2 (livello di pericolosità medio),
- il restante 18,6% appartiene alla Zona 3 (livello di pericolosità basso),
- nessun comune è stato classificato in Zona 4 (livello di pericolosità minimo).

¹⁰ Fonte: P.A.I. processi erosivi. Relazione Generale – Regione Abruzzo

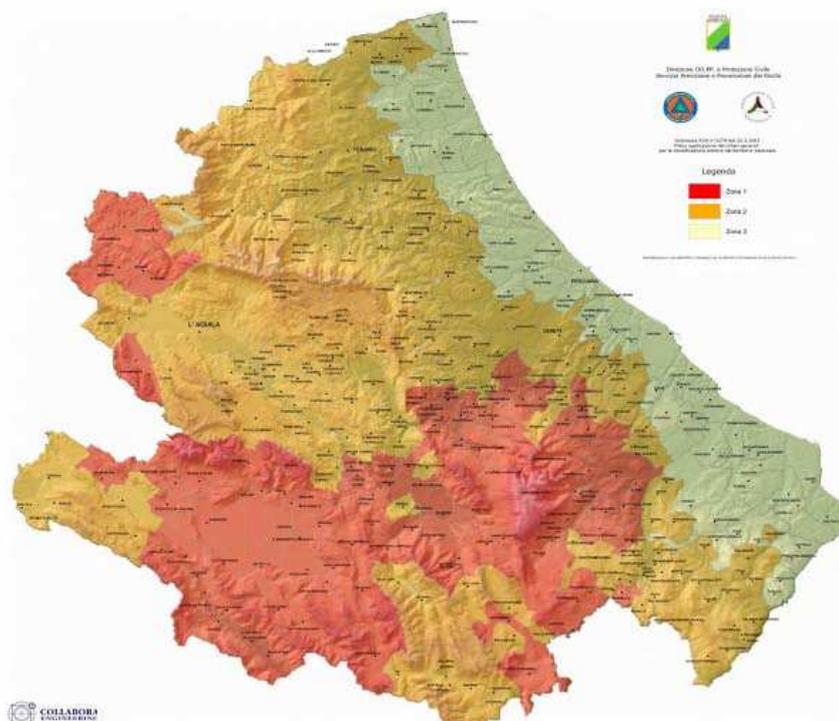


Figura 2.9 – Classificazione Rischio sismico del territorio Regione Abruzzo¹¹

Nella Tabella 2.8 viene indicato il numero e la percentuale dei comuni abruzzesi appartenenti alle diverse zone sismiche.

Tabella 2.8 – Comuni per provincia classificati sismici con OPCM 3274/2003¹²

ZONA SISMICA	Chieti	L'Aquila	Pescara	Teramo	%
1	22	55	14	-	29.84
2	48	53	25	32	51.80
3	34	-	7	15	18.36
4	-	-	-	-	-

Le situazioni più a rischio coinvolgono principalmente le province dell'Aquila con 108 comuni classificati a rischio sismico e di Chieti con 104 comuni, seguono rispettivamente le province di Teramo con 47 comuni classificati e di Pescara con 46. Il primato del numero di comuni classificati in zona a pericolosità elevata (Z1) appartiene alla provincia dell'Aquila con 55 comuni, seguiti dai 22 della provincia di Chieti e 14 della provincia di Pescara.

¹¹ Fonte: Regione Abruzzo

¹² Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2005, ARTA

2.3.4 Rischio incendi

Il fenomeno degli incendi che hanno interessato il patrimonio boschivo regionale negli anni dal 2003 al 2006 mostra un andamento variabile, in forte regressione soprattutto in termini di superficie percorsa dal fuoco e della quantità dei boschi interessati.

Tabella 2.9 – Incendi ed ettari di superficie percorsa dal fuoco nel quadriennio 2003-2006¹³

<i>anno</i>	2003	2004	2005	2006
incendi	81	54	40	56
ha bruciati	612	606	347	340
comuni interessati	53	34	24	34
% cumini interessati sul totale	17	11	8	11

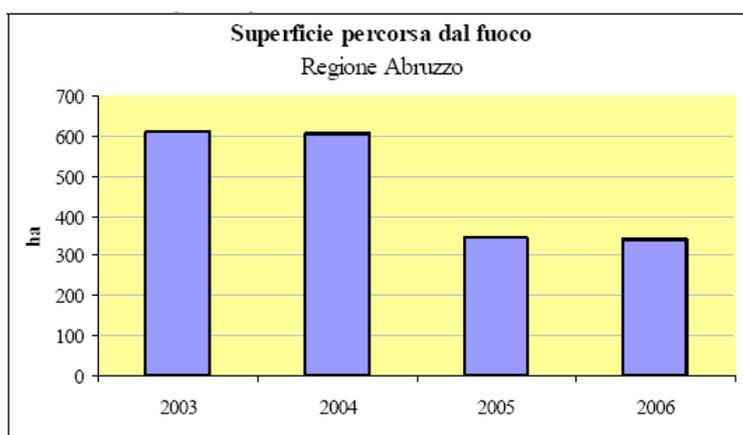


Figura 2.10 – Andamento della superficie percorsa dal fuoco dal 2003 al 2006¹⁴

¹³ Fonte: Corpo Forestale dello Stato

¹⁴ Fonte: Corpo Forestale dello Stato

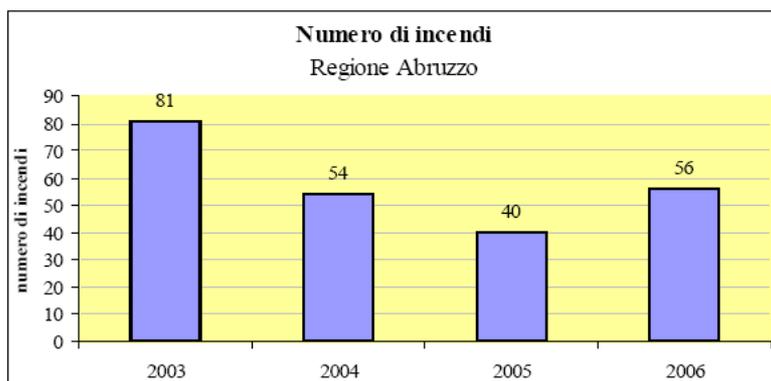


Figura 2.11 – Andamento del numero di incendi dal 2003 al 2006¹⁵

Dai dati esposti si rileva come negli ultimi anni si sia consolidato un miglioramento costante nella lotta ai roghi. In contrapposizione a questo trend, da una stima effettuata, la superficie regionale interessata dagli incendi nel corso dell'estate 2007 ammonta a 15÷17 mila ettari.

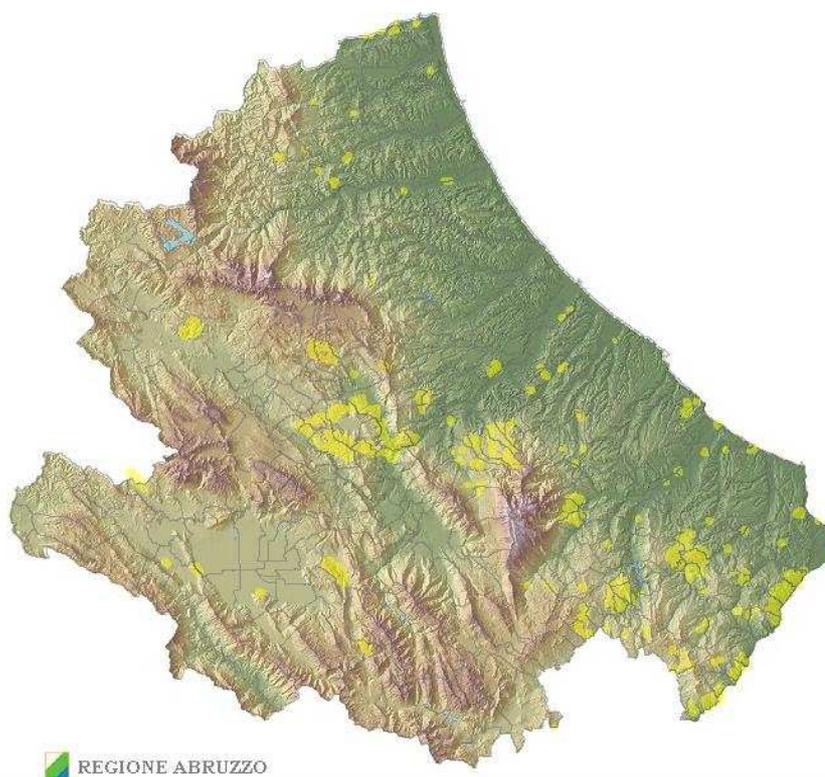


Figura 2.12 – Carta degli incendi del 2007: le aree percorse da incendi sono colorate in giallo¹⁶

¹⁵ Fonte: Corpo Forestale dello Stato

¹⁶ Fonte: Ufficio Sistema Informativo Geografico, Regione Abruzzo

2.3.5 Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Il Piano Regionale Paesistico vigente definisce le categorie di tutela e valorizzazione per determinare il grado di conservazione, trasformazione ed uso degli elementi ambientali e paesaggistici (areali, lineari e puntuali) e degli insiemi (sistemi) ed organizza il territorio regionale in tre ambiti paesaggistici: ambiti montani, ambiti costieri ed ambiti fluviali. Resta esclusa tutta la fascia collinare intermedia, i cui apprezzabili paesaggi connessi all'attività agricola sono stati trasformati dalla crescita degli insediamenti, come pure alcuni significativi altopiani montani importanti nella definizione dei paesaggi abruzzesi.

Secondo i dati del progetto Carta della Natura in Italia (APAT) e dalla rielaborazione della Carta delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani, in Abruzzo sono riconoscibili 11 unità territoriali omogenee dal punto di vista paesaggistico rispetto ad un totale di 37 unità identificate a livello nazionale. Per estensione, il 40% di essi ritrova prevalentemente lungo la catena montuosa appenninica (rilievi carbonatici del Gran Sasso, della Majella e del Sirente); tra i paesaggi collinari il 17% è rappresentato da rilievi terrigeni con penne e spine rocciose ed il 14% da colline a carattere prevalentemente argilloso.

Molti dei paesaggi più suggestivi della Regione sono legati alla coltivazione di antiche varietà agronomiche locali ed a forme colturali tradizionali come, ad esempio, i campi aperti del Gran Sasso con coltivazioni d'alta quota di cereali e leguminose, i mandorleti delle conche aquilane, delle pendici del Monte Velino e della Valle dell'Aterno o le distese di zafferano della Piana di Navelli. Il Piano Paesistico Regionale in redazione analizza il territorio abruzzese associando ai dati analitici relativi alla morfologia, agli insediamenti, all'uso del suolo, criteri di sintesi tesi ad individuare un sistema di paesaggi dove siano presenti anche elementi storico-culturali, estetici, percettivi, simbolici. Il piano definisce un numero differente di paesaggi 'identitari' e individua degli obiettivi di qualità che si propongono in linea generale di preservare e di consentire la riproduzione delle diversità dei paesaggi d'Abruzzo e di opporsi attivamente alle pressioni che tendono a snaturarne forme e significati.

Il Centro Regionale per i Beni Culturali (CRBC) opera in collaborazione con le Soprintendenze Regionali e l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (Ministero per i Beni e le Attività culturali) e svolge attività conoscitive, operative, di ricerca e di consulenza. Dalla fascia costiera a quella collinare e pedemontana fino alle aree interne, la regione è costellata di esemplari architettonici di grande varietà, sia tipologica che cronologica, i quali rappresentano un tratto fondamentale del paesaggio, tanto connaturate ad esso da sembrare presenze inseparabili dalle montagne, delle colline e dei borghi.

Il territorio abruzzese è segnato in maniera diffusa e profonda dalla presenza di castelli e strutture fortificate disseminate nel suo paesaggio ancora accessibili e fruibili dal pubblico. Attualmente la regione sta realizzando una banca dati informatizzata di tutti i beni architettonici, vincolati o meno, al di fuori dei centri urbani, oggetto di un censimento effettuato nel 1998. Un'ulteriore iniziativa intrapresa per la promozione del territorio è l'istituzione dell'Ecomuseo d'Abruzzo, progetto realizzato nel 1999 dalla Comunità Montana Sirentina. L'Ecomuseo d'Abruzzo rappresenta un museo all'aperto nel Parco regionale Sirente-Velino, interessa 14 Comuni su una superficie di 42 mila ettari con 9 mila abitanti ed è strutturato in sei itinerari per esplorare il patrimonio storico, archeologico, architettonico e naturale.

2.3.6 Emissioni in atmosfera

I dati sulle emissioni in atmosfera derivano dal Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo, pubblicato nel 2005 e relativi al triennio 2002-2004. I principali inquinanti monitorati dal Rapporto sono: monossido di carbonio, biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM10, ozono, idrocarburi non metanici, benzene, toluene, xileni e metalli. Le principali fonti di inquinamento sono dovute essenzialmente al traffico veicolare ed alle attività industriali. Le analisi confermano criticità relativamente al materiale particolato fine (PM10), all'ozono e al

biossido di azoto. Relativamente agli altri inquinanti quali biossido di zolfo e monossido di carbonio, i livelli di concentrazione sono al di sotto dei limiti di legge, grazie soprattutto (per il biossido di zolfo) alla diminuzione del tenore di zolfo nei combustibili e (per il monossido di carbonio) all'incentivazione alla rottamazione ed alla costituzione di nuovo parco autoveicoli.

Secondo la metodologia CORINAIR (COordination INformation AIR), che classifica le diverse fonti emissive in macrosettori, è possibile stimare le emissioni in atmosfera di gas inquinanti, gas serra, composti organici persistenti. Nel report "Disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni" pubblicato nel 2004 dall'APAT, nel contesto territoriale abruzzese il contributo maggiore alle emissioni in atmosfera deriva dall'uso di combustibili fossili e dei loro derivati, con particolare riguardo alle combustioni nell'industria e nel terziario, nonché nel settore dei trasporti su strada. Tali fonti emissive pesano naturalmente in modo diversificato a seconda dell'inquinante preso in considerazione.

Dall'analisi dei dati relativi alle emissioni regionali (anno 2000), circa il 72% degli ossidi di zolfo (SO_x), il 16% degli ossidi di azoto (NO_x) ed il 26% delle polveri fini (PM10) immesse nell'atmosfera sono rilasciati da impianti di combustione alimentati con combustibili fossili. Circa il 73% del monossido di carbonio (CO), l'82% degli ossidi di azoto (NO_x), il 47% dei composti organici volatili non metanici (COVNM) ed il 54% delle polveri fini (PM10) sono invece rilasciati dal trasporto stradale (soprattutto traffico pesante) o dalle altre sorgenti mobili. Responsabili di una parte dell'inquinamento atmosferico nel territorio regionale sono anche le principali attività produttive: impianti chimici, raffinerie di petrolio, cementifici ed impianti per il trattamento dei rifiuti. Andando a valutare nel dettaglio il trend delle emissioni dei principali macroinquinanti rilevati dall'APAT dal 1990 al 2002 emerge che:

- le emissioni di NO_x e di COVNM sono diminuite di circa il 13% rispetto al 1990;
- le emissioni di SO_x al 2002 sono diminuite di oltre il 70% rispetto al 1990;
- le emissioni di CO sono diminuite di oltre il 30% grazie soprattutto al rinnovo del parco veicolare;
- le emissioni di PM10 mostrano un trend stazionario in contro tendenza con i valori osservati a livello nazionale (riduzione di circa il 26,5% tra il 1990 e il 2002).

Relativamente alle emissioni di CO₂, in Tabella 2.10 è riportata la situazione regionale al 2003: l'Abruzzo incide per l'1,7% sul totale nazionale; circa il 40% delle emissioni proviene dal settore dei trasporti.

Tabella 2.10 – Emissioni di CO₂ per settori, 2004

	Termoelettrico		Trasporti		Civile		Industria		Settore energia		Agricoltura		TOT (Ktep)	
	Kt	%	Kt	%	Kt	%	Kt	%	Kt	%	Kt	%	Kt	%
ABRUZZO	1.196,0	15,9	3.057,8	40,7	1.426,0	19,0	1.592,1	21,2	18,9	0,3	227,7	3,0	7.518,5	1,7
ITALIA	136.420,0	30,3	126.756,4	28,2	79.633,4	17,7	84797,1	18,8	14.335,5	3,2	8.115,2	1,8	450.057,4	

Fonte: "Situazione ed indirizzi energetico ambientali 2007", ENEA.

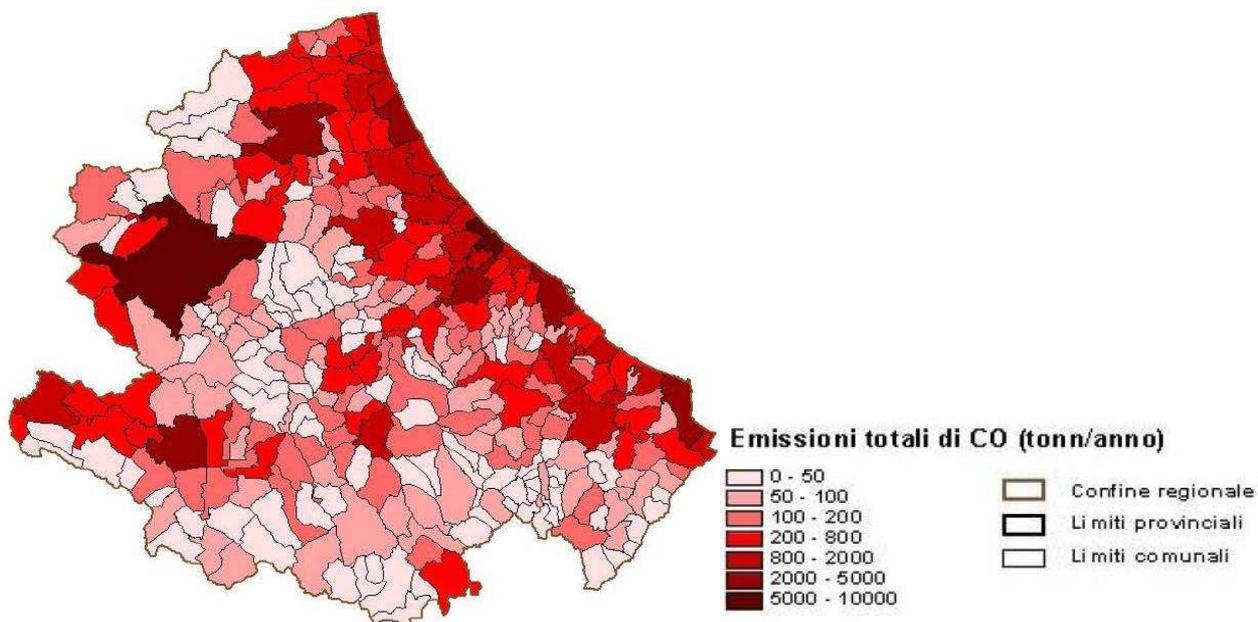


Figura 2.13 – Emissioni totali di CO per comune (2003)

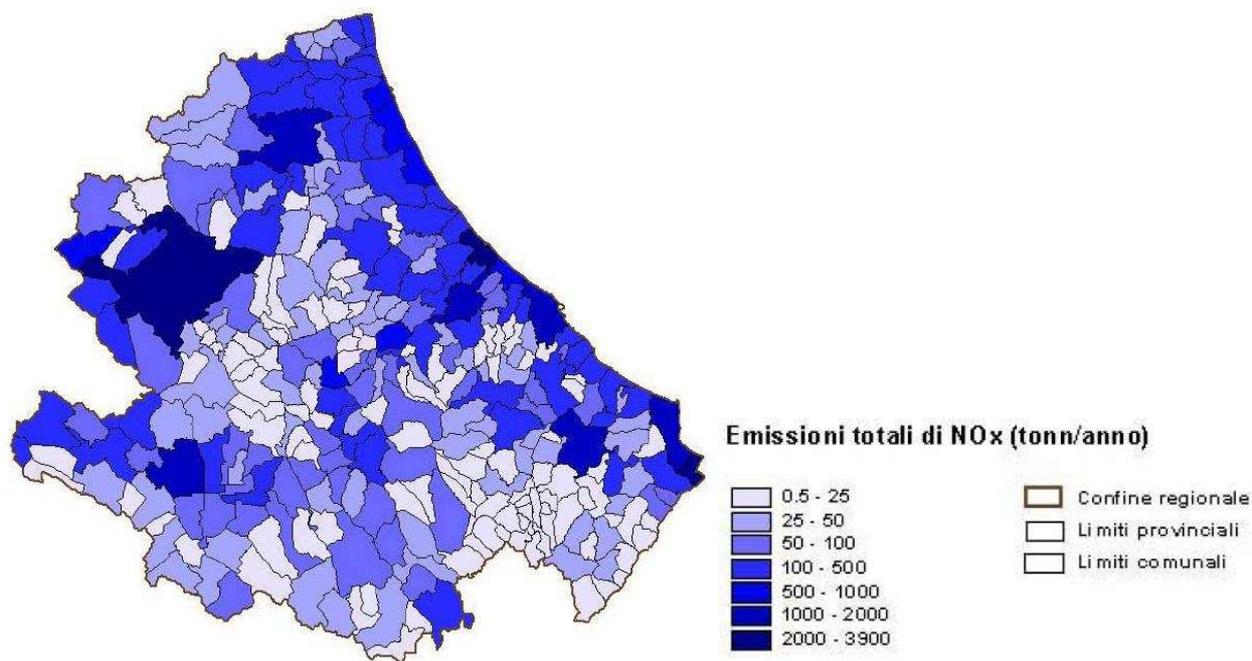


Figura 2.14 – Emissioni totali di NO_x per comune (2003)

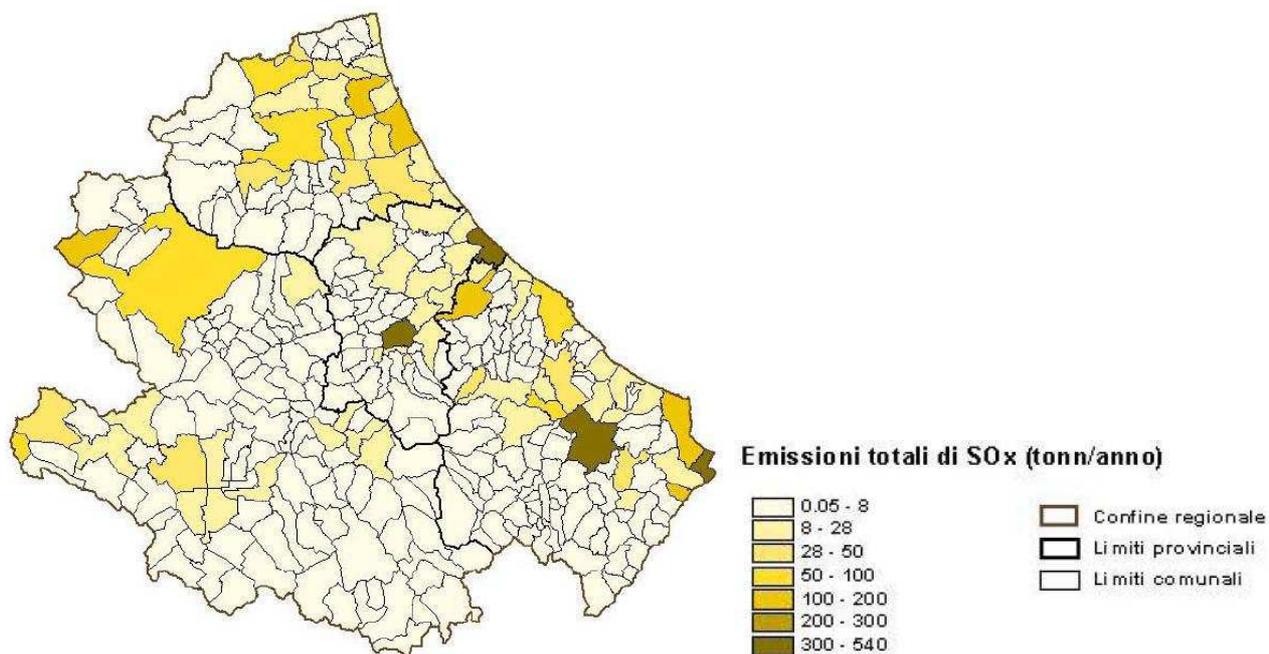


Figura 2.15 – Emissioni totali di SO_x per comune (2003)

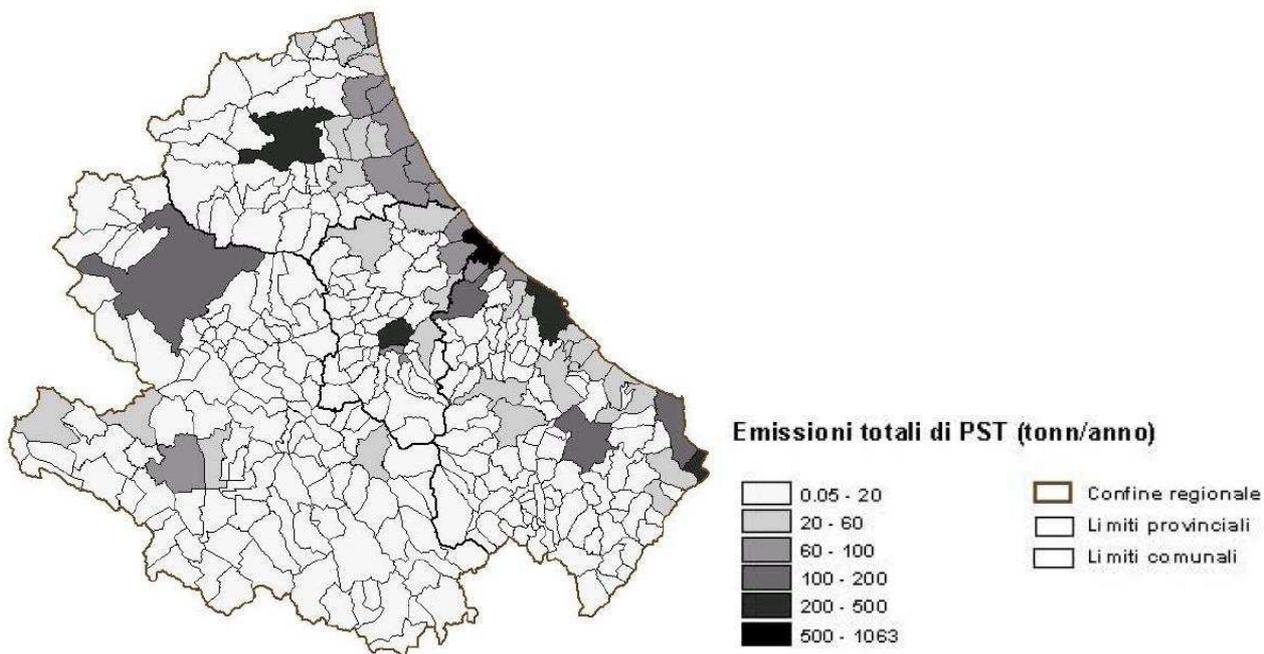


Figura 2.16 – Emissioni totali di Particelle Sospese Totali per comune (2003)

2.3.7 Radiazioni non ionizzanti

Gli aspetti specifici affrontati in questo paragrafo riguardano le radiazioni non ionizzanti, in particolare gli aspetti legati ai sistemi di produzione, distribuzione e utilizzo finale dell'energia elettrica. La problematica, comunemente definita "inquinamento elettromagnetico", tratta le radiazioni non ionizzanti comprese nell'intervallo di frequenza 0-300 GHz. Le sorgenti di campo elettromagnetico si dividono in due categorie principali: sorgenti di campi a bassa frequenza (<300 Hz), o campi ELF, dovuti essenzialmente ai sistemi di

produzione, distribuzione e utilizzo dell'energia elettrica (linee elettriche, cabine di trasformazione, elettrodomestici, ecc.), che in Italia opera a una frequenza industriale costante pari a 50 Hz; sorgenti di campi ad alta frequenza (100 kHz - 300 GHz), o campi RF, dovuti agli impianti per radiotelecomunicazioni (radio, tv, telefoni cellulari, radar).

Di seguito sono riportate le lunghezze in km delle reti elettriche esistenti nella Regione Abruzzo tratte sia dalle pubblicazioni annuali di Terna e dal Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2005 (ARTA) e fornite dalle Società ENEL Distribuzioni S.p.A. (sedi di Roma e L'Aquila), Terna e ACEA Trasmissione S.p.A. sono state raggruppate nei seguenti livelli di tensione:

- 380 kV: linee ad altissima tensione, per il trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- 220 kV: linee ad alta tensione per il trasporto dell'energia elettrica;
- 40 – 150 kV: linee ad alta tensione per la distribuzione dell'energia elettrica;
- < 40 kV: linee a media e bassa a tensione per la fornitura finale alle grandi utenze (industrie, grandi condomini, ecc. generalmente a 15 kV) e alle piccole utenze (singole abitazioni a 220-380 V).

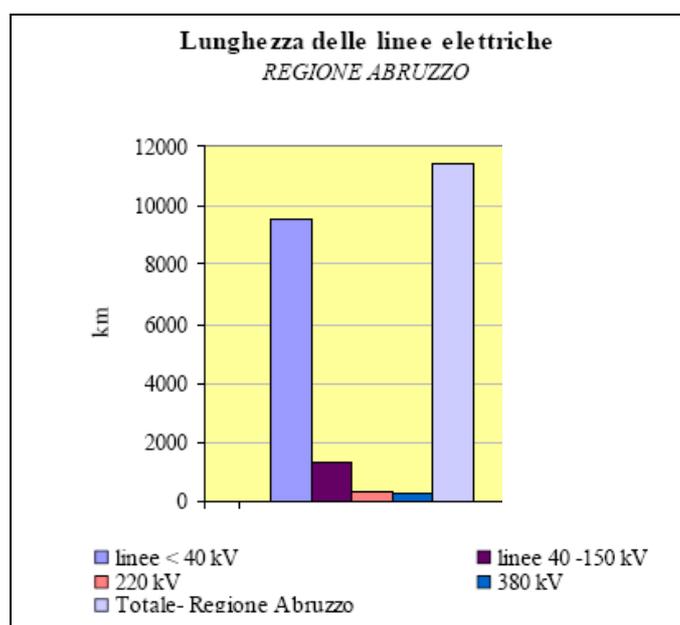


Figura 2.17 – Andamento della lunghezza delle linee elettriche, suddivise per tensione al 2004¹⁷

Si segnala che la densità delle linee elettriche gestite da Terna al 31 dicembre 2007 risulta essere pari a 47 m/km² contro una media nazionale di 73 m/km².

¹⁷ Fonte: Terna, dati statistici sull'energia elettrica in Italia; ARTA Rapporto sullo stato dell'ambiente 2005. Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Tabella 2.11- Impianti della rete elettrica italiana al 31 dicembre 2007 secondo tensione di esercizio¹⁸

	Stazioni elettriche RTN			Potenza di trasformazione	Cabine primarie di distribuzione	
	380 kV	220 kV	150/132 kV	MVA	220 kV	150/132 kV
Abruzzo	4	3	5	1.680	-	49
Italia	130	148	95	116.387	36	1.707

Tabella 2.12- Lunghezza delle linee elettriche della rete italiana al 31 dicembre 2007 secondo tensione di esercizio¹⁹

	Km di terna			Superficie	Densità
	380 kV	220 kV	Totale	kmq	m/kmq
Abruzzo	250	261	511	10.798	47
Italia	10.618	11.413	22.031	301.338	73

L'attività di monitoraggio rivolta a verificare il rispetto o il superamento dei limiti per i campi elettromagnetici prodotti da elettrodotti consente di quantificare le situazioni di non conformità per le sorgenti a bassa frequenza. Nel triennio 2002-2004, l'ARTA non ha registrato alcun superamento dei valori dei limiti di legge dei campi elettromagnetici prodotti dagli elettrodotti e non si è, quindi, reso necessario intraprendere azioni di risanamento.

Inoltre 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.

2.4 ENERGIA

2.4.1 Pianificazione energetica regionale e collaborazione con Terna

Il 21 marzo 2008, dopo un lungo e articolato percorso concertativo in cui anche Terna è stata coinvolta, la Giunta regionale ha approvato il testo del nuovo Piano energetico regionale predisposto dall'Università de L'Aquila che sostituirà il Piano energetico vigente, approvato con Deliberazione di Giunta regionale n. 1189 del 5 dicembre 2001.

L'approvazione definitiva del Piano energetico spetta al Consiglio regionale che, tuttavia, stante il suo rinnovo in seguito alle elezioni di dicembre 2008, non ha ancora potuto procedere alla sua adozione.

¹⁸ Dati statistici Terna

¹⁹ Dati statistici Terna

2.4.2 Analisi del sistema energetico

La produzione netta totale destinata al consumo di energia elettrica in Abruzzo nel 2005 è stata di 4906,9 GWh con un incremento rispetto al 2002 di circa il 18%. Fino al 1998 la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (principalmente idroelettrica) risultava superiore a quella della fonte termoelettrica. Dal 1998 l'entrata in funzione di alcune turbogas ha determinato un'inversione di tendenza, fino ad arrivare, nel 2005, al 56% di energia totale prodotta da fonte termoelettrica.

L'energia prodotta da fonti rinnovabili è costituita per l'89% da fonte idroelettrica e per l'11% da fonte eolica. La produzione di energia elettrica da fonte idroelettrica risulta essere, nel 2005, pari al 5,44% della produzione totale nazionale, la produzione da fonte fotovoltaica risulta pari al 25% del totale italiano (1GWh su 4 GWh nazionali). La fonte eolica concorre a costituire il 7,6% del totale nazionale.

Dal 1974 al 2005 la produzione di energia elettrica in Regione è sempre risultata inferiore rispetto alla richiesta, infatti nel 1973 si è registrato un superamento nella produzione pari a +540 GWh dopo il quale si è verificato un continuo deficit fino ad arrivare a quota -2.251,8 GWh nel 2005. Per quel che concerne i consumi nel 2005 sono risultati pari a 4.095,7 ktep con un incremento pari a circa il 9% rispetto al 2002.

Il consumo energetico per abitante fatto registrare nel 2005 è risultato pari a 5.245 kWh/ab. leggermente inferiore al dato nazionale pari a 5.286 kWh/ab. Dal 1995 al 2005 sul territorio regionale si è registrato un incremento medio annuo nei consumi del 2,9% superiore al dato nazionale che si attesta al 2,2%.

La ripartizione dei consumi energetici per tipologia di utilizzatori finali evidenzia che dal 2002 al 2005 tutti i settori hanno visto un aumento dei consumi. Il settore in cui l'aumento è stato più evidente è il terziario che è aumentato di circa il 15%. Di seguito si riportano grafici e tabelle che descrivono la situazione a livello regionale delle produzioni e di consumi energetici. I dati riportati sono stati tratti dalle seguenti fonti:

- TERNA Dati statistici sull'energia elettrica in Italia;
- Ministero dello Sviluppo Economico - DGERM Statistiche dell'energia;
- Direzione Generale dell'Energia e delle Risorse Minerarie - Osservatorio Statistico Energetico.

Produzione di energia elettrica

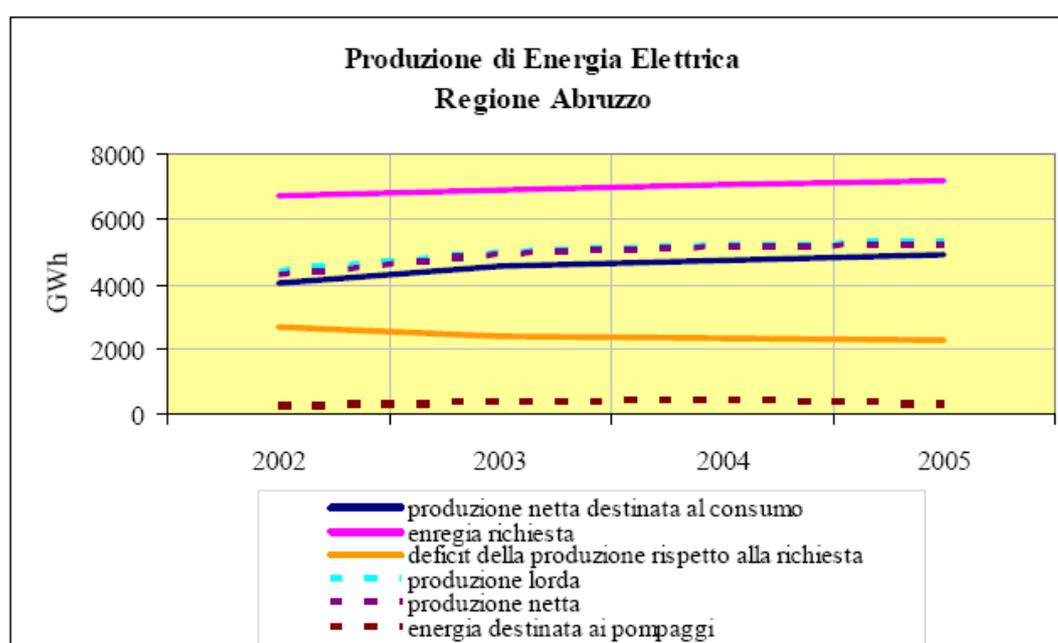
Per rendere più agevole la lettura delle tabelle che seguono si riportano alcune definizioni:

- la produzione lorda di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettriche prodotte, misurate ai morsetti dei generatori elettrici;
- la produzione netta di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurata in uscita dagli impianti, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale);
- l'energia elettrica destinata ai pompaggi è l'energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua, a mezzo pompe, al solo scopo di essere utilizzata successivamente per la produzione di energia elettrica;
- per energia elettrica richiesta si intende la somma dei consumi presso gli utilizzatori ultimi e delle perdite di trasmissione e distribuzione.

Tabella 2.13 – Andamento della produzione di energia elettrica in Abruzzo (GWh)

	<i>produzione lorda</i>	<i>produzione netta</i>	<i>energia destinata ai pompaggi</i>	<i>produzione netta destinata al consumo</i>	<i>energia richiesta</i>	<i>deficit della produzione rispetto alla richiesta</i>
2002	4366,7	4284,1	255,0	4029,1	6703,6	2674,5
2003	4984,7	4896,8	359,8	4537,0	6916,4	2379,4
2004	5201,5	5109,6	381,1	4728,5	7091,4	2362,9
2005	5277,4	5186,9	280,0	4906,9	7158,8	2251,9

Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia



Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia;

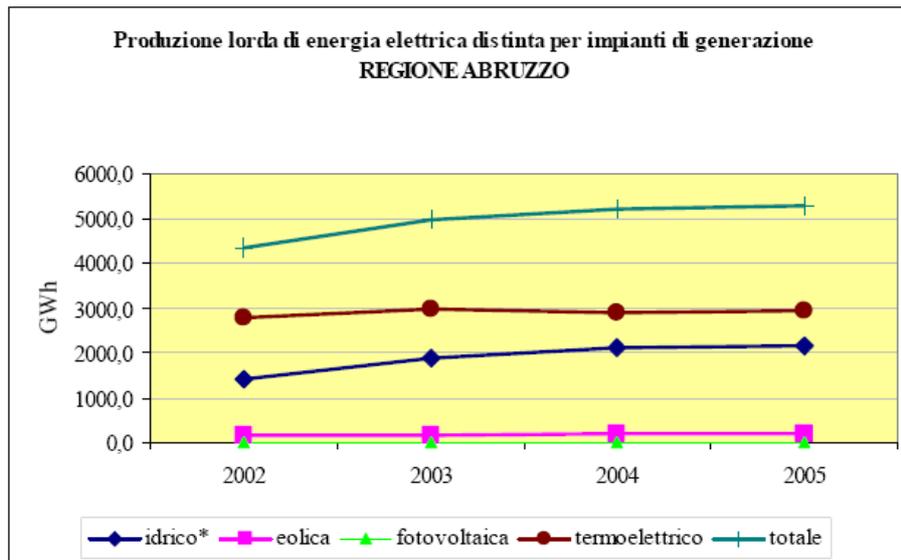
Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Figura 2.18 – Andamento della produzione di energia elettrica in Abruzzo
Tabella 2.14 – Andamento della produzione lorda di energia elettrica in Abruzzo distinta per tipologia di impianti di generazione (GWh)

	<i>idrico*</i>	<i>eolica</i>	<i>fotovoltaica</i>	<i>geotermica</i>	<i>biomasse</i>	<i>termoelettrico</i>	<i>totale</i>
2002	1419,0	149,9	1,0	0,0	0,0	2796,8	4366,7
2003	1869,0	148,1	1,0	0,0	0,0	2966,6	4984,7
2004	2108,6	176,5	0,4	0,0	0,0	2916,0	5201,5
2005	2142,5	177,8	1,0	0,0	0,0	2956,2	5277,5

Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia

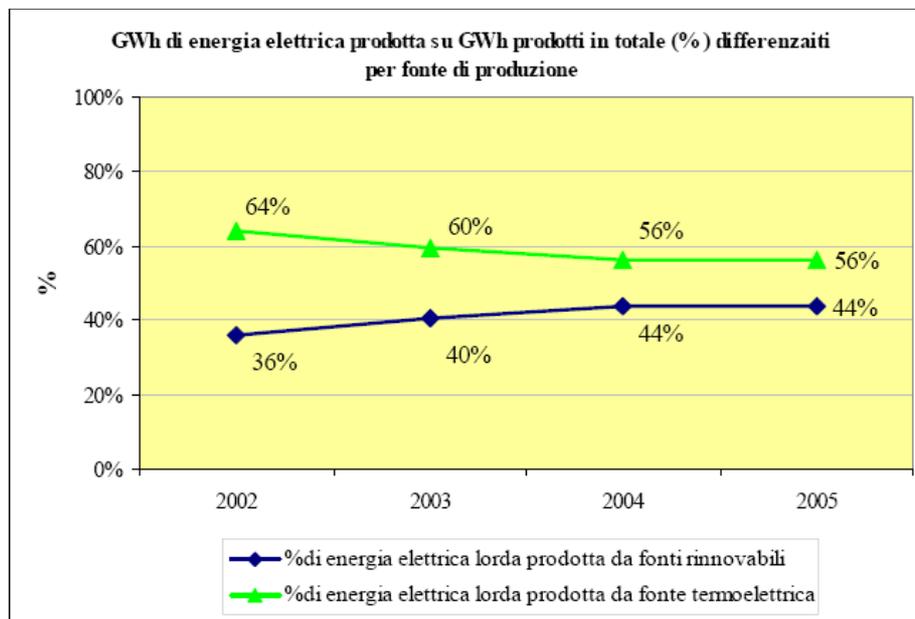
*produttori distributori e grossisti



Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia; *produttori distributori e grossisti
Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Figura 2.19 – Andamento della produzione lorda di energia elettrica in Abruzzo distinta per tipologia di impianti di generazione

Complessivamente, nel 2005 la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili si è attestata al 44% rispetto alla produzione totale di energia elettrica (nel 2006 in Italia la produzione da tali fonti è stata pari al 14,5%).



Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia; i
Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Figura 2.20 – Andamento della produzione di energia elettrica in Abruzzo prodotta per fonte di produzione rinnovabile e termoelettrica

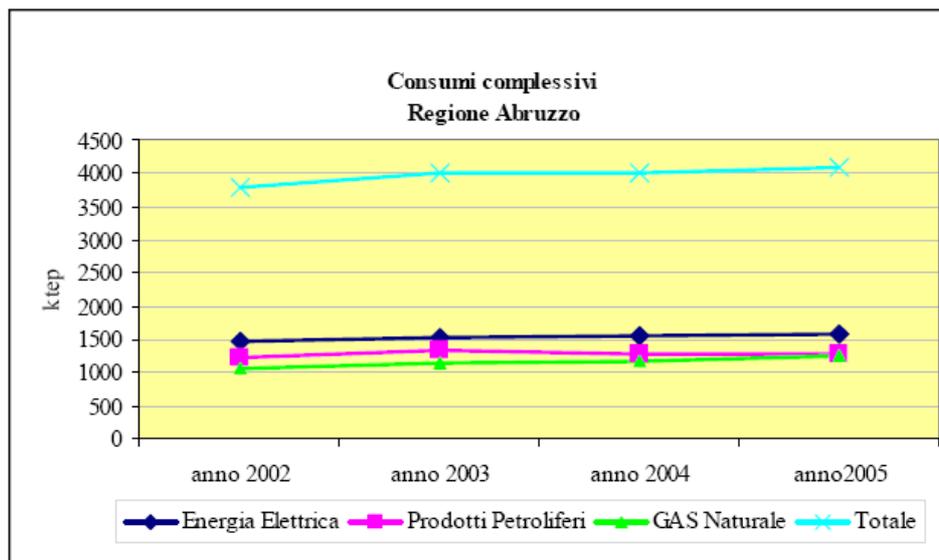
Consumi di energia elettrica

La Regione Abruzzo nel 2005 ha consumato complessivamente 4.095,7 ktep. Nella tabella che segue è riportata una sintesi dei consumi energetici annuali negli anni dal 2002 al 2005:

Tabella 2.15 – Andamento dei consumi di energia elettrica in Abruzzo (ktep)

	Energia Elettrica (fonte TERNA "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia")	Prodotti petroliferi (fonte MSE - DGERM statistiche dell'energia)	GAS NATURALE (fonte: MSE - DGERM Osservatorio Statistico Energetico)	TOTALE ktep
anno 2002	1.481,8	1.221,8	1.076,7	3.780,3
anno 2003	1.518,0	1.349,0	1.147,3	4.014,3
anno 2004	1.559,0	1.281,3	1.168,3	4.008,5
anno 2005	1.570,6	1.270,4	1.254,6	4.095,7

Il dato relativo al gas naturale è migliorativo e compatibile con la fonte indicata nel Piano; i dati della energia elettrica sono comprensivi dei consumi FS per trazione.



Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

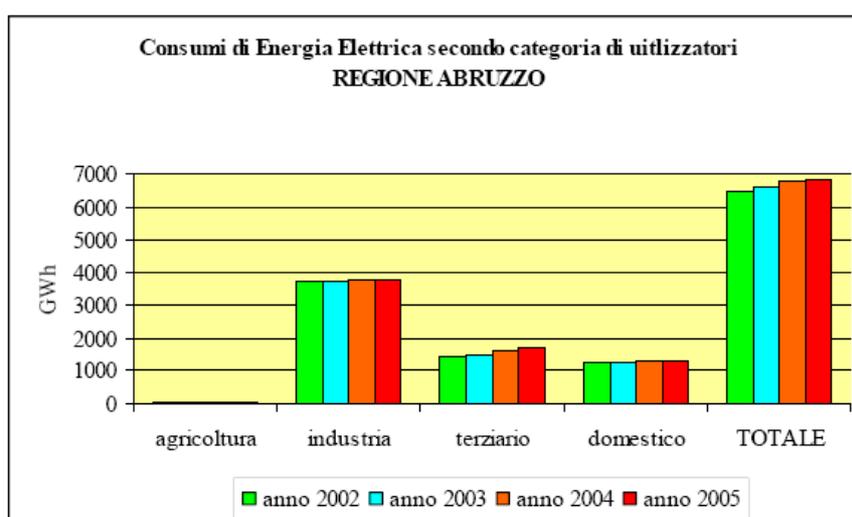
Figura 2.21 – Andamento dei consumi energetici complessivi divisi per vettore

Dall'analisi dei dati e del grafico emerge che nel periodo preso a riferimento (2002-2005) si è registrato un aumento dei consumi energetici pari a circa l'8% al quale ha influito maggiormente il consumo di gas naturale. Di seguito si riporta l'andamento dei consumi energetici di tutto il territorio regionale disaggregati per categorie di utilizzatori. Si nota che il settore che influisce maggiormente sui consumi di energia elettrica è il settore industriale che nell'anno 2005 ha pesato per il 55% sui consumi complessivi regionali.

Tabella 2.16 – Consumi di energia elettrica secondo categoria di utilizzatori (GWh)

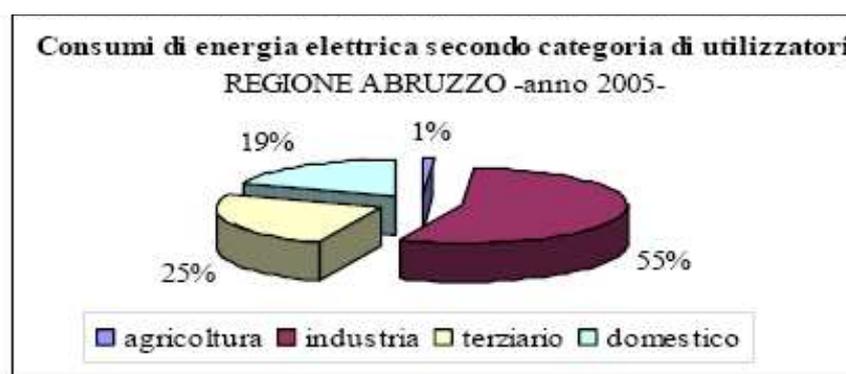
	2002	2003	2004	2005
agricoltura	70,2	76,7	78,5	78,3
industria	3695,3	3732,6	3789,3	3749,9
terziario	1457,8	1531,7	1611,2	1712,2
domestico	1219,4	1258,9	1299,1	1288,3
TOTALE	6442,7	6599,9	6778,1	6828,7

Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia



Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia;
Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Figura 2.22 – Andamento dei consumi di energia elettrica secondo categoria di utilizzatori



Fonte: TERNA, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia;
Elaborazione: Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo

Figura 2.23 – Consumi di energia elettrica secondo categoria di utilizzatori

2.5 STATO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE

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

La rete elettrica in altissima ed alta tensione presente nelle Regioni Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo e Molise evidenzia diversi punti critici, dovuti sia a carenze infrastrutturali, sia a limitazioni dei componenti che la caratterizzano.

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

La prima zona, compresa tra la SE di Fano (Marche) e la SE 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 centromeridionale.

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, 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.

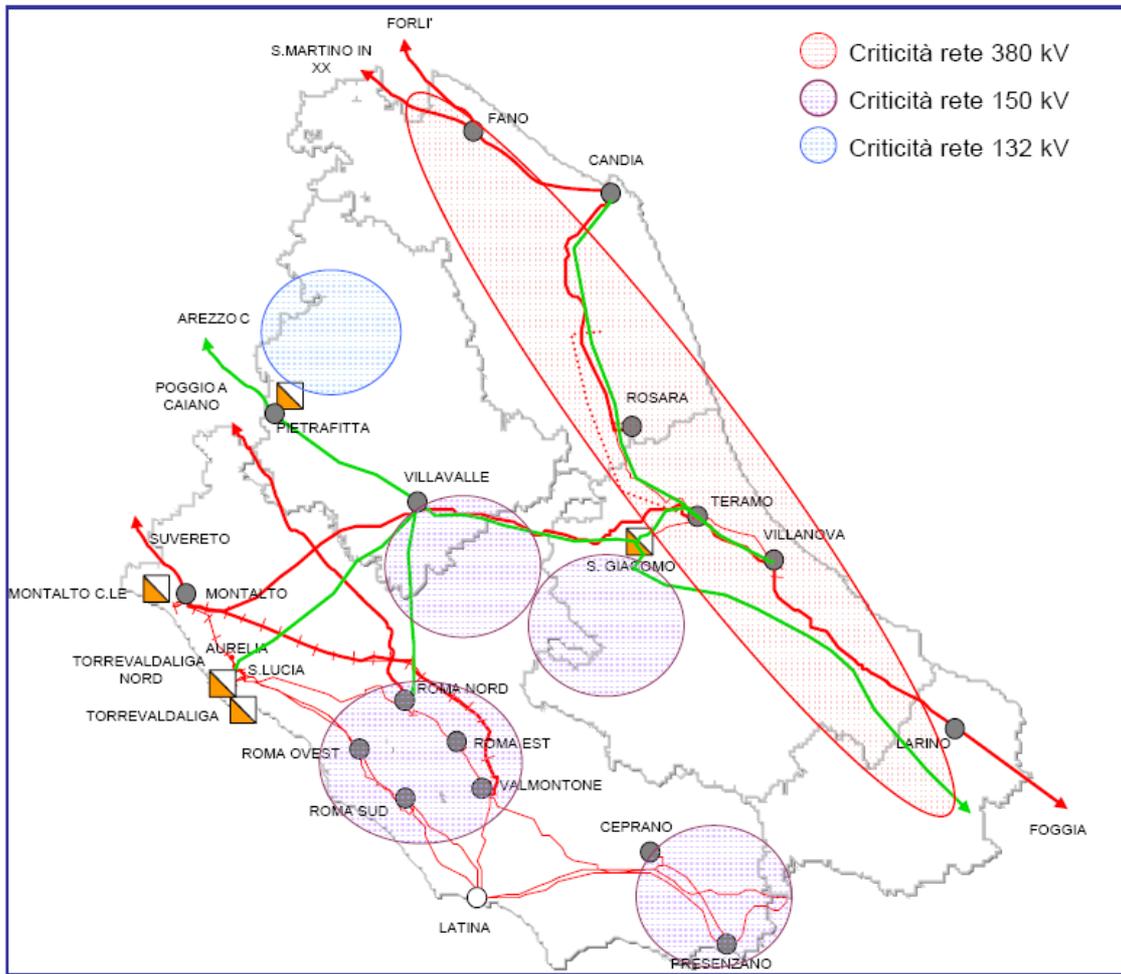


Figura 2.24 – Principali aree di criticità nel centro Italia. Fonte: PdS 2009

3 CRITERI REGIONALI

3.1 FONTI DATI DISPONIBILI

Tabella 3.1 Fonti di dati georiferiti disponibili a livello regionale.

Nome	Descrizione	Copertura	Scala/ risoluzione	Formato	Aggiornamento
CTR 5	Carta Tecnica Regionale	Territorio regionale	1:5.000	Vettoriale/Raster	
Uso del suolo	Aree di diverso uso del suolo estratte dalla carta dell'uso del suolo regionale	Territorio regionale		Vettoriale	
Aree di valore paesistico-ambientale	Area di valore paesistico-ambientale A, B, C estratte dal Piano Paesistico regionale	Territorio regionale		Vettoriale	1990
Aree di attraversamento dell'orso	Aree che costituiscono un corridoio ecologico per l'orso abruzzese	Territorio regionale		Vettoriale	
Parchi nazionali e regionali	Zonizzazione delle principali aree protette regionali come individuate nei rispettivi Piani di gestione	Territorio regionale		Vettoriale	
PAI	Aree caratterizzate da pericolosità geologico-idraulica (frane, alluvioni, conoidi di deiezione, valanghe e ghiacciai) da perimetrazioni PAI e PDA dell'AdB Regione Abruzzo, Tronto e Trigno	Territorio regionale	1:25.000	Vettoriale	
PTP_TE	Piano Territoriale Provinciale di Teramo	Provincia di Teramo		Raster	
PTP_PE	Piano Territoriale Provinciale di Pescara	Provincia di Pescara		Vettoriale	2002
PTP_CH	Piano Territoriale Provinciale di Chieti	Provincia di Chieti		Raster/Vettoriale	

3.2 CRITERI ERA/ERPA

Come condiviso dal Tavolo Tecnico di Coordinamento Regionale, i criteri concordati (applicabili anche per la definizione delle macroalternative e delle Fasce di Fattibilità) si articolano in quattro classi.

Esclusione: aree nelle quali ogni realizzazione è preclusa.

Repulsione: aree che è preferibile non siano interessate da interventi se non in assenza di alternative o in presenza di sole alternative a minore compatibilità ambientale, comunque nel rispetto del quadro prescrittivo concordato.

Problematicità: aree per le quali risultano necessari approfondimenti, in quanto l'attribuzione alle diverse classi stabilite a livello nazionale risulta problematico perché non contempla specificità regionali o locali; risulta pertanto necessaria un'ulteriore analisi territoriale supportata da un'oggettiva motivazione documentata dagli enti coinvolti.

Attrazione: aree da privilegiare quando possibile, previa verifica della capacità di carico del territorio.

Le aree che non ricadono in alcuna delle categorie individuate vengono considerate non pregiudiziali (NP), intendendo che non presentano forti controindicazioni, né sono d'altra parte particolarmente adatte (è il caso, ad esempio, delle aree agricole a seminativo semplice).

Ogni classe dei criteri ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione) prevede più categorie (R1, R2, ..), ognuna delle quali corrisponde a motivazioni differenti, in modo che venga facilitata una corretta valutazione del grado di compatibilità/sostenibilità delle future infrastrutture elettriche. Per ogni categoria il Tavolo VAS nazionale ha concordato, utilizzando gli obiettivi sociali, territoriali e ambientali di Piano come riferimento, un insieme condiviso di tipologie di area che vi ricadono, la cui individuazione dovrebbe essere ragionevolmente attuabile in qualsiasi contesto regionale. Tale scelta può evidentemente essere rivista nel tempo e viene integrata a livello delle singole Regioni, tramite l'introduzione di aree di Problematicità su richiesta delle Regioni stesse. Si assume che le categorie non menzionate in tabella e non considerate problematiche dalle Regioni ricadano nella categoria NP.

Attualmente, il criterio di Esclusione comprende le aree riconosciute dalla normativa come aree ad esclusione assoluta, quali aeroporti e zone militari (E1), e aree non direttamente escluse dalla normativa, che vengono vincolate tramite accordi di merito concordati a priori tra Terna e gli Enti coinvolti. Ricadono in questa categoria le aree di urbanizzato continuo per le quali, alla luce della legge 36/2001 che introduce il concetto di fascia di rispetto per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, si è condivisa la scelta di adottare un criterio di massima salvaguardia, nonché i beni storico-artistico-culturali puntuali (E2).

Il criterio di Repulsione comprende: aree che possono essere prese in considerazione solo in assenza di alternative e zone a rischio idrogeologico, in cui è vietato il posizionamento di sostegni e strutture ma è consentito il sorvolo aereo (R1), aree interessate da accordi di merito con riferimento alle aree protette (R2), e aree da prendere in considerazione solo se non esistono alternative a maggior compatibilità ambientale (R3).

Il criterio di Attrazione comprende aree a buona compatibilità paesaggistica (A1) e aree già compromesse dal punto di vista ambientale, più adatte alla realizzazione dell'opera, nel rispetto, però, della capacità di carico del territorio (A2).

Le categorie territoriali dei livelli ERPA, sono stati discussi e concordati al Tavolo Tecnico Regionale coordinato dal Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico, Rischio Ambientale, SINA della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia della Regione Abruzzo, come schematizzato nella Tabella che segue.

Tabella 3.2 Livelli dei criteri ERPA condivisi con il Tavolo Tecnico Regionale.

	Elementi che compongono i criteri ERPA	Categorie
1	<i>Edificato urbano e nuclei abitati</i>	
-	Tessuto urbano continuo	E2
-	Tessuto urbano e nuclei abitati discontinui	R1
2	<i>Aree di interesse militare</i>	E1
3	<i>Aeroporti – presenza avio superfici – porti</i>	E1
4	<i>Elementi di pregio paesistico-ambientale</i>	
-	Parchi nazionali L. 394/91. Parchi e riserve naturali regionali e statali	R1
-	SIC (Direttiva 92/43/CEE "Habitat") e ZPS (Direttiva 79/409/CEE "Uccelli")	R2
-	SIC Monti Simbruini	R1

	- IBA	R3
	- Reti Ecologiche	R2
	- Aree attraversamento orso	R1
	- Aree di valore paesistico-ambientale PTR, PTCP, PTP e PRGC	R2
	- Aree di valore paesistico-ambientale PPR - Aree A	R1
	- Aree di valore paesistico-ambientale PPR - Aree B	R2
	- Aree di valore paesistico-ambientale PPR - Aree C	R3
5	Elementi di pregio paesaggistico	
	- Beni paesaggistici con provvedimento amministrativo, art. 136 D.Lgs.42/2004 (Legge 1497/39 e Galassini, art. 139 del D.lgs 490/99)	R2
	- Beni paesaggistici, art. 142 D.Lgs. 42/2004 (aree a vincolo ambientale, art.146 D.Lgs 490/99, art. 82 DPR 616/77 cd. Galasso), fatta eccezione della lettera m) zone di interesse archeologico	R3
	- Beni paesaggistici, art. 142 D.Lgs. 42/2004 (aree a vincolo ambientale, art.146 D.Lgs 490/99, art. 82 DPR 616/77 cd. Galasso), lettera m) zone di interesse archeologico	R1
6	Elementi di rilievo culturale	
	- Beni culturali art.10 D.Lgs. 42/2004 (Legge 1089/39, titolo I del D.lgs 490/99)	E2
	- Aree storico-artistico-culturali, insiemi di beni architettonici PPR, PTR, PTCP, PTO e PRGC	R1
7	Superfici lacustri	E2
8	Aree di instabilità o in erosione	
	- Aree caratterizzate da pericolosità geologico-idraulica molto elevata ed elevata (frane, alluvioni, conoidi di deiezione, valanghe e ghiacciai)	R1
	- Aree caratterizzate da pericolosità geologico-idraulica moderata (frane, alluvioni, conoidi di deiezione, valanghe e ghiacciai)	R2
9	Aree con strutture colturali di forte dominanza paesistica	
	- Vigneti e Oliveti	R3
	- Aree DOC, DOP, IGP	R3
10	Aree che favoriscano l'assorbimento visivo tipo quinte morfologiche e/o vegetazionali e versanti esposti a Nord se non ricadenti in altri criteri	A1
11	Corridoi elettrici, infrastrutturali e autostradali preesistenti	A2
12	Aree industriali e commerciali, poli integrati di sviluppo, parchi tecnologici (Aree ASI e PIP)	A2

Il confronto costruttivo tra chi “propone” un intervento e chi ha da un lato la conoscenza del sistema dei valori ambientali, territoriali e sociali dell’area, e dall’altro un ruolo determinante nel processo autorizzativo, permette di contemperare le esigenze di sviluppo della RTN con quelle della salvaguardia e della tutela ambientale, creando quindi i presupposti per giungere a una vera e propria “localizzazione sostenibile”.

Infatti, tra i passaggi fondamentali della sostenibilità, un ruolo determinante spetta alla trasparenza e al coinvolgimento dei portatori di interesse (i cosiddetti “stakeholders”).

L’individuazione e la condivisione insieme al “Territorio” di criteri localizzativi, nonché il processo della loro applicazione, permette di affrontare e di considerare gli aspetti non solo ambientali, ma anche sociali, in una fase anticipata e preventiva.

In tal modo, tali aspetti vengono tenuti in conto già nel momento della individuazione e della scelta dei corridoi, mediante una metodologia condivisa e orientata alla sostenibilità.

In merito alla tabella con i criteri ERPA, si specifica che i livelli relativi ai temi “Aree attraversamento orso” e “SIC Monti Simbruini” sono stati analizzati come Problematicità e attribuiti successivamente al criterio R1.

Inoltre, in merito agli “Elementi di rilievo culturale”, e in particolare ai Beni culturali art.10 D.Lgs. 42/2004 (Legge 1089/39, titolo I del D. Ls 490/1999), i vincoli puntuali devono essere calcolati come aree applicando un buffer di 500 m di raggio dal vincolo stesso.

Infine, in riferimento ai Corridoi elettrici, infrastrutturali e autostradali preesistenti, i corridoi elettrici sono rappresentati dall'intera rete elettrica (150, 220 e 380 kV) e calcolati applicando un buffer di 150 m per lato da ciascuna linea; i corridoi infrastrutturali sono rappresentati dal parallelismo tra strade statali e linee ferroviarie che si protrae per una lunghezza superiore ai 3 km, a una distanza inferiore ai 300 metri; i corridoi autostradali sono rappresentati dall'intera rete autostradale e calcolati applicando un buffer di 300 m per lato da ciascun tratto.

Il salto qualitativo rispetto a una fase di “compatibilità” classica è rilevante, in quanto nella compatibilità non sono previsti passaggi concertativi preventivi nella scelta, a esempio dei criteri localizzativi e dunque l'inserimento delle problematiche ambientali e territoriali locali è lasciato alla sensibilità dell'estensore del progetto e del relativo Studio d'Impatto Ambientale (SIA).

4 INTERVENTI PRIVI DI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nome intervento	Tipologia intervento	Elemento della rete	Finalità ²⁰	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato
Stazione 150 kV Alanno	Realizzazione	Stazione 150 kV	9	-	-	-	2010
Smistamento 150 kV Collarmentele	Ricostruzione	-	8	-	PdS 2008	-	2010
Elettrodotto 150 kV Popoli-Alanno	Ricostruzione e potenziamento	Linee 150 kV	9	-	-	In autorizzazione	2009

²⁰ Legenda delle principali finalità degli interventi:

- 1 - incremento scambio Nord Ovest/Nord Est;
- 2 - riduzione delle congestioni fra zone di mercato;
- 3 - riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva
- 4 - rimozione vincoli di esercizio e manutenzione;
- 5 - interconnessioni con l'Estero;
- 6 - sviluppo aree metropolitane;
- 7 - interventi per lo sviluppo della rete del mezzogiorno;
- 8 - qualità del servizio;
- 9 - sicurezza, riduzione delle perdite e efficienza del servizio.

5 INTERVENTI DA AVVIARE A CONCERTAZIONE

Nome intervento	Tipologia intervento	Elemento della rete	Finalità ²¹	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato
Elettrodotto 150 kV Portocannone - S. Salvo Z.I. e nuovo smistamento	Realizzazione	Elettrodotto 150 kV + nuovo smistamento	9	Molise	PdS 2007		2010
Sviluppi di rete sulla direttrice Villavalle – Popoli	Declassamento e realizzazioni	Elettrodotto 150 kV + 2 nuove stazioni a 220 kV e 150 kV	8, 9	-	PdS 2009		Da definire
Riassetto rete area Cocullo	Realizzazione	Raccordo	8	-	PdS 2009		Da definire

²¹ Vedi nota 20

6 INTERVENTI IN CONCERTAZIONE

Nome intervento	Tipologia intervento	Elemento della rete	Finalità ²²	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello nel RA 2008	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati	Scheda intervento
Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova	Realizzazione	Elettrodotto aereo DT 380 kV	2	Molise, Puglia	PdS 2005	Strategico	Strutturale	2012	Corridoio	RA2008
Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo	Realizzazione	Elettrodotto aereo 380kV	2	Marche	PdS 2007	Strategico	Strategico	2013	Corridoio	RA2008
Stazione 150 kV Celano (AQ)	Realizzazione	Stazione 150 kV	9	-	PdS 2008	Strategico	Strategico	2009	-	-

6.1 ELETTRDOTTO 380 KV FOGGIA-VILLANOVA

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova

Livello di avanzamento: strutturale

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2005

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: 2010

Tipologia: realizzazione elettrodotto aereo 380 kV

Regioni coinvolte: Abruzzo, Molise, Puglia

Motivazioni elettriche:

- Riduzione delle congestioni fra zone di mercato

A. Finalità

Si rimanda al Rapporto Ambientale 2008 (Volume Abruzzo).

B. Caratteristiche generali

Data la natura interregionale dell'intervento, lo stesso viene suddiviso in due parti:

- Villanova-Gissi, ricadente interamente nel territorio della Regione Abruzzo e documentato pertanto nel Volume Abruzzo;
- Gissi-Foggia, ricadente parte in Abruzzo, parte in Molise e parte in Puglia e documentato in tutte le regioni con la relativa scheda.

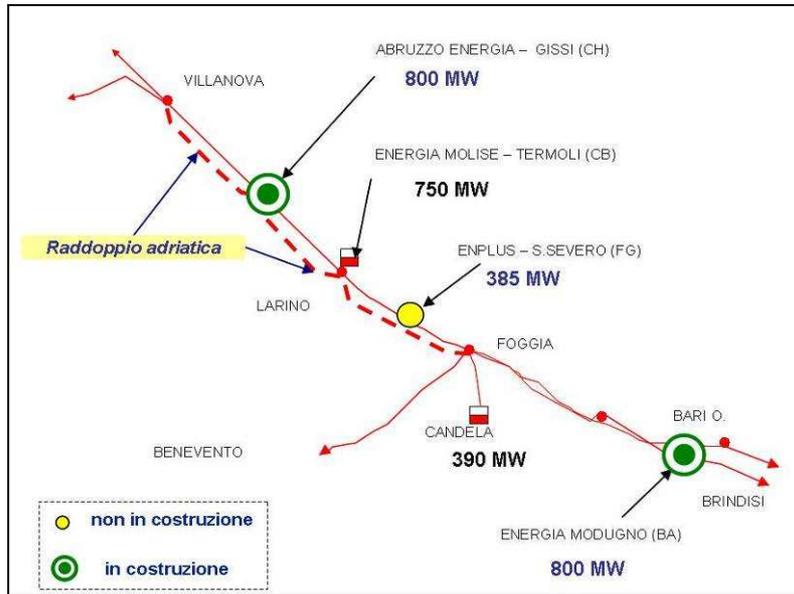
Per quanto riguarda gli indicatori tecnici, economici e sociali che caratterizzano l'intervento, si faccia riferimento al Rapporto Ambientale 2008 (Volume Abruzzo).

C. 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 SE 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).

²² Vedi nota 20

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova



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.

D. Percorso dell'esigenza

- **3 giugno 2008:** Primo incontro del Tavolo Tecnico tra Regione Abruzzo e Terna. Per ognuna delle due tratte è stato presentato un unico corridoio, individuato attraverso l'applicazione della metodologia GIS e affinato con analisi di ortofoto e sopralluoghi.
- **22 luglio 2008:** Incontro con Regione Abruzzo e rappresentanti delle Province di Chieti e Pescara. Viene presentato il corridoio per le due tratte Villanova-Gissi e Gissi-Foggia, evidenziandone punti di forza e criticità attraverso zoom su ortofoto, descrizioni e foto dei territori attraversati (dai sopralluoghi); viene proposta, infine, una direttrice preferenziale per il passaggio all'interno del corridoio. I rappresentanti delle Province evidenziano l'importanza di considerare nell'analisi i vincoli individuati nei PTCP.
- **10 novembre 2008:** tavolo tecnico con Regione Abruzzo e Provincia di Pescara: durante l'incontro vengono presentate le risultanze dell'analisi del PTCP. L'incontro si conclude con la condivisione del Corridoio ottimale per la porzione dell'intervento ricadente nel territorio provinciale.
- **2 dicembre 2008:** tavolo tecnico con Regione Abruzzo e Provincia di Chieti; durante l'incontro vengono presentate le risultanze dell'analisi del PTCP e analizzati nel dettaglio vincoli e criticità. L'incontro si conclude con la condivisione del Corridoio ottimale per la porzione dell'intervento ricadente nel territorio provinciale.

E. Localizzazione dell'area di studio

Si rimanda al Rapporto Ambientale 2008 (Volume Abruzzo).

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

In questa scheda si documenta l'analisi delle aree protette e della biodiversità, si rimanda invece al Rapporto Ambientale 2008 (Volume Abruzzo) per l'analisi ambientale e territoriale completa.

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Area di Studio

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

Tipo di area protetta	Denominazione	Area Totale (ha)	Area di studio (ha)
Parco Nazionale	Parco Nazionale della Maiella	74.392,13	2.654,1
Riserva Naturale	Riserva naturale guidata Lecceta di Torino di Sangro	164,7	n.d.

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova

Riserva Naturale Statale	Riserva naturale Feudo Ugni	1.624,9	97,1
Riserva Naturale Regionale	Riserva naturale controllata Lago di Sarranella	303,1	Id.
Parco Territoriale	Parco territoriale attrezzato dell'Annunziata	50	n.d.

Elenco delle Aree Protette presenti nell'Area di studio

Nell'area sono inoltre presenti 19 Siti di Interesse Comunitario, una Zona di Protezione Speciale e una Important Bird Area:

Tipo di area protetta	Codice	Denominazione	Area Totale (ha)	Area di studio (ha)
SIC	IT7140106	Fosso delle Farfalle (sublitorale chietino)	791,6	Id.
SIC	IT7140107	Lecceta litoranea di Torino di Sangro e foce del Fiume Sangro	551,6	Id.
SIC	IT7140108	Punta Aderci - Punta della Penna	316,8	10,7
SIC	IT7140109	Marina di Vasto	56,6	48,2
SIC	IT7140110	Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo)	180,3	Id.
SIC	IT7140111	Boschi ripariali sul Fiume Osento	594,6	Id.
SIC	IT7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)	427,9	Id.
SIC	IT7140117	Gineprei a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco	1311,1	1280,6
SIC	IT7140118	Lecceta di Casoli e Bosco di Collesforeste	596,2	547,0
SIC	IT7140123	Monte Sorbo (Monti Frentani)	1329,3	Id.
SIC	IT7140126	Gessi di Lentella	435,6	Id.
SIC	IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)	995,6	949,8
SIC	IT7140203	Maiella	36119,4	861,9
SIC	IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste	4644,1	4516,8
SIC	IT7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	3270,4	2695,5
SIC	IT7140215	Lago di Serranella e Colline di Guarenna	1092,5	Id.
SIC	IT7222127	Fiume Trigno (confluenza Verrino - Castellelce)	871,1	245,2
SIC	IT7228221	Foce Trigno - Marina di Petacciato	746,5	60,7
SIC	IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina	524,7	167,9
ZPS	IT7140129	Maiella	74.081,6	2.654,1
IBA	115	Maiella, Monti Pizzi e Monti Frentani	156.285	35.659,7

Elenco di SIC, ZPS e IBA presenti nell'Area di studio
G. Generazione e caratterizzazione delle alternative
G.1 Generazione

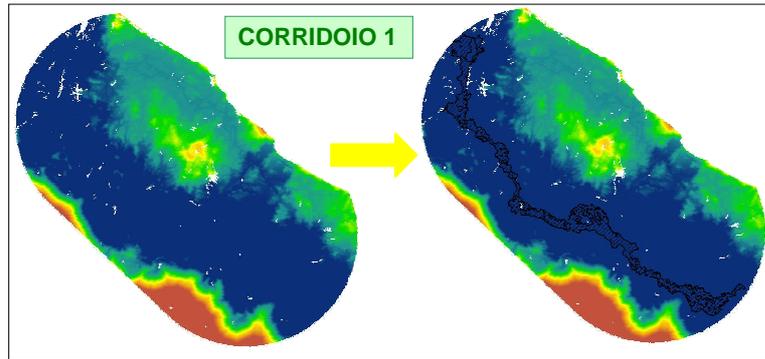
Nell'ambito della collaborazione avviata attraverso l'attivazione del tavolo tecnico di analisi e confronto tra Regione Abruzzo e Terna, quest'ultima ha presentato i risultati dell'applicazione dei criteri ERPA all'Area di studio per le due tratte dell'intervento in oggetto: tali studi hanno condotto all'individuazione di diverse alternative di corridoi ambientali per ognuna delle due tratte considerate.

Villanova-Gissi

La procedura GIS, definita all'interno del cap. 9.3 del Rapporto Ambientale 2008, è stata applicata due volte, utilizzando i criteri ERPA condivisi nel tavolo tecnico regionale:

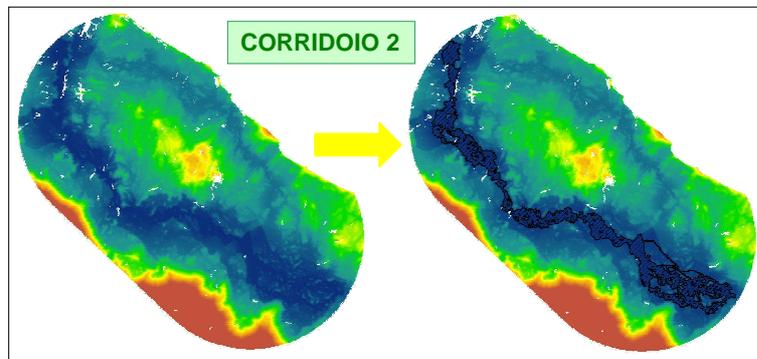
- la prima è stata effettuata considerando tutte le categorie;

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova



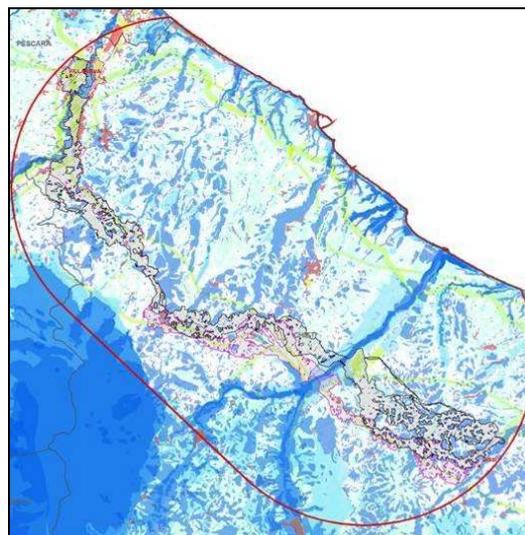
Generazione di corridoi considerando tutte le categorie ERPA

- la seconda non considerando tra le attrazioni le linee elettriche AT/AAT già presenti sul territorio. Tale applicazione aveva lo scopo di creare un'alternativa nel caso in cui non fosse possibile realizzare il nuovo elettrodotto utilizzando corridoi energetici esistenti (saturazione della capacità di carico del territorio, mancanza di spazi per il rispetto delle distanze dall'edificato, etc.).



Generazione di corridoi non considerando le categorie ERPA di Attrazione.

In realtà, la distribuzione dell'edificato e dei vincoli ambientali all'interno dell'area di studio hanno portato all'individuazione di due corridoi coincidenti per la maggior parte del percorso: le successive analisi sulle ortofotocarte e sopralluoghi mirati hanno consentito di formulare un unico corridoio comprendente le due alternative originarie, illustrato nella figura seguente.



Corridoi individuati con la procedura GIS

Gissi-Foggia

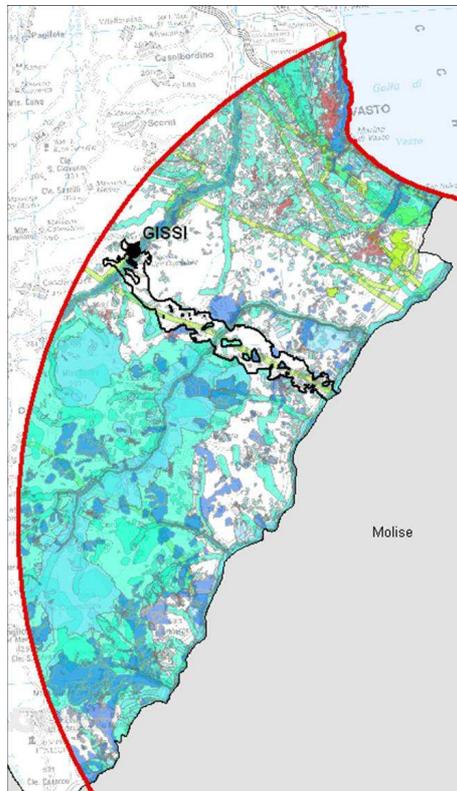
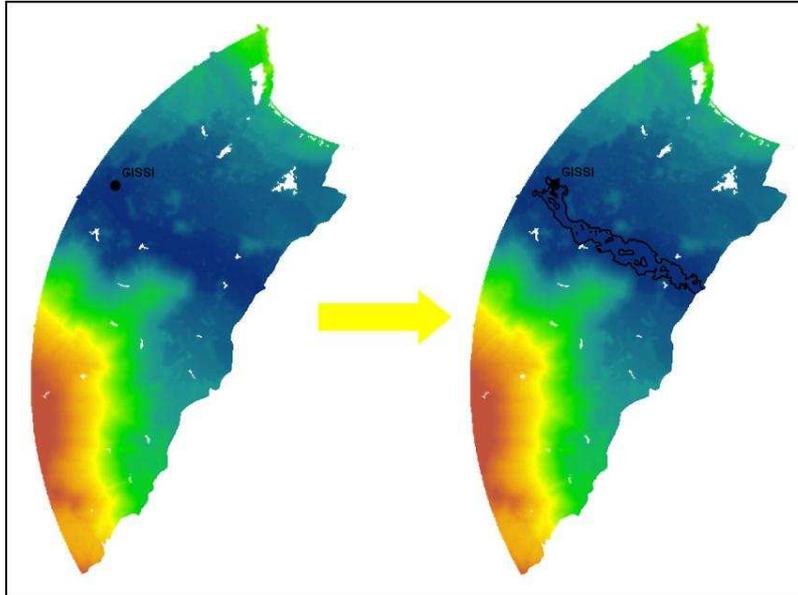
Anche per questa tratta è stata applicata la procedura GIS definita all'interno del cap. 9.3 del Rapporto Ambientale. L'area di studio interessa tre regioni: Abruzzo, Molise e Puglia; il territorio abruzzese ed in particolare la Provincia di Chieti è interessato dal 10%

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova

dell'estensione dell'intera area di studio.

Per quanto riguarda il tratto ricadente all'interno della Regione Abruzzo, i criteri ERPA utilizzati per l'analisi GIS sono stati quelli condivisi nel tavolo tecnico regionale.

Sulla base dell'analisi effettuate sono stati estratti due corridoi che, nell'area abruzzese, si sovrappongono a formare un unico corridoio. Tale corridoio unico, si estende dalla stazione elettrica di Gissi fino al confine con il Molise.



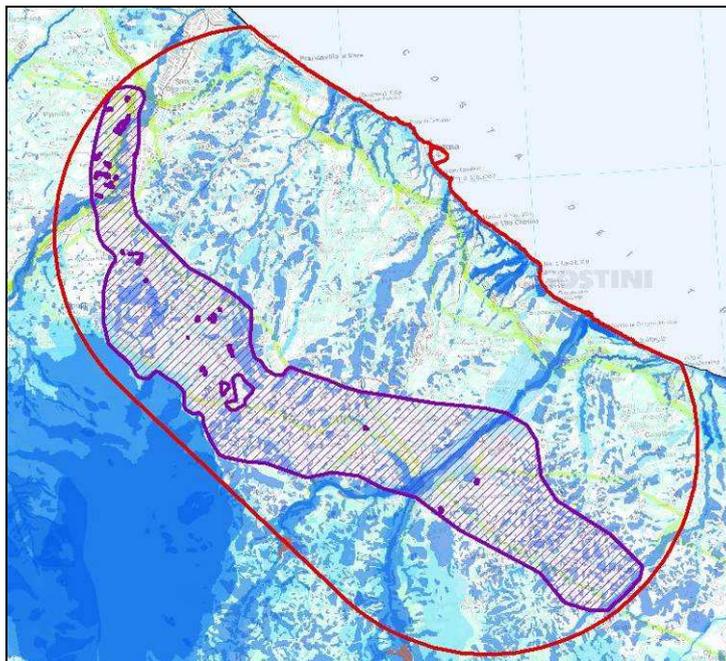
Corridoio individuato con la procedura GIS per la tratta che va dalla S.E. di Gissi fino al confine con la Regione Molise.

Il corridoio, così come estrapolato dalle analisi GIS, segue principalmente l'attrazione della linea elettrica 380 kV esistente; successive analisi tramite l'ausilio di ortofotocarte e di specifici sopralluoghi hanno portato ad una modificazione della delimitazione del corridoio, volta all'ottimizzazione dell'interessamento di aree non pregiudiziali.

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova**G.2 Caratterizzazione**Villanova-Gissi

Il corridoio unico presentato ha una superficie di quasi 380 km² ed un'ampiezza compresa tra 2,5 e 9 km.

Il percorso si snoda lungo la porzione occidentale dell'area di studio ed interessa il territorio delle province di Pescara (in minima parte) e Chieti.



Corridoio unico Villanova-Gissi

Il corridoio rappresenta un'ottimizzazione dello sfruttamento dei corridoi elettrici ed infrastrutturali già esistenti sul territorio: questo consentirà, nella fase di individuazione delle fasce di fattibilità di tracciato, di studiare l'eventuale affiancamento a strade statali o linee elettriche AT/AAT già presenti.

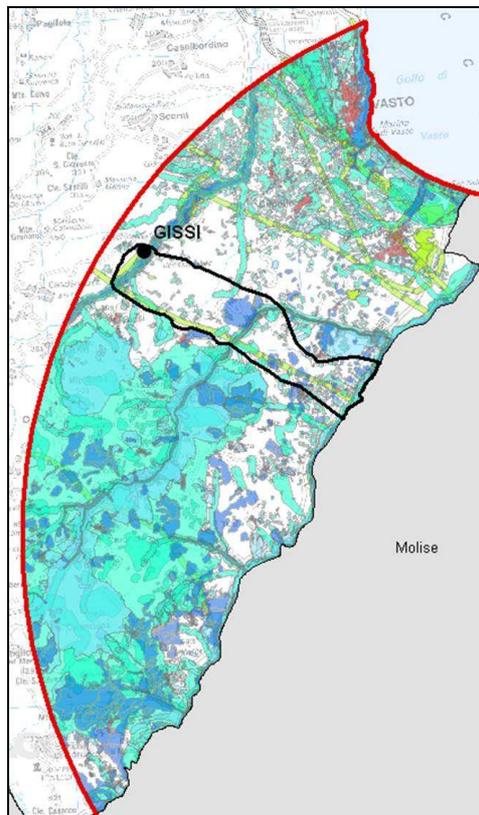
Tale possibilità, unita alla consistente ampiezza del corridoio, permetterà di aggirare i punti più sensibili quali centri abitati, aree con dissesto morfologico accentuato e aree calanchive (prevalentemente nell'area di Bucchianico e Guardiagrele), nonché minimizzare l'interferenza con aree di pregio naturalistico e paesaggistico in corrispondenza di punti obbligati di attraversamento (ad es. Fiume Pescara e area del Sangro).

Gissi-Foggia

Il corridoio, nel lato abruzzese, ha una superficie di circa 43 km² ed un'ampiezza compresa tra 3,5 e 1,6 km.

Tale corridoio ottimizza la possibilità di affiancamento all'esistente elettrodotto 380 kV, mantenendo un'ampiezza tale da consentire di aggirare eventuali punti più sensibili quali piccoli centri abitati ed aree perimetrate dal PAI a pericolosità geomorfologica elevata e molto elevata.

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova



Corridoio dalla S.E. di Gissi fino al confine con la Regione Molise.

Indicatori relativi al corridoio condiviso, unione dei due tratti Villanova-Gissi e Gissi-confine col Molise
Superficie del corridoio condiviso: pari a 417,94 km²

ASPETTI TECNICI		
Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	1,03	%
ASPETTI SOCIALI		
Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	0,0012	km/ab
ASPETTI AMBIENTALI		
Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	basso	[-]
Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	14,03	%
Amb_08: Visibilità dell'intervento	5,58	%
Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	0,03	[-]
Amb_10_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	0,00	[-]
Amb_11: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	0,13	Km
Amb_12_R: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	0,00	Km

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova

Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	0,25	%
ASPETTI TERRITORIALI		
Ter_01: Lunghezza dell'intervento	74,61	Km
Ter_03: Aree preferenziali	11,24	%
Ter_07: Edificato	1,27	%

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Area di intervento

Si riportano qui di seguito dati caratterizzanti i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale che interessano il corridoio preferenziale per una distanza massima di 2,5 km dal confine del corridoio.

Tipologia Rete Natura 2000	Codice	Denominazione	Area Totale (ha)
SIC	IT7130031	Fonte di Papa	811,35
SIC	IT7140110	Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo)	180,3
SIC	IT7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)	427,9
SIC	IT7140118	Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste	596,2
SIC	IT7140123	Monte Sorbo (Monti Frentani)	1329,3
SIC	IT7140126	Gessi di Lentella	435,6
SIC	IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)	995,6
SIC	IT7140215	Lago di Serranella e Colline di Guarenna	1092,5
SIC	IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina	524,7
<i>Siti della Rete Natura 2000 esterni al corridoio (entro una distanza max. di 2,5 km)</i>			
SIC	IT7140203	Maiella	36119,4
ZPS	IT7140129	Maiella	74.081,6
SIC	IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste	4644,1
SIC	IT7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	3270,4

Elenco delle aree naturali Natura 2000 che interessano il corridoio preferenziale

Codice	Denominazione	distanza: fino a 100 m	distanza: da 100 a 500 m	distanza: da 500 a 1.000 m	distanza: da 1.000 a 2.500 m
IT7140203	Maiella	X			
IT7140129	Maiella	X			
IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste			X	
IT7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi				X

Distanza dei siti esterni al corridoio preferenziale (buffer di 2,5 km)

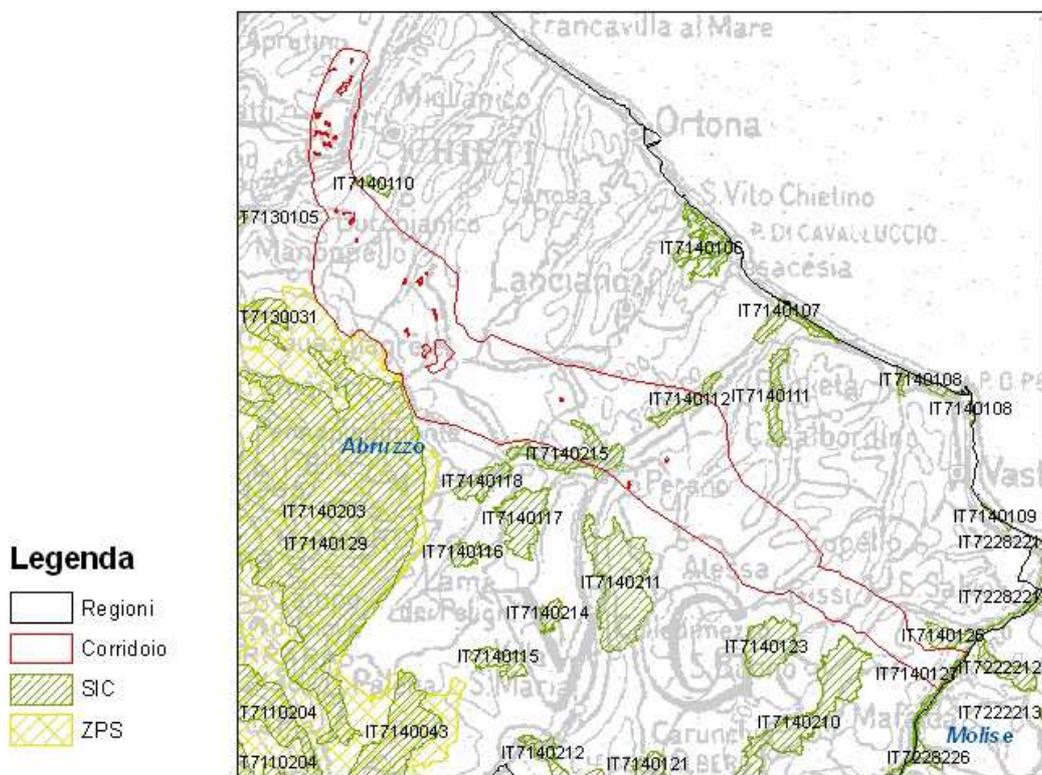
Codice	Denominazione Sito Rete Natura 2000	Tipologia	Vulnerabilità
IT7130031	Fonte di Papa	Sito a dominanza di praterie collinari	Sono presenti interferenze da sovrapascolo, da strade e sentieri.
IT7140110	Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo)	Sito a dominanza di praterie collinari	Il sito non presenta gravi impatti antropici. La vulnerabilità riguarda alcune specie vegetali eventualmente raccolte (orchidee, cardo

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova

			selvatico, ecc.).
IT7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)	Sito a dominanza di vegetazione arborea igrofila	Pressione antropica di disturbo sulla fitocenosi forestale e per inquinamento delle acque.
IT7140118	Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste	Sito a dominanza di querceti mediterranei e presenza di praterie collinari	Pressione antropica da trasformazione. I rischi riguardano l'inquinamento delle acque.
IT7140123	Monte Sorbo (Monti Frentani)	Sito a dominanza di praterie collinari	E' presente una leggera pressione antropica da disturbo.
IT7140126	Gessi di Lentella	Sito a dominanza di praterie collinari, querceti mediterranei e vegetazione arborea igrofila	Presenti forme di pressione antropica da trasformazione e da disturbo. Necessaria qualche forma di tutela.
IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)	Sito a dominanza di praterie collinare e ambiti fluviali (presenza di vegetazione arborea igrofila)	Esistono forme di degrado (discariche) e non è trascurabile la pressione antropica da inquinamento delle acque. Necessitano azioni volte all'inversione del trend negativo.
IT7140203	Maiella	<i>Sito molto eterogeneo</i>	Il sito non presenta particolari segni da impatto antropico, fatta eccezione per qualche caso di sovrappascolo pregresso e qualche forma di gestione forestale. Il rischio di peggioramento riguarda l'evoluzione nel tempo del turismo.
IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste	Sito a dominanza di praterie collinari, faggete e ambiti fluviali (presenza di vegetazione arborea igrofila)	Scarse interferenze antropiche, sovente a sovrappascolo, strade e attività agricole.
IT7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	Sito a dominanza di querceti mediterranei, faggete e praterie collinari	Non si riscontra una pressione antropica significativa. Potenziali pericoli dovuti ad incendio, attività pascolive e aumento della pressione antropica.
IT7140215	Lago di Serranella e Colline di Guarenna	Sito a dominanza di vegetazione ripariale e vegetazione arborea igrofila	Inquinamento delle acque, agricoltura intensiva, urbanizzazione ed eccessiva presenza antropica nelle aree limitrofe al sito.
IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina	Sito a dominanza di boschi orientali di quercia bianca	La gestione del SIC dovrebbe essere indirizzata al mantenimento dei lembi di bosco già presenti, accompagnata da un uso del suolo che permetta lo sviluppo degli altri stadi della serie, in particolare quelli arbustivi. E' presente una pressione antropica da trasformazione.
IT7140129	Maiella	<i>Sito molto eterogeneo</i> a dominanza di praterie collinari e faggete	L'unità ambientale presenta qualche forma di pressione antropica da "disturbo" ma le "ferite" inferte all'ambiente risultano trascurabili.

Tipologia e vulnerabilità delle aree naturali Natura 2000 che interessano il corridoio preferenziale

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova



Carta dei SIC e ZPS

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuale

Villanova-Gissi

Il percorso di concertazione attivato con la Regione Abruzzo e le Province di Chieti e Pescara ha richiesto una serie di ulteriori analisi per la validazione e l'ottimale delimitazione del corridoio poi condiviso. In particolare è stata condotta un'accurata verifica di coerenza con la pianificazione provinciale vigente, tesa ad accertare l'interferenza o meno con aree a vincolo e particolari destinazioni d'uso del territorio: oasi naturali, parchi fluviali, geositi e tratturi.

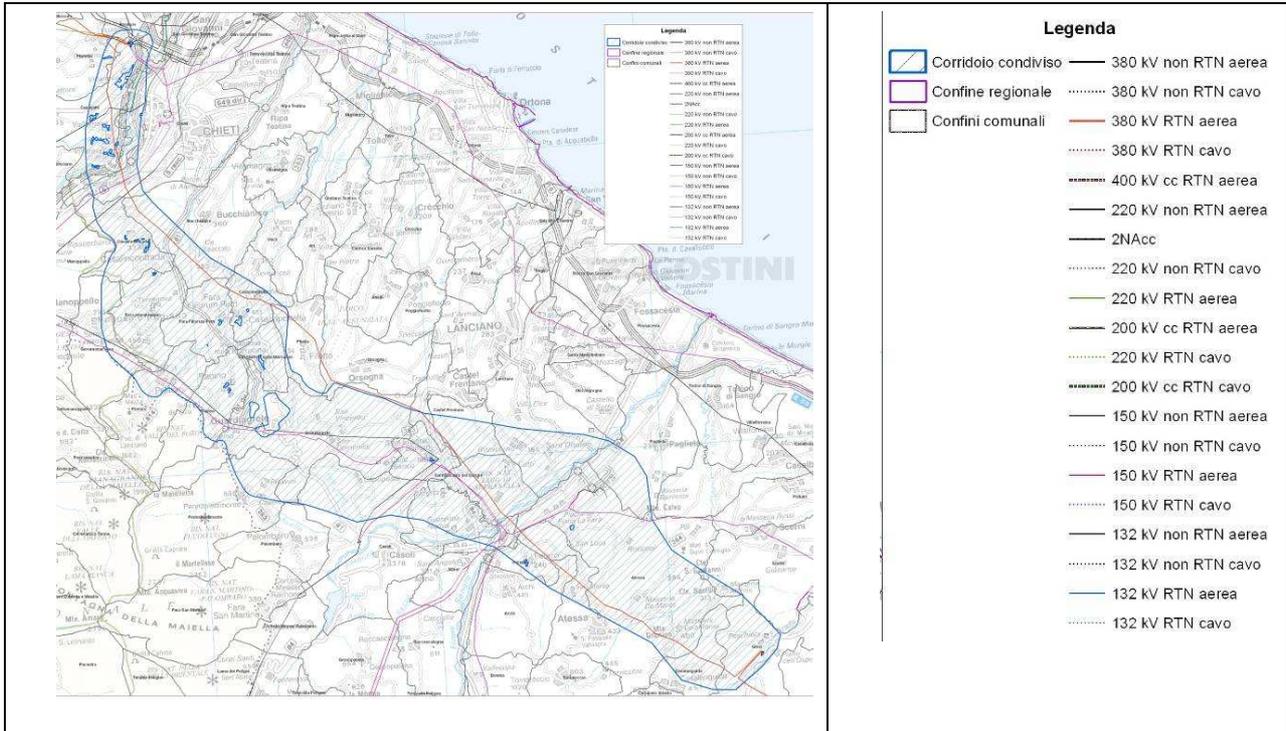
Gissi-Foggia

Nell'ambito della concertazione con la Regione Abruzzo e la Provincia di Chieti sono state svolte una serie di analisi ambientali e territoriali per la validazione del corridoio poi condiviso. In particolare, come per la tratta Villanova-Gissi, anche in questo caso sono state condotte accurate verifiche di coerenza con la pianificazione provinciale vigente.

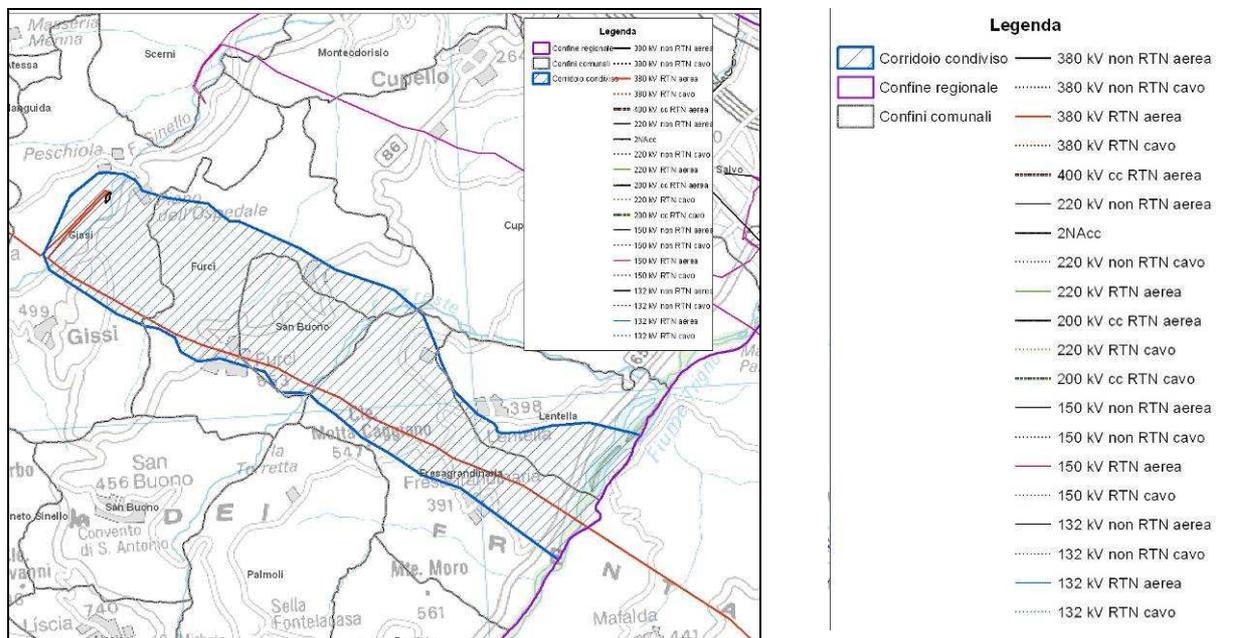
H.2 Caratteristiche della soluzione condivisa

La soluzione condivisa è la stessa descritta nella sezione G2, pertanto non vengono qui riportati nuovamente gli indicatori.

Elettrodotto 380 kV Foggia - Villanova



Corridoio Villanova-Gissi condiviso



Corridoio Gissi-Foggia (lato Abruzzo) condiviso

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Soluzione condivisa

La soluzione condivisa è la stessa descritta nella sezione G2, pertanto si rimanda a tale sezione.

I. Prossime attività previste

Attivazione del tavolo tecnico con province e comuni interessati dal corridoio per la condivisione della Fascia di Fattibilità ottimale per l'intervento.

L. Documentazione disponibile

Si rimanda al Rapporto Ambientale 2008 (Volume Abruzzo).

7 INTERVENTI AL DI FUORI DELL'AMBITO VAS

Nome intervento	Tipologia intervento	Elemento della rete	Finalità ²³	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	In autorizzazione dal	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Razionalizzazione 220 kV S. Giacomo	Razionalizzazione	Linee 200 kV	-	-		2007	In autorizzazione	2011	-

²³ Vedi nota 20