


ELETTRODOTTO 132 KV
C.P. DI FOSSANO – S.E. DI MAGLIANO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Ing. M.Sala

Storia delle revisioni

Rev. n°	Data	Descrizione
00	15/05/13	Prima emissione

Elaborato		Verificato		Approvato
 ISMES EGH IPI	A. Baglivi, A. Barone, L. Boi, C. De Bellis, M. Ghilardi, M. Sala	M. Frapporti ING-CRE/ASA		N. Rivabene/F. Testa ING-CRE/ASA

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	5
1.1	Premessa.....	5
1.2	Struttura, obiettivi e criteri di redazione del documento	6
1.3	Motivazioni del progetto.....	7
1.4	Localizzazione degli interventi.....	9
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	11
2.1	Premessa.....	11
2.2	Fasi per la definizione del tracciato	11
2.2.1	Individuazione delle alternative di progetto – criteri ed analisi condotte.....	12
2.2.2	Approccio operativo	13
2.2.3	Definizione dell'area di studio	13
2.2.4	Criteri localizzativi	15
2.2.5	Individuazione del corridoio ambientale e delle fasce di fattibilità	16
2.2.5.1	Esiti della concertazione	16
2.2.5.2	Vincoli di progetto e condizionamenti indotti.....	18
2.2.5.3	Alternative delle Fasce di fattibilità considerate e individuazione della fascia di fattibilità preferenziale	18
2.3	Descrizione del tracciato e delle opere.....	20
2.3.1	Caratteristiche dell'elettrodotto in cavo interrato.....	22
2.3.2	Caratteristiche dell'elettrodotto aereo	24
2.3.2.1	Fondazioni.....	24
2.3.2.2	Conduttori e corde di guardia.....	25
2.3.2.3	Isolamento.....	25
2.3.2.4	Sostegni	25
2.4	Cronoprogramma dei lavori	29
2.5	Fase di cantiere	30
2.5.1	Realizzazione di elettrodotto aereo.....	30
2.5.1.1	Fasi operative.....	30
2.5.1.2	Attività preliminari.....	30
2.5.1.3	Realizzazione delle fondazioni dei sostegni	31
2.5.2	Realizzazione dei tratti in cavo interrato	39
2.5.3	Realizzazione del cavidotto	40
2.5.3.2	Modalità di organizzazione del cantiere.....	44
2.5.3.3	Identificazione delle interferenze ambientali in fase di cantiere	49
2.5.4	Fase di esercizio	50
2.5.4.1	Descrizione delle modalità di gestione e controllo dell'elettrodotto	50
2.5.4.2	Identificazione delle interferenze ambientali.....	51
2.5.4.3	Taglio della vegetazione: modalità di monitoraggio e di gestione delle interferenze tra le linee elettriche AT e la vegetazione arborea	52
2.5.5	Misure gestionali e interventi di ottimizzazione e di riequilibrio	56
2.5.5.1	Generalità.....	56
2.5.5.2	Fase di costruzione.....	57
2.5.6	Fase di fine esercizio	58
3	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO	60
3.1	Inquadramento paesaggistico a scala regionale	60
3.1.1	Ambito di Paesaggio n. 58 "Pianura e Colli Cuneesi".....	60
3.1.1.1	Inquadramento	60
3.1.1.2	Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)	61
3.1.1.3	Emergenze fisico-naturalistiche	62
3.1.1.4	Caratteristiche storico-culturali.....	62

3.1.2	Ambito di Paesaggio n. 59 " Pianalto della Stura di Demonte".....	64
3.1.2.1	Inquadramento	64
3.1.2.2	Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)	65
3.1.2.3	Emergenze fisico-naturalistiche	66
3.1.2.4	Caratteristiche storico-culturali.....	66
3.1.3	Gli aspetti formali e compositivi ed i segni del territorio.....	68
3.1.4	Le componenti delle Unità di Paesaggio interessate.....	71
3.2	Elementi di pregio paesaggistico-ambientale di area vasta	75
3.2.1	Altopiano di Bainale	76
3.2.2	Augusta Bagiennorum	76
3.2.3	Crava Morozzo.....	77
3.2.4	Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura - Oasi naturalistica La Madonnina	77
3.3	Emergenze paesaggistiche, naturalistiche, storico-architettoniche ed archeologiche.....	78
3.3.1	Elementi di pregio paesaggistico	78
3.3.2	Elementi di pregio naturalistico ed ambientale	79
3.3.3	Elementi di pregio storico-architettonico ed archeologico	80
3.4	Il sistema degli insediamenti e gli elementi di pregio e rilevanza storico-culturale	81
3.4.1	Fossano	81
3.4.2	Sant'Albano Stura	83
3.4.3	Trinità	84
3.4.4	Magliano Alpi.....	86
3.5	L'uso del suolo.....	87
3.6	Caratteri ordinari ed identificativi del paesaggio locale	88

4 I LIVELLI DI TUTELA OPERANTI SUL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELLE

AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO 102

4.1	Strumenti di pianificazione territoriale con valenza paesaggistica	102
4.1.1	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	102
4.1.1.1	Rapporti rispetto al Piano Territoriale Regionale approvato con D.C.R. n. 388-9126 del 19 giugno 1997	103
4.1.1.2	Struttura del nuovo PTR	103
4.1.1.3	L'area di progetto nel contesto di pianificazione del nuovo PTR.....	105
4.1.1.4	Indicazioni relative all'area di progetto rispetto alle previsioni del Piano Territoriale Regionale approvato con D.C.R. n. 388-9126 del 19 giugno 1997	113
4.1.2	Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	114
4.1.2.1	L'area di progetto nel contesto di pianificazione del PPR 2009	116
4.1.3	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cuneo (PTCP)	128
4.1.3.1	Caratteri territoriali e paesistici.....	130
4.1.3.2	Indirizzi di governo del territorio	132
4.1.4	Pianificazione comunale	134
4.1.4.1	Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Fossano	134
4.1.4.2	Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Sant'Albano Stura	140
4.1.4.3	Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Trinità	143
4.1.4.4	Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Magliano Alpi	145
4.2	Regime vincolistico	147
4.2.1	Vincoli paesaggistici-ambientali (D.Lgs. 42/2004)	147
4.2.2	Usi civici	149
4.2.3	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)	149
4.2.3.1	Sistema delle aree protette e/o tutelate	150
4.3	Sintesi della coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione a valenza paesaggistica e con il regime dei vincoli paesaggistici	151

5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA..... 154

5.1	Metodologia	154
5.2	Sintesi degli elementi morfologici, naturali e antropici.....	155
5.3	Definizione e analisi delle condizioni di intervisibilità	155
5.3.1	Analisi cartografica.....	156

5.3.2	Carta di intervisibilità teorica	156
5.3.3	Rilievo fotografico in situ	158
5.3.4	Carta di intervisibilità reale	158
5.4	Individuazione dei recettori significativi e identificazione di punti di vista	160
5.5	Valutazione dell'impatto sul paesaggio	163
5.5.1	Fase di esercizio	163
5.5.2	Fase di cantiere e di fine esercizio.....	171
5.6	Modificazione delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio	172
6	CONCLUSIONI.....	173
7	RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI.....	175
8	ELENCO DEGLI ELABORATI	180

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il presente documento contiene la relazione finalizzata alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto di realizzazione di un nuovo Elettrodotto aereo a 132 kV in semplice terna che collega la Cabina Primaria di Fossano alla S.E. di Magliano Alpi.

L'area interessata dagli interventi in progetto si colloca nella Regione Piemonte, in provincia di Cuneo, ed interessa i territori comunali di Fossano, Sant'Albano Stura, Trinità e Magliano Alpi.

Il percorso dell'elettrodotto interessa direttamente un'area tutelata coincidente con le fasce di rispetto del Fiume Stura di Demonte (sostegni n.4 e n.5) e del Torrente Veglia (sostegni n.16 e n.17), vincolata ai sensi del D.Lgs. 42/2004. (Parte Terza, Titolo I, Art. 142, comma 1, lettera c) e s.m.i. Nell'intorno del previsto tracciato sono presenti ulteriori vincoli paesaggistici, che tuttavia non saranno direttamente interessati dalle opere in progetto.

Il paesaggio, in particolar modo quello italiano, è frutto di un delicato equilibrio di elementi naturali e elementi "costruiti", in cui alla morfologia dei luoghi e alle loro caratteristiche ambientali si sono sovrapposti i segni che l'uomo vi ha lasciato nel corso dei secoli, quali testimonianza degli usi e delle attività che vi ha svolto, in relazione all'assetto sociale, economico e culturale delle diverse epoche.

Per questo stretto legame con l'organizzazione che l'uomo imprime al territorio per soddisfare i propri bisogni di vita e relazione, il paesaggio è una realtà in continua evoluzione, lenta o repentina a seconda delle forze e degli equilibri che si determinano.

Proprio per tale motivo una corretta lettura del paesaggio non solo deve riuscire ad individuare le permanenze che ne testimoniano l'evoluzione storica, ma deve altresì riuscire a delineare quali siano le tendenze evolutive, per poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno. Inoltre il testo della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritto a Firenze il 20 ottobre del 2000 dagli Stati membri del Consiglio d'Europa, amplia il significato del termine sostenendo che il paesaggio è anche frutto della percezione dell'uomo stesso.

Esistono quindi differenti livelli di approfondimento del concetto di "paesaggio": da un lato l'analisi dello stato del paesaggio, frutto dei cambiamenti subiti nel tempo, unitamente alla valutazione di quelle che potrebbero essere le sue future variazioni, dovute al riproporsi ciclico dei fenomeni, dall'altro l'approfondimento di come tale insieme viene percepito dalla popolazione. Il paesaggio, infatti, è tale solo quando entra in gioco anche la dimensione percettiva, non solo del singolo abitante dei luoghi ma, più che altro, della cultura popolare dell'intera comunità interessata.

L'analisi degli impatti sul paesaggio permette, quindi, di individuare i suoi caratteri fondamentali e stabilire le possibili compatibilità tra sviluppo e conservazione. In tale analisi sono importanti, quindi, sia gli aspetti storico-culturali, sia i valori estetico-visuali.

Lo studio dell'area in esame interessata dagli interventi in progetto è stato condotto sulla base delle indicazioni presenti in letteratura in materia di valutazione dell'impatto sul paesaggio generato da infrastrutture lineari, considerando il paesaggio come un sistema complesso a cui rapportarsi con un approccio transdisciplinare, esaminando le componenti sia naturali che antropiche che lo caratterizzano, partendo da un'analisi generale per poi esaminare le aree direttamente interessate dalle opere in progetto.

Come evidenziato dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo e dalla Convenzione Europea per il Paesaggio¹, la differente caratterizzazione paesaggistica dei territori europei costituisce una ricchezza da salvaguardare. L'identità e la riconoscibilità paesaggistica rappresentano un elemento fondamentale della qualità dei luoghi dell'abitare e sono direttamente correlate con la qualità di vita delle popolazioni. La Convenzione Europea per il Paesaggio evidenzia, invece, che tutto il territorio è anche paesaggio in continua modificazione. Sebbene le trasformazioni del paesaggio non possano essere evitate, devono essere comunque guidate in modo consapevole, ossia, chiaramente orientate e coerentemente gestite; questo non solo per contestualizzare paesaggisticamente gli interventi, ma anche per valorizzare al meglio le caratteristiche e le potenzialità paesistiche locali, quali elementi di competitività territoriale e possibile punto di partenza per l'individuazione di strategie di sviluppo sostenibile.

Per affrontare in tali termini il tema è necessario partire da una visione integrata, capace di interpretare l'evoluzione del paesaggio, in quanto sistema unitario, nel quale le componenti, ecologica e naturale, interagiscono con quella insediativa, economica e socio-culturale.

1.2 Struttura, obiettivi e criteri di redazione del documento

La verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi è condotta ai sensi dell'art. 146, comma 5 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio", come modificato dai successivi decreti correttivi, sulla base dei contenuti esplicitati nel D.P.C.M. 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", che definisce le finalità, i criteri di redazione ed i contenuti della relazione paesaggistica.

In particolare, la relazione è così articolata:

- Descrizione del progetto proposto con le motivazioni delle scelte operate e la loro coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigente;
- Analisi dello stato attuale dei luoghi, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento e dal contesto, attraverso estratti cartografici e documentazione fotografica, completata con una breve sintesi delle vicende storiche dell'area interessata dall'intervento;
- Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti sul territorio di interesse;

¹ Elaborata dal Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 20 luglio 2000 ed aperta alla firma degli stati membri a Firenze il 20 ottobre 2000, essa è il naturale sviluppo della Carta di Siviglia sul Paesaggio Mediterraneo (1994). È stata firmata da 29 Stati e ratificata da 14, entrando in vigore il 1 marzo 2004.

- Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità;
- Valutazione dell'impatto potenziale sulla qualità del paesaggio e delle visuali e sulla compatibilità dell'intervento nel contesto paesaggistico in cui esso si inserisce, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio, anche attraverso l'elaborazione di fotoinserimenti degli interventi in progetto dai punti significativi ai fini dell'analisi.

Il rapporto comprende infine la cartografia tematica e gli allegati tematici (Reportage fotografico e Album dei fotoinserimenti).

1.3 Motivazioni del progetto

In Piemonte la rete elettrica ad alta tensione è suddivisa su tre livelli di tensione: il 380 kV, utilizzato per i collegamenti verso l'estero (Svizzera e Francia) e per il trasporto dell'energia alle stazioni elettriche principali della regione stessa e di quelle limitrofe (Liguria, Lombardia); il 220 kV, utilizzato per il trasporto dell'energia attorno ai grandi centri urbani e per il collegamento delle centrali di produzione alpine o di notevole potenza; il 132 kV, utilizzato per il trasporto dell'energia a livello locale e pertanto deputato al collegamento tra le stazioni elettriche primarie e le cabine di distribuzione o i grandi utenti.

Le principali criticità della rete elettrica piemontese sono dovute alla necessità di provvedere al transito dell'energia proveniente dall'estero con direzione Est - Sud Est ed in parte alla distribuzione dell'energia sul livello più basso di tensione, che negli anni scorsi si è sviluppata sulla necessità di soddisfare le richieste dei grandi utenti (fabbriche, acciaierie), mentre oggi deve far fronte alla richiesta di connessione di campi fotovoltaici di notevole dimensioni e alla dismissione di centri industriali importanti.

Tutto ciò sta provocando lo spostamento delle isole di carico della rete a 132 kV e la conseguente modifica del transito di energia sulle singole linee di tutti i livelli di tensione, che in alcuni casi non sono più idonee a soddisfare le nuove richieste.

Risulta quindi importante, oltre che rinforzare la rete principale a 380 kV, agire soprattutto sul livello 132 kV che meglio si presta nel seguire le evoluzioni e spostamenti dei carichi elettrici.

Tali problematiche si riscontrano in particolare nell'area del Cuneese, divenuta sempre più critica nel corso degli ultimi anni, dove la rete 132 kV sottesa alla SE 380 kV di Magliano non è più in grado di alimentare i carichi con adeguati margini di sicurezza e affidabilità.

Al fine di risolvere le condizioni di criticità sopra esposte sono stati individuati opportuni interventi di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, quali la realizzazione di una nuova linea 132 kV tra la SE 380 kV di Magliano e la CP di Fossano.

L'aumento di magliatura del sistema, si configura come un'importante ed urgente attività di rinforzo della rete, che consentirà di incrementare la sicurezza di esercizio e l'affidabilità di alimentazione dei carichi locali per un beneficio generale sulla qualità del servizio.

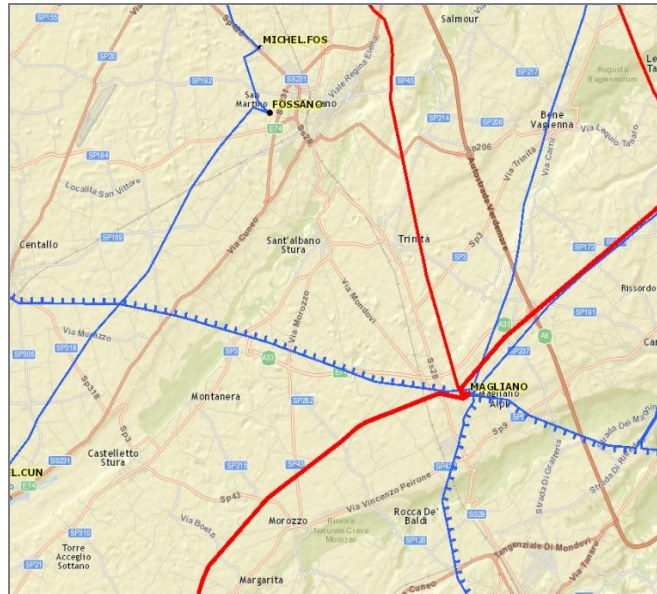


Figura 1.3-1: Area di interesse

Inoltre, il nuovo assetto di rete (Figura 1.3-2) che si otterrà a valle della realizzazione del nuovo elettrodotto e dello “scroccio”, già autorizzato, degli elettrodotti a 132 kV “Fossano – Michelin Cuneo” e “Magliano Alpi – Busca” in località Murazzo (ottenendo così le nuove linee 132 kV “Magliano Alpi – Michelin Cuneo” e “Busca – Fossano”), permetterà di ottenere un sensibile miglioramento della flessibilità di esercizio e una gestione ottimale delle isole di carico presenti nell’area.

L’esigenza di realizzare l’intervento in esame era emersa già nel Piano di Sviluppo della RTN del 2004 ed è stata confermata in tutti i Piani successivi fino all’ultimo approvato relativo all’anno 2011.

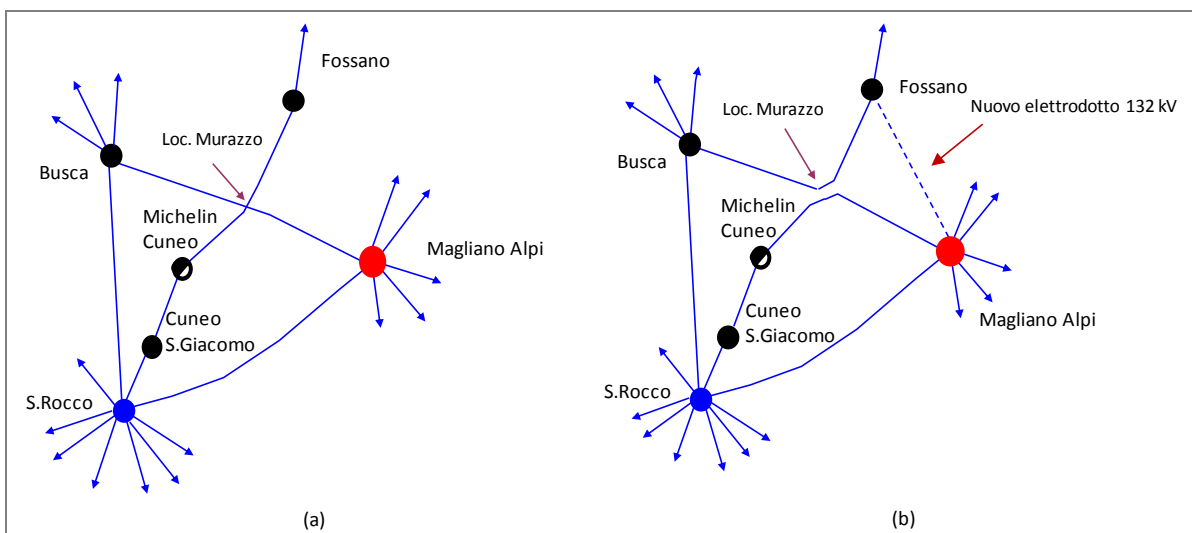


Figura 1.3-2: Nuovo elettrodotto 132 kV “Magliano – Fossano”

1.4 Localizzazione degli interventi

Il tracciato del nuovo elettrodotto in progetto è ubicato nella Regione Piemonte, in provincia di Cuneo, ed interessa i territori comunali di Fossano, Sant'Albano Stura, Trinità e Magliano Alpi. Con riferimento alla Carta Tecnica Regionale della Regione Piemonte, in scala 1:10.000, l'area è compresa nelle sezioni 210010 "Fossano", 210020 "Salmour", 210050 "Sant'Albano Stura", 210060 "Trinità", 210090 "Ceriolo" e 210100 "Magliano Alpi" (Figura 1.4-1).

Lo sviluppo complessivo del tracciato dalla Cabina Primaria di Fossano alla Stazione Elettrica di Magliano Alpi ha una lunghezza di circa 15,1 km di cui 4,25 km in cavo interrato e di 10,8 km in aereo con 35 nuovi sostegni. In particolare risultano:

- 4,25 km di cavo interrato in Comune di Fossano;
- 1,15 km di linea aerea in comune di Fossano;
- 3,14 km di linea aerea in comune di S. Albano Stura;
- 5,25 km di linea aerea in comune di Trinità;
- 1,23 km di linea aerea in comune di Magliano Alpi;

Le aree di cantiere e di microcantiere interesseranno anch'esse i comuni sopracitati.



Figura 1.4-1: Inquadramento amministrativo dell'opera

La partenza del nuovo elettrodotto è la cabina primaria ENEL di Fossano, il cavo interrato AT in uscita dalla cabina in zona C.S. Chiara, percorre per un breve tratto la viabilità comunale per poi costeggiare lungo i campi la strada statale 231 di S.vittoria sino all'altezza della cascina Tavolera per poi svoltare verso sinistra proseguendo lungo l'area agricola sino all'incrocio con la ex strada provinciale Cuneo-Alba e dopo l'attraversamento prosegue sulla strada vicinale sterrata di S. Catterina sino al sostegno capolinea posto in area agricola a bordo strada.

Dal sostegno capolinea l'elettrodotto aereo punta in direzione Est all'attraversamento del Torrente Stura di Demonte, successivamente gira a destra per portarsi verso Magliano proseguendo in gran parte in affiancamento con la linea ferroviaria. Dopo avere superato l'autostrada Asti-Cuneo il tracciato devia a sinistra, sorpassando la ferrovia per poi entrare nella Stazione Elettrica di Magliano.

La localizzazione del tracciato è riportata nella *Tavola 1 – Corografia* e nella *Tavola 2 – Localizzazione di dettaglio dell'intervento*, allegate al presente documento.

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 Premessa

La progettazione delle opere è stata sviluppata tenendo in considerazione una serie di criteri sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. L'ubicazione degli interventi previsti è riportata nella *Tavola 1 – Corografia* e nella *Tavola 2 – Localizzazione di dettaglio dell'intervento*.

I tracciati dell'elettrodotto sono stati studiati comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio nell'ottica di una minor occupazione del suolo;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico; evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- contenere l'impatto visivo, nella misura concessa dalle condizioni geomorfologiche territoriali, scegliendo dove possibile di evitare zone di maggior visibilità;
- minimizzare l'interessamento di aree soggette a dissesto geomorfologico;
- mitigare le interferenze e la coesistenza con preesistenti opere di pubblico interesse, preferendo, ove possibile, gli stessi siti utilizzati da linee elettriche esistenti e/o i territori già interessati da altre infrastrutture (es. ferrovie ed autostrade);
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della RTN;
- evitare l'interferenza con aree boscate;
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto.

In particolare si è fatto riferimento alle disposizioni presenti nei Piani Regolatori Generali dei Comuni interessati dall'opera (*Tavole 3a – 3d: Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.)*)

2.2 Fasi per la definizione del tracciato

Di seguito viene fornita una descrizione dei criteri utilizzati sia per l'individuazione del corridoio ottimale per l'inserimento di linee elettriche a AT/AAT, sia delle scelte, operate all'interno di questo, per la determinazione del tracciato definitivo. Tali criteri hanno supportato le analisi e le scelte effettuate all'interno della procedura di Valutazione Ambientale Strategica che ha sostanzialmente portato alla condivisione delle scelte di base tra il proponente e gli enti locali in merito ai corridoi e alle fasce entro i quali sviluppare il tracciato di progetto.

2.2.1 Individuazione delle alternative di progetto – criteri ed analisi condotte

Prima di descrivere nel dettaglio le alternative di progetto individuate, oggetto di valutazione di impatto ambientale, verranno descritti i criteri e gli studi condotti che hanno portato alla loro definizione.

Di seguito si descrivono le attività svolte ed i risultati raggiunti nell'ambito dell'applicazione di procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla pianificazione dell'intervento in esame.

Tali procedure sono normalmente applicate al Piano di Sviluppo (PdS) della Rete Elettrica Nazionale (RTN), un piano temporalmente scorrevole che viene redatto annualmente da TERNA – Rete Elettrica Nazionale (prima GRTN – Gestore della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale), in adempimento alla normativa di settore.

La VAS si configura, infatti, come uno strumento finalizzato a favorire l'integrazione di piani e programmi con gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile, verificandone preventivamente l'eventuale impatto ambientale complessivo, in un'ottica di concertazione e condivisione con le amministrazioni locali ed il pubblico. In particolare, si segnala che Terna (allora GRTN) ha iniziato ad applicare le procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al proprio Piano di Sviluppo triennale (2002-2004), e tale attività, in seguito alla sottoscrizione in data 17 gennaio 2001 di un protocollo di intesa, è iniziata in via sperimentale proprio con la Regione Piemonte.

Dal punto di vista metodologico si prevede che la VAS venga articolata in tre momenti successivi, collegati fra loro (gli input dell'uno rappresentano l'output del precedente):

- **I fase Macro o Strategica:** processo di valutazione di un'esigenza elettrica secondo criteri che soddisfino gli obiettivi statuari di TERNA, in accordo con i principi della Sostenibilità, partendo da un ventaglio di possibilità tutte praticabili, per giungere alla individuazione della migliore opzione strategica (macroalternativa), secondo un criterio di gerarchizzazione condiviso;
- **II fase Meso o Strutturale:** processo di localizzazione del possibile intervento di sviluppo a medio-lungo termine; l'opzione strategica maturata nella fase precedente viene contestualizzata sul territorio; in tale fase aumenta il dettaglio di analisi che consente di individuare, tra un ventaglio di alternative, i corridoi che mostrano assenza, o minima presenza, di preclusioni all'inserimento di infrastrutture elettriche nel territorio, ottemperando agli obiettivi di sostenibilità definiti in scala adeguata;
- **III fase Micro o Attuativa:** processo di ottimizzazione della localizzazione dell'opera all'interno del corridoio precedentemente individuato, attraverso il processo di concertazione con gli Enti locali; questa fase interessa gli interventi di sviluppo a breve-medio termine, già sottoposti alle precedenti analisi (Macro e Meso) e risulta caratterizzata da una forte componente concertativa, finalizzata all'individuazione delle fasce di fattibilità di tracciato, nell'ambito del corridoio precedentemente individuato. Tale fase, inoltre, fornisce le indicazioni e le prescrizioni opportune per garantire il miglior inserimento ambientale con il minor conflitto sociale, nel rispetto di obiettivi di sostenibilità definiti in scala adeguata.

Anche dal punto di vista dei contenuti la VAS, prevedendo in primo luogo la necessaria ed anticipata consultazione con le amministrazioni ed il pubblico, rappresenta lo strumento più idoneo a favorire la soluzione di numerosi aspetti, oggi problematici, legati al governo del territorio.

La fase Strutturale del processo di VAS applicato allo sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale ha lo scopo di individuare in modo condiviso corridoi all'interno dei quali si verifica la fattibilità degli impianti elettrici riportati nel PdS.

Per corridoio si intende un'area, larga anche qualche chilometro, che presenti requisiti ambientali, territoriali e tecnici tali, da renderla idonea ad ospitare un'infrastruttura elettrica (in particolare ove sia possibile localizzare il tracciato di un elettrodotto), in analogia con quanto avviene per i corridoi energetici ed infrastrutturali.

Nella logica della VAS, infatti, un corridoio rappresenta:

- un'area per la quale viene riconosciuta la destinazione all'opera prevista;
- una possibilità di ottimizzazione dello sviluppo delle infrastrutture lineari, nel rispetto degli orientamenti previsti per la gestione del territorio;
- un elemento territoriale che può essere recepito dagli strumenti di pianificazione;
- un'ottimizzazione di tutto il processo che va dalla fase pianificatoria a quella autorizzativa.

Scopo specifico della procedura, è che la definizione dei corridoi avvenga in modo concertato fra il pianificatore/programmatore elettrico, la Regione, le Amministrazioni locali e gli Enti territoriali. Il corretto inserimento delle opere sul territorio e nell'ambiente, infatti, vede nelle Regioni e nelle Province e, tramite queste, nei Comuni, alcuni tra i più importanti interlocutori preferenziali, in virtù delle competenze e delle responsabilità loro assegnate.

2.2.2 Approccio operativo

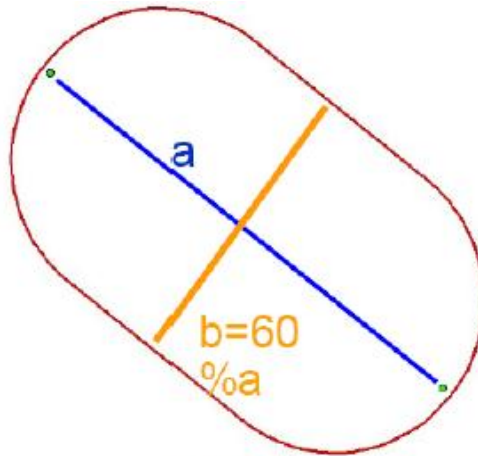
Lo studio dei corridoi ha come scopo l'individuazione di porzioni di territorio, all'interno delle quali sussistono le condizioni per poter realizzare linee elettriche ad alta ed altissima tensione (AT/AAT). Il raggiungimento di tale scopo viene perseguito attraverso i seguenti steps:

- definizione dell'Area di Studio, inquadramento ambientale,
- applicazione dei criteri localizzativi per l'individuazione dei corridoi,
- accertamenti e sopralluoghi lungo le direttrici individuate per la definizione del corridoio preferenziale,
- individuazione delle fasce di fattibilità di tracciato e validazione delle stesse.

2.2.3 Definizione dell'area di studio

Per l'intervento in oggetto sono stata individuata un'Area di Studio di forma sub-ellissoidale (Figura 2.2-1), la cui massima ampiezza di ciascuna è il 60% della distanza tra i due estremi cui si attesterà la linea elettrica (ampiezza considerata adeguata dalla letteratura tecnica). In corrispondenza degli estremi, poi, si estende il limite dell'Area di Studio di un'ampiezza pari ad almeno il 2% della loro distanza complessiva, in modo da far rientrare gli stessi estremi e le zone contermini nell'area oggetto di indagine.

L'area così determinata consente la reale possibilità di individuare più alternative di corridoio.



Fonte: Terna

Figura 2.2-1: Metodologia impiegata per la definizione dell'Area di studio

L'Area di Studio così individuata ha un'estensione pari a 7.474 ha circa (ovvero circa 7 km²) e si colloca interamente in Provincia di Cuneo.

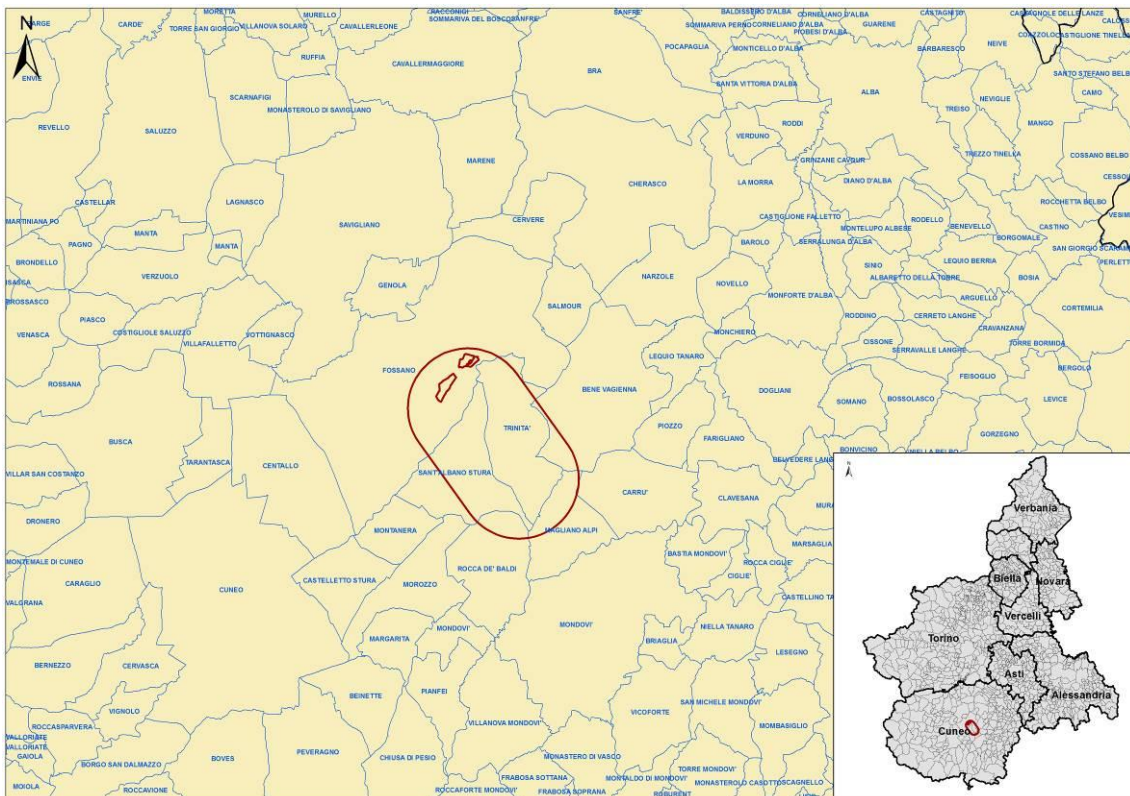


Figura 2.2-2: Area di Studio e Province interessate

L'Area di Studio è caratterizzata dalla Valle del Fiume Stura di Demonte e dagli affluenti del Tanaro.

La superficie dell'Area di Studio è occupata in larga parte da aree agricole, seguite da radi boschi di salici e Robinia in prossimità del T. Stura. La restante superficie è prevalentemente occupata da superfici artificiali (soprattutto tessuto urbano e infrastrutture stradali) e in parte da prati stabili.

I maggiori centri sono costituiti da Fossano, Trinità, Sant'Albano Stura e Magliano Alpi.

2.2.4 Criteri localizzativi

In linea generale i criteri ambientali e territoriali per l'individuazione e, conseguentemente, la definizione del corridoio ambientale percorribile da linee AT/AAT, discendono da un accurato approfondimento delle esperienze maturate in campo internazionale.

Oggetto di indagine, infatti, non è un possibile tracciato di una linea elettrica, bensì un'area (corridoio) che presenti requisiti ambientali, territoriali e tecnici tali da renderla idonea ad ospitare l'eventuale tracciato. Il dettaglio, e di conseguenza la scala di studio, devono quindi permettere un approfondimento adeguato, senza perdere di vista una visione complessiva dell'ambito territoriale indagato. Inoltre, proprio perché il prodotto finale dell'indagine è un corridoio, in questa fase si darà maggiore peso all'analisi dei vincoli che, con un diverso grado di coerenza e di preclusione, insistono sul territorio.

Il criterio che permette di classificare il territorio in funzione della diversa possibilità di inserimento di un impianto elettrico si basa su tre categorie: Esclusione, Repulsione, Attrazione (**criteri ERA**).

Tali criteri consentono, attraverso la classificazione del territorio, effettuata mediante l'analisi dei tematismi che lo caratterizzano, di individuare uno o più corridoi, nei quali le nuove linee elettriche potrebbero essere localizzate, con una minimizzazione dei costi e dell'impatto dal punto di vista sociale e ambientale. Questa metodologia di studio è stata già applicata con successo da Terna Spa per altri progetti.

I criteri ERA adottati per individuare i corridoi a minor costo ambientale attraverso la classificazione del territorio, in funzione della possibilità di inserimento di un impianto elettrico, sono suddivisi in tre categorie:

- **Esclusione.** Le aree di Esclusione (E) presentano una incompatibilità alta all'inserimento di una linea. Pertanto solo in situazioni particolari è possibile prendere in considerazione tali aree nella fase di individuazione dei corridoi.
- **Repulsione.** Le aree di Repulsione (R) sono quelle che presentano un grado più o meno elevato di resistenza all'inserimento dell'opera. Pertanto possono essere utilizzate per i corridoi, salvo il rispetto di prescrizioni tecniche preventivamente concertate.
- **Attrazione.** Le aree di Attrazione (A), sono da considerarsi, in linea di principio, preferenziali per ospitare corridoi per impianti elettrici.

Queste tre categorie sono poi articolate su diversi livelli (ad es. R1 ed R2) che facilitano la classificazione delle aree esaminate. Questo aspetto favorisce non solo la fase di individuazione delle direttrici, ma anche quella di selezione del corridoio che presenta il più elevato grado di compatibilità/sostenibilità.

Per il dettaglio dei criteri **ERA** concordati con la Regione Piemonte si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (doc. n. RE23745A1BAX20001).

Il metodo applicato per la rappresentazione dei criteri ERA al caso in esame ha previsto la sovrapposizione dei diversi tematismi in un unico elaborato (overlapping). La sovrapposizione, ovviamente, ha seguito un

ordine tale che gli elementi di esclusione prevalessero sugli altri due “assorbendoli” e gli elementi di repulsione su quelli di attrazione. In altre parole poiché la rappresentazione cartografica dei criteri ERA è una carta di accumulo di più temi, nella sua realizzazione ci si è attenuti al criterio che, in caso di sovrapposizione, il tema dominante (Esclusione) avesse la prevalenza sul tema successivo (Repulsione) e questo sull’ultimo (Attrazione).

L’applicazione dei criteri ERA all’area di studio ha consentito di determinare la cosiddetta area di fattibilità, all’interno della quale poter individuare i corridoi e tra questi quello preferenziale, nel quale focalizzare l’attenzione per l’individuazione delle fasce di fattibilità della linea elettrica (Figura 2.2-3).

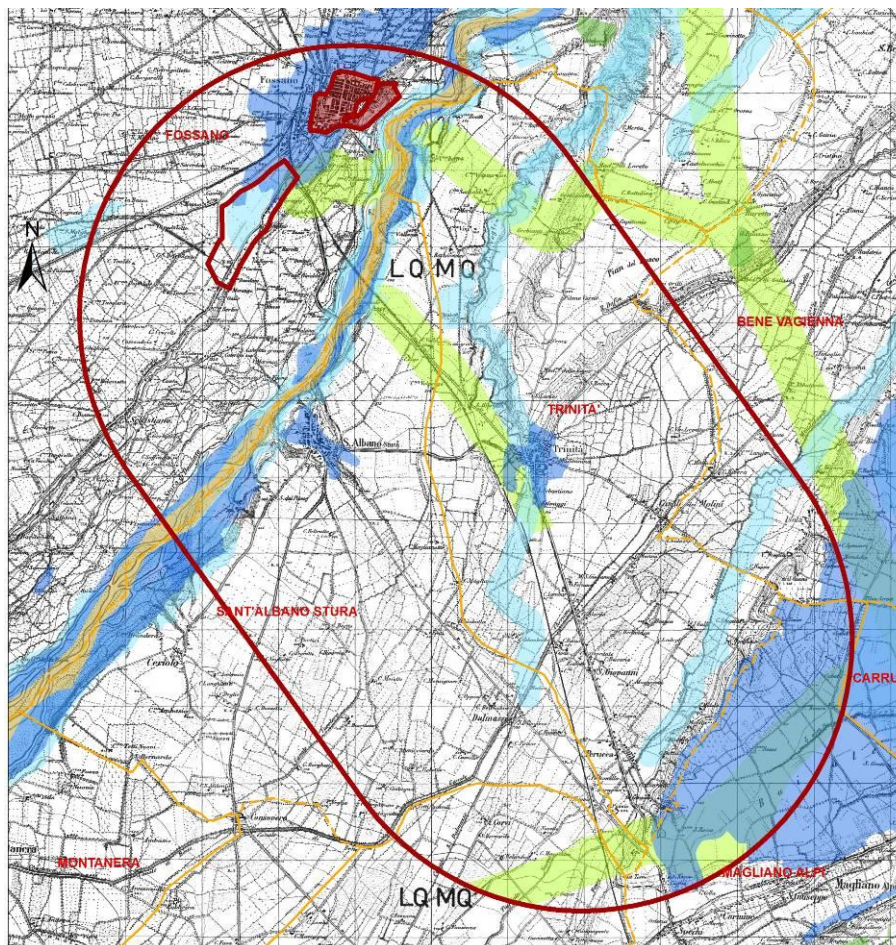


Figura 2.2-3: Criteri ERA nell’Area di Studio

2.2.5 Individuazione del corridoio ambientale e delle fasce di fattibilità

2.2.5.1 Esiti della concertazione

I primi studi avviati da Terna per la localizzazione del nuovo elettrodotto a 132 kV tra le stazioni di Magliano Alpi e Fossano risalgono all’anno 2003.

Relativamente all’intervento “Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi – Fossano” Terna ha dapprima concertato con la Regione Piemonte e gli EE.LL la definizione dei criteri per l’individuazione dei corridoi e poi,

2.2.5.2 Vincoli di progetto e condizionamenti indotti

All'interno dell'ambito territoriale analizzato si è provveduto ad accertare la presenza di vincoli (in particolare derivanti dalla normativa e dalle prescrizioni degli strumenti urbanistici e dei piani paesistici e territoriali) che in qualche modo potessero condizionare il progetto.

In particolare all'interno del corridoio sono presenti i seguenti vincoli:

- **Ambito paesaggistico**
 - Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
 - I Fiumi i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150m ciascuna. (art. 142 lett. c del D.Lgs. 42/2004 - EX. L. 431/85).
- **Siti Rete Natura 2000 (Zone di protezione Speciale)**
- **Assetto idrogeologico**
 - Piano per l'assetto idrogeologico PAI;
 - Regio decreto n. 3267/1923.

Non vengono interferiti Parchi e Riserve.

La scelta delle possibili localizzazioni ha cercato, per quanto possibile, di minimizzare la presenza di vincoli. Per l'analisi della coerenza del progetto con la pianificazione si rimanda al Quadro di Riferimento Programmatico.

2.2.5.3 Alternative delle Fasce di fattibilità considerate e individuazione della fascia di fattibilità preferenziale

In data 18 marzo 2010, la Regione Piemonte ha indetto presso la sala consiliare del Comune di Fossano una riunione con gli EE.LL. territorialmente interessati e Terna, per avviare un comune processo di valutazione ambientale con l'obiettivo di arrivare alla condivisione di soluzioni localizzate di maggior dettaglio.

Terna ha presentato l'esito del lavoro di approfondimento svolto in autonomia che è consistito nel verificare, all'interno del corridoio ambientale preferenziale, la possibilità di identificare fasce di fattibilità di tracciato alternative. Il lavoro è stato svolto sia analizzando voli aerofotogrammetrici recenti disponibili per l'area di interesse, sia effettuando sopralluoghi.

I rappresentanti degli EE.LL. hanno avuto modo di rappresentare le loro prime osservazioni sulle fasce di fattibilità di tracciato presentate da Terna, riservandosi futuri ulteriori approfondimenti.

In data 19 Maggio 2010 la Regione Piemonte ha convocato la seconda riunione con gli EE.LL. e Terna per l'esame delle ulteriori fasce di fattibilità di tracciato che Terna ha redatto in base alle considerazioni dei Comuni, che sono state raccolte nella precedente riunione di Tavolo Tecnico (18 marzo 2010), e in base ai piani regolatori forniti.

Tali fasce sono state studiate in modo da garantire almeno due alternative in quasi tutte le aree per le quali sono state richieste specifiche attenzioni da parte degli EE.LL.

In questa occasione sono acquisite le seguenti osservazioni dei rappresentanti della Provincia e dei Comuni interessati, nel tentativo di conciliare diverse esigenze territoriali.

In data 16 dicembre 2012 la Regione Piemonte ha convocato la terza riunione con gli EE.LL. e Terna ed ha riportato le valutazioni delle strutture regionali competenti in materia di Agricoltura, Risanamento acustico, elettromagnetico ed atmosferico, Aree naturali protette, Compatibilità ambientale e con il supporto di ARPA Piemonte che, facendo riferimento al verbale dell'incontro del tavolo di concertazione tenutosi in data 19 maggio 2010 e alle valutazioni espresse in quella data da ciascun Ente in merito alle varianti della FdF di tracciato, hanno indicato che la FdF di tracciato:

- in uscita dalla stazione elettrica di Magliano Alpi il tracciato dell'elettrodotto sia quanto più possibile in affiancamento all'esistente linea 132 kV Busca-Magliano Alpi e che successivamente prosegua il percorso lungo la fascia Ovest.
- relativamente al territorio del Comune di Trinità, tra le tre alternative da questo proposte, per motivi di carattere ambientale e paesaggistico, nonché per favorire l'utilizzo di un maggior numero di pali a basso impatto, il tracciato dell'elettrodotto segua l'alternativa di colore rosso, che prevede di superare a Nord il locale futuro impianto fotovoltaico.
- per quanto riguarda l'attraversamento dello Stura di Demonte si segua l'alternativa di fascia a Nord.

La Regione Piemonte, al fine di mitigare/compensare le criticità riscontrate, ha poi indicato alcune prescrizioni/raccomandazioni.

In seguito all'indicazione della Regione, relativamente alla scelta dell'alternativa di fascia nel territorio del Comune di Trinità e a quanto precedentemente già stabilito con gli altri Comuni, si è proceduto ad identificare la FdF di tracciato preferenziale, condivisa dal tavolo tecnico.

Regione Piemonte, EE.LL. e Terna hanno sottoscritto un verbale nel quale hanno riconosciuto nella FdF condivisa (rappresentata nell'Allegato 2 del verbale) la soluzione localizzativa che, a seguito del confronto nonché delle verifiche tecnico/ambientali effettuate, è risultata essere la più idonea ad ospitare il futuro elettrodotto a 132 kV "Magliano Alpi-Fossano".

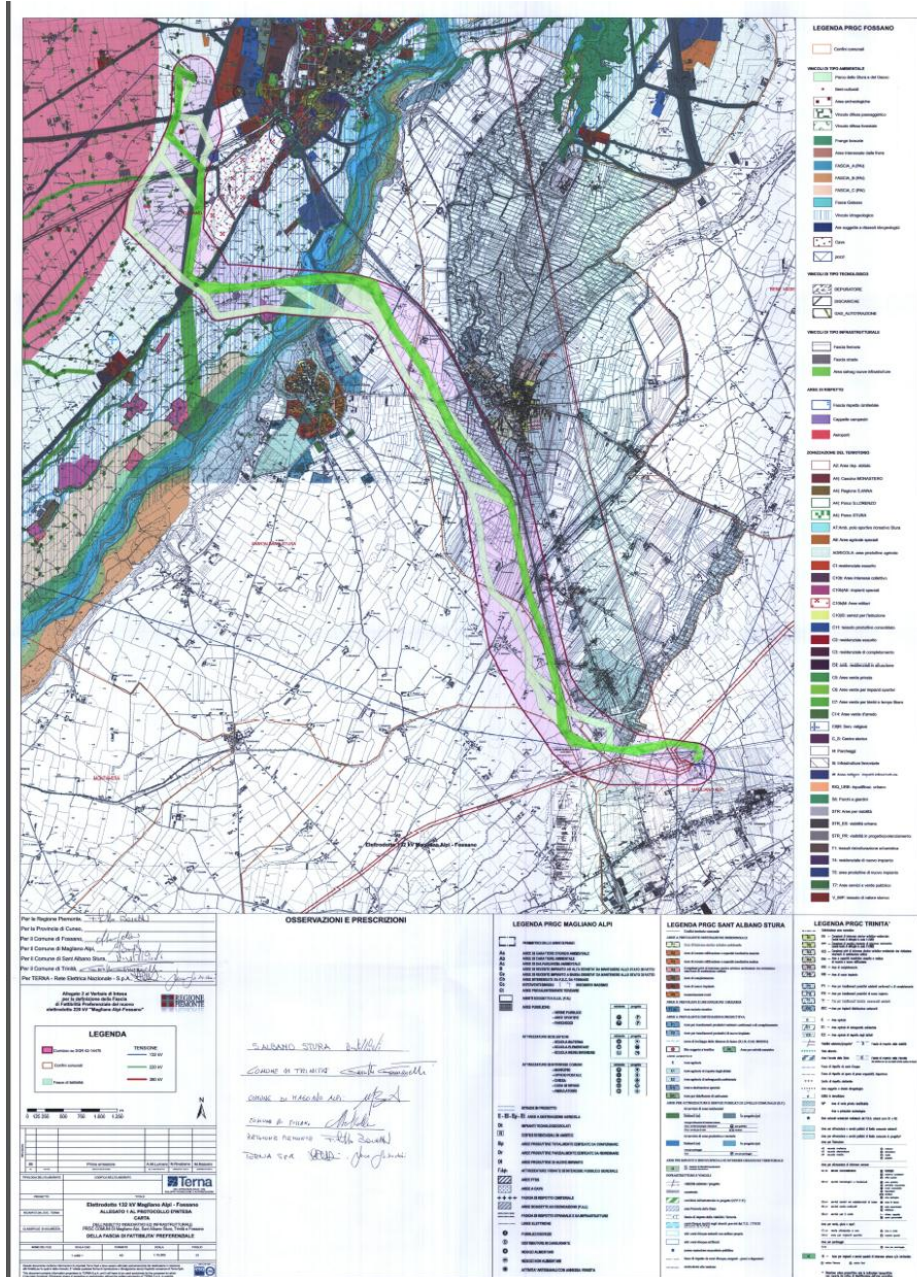


Figura 2.2-5: - fascia di fattibilità condivisa e riportata nell'allegato 2 al verbale

Per il dettaglio delle analisi effettuate al fine di definire la fascia di fattibilità preferenziale si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (doc. n. RE23745A1BAX20001).

2.3 Descrizione del tracciato e delle opere

Nella seguente Figura 2.3-1 è schematizzato l'intervento previsto dal progetto " Elettrodotto a 132 kV C.P. di Fossano - S.E. di Magliano", tratto in aereo e tratto in cavo. Nei seguenti paragrafi vengono descritti, in dettaglio, così come riportati nel Piano Tecnico delle Opere, i singoli interventi da realizzare.

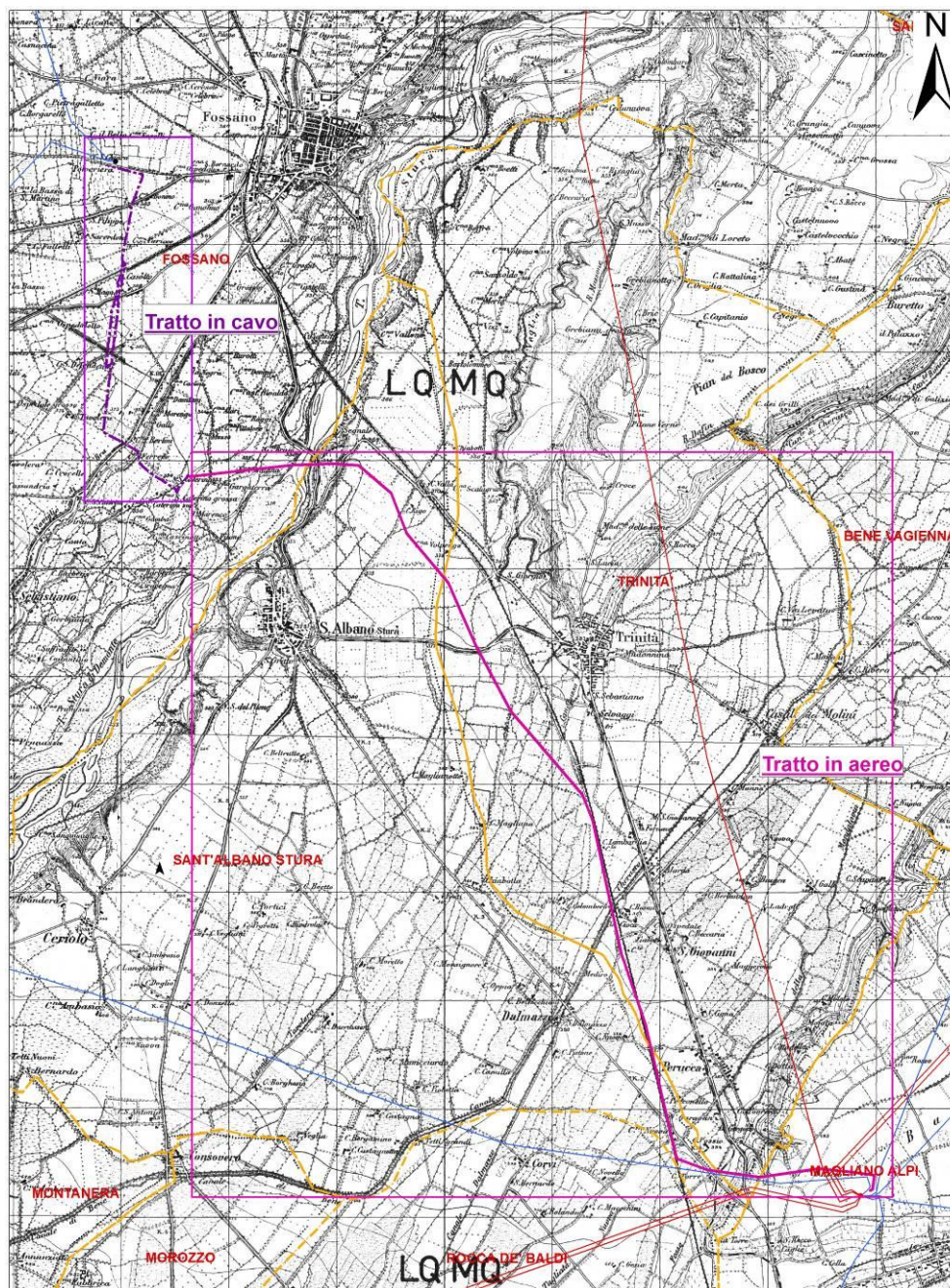


Figura 2.3-1: Schema dell'intervento

La linea elettrica ha origine dalla cabina elettrica primaria ("CP") ENEL di Fossano sita nel comune di Fossano e termina presso la stazione elettrica ("SE") TERNA di Magliano sita nel comune di Magliano Alpi.

Il primo tratto di linea elettrica in uscita dalla CP di Fossano sarà realizzato in cavo interrato AT, che andrà ad interessare per solo alcuni brevi tratti la viabilità comunale e per la maggior parte sarà posato in area agricola al lato della strada statale n.231 di S.Vittoria sino all'incrocio con la ex strada provinciale Cuneo-Alba. Il tratto terminale del cavo interrato proseguirà sulla strada vicinale sterrata di S. Catterina sino al sostegno capolinea portaterminali posto in area agricola a bordo strada.

Il secondo tratto di linea elettrica, in partenza dal sostegno capolinea portaterminali, verrà realizzato con un elettrodotto aereo con sostegni in acciaio sia di tipo poligonale che a traliccio.

Dopo l'attraversamento del Torrente Stura di Demonte, al fine di minimizzare l'impatto visuale e paesaggistico, l'elettrodotto proseguirà in area agricola in affiancamento al tracciato ferroviario della Torino-Savona in direzione del comune di Magliano.

Poco prima dell'ingresso alla stazione elettrica di Magliano, l'elettrodotto sovrappasserà a breve distanza uno dall'altro l'autostrada Asti-Cuneo e la ferrovia Torino - Savona.

Lo sviluppo complessivo della linea elettrica dalla C.P. di Fossano alla S.E. di Magliano avrà una lunghezza di circa 15,1 Km di cui 4,25 km in cavo interrato e di 10,8 km di linea elettrica aerea con 35 nuovi sostegni. I Comuni interessati dal passaggio dell'elettrodotto sono elencati nella seguente tabella:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
Piemonte	Cuneo	Fossano
		S.Albano Stura
		Trinità
		Magliano Alpi

2.3.1 Caratteristiche dell'elettrodotto in cavo interrato

La tratta di elettrodotto in cavo AT interrato sarà costituita da una terna composta di cavi unipolari con conduttore in alluminio di sezione indicativa di 1600 mm² isolante solido in XLPE schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Tali dati potranno, comunque, subire adattamenti non essenziali dovuti alla successiva fase di progettazione esecutiva e di cantierizzazione, anche in funzione delle soluzioni tecnologiche adottate dai fornitori e/o appaltatori.

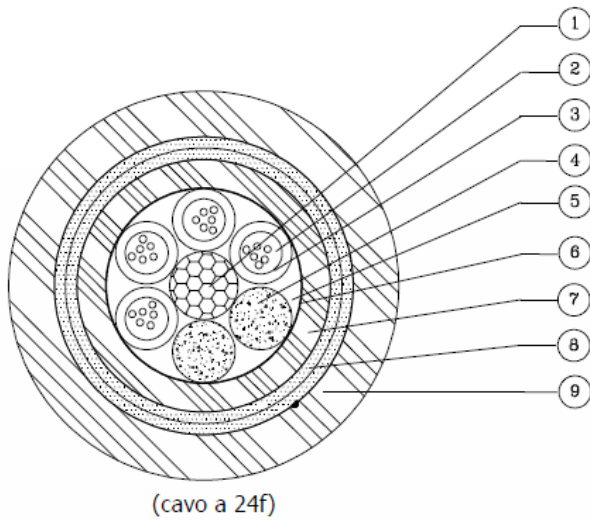
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Corrente nominale	994 A
Potenza nominale	227 MVA

La portata in corrente è conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-17.

L'elettrodotto sarà costituito dai seguenti componenti:

- n. 3 conduttori di energia;
- un giunto sezionato ogni 500-800 m circa con relative cassette di sezionamento e di messa a terra (il numero definitivo dipenderà dall'effettiva lunghezza delle pezzature di cavo)
- n. 6 terminali per esterno;
- n. 1 sostegno a traliccio a gatto con mensola portaterminali,
- n. 3 strutture metalliche a traliccio per i terminali in stazione
- sistema di telecomunicazioni a fibre ottiche;
- sistema a fibre ottiche di controllo della temperatura cavo AT.

CAVO DIELETTICO CON FIBRA OTTICA

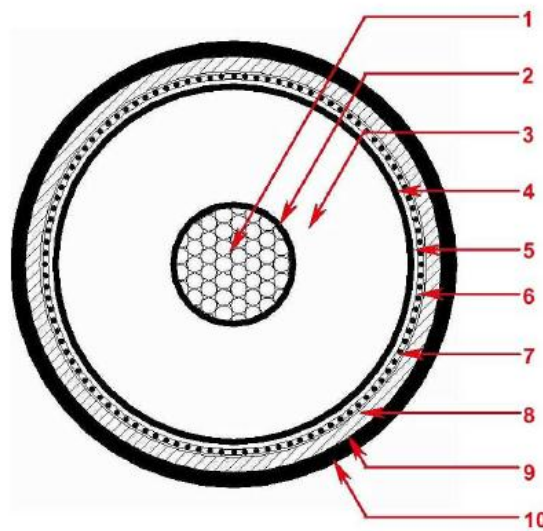


1. Elemento centrale di supporto;
2. Fibre ottiche;
3. Tubetti loose tamponati con jelly;
4. Riempitivi
5. Tamponatura nucleo;
6. Fasciatura con nastro sintetico;
7. Guaina interna in PE;
8. Filati aramidici;
9. Guaina esterna in PE

Figura 2.3-2: Sezione di un cavo dielettrico con fibra ottica

CAVO AT

CAVO ARE4H1H5E – 150 kV – 1 x 1600 mm²



(Disegno indicativo – Non in scala)

1	Conduttore	Corda rotonda compatta (tamponata) a fili di alluminio
2	Schermo semiconduttivo	Mescola estrusa semiconduttiva
3	Isolamento	XLPE
4	Schermo semiconduttivo	Mescola estrusa semiconduttiva
5	Tamponamento longitudinale	Nastro semiconduttivo rigonfiante
6	Schermo metallico	Fili di rame
7	Controspirale	Nastro di rame
8	Tamponamento longitudinale	Nastro rigonfiante
9	Guaina metallica	Nastro longitudinale di alluminio monoplaccato
10	Guaina esterna	Polietilene (grafitato)
Diametro esterno ca. (mm)		108
Peso ca. (kg/m)		12,0

Figura 2.3-3: Sezione di un cavo di alta tensione

La giunzione dei cavi AT viene effettuata lungo il percorso del cavo ogni 500÷800 m l'uno dall'altro e sono contenute in apposte buche, protette da nicchie costituite da blocchetti in calcestruzzo, successivamente riempite di sabbia e coperte da piastre in calcestruzzo armato.

Il posizionamento dei giunti sarà determinato in sede di progetto esecutivo in funzione delle interferenze sotto il piano di campagna e della possibilità di trasporto delle bobine.

All'interno della esistente cabina primaria di Fossano, sarà realizzata una fondazione a vasca con profondità che potrà variare da 1,5 m a 2,0 m per poter accogliere i cavi AT e le strutture di sostegno a traliccio atte all'interfacciamento con lo stallo di stazione.

2.3.2 Caratteristiche dell'elettrodotto aereo

La tratta di elettrodotto aerea, sarà realizzata mediante dei sostegni a traliccio e/o tubolari a semplice terna con n. 1 conduttore nudo per fase in alluminio con anima in acciaio e n. 1 fune di guardia con fibre ottiche.

Saranno realizzati 35 sostegni di linea. La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni, ma in questo caso si ritiene possa essere pari circa 350 m.

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Corrente nominale	1012 A
Potenza nominale	231 MVA

2.3.2.1 Fondazioni

La fondazione è la struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo. Le fondazioni unificate sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

Ciascuna fondazione unificata a blocco unico dei pali poligonali è composta da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un "cestello tirafondi" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, imbullonato alla base del sostegno
- un getto di calcestruzzo che successivamente ricopre la parte del "cestello tirafondi" rimasta in superficie;

Ciascun piedino di fondazione dei pali tronco piramidali a piedi separati è composto da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;

- un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Come già detto le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, pertanto in fase di progettazione esecutiva le fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili, su terreni allagabili o su roccia compatta saranno oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono, di volta in volta, progettate ad hoc.

2.3.2.2 Conduttori e corde di guardia

Ciascuna fase elettrica sarà costituita da un conduttore singolo. Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,3 mmq composta da n. 19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da n. 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,50 mm.

L'elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata a proteggere l'elettrodotto dalle scariche atmosferiche e a migliorare la messa a terra dei sostegni.

2.3.2.3 Isolamento

L'isolamento sui sostegni di linea, previsto per una tensione massima di esercizio di 170 kV, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato, con carico di rottura di 120 kN, connessi tra loro a formare catene di 9 elementi in amarro o sospensione..

Le caratteristiche geometriche di cui sopra sono sufficienti a garantire il corretto comportamento delle catene di isolatori a sollecitazioni impulsive dovute a fulminazione o a sovratensioni di manovra.

2.3.2.4 Sostegni

Si intende per sostegno la struttura fuori terra atta a "sostenere" i conduttori e le corde di guardia.

I sostegni saranno del tipo poligonale (monostelo) o tronco piramidale semplice terna, in acciaio zincato a caldo. Ogni sostegno a traliccio è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza. Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra sarà al massimo pari a 43 m (Tabella 2.3-1).

Ciascun sostegno troncopiramidale si può considerare composto dagli elementi strutturali: mensola, parte comune, tronchi, base e piedi, mentre ciascun sostegno poligonale si può considerare composto dallo stelo diviso in diversi tronchi, dalle mensole, dal cestello tirafondi e gli accessori.

Alle mensole sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che saranno di tipo ad amarro o di sospensione. Vi sono infine i cimini, atti a sorreggere le corde di guardia.

L'elettrodotto sarà quindi realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili'.

I piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

2.3.2.4.1 Altezze e tipologie di sostegni lungo il tracciato

La progettazione preliminare delle opere ha previsto l'impiego di sostegni (monostelo) o a traliccio di tipo tradizionale.

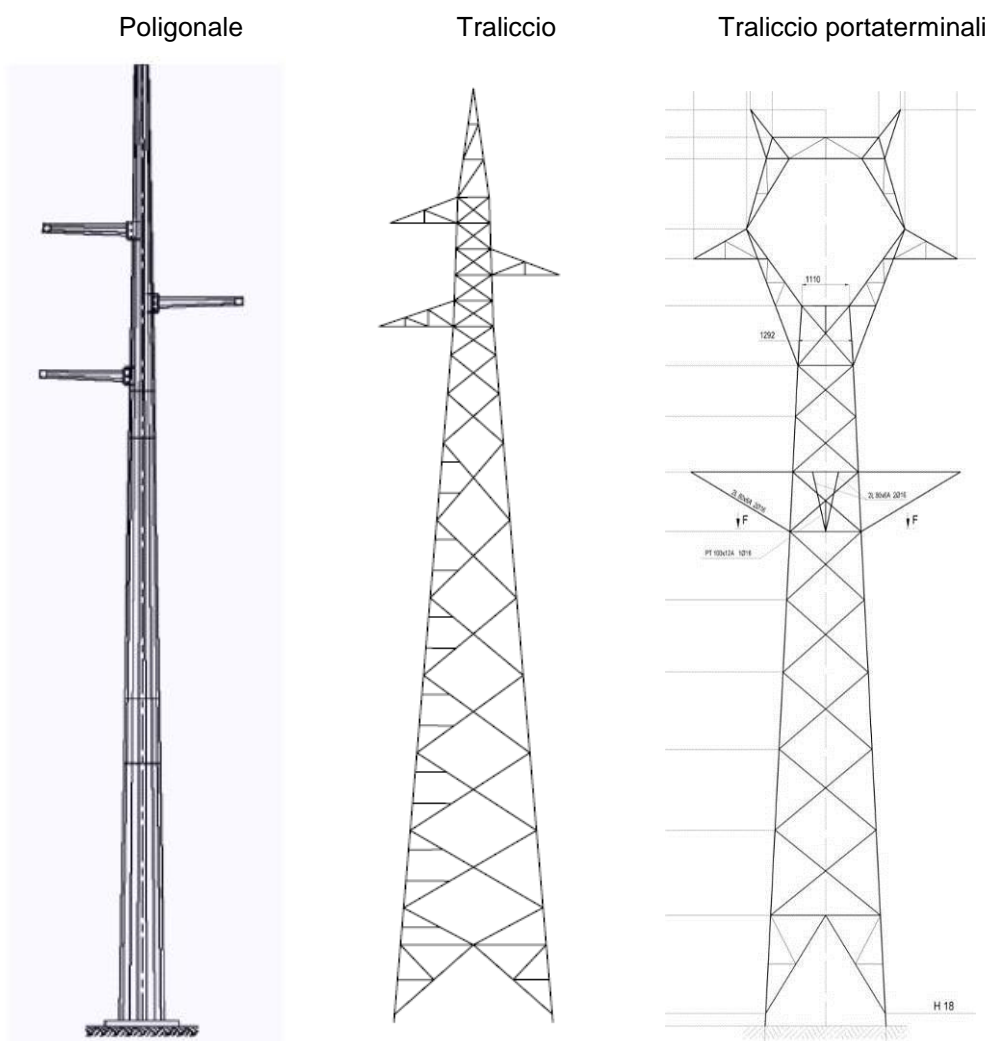


Figura 3.4-5: Schematici di sostegni tipo

Nel seguito si riportano le tabelle di picchettazione suddivise per intervento, ovvero tabelle contenenti per ogni sostegno i seguenti dati:

- il numero del picchetto (ovvero il numero del sostegno);
- il tipo;
- l'altezza utile (Allun);
- l'altezza della testa (ovvero dal conduttore basso al cimino);

- l'altezza totale (ovvero dalla terra al cimino);
- il Comune in cui ricade il sostegno;
- la coltura interferita;
- la tipologia di accesso al sostegno;
- la lunghezza della pista di accesso.

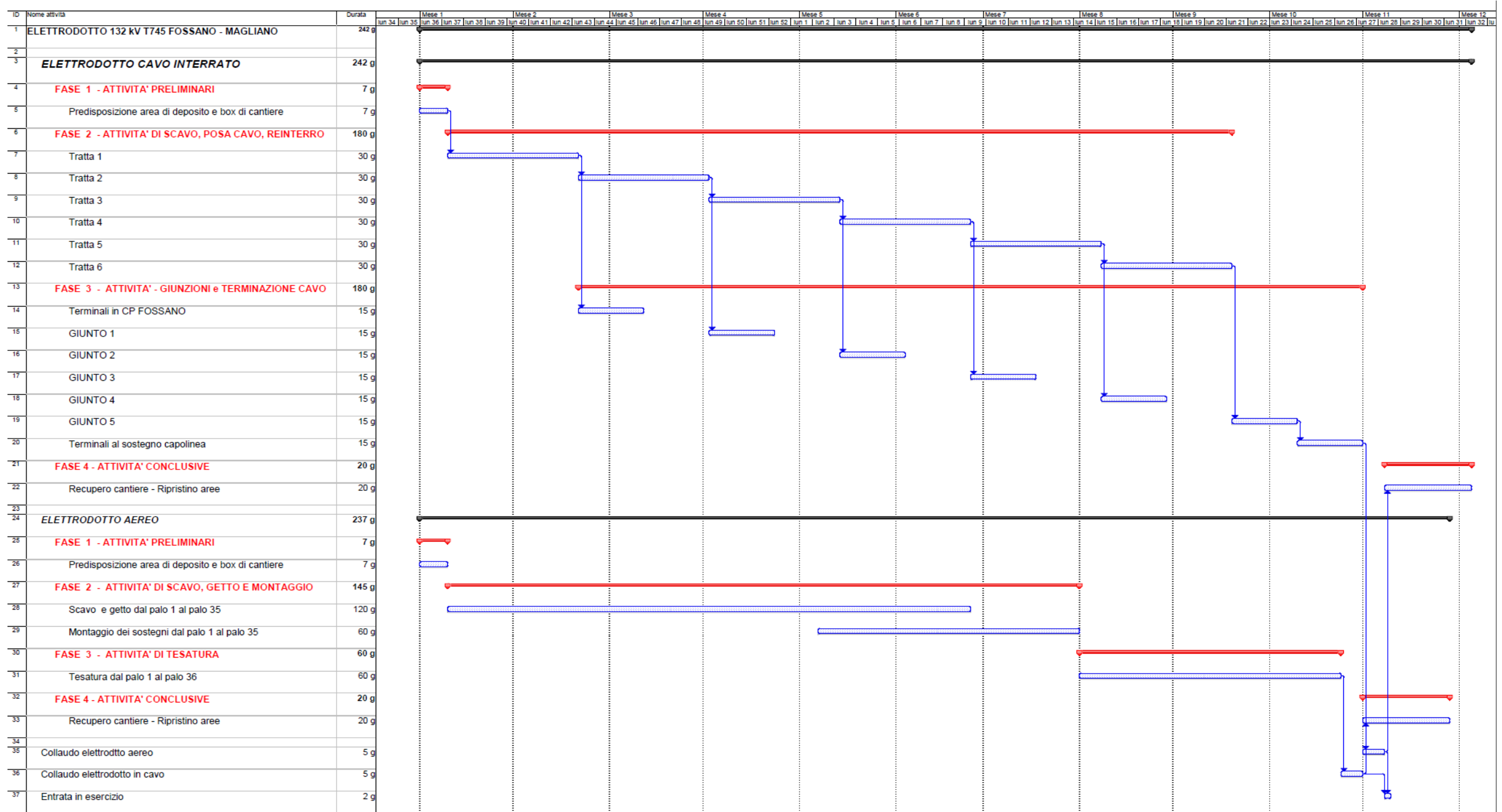
Tabella 2.3-1: Tabella di picchettazione

CARATTERISTICHE SOSTEGNO						CARATTERISTICHE AREA / ACCESSO SOSTEGNI		
Num.	Tipo	Allun (Hu)	Con/Fu	Terra/Cimino	Comune	Coltura	Accesso	Pista
		(m)	(m)	(m)	(Nome)	(Tipo)	(Tipo)	(m)
1	Gatto portaterminali	18	3,5	21,5	Fossano	Seminativo	Pista Nuova	22
2	M (poligonale)	33	10	43,0	Fossano	Seminativo	Pista Nuova	89
3	M (poligonale)	33	10	43,0	Fossano	Bosco	Pista Nuova	14
4	C (poligonale)	33	10	43,0	Fossano	Seminativo	Pista Nuova	14
5	C (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	23
6	E (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	13
7	E (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	284
8	C (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	49
9	N (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	144
10	C (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	51
11	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	9
12	M (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	81
13	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	103
14	C (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	91
15	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	164
16	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	160
17	C (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	17
18	P (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	72

CARATTERISTICHE SOSTEGNO						CARATTERISTICHE AREA / ACCESSO SOSTEGNI		
Num.	Tipo	Allun (Hu)	Con/Fu	Terra/Cimino	Comune	Coltura	Accesso	Pista
		(m)	(m)	(m)	(Nome)	(Tipo)	(Tipo)	(m)
19	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	21
20	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	95
21	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	93
22	P (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	20
23	N (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	103
24	P (poligonale)	33	10	43,0	Trinità	Seminativo	Pista Nuova	88
25	N (poligonale)	33	10	43,0	Sant'AlbanoStura	Seminativo	Pista Nuova	202
26	N (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	98
27	N (poligonale)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	23
28	E (traliccio)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	99
29	C (traliccio)	33	10	43,0	Sant'Albano Stura	Seminativo	Pista Nuova	43
30	C (poligonale)	33	10	43,0	Magliano Alpi	Seminativo	Pista Nuova	62
31	M(poligonale)	33	10	43,0	Magliano Alpi	Seminativo	Pista Nuova	81
32	E* (traliccio)	18	1	19,0	Magliano Alpi	Seminativo	Pista Nuova	91
33	E* (traliccio)	15	1	16,0	Magliano Alpi	Seminativo	Pista Nuova	121
34	E (traliccio)	30	10	40,0	Magliano Alpi	Seminativo	Pista Nuova	90
35	E (traliccio)	18	10	28,0	Magliano Alpi	/	Stazione Elettrica	Interno stazione Magliano

2.4 Cronoprogramma dei lavori

I tempi di realizzazione dell'intervento sono riportati nel seguente diagramma di Gantt :



La fattibilità tecnica delle opere ed il rispetto dei vincoli di propedeuticità potranno condizionare le modalità ed i tempi di attuazione.

2.5 Fase di cantiere

2.5.1 Realizzazione di elettrodotto aereo

2.5.1.1 Fasi operative

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari;
- realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- apertura dell'area di passaggio;
- tracciamento sul campo dell'opera e ubicazione dei sostegni alla linea;
- esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia;
- ripristini (riguarderanno i siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni e le piste di accesso) con demolizione e rimozione di eventuali opere provvisorie e ripiantumazione dei siti con essenze autoctone, dopo aver opportunamente ripristinato l'andamento originario del terreno.

2.5.1.2 Attività preliminari

Le attività preliminari sono distinguibili come segue:

- Effettuazione delle attività preliminari e realizzazione delle infrastrutture provvisorie: ossia con il procedere alla realizzazione delle attività preliminari e delle "infrastrutture provvisorie", come le piste di accesso ai cantieri che, al termine dei lavori, dovranno essere oggetto di ripristino ambientale:
 - tracciamento piste di cantiere,
 - tracciamento area cantiere "base",
 - scotico eventuale dell'area cantiere "base",
 - predisposizione del cantiere "base",
 - realizzazione delle piste di accesso alle aree dove è prevista la realizzazione delle piazzole in cui saranno realizzati i sostegni;
- Tracciamento dell'opera ed ubicazione dei sostegni lungo la linea: sulla base del progetto si provvederà a segnalare opportunamente sul territorio interessato il posizionamento della linea ed, in particolare, l'ubicazione esatta dei tralicci la cui scelta è derivata, in sede progettuale, anche dalla presenza di piste e strade di servizio, necessarie per raggiungere i siti con i mezzi meccanici;
- Realizzazione dei "microcantieri": predisposti gli accessi alle piazzole di realizzazione dei sostegni, si procederà all'allestimento di un cosiddetto "microcantiere" denominato anche, cantiere "traliccio" e delimitato da opportuna segnalazione. Ovviamente, ne sarà realizzato uno in corrispondenza di ciascun sostegno. Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area delle dimensioni di circa 25 mx 25 m. L'attività in oggetto prevede inoltre la pulizia

del terreno con lo scotico dello strato fertile e il suo accantonamento per riutilizzarlo nell'area al termine dei lavori (ad esempio per il ripristino delle piste di cantiere).

Di seguito viene raffigurato un esempio di micro-cantiere sostegno con la fase di tracciamento e scotico terreno.



Figura 2.5-1: Esempio di fase di tracciamento e scotico terreno di un micro-cantiere

2.5.1.3 Realizzazione delle fondazioni dei sostegni

L'attività avrà inizio con lo scavo delle fondazioni; in ogni caso si tratta di scavi di modesta entità e limitati a quelli strettamente necessari alla fondazione, al posizionamento delle armature ed al successivo getto di calcestruzzo. Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo riutilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso contrario, a seguito dei risultati dei campionamenti eseguiti, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e sostituito con terreno di caratteristiche controllate.

Ciascun **sostegno a traliccio** è dotato di quattro piedini separati e delle relative fondazioni, strutture interrato atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo come descritto al paragrafo



Figura 2.5-2: Esempio di fondazione di un sostegno

Per quanto attiene i **sostegni monostelo**, le fondazioni sono di caratteristica a blocco unico, formata da parallelepipedi di base quadrata. Talvolta per adeguare la fondazione alla morfologia del terreno ed agli spazi, si ricorre al contributo con delle fondazioni profonde come trivellati, micropali, ancoraggi (di profondità variabile in funzione della litologia del terreno), collegati con un unico dado come blocco di fondazione.

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel Progetto Unificato Terna mediante apposite "tabelle delle corrispondenze" tra sostegni, monconi e fondazioni.

Poiché le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili, sono progettate fondazioni speciali (pali trivellati, micropali, tiranti in roccia), sulla base di apposite indagini geotecniche

Saranno inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità di ciascun sostegno per la posa dei dispersori di terra, con successivo reinterro e costipamento.

Per l'opera in oggetto, in fase esecutiva, saranno effettuate delle approfondite indagini geognostiche, che permetteranno di utilizzare la fondazione che meglio si adatti alle caratteristiche geomeccaniche e morfologiche del terreno interessato.



Figura 2.5-3: Esempio di realizzazione del piede di fondazione

La realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 15x15 m e sono immuni da ogni emissione dannosa. Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il

riutilizzo in sito. In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente. In particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.



Figura 2.5-4: Esempio di area di microcantiere

Per tutte le tipologie di fondazioni previste, l'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, ove possibile sollevando con una gru elementi premontati a terra a tronchi, a fiancate o anche ad aste sciolte.

Infine una volta realizzato il sostegno si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

2.5.1.3.1 Realizzazione dei sostegni

Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto dei profilati metallici zincati ed al successivo montaggio in opera, a partire dai monconi già ammorsati in fondazione.

Per evidenti ragioni di ingombro e praticità i tralicci saranno trasportati sui siti per parti, mediante l'impiego di automezzi; per il montaggio si provvederà al sollevamento degli stessi con autogrù ed argani. I diversi pezzi saranno collegati fra loro tramite bullonatura.

Nel complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno, ossia per la fase di fondazione e il successivo montaggio, non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.



Figura 2.5-5: esempio di montaggio sostegno mediante l'ausilio di autogrù

2.5.1.3.2 Posa e tesatura dei conduttori

Lo stendimento e la tesatura dei conduttori viene, in fase esecutiva, curato con molta attenzione dalle imprese costruttrici. L'individuazione delle tratte di posa, di norma 10÷12 sostegni (5÷6 km), dipende dall'orografia del tracciato, dalla viabilità di accesso e dalla possibilità di disporre di piccole aree site alle due estremità della tratta individuata, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.).

Preventivamente vengono posizionate tutte le protezioni sopra agli attraversamenti stradali per garantire la regolare viabilità locale in tutta la fase di tesatura del tratto interessato.

Lo stendimento della corda pilota, viene eseguito, dove necessario per particolari condizioni di vincolo, con l'elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture sottostanti.

A questa fase segue lo stendimento dei conduttori che avviene recuperando la corda pilota con l'ausilio delle attrezzature di tiro, argani e freno, dislocate, come già detto in precedenza alle estremità della tratta oggetto di stendimento, la cui azione simultanea, definita "Tesatura frenata", consente di mantenere alti dal suolo, dalla vegetazione, e dagli ostacoli in genere, i conduttori durante tutte le operazioni.



Figura 2.5-6: esempio di “postazione freno” per la tesatura dei conduttori

La regolazione dei tiri e l’ammorsettatura sono le fasi conclusive che non presentano particolari problemi esecutivi.



Figura 2.5-7 Esempio di l’utilizzo dell’elicottero per la stesura della corda pilota

2.5.1.3.3 Quantità e caratteristiche dei materiali utilizzati

La stima dei quantitativi dei materiali impiegati per la costruzione delle opere risulta fondamentale ai fini della determinazione delle aree necessarie per i cantieri ed in particolare per gli spazi di stoccaggio. Inoltre tale stima consente di determinare i flussi di traffico che saranno generati nel corso dei lavori di costruzione sulla viabilità esterna al cantiere e quindi di verificare l’adeguatezza della stessa e le eventuali criticità.

TRATTA IN CAVO INTERRATO

Per la realizzazione degli interventi in classe 132 kV terna saranno necessari mediamente:

- 1455 m³/km di scavo;
- 375 m³/km di cemento mortar;
- 13 m³ circa di getto di calcestruzzo fondazione a per vasca;
- 0,4 t di ferro di armatura;
- 36 t/km di terna di cavo interrato;
- 150 t/km di lastre di protezione;
- 1,2 t di carpenteria metallica per portaterminali di stazione;
- 6 terminali per esterni in isolante composito peso 230 kg/cad;
- 12 giunti per cavo AT interrato, peso circa 230 kg/cad;
- 0,4 t circa per cassette di sezionamento guaina cavo e accessori vari;
- 0,135 t/km di fibra ottica;
- 0,78 t/km di chiusini carrabili in ghisa;
- 1,2 t/km di tritubo in PE per fibroottica;
- 0,85 t di tubi per attraversamenti stradali;
- 8,0 t di tubazione in acciaio per attraversamento ferroviario;

Più nel dettaglio l'entità delle lavorazioni e dei materiali previsti per la costruzione della nuova linea è la seguente:

- 1580 m³ circa di calcestruzzo/cemento mortar;
- 6050 m³ circa di volume di scavo;
- 152 t di cavo AT;
- 623 t circa di lastre di protezione;
- 1,2 t di carpenteria metallica per portaterminali di stazione;
- 0,4 t di ferro di armatura;
- 1,4 t circa di terminali per esterni in isolante composito;
- 2,8 t circa di giunti per cavo AT interrato;
- 0,4 t circa per cassette di sezionamento guaina cavo e accessori vari;
- 3,3 t circa di chiusini carrabili in ghisa;
- 0,6 t circa di fibra ottica;
- 5,0 t circa di tritubo in PE per fibroottica;
- 0,85 t di tubi per attraversamenti stradali;
- 8,0 t di tubazione in acciaio per attraversamento ferroviario;

TRATTA LINEA AEREA

Per la realizzazione degli interventi saranno necessari mediamente:

- 946 m³/km di scavo;
- 213 m³/km di getto di calcestruzzo;
- 9,49 t/km di ferro di armatura;

- 17,66 t di carpenteria metallica per sostegno;
- 0,37 t/km di morsetteria e accessori;
- 250 n°/km di isolatori;
- 5,9 t/km di conduttori;
- 0,82 t/km di corda di guardia.

Più nel dettaglio l'entità delle lavorazioni e dei materiali previsti per la costruzione della nuova linea è la seguente:

- 35 sostegni a singola terna 132 kV
- 618,16 t circa di carpenteria metallica d'acciaio per i sostegni;
- 10220 m³ circa di volume di scavo;
- 2300 m³ circa di calcestruzzo;
- 102,5 t circa di ferro d'armatura;
- 4 t di morsetteria e accessori;
- 2700 n° di isolatori.
- 64,2 t circa di conduttore alluminio – acciaio avente mediamente diametro pari a 31,5 mm;
- 8,9 t circa di fune di guardia con fibra ottica.

2.5.1.3.4 Approvvigionamento e trasporto materiali

2.5.1.3.4.1 Calcestruzzo

Per la realizzazione delle opere civili verrà impiegato calcestruzzo preconfezionato e non sarà pertanto necessario l'approvvigionamento di inerti. L'appaltatore quindi si rivolgerà agli impianti di produzione di calcestruzzo già esistenti sul territorio, una volta accertata la qualifica. Saranno utilizzate delle autobetoniere per il trasporto verificando preventivamente i transiti e le vie di accesso alle rispettive destinazioni.

2.5.1.3.4.2 Materiali ferrosi

I materiali ferrosi per le armature necessari alla realizzazione delle opere civili, verranno stoccati nei cantieri base, all'interno dei quali sono previste apposite aree di deposito. Il successivo trasporto dei materiali di armatura avverrà tramite autocarri per poi essere assemblati in opera a picchetto.

2.5.1.3.4.3 Materiali di scavo

I materiali provenienti dagli scavi, sia per la realizzazione delle nuove linee aeree, sia per gli interramenti del cavo, verranno principalmente riutilizzati per i riempimenti e le sistemazioni in sito ed i restanti trasportati in discarica autorizzata.

I materiali non reimpiegabili né nell'ambito dei lavori né per gli impieghi sopra indicati saranno gestiti come rifiuti e conferiti ai siti di discarica o di recupero prossimi all'area di intervento.

2.5.1.3.4.4 Carpenteria metallica sostegno

La carpenteria metallica componente i sostegni saranno stoccati all'aperto sui rispettivi magazzini e accatastati su basamenti in legno in pacchi legati, identificati come elementi strutturali (più elementi

strutturali compongono un sostegno). All'occorrenza tale carpenteria sarà prelevata e portata a destinazione con gli autocarri.

2.5.1.3.4.5 Conduttore e fune di guardia

Il conduttore di energia e funi di guardia saranno fornite su bobine in legno con delle pezzature rispettivamente di circa 2000m per il conduttore e circa 4000m per le funi di guardia. Tali bobine saranno depositate a terra presso i magazzini di stoccaggio e all'occorrenza trasportate con gli autocarri secondo il programma di tesatura nelle rispettive postazioni del freno per la tesatura.

2.5.1.3.4.6 Morsetteria e isolatori

La morsetteria e gli isolatori, sono forniti su pedane di dimensioni ridotte per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Generalmente sono preassemblate in magazzino per poi essere trasportati con i mezzi in prossimità del sostegno dove saranno installati, componendo quindi l'armamento di collegamento meccanico tra sostegno e conduttori/funi.

2.5.1.3.4.7 Cavo AT

Il cavo ad alta tensione sarà fornito arrotolato su bobine in acciaio e trasportate su automezzi con pianale ribassato. Vengono consegnate dal fornitore presso una sede Terna e successivamente trasportate in loco per la posa. Il peso medio di ogni bobina è di circa 10-11 tonnellate.

2.5.1.3.4.8 Cavo Fibra ottica

Il cavo a fibra ottica sarà fornito arrotolato su bobine in legno di ridotte dimensioni per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Vengono consegnate dal fornitore presso una sede Terna e successivamente trasportate in loco per la posa. Mediamente la pezzatura per ogni bobina di fibra ottica sarà di 1500-200 m.

2.5.1.3.4.9 Lastre di protezione

Le lastre di protezione sono fornite su pedane di dimensioni ridotte per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Generalmente sono preassemblate in magazzino per poi essere trasportati con i mezzi in prossimità della zona di posa.

2.5.1.3.4.10 Tritubo

Il tritubo sarà fornito arrotolato su bobine in legno in pezzature da 250-300 m per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Generalmente vengono trasportate dal fornitore al luogo di posa.

2.5.1.3.4.11 Tubazioni per attraversamenti stradali

Le tubazioni per la realizzazione degli attraversamenti stradali sono fornite in fasci su pedane di dimensioni ridotte per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Generalmente sono preassemblate in magazzino per poi essere trasportati con i mezzi in prossimità della zona di posa.

2.5.1.3.4.12 Giunti e terminali cavo AT

I giunti e terminali cavo sono forniti imballati in casse in legno di dimensioni ridotte per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Vengono consegnate dal fornitore presso una sede Terna e successivamente trasportate in loco per la posa.

2.5.1.3.4.13 *Cassette e accessori cavo AT*

Le cassette e gli accessori del cavo AT sono forniti imballati in casse in legno di dimensioni ridotte per un facile trasporto e accatastamento nel magazzino di stoccaggio. Vengono consegnate dal fornitore presso una sede Terna e successivamente trasportate in loco per la posa.

2.5.1.3.5 *Cantierizzazione accessi e aree sostegni*

I mezzi che devono raggiungere le aree dei sostegni possono essere paragonati a dei mezzi agricoli di modeste dimensioni, che in alcuni casi possono essere sostituiti con soluzioni operative alternative.

In merito alla viabilità di accesso alle aree degli stessi, si sfrutteranno le campestri esistenti e dove necessario l'eventuale utilizzo del campo concordando con il proprietario l'accesso meno pregiudizievole.

Vengono altresì riportate le informazioni principali inerenti i singoli sostegni come tipo, altezza utile altezza totale, coordinate geografiche ecc.

La viabilità di accesso ai sostegni, oltre alla rete viaria stradale ed alle campestri presenti, interesserà, per quanto possibile, tracciati di piste esistenti adeguandoli opportunamente ove fosse necessario per il passaggio dei mezzi operativi. Inoltre, laddove necessario, si procederà alla realizzazione di nuovi tratti di pista, anche temporanei previa una valutazione tecnico-economica-ambientale.

Nel paragrafo 2.3.2.4.1 è riportata una tabella per l'intervento, suddivisa sostegno per sostegno, con l'indicazione del territorio comunale interessato, il tipo di coltura interessata, la modalità di accesso e l'indicazione della lunghezza stimata nel caso di realizzazione di piste nuove.

2.5.1.3.6 *Classificazione accessi alle aree sostegno*

Di seguito viene riportata la classificazione della tipologia di accesso e viabilità utilizzata per il raggiungimento delle area micro-cantiere sostegno. Si tratta di una indicazione potenziale che deve essere avvallata da molteplici elementi di valutazione anche tecnico-economici-ambientali,.

- **Strade, campestri esistenti:** Sono identificate le strade e campestri esistenti con caratteristiche adeguate al transito dei mezzi operativi per le attività del caso. Tali strade vanno a collegarsi alla viabilità principale utilizzata, come strade Statali, Provinciali e Comunali.
- **Campo – accesso da aree agricole:** Sono identificati i tracciati potenziali che interessano aree agricole coltivate. Saranno anche concordati con i proprietari dei fondi il transito meno pregiudizievole per la conduzione del fondo. Tali accessi sono collegati a campestri o strade di viabilità ordinaria.
- **Piste esistenti eventualmente da ripristinare:** Sono identificati i tracciati di piste esistenti, che in alcuni casi se necessario, a seguito del non uso continuativo necessitano l'adeguamento al transito dei mezzi operativi con la deramificazione e/o l'allargamento con sistemazione della carreggiata.
- **Piste potenziali di nuova realizzazione:** sono identificati i tracciati potenziali di nuove piste con caratteristiche per il transito di mezzi paragonabili a macchine operatrici in agricoltura o nel bosco.

2.5.2 *Realizzazione dei tratti in cavo interrato*

Di seguito saranno forniti alcuni dati riguardanti la realizzazione dei tratti di cavo interrato di alta tensione delle opere in progetto.

2.5.3 Realizzazione del cavidotto

La realizzazione di un elettrodotta in cavo è suddivisibile in tre fasi principali:

1. esecuzione degli scavi per l'alloggiamento del cavo;
2. stenditura e posa del cavo;
3. reinterro dello scavo con ripristino delle aree.

L'area di cantiere in questo tipo di progetto è costituita essenzialmente dalla trincea di posa del cavo che si estende progressivamente sull'intera lunghezza del percorso. Tale trincea sarà larga circa 0.70-0,80 m per una profondità tipica di 1,7 m circa, per le pose in campagna e 1,6 m per le pose su strada. Il cavo verrà disposto nella trincea con fasi a trifoglio.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Il materiale di riempimento potrà essere miscelato con sabbia vagliata o con cemento 'mortar' al fine di mantenere la resistività termica del terreno al valore di progetto.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

In corrispondenza degli attraversamenti stradali, ferroviari, canali o sottoservizi, verrà realizzata una via cavo specifica e ove richiesto autorizzata dal proprietario del bene attraversato.

Qualora la tecnica di posa standard non fosse compatibile con il traffico veicolare locale, si provvederà nel realizzare specifiche vie cavo e nell'effettuare la posa in fasi successive per ridurre al minimo i disagi.

Le modalità di posa adottate lungo il percorso del cavo AT saranno principalmente le seguenti.

Posa su terreno agricolo

Viene realizzato con scavo della profondità di 170 cm e larghezza 70 cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, dello spessore di 10 cm.

Posato il cavo vengono posate le lastre di protezione in cemento armato, su 2 lati ed una superiormente, previo riempimento per 40 cm di cemento magro a resistività controllata.

Prima della lastra superiore in CLS sarà posato il tritubo in cui sarà posto il cavo a fibra ottica.

Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, immediatamente sopra la lastra di protezione la rete in PVC arancione.

Durante la fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo sarà posato a circa 40 cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.

Posa su strade urbane ed extraurbane

Viene realizzato uno scavo della profondità di 160 cm e larghezza 70 cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, dello spessore di 10 cm.

Posato il cavo vengono posate le lastre di protezione in cemento armato, sui 2 lati ed una superiormente, previo riempimento per 40cm di cemento magro a resistività controllata.

Prima della lastra superiore in CLS sarà posato il tritubo in cui sarà posto il cavo a fibra ottica.

Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, immediatamente sopra la lastra di protezione, la rete in PVC arancione. Durante la fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo sarà posato a circa 40 cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.

La finitura stradale sarà realizzata come da richiesta del regolamento comunale.

Posa in attraversamento stradale o interferenza sottoservizi

Viene realizzato uno scavo della profondità di 160 cm e larghezza 80 cm, con manufatto gettato in opera con rete elettrosaldata solo sulla parte superiore del manufatto, previo posizionamento dei tubi corrugati in polietilene doppia parete; uno dei quattro tubi sarà utilizzato per la posa del cavo a fibra ottica.

Dopo la posa dei cavi AT i tubi andranno riempiti di materiale bentonabile. Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo, a circa 40 cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.

La finitura stradale sarà realizzata come da richiesta del regolamento comunale.

Posa con Spingitubo per attraversamento ferroviario e o canali

Per l'attraversamento ferroviario o per i canali, sarà adottata la tecnica dello spingitubo, che prevede lo scavo a monte e a valle dell'attraversamento e la realizzazione di una via cavo mediante l'infissione di una tubazione in acciaio contenente n. 4 tubazioni in PE del diametro di 200 mm per poterci inserire i cavi AT e la fibra ottica.

Dopo la posa dei cavi AT i tubi in PE ed il tubo in acciaio andranno riempiti di materiale bentonabile.

La tubazione in acciaio sarà posata ad una distanza minima (estradosso) al piano del ferro pari a 2,0 m come previsto dal DM 2442 e s.m.i.



Figura 2.5-8: Esempio di attraversamento con spingitubo

Posa con TOC per attraversamento canali

Per l'attraversamento dei canali ove non sia possibile utilizzare le modalità precedentemente descritte, sarà adottata la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), che prevede lo scavo a monte e a valle dell'attraversamento e la posa di n. 4 tubazioni in PE diam. 220 mm, mediante la trivellazione con aste metalliche. Dopo la posa dei cavi AT e della fibra ottica, i tubi andranno riempiti di materiale bentonabile.

Fase 1

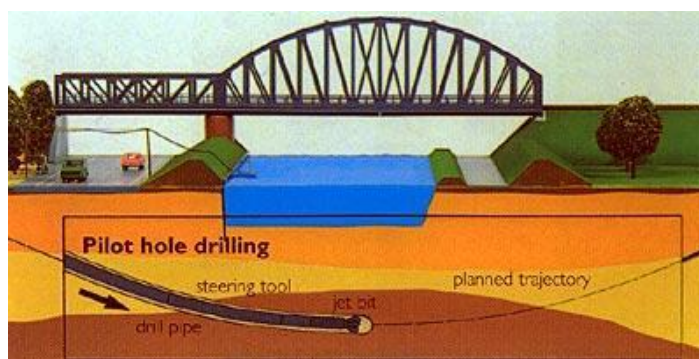


Figura 2.5-9: Esempio di attraversamento con perforazione telguidata - Fase 1

Fase 2

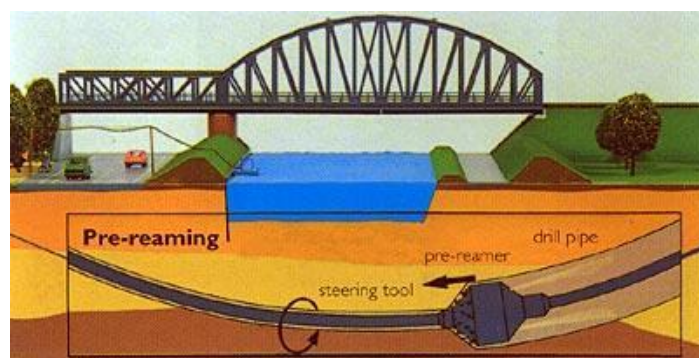


Figura 2.5-10: Esempio di attraversamento con perforazione telguidata - Fase 2

Fase 3

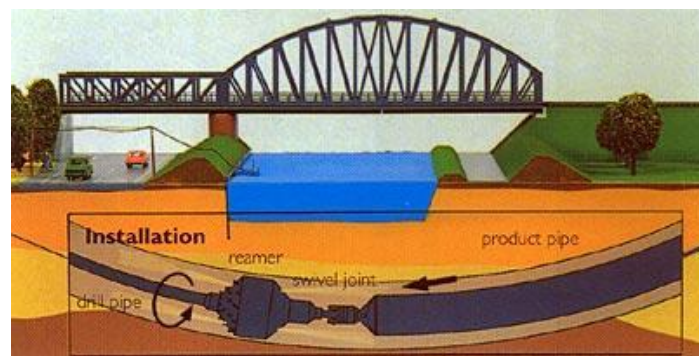


Figura 2.5-11: Esempio di attraversamento con perforazione telguidata - Fase 3

2.5.3.1.1 Quantità e caratteristiche di scavo

Per gli interventi in progetto si prevede la realizzazione complessiva di circa 4,5 km di elettrodotti in cavo interrato, composta da n.3 conduttori di energia isolati, con la quasi totalità della posa effettuata su sede stradale.

Di seguito viene riportata una stima dei materiali:

- 4,5 km di tracciato cavo interrato
- 13,5 km di conduttore energia isolato;
- 6050 mc circa di volume di scavo;
- 1580 mc circa di calcestruzzo;
- 0,4 t circa di ferro d'armatura.

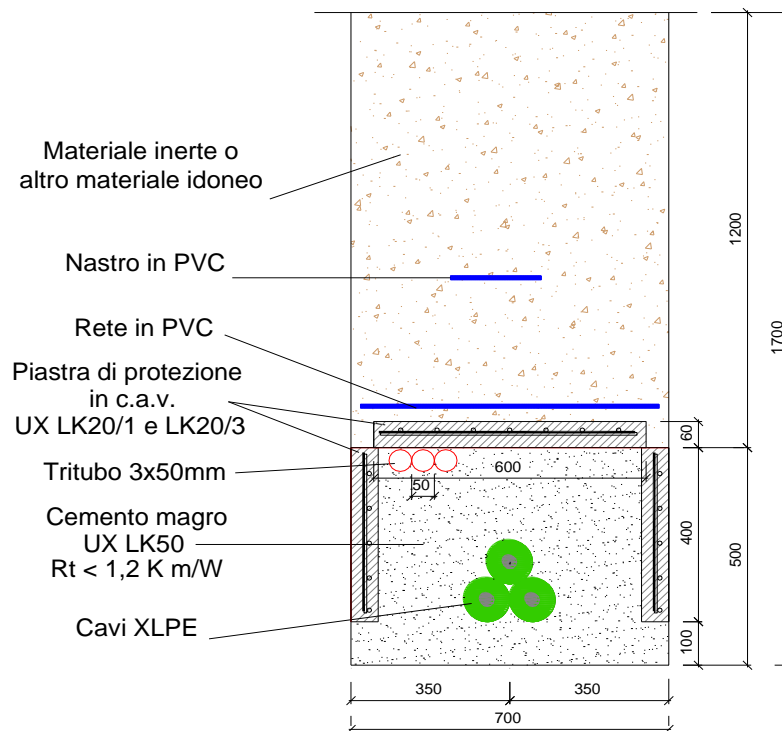


Figura 2.5-12: Esempio di posa a trifoglio in terreno agricolo

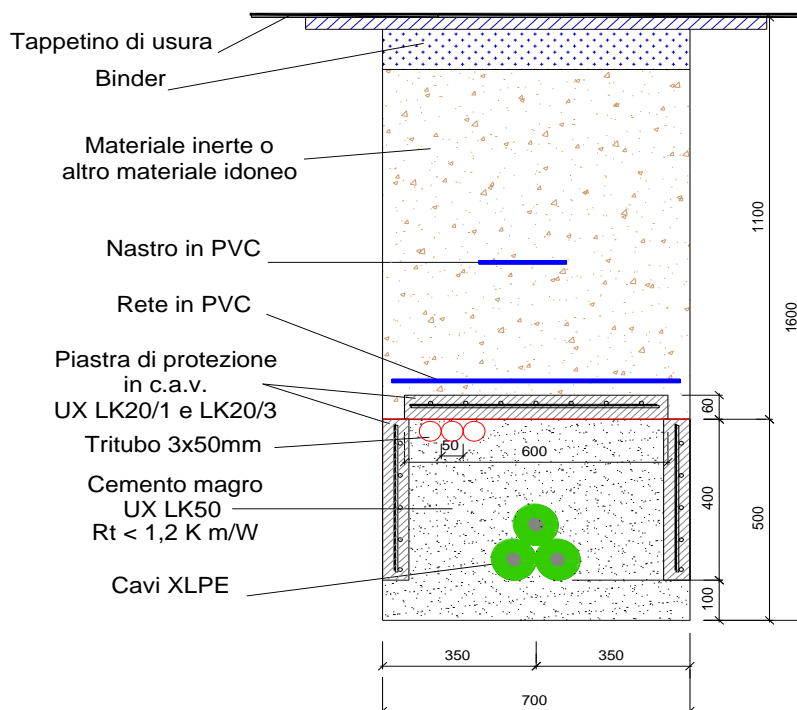


Figura 2.5-13: Esempio di posa a trifoglio su sede stradale

2.5.3.2 Modalità di organizzazione del cantiere

2.5.3.2.1 Organizzazione del cantiere Linea in Cavo Interrato

L'insieme del "cantiere di lavoro" è composto da un'area centrale (o campo base o area centrale base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza del tracciato di posa del cavo AT.

Area centrale o campo base: area principale del cantiere, denominata anche campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per il materiale e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. Avrà le seguenti caratteristiche:

- destinazione d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotta, aree agricole;
- dimensione complessiva tra a 5.000 m² e 100.000 m², possibilmente di forma regolare;
- accessibilità immediata a strade asfaltate di adeguata sezione per il transito di autocarri leggeri con gru;
- area pianeggiante o comunque leggermente acclive, priva di vegetazione e priva di vincoli;
- lontananza da possibili recettori sensibili (abitazioni, scuole, ecc.)
- ove possibile assenza di vincoli ambientali.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri (opere di scavo, getti in CLS, posa cavo, smontaggi e demolizioni), nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato e si suddividono in:

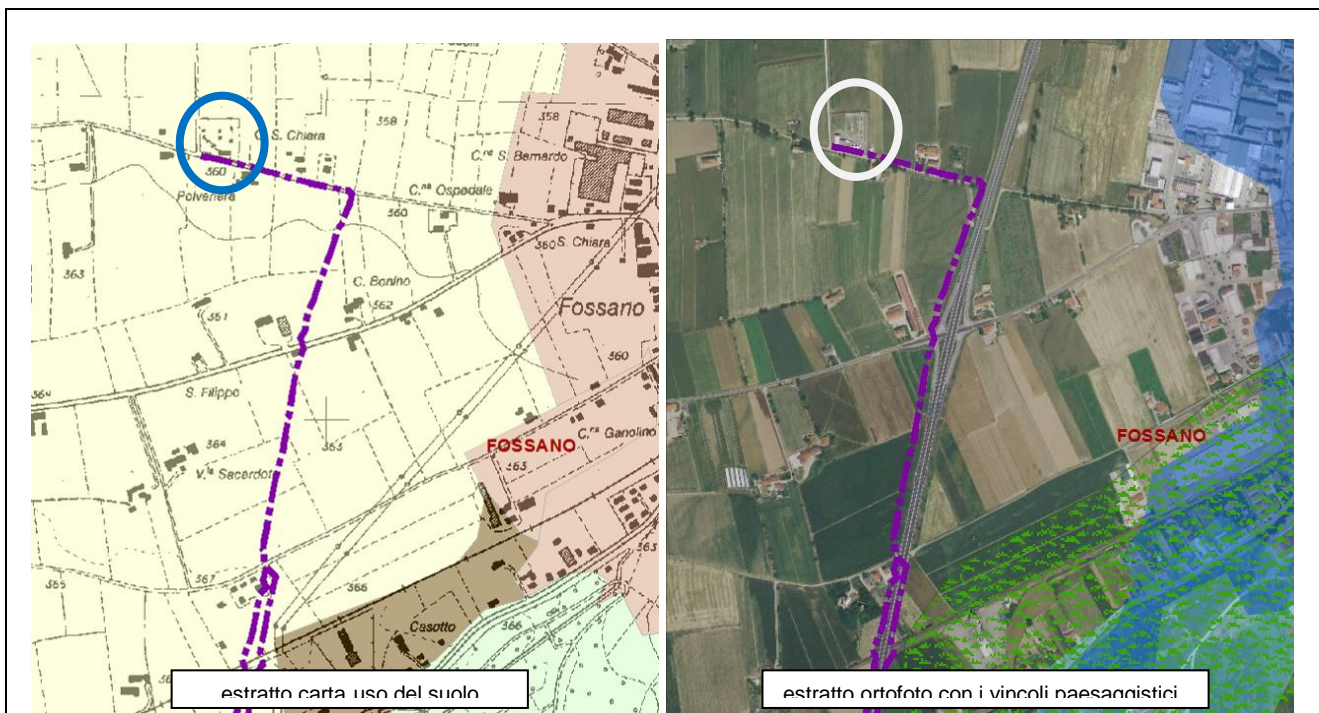
- **area buca giunti o micro cantiere:** è l'area di lavoro che interessa direttamente l'area deputata alla giunzione delle tratte di cavo AT. Tali attività generalmente hanno una breve durata come si evince dal cronoprogramma.
- **area di linea:** è l'area interessata dalle attività di scavo, posa cavo e successivo ripristino, che si svolge lungo tutto il tracciato identificato in planimetria. Si sottolinea che le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro - cantiere.

Tutte le fasi lavorative previste per le diverse aree di intervento osservano una sequenza in serie.

2.5.3.2.2 Ubicazione dell'area centrale di cantiere o campo-base

In questa fase di progettazione si individua, solo in via preliminare, l'area da adibire a campo base descritta di seguito, coincidente con il lotto dell'esistente Cabina Primaria di Fossano e con l'adiacente prato attualmente interessato da colture intensive. L'area avrà una superficie di circa 6 ettari. La reale disponibilità dell'area dovrà essere verificata in sede di progettazione esecutiva sotto esclusiva responsabilità ed onere della ditta appaltatrice per la realizzazione delle opere. Le aree di cantiere centrale verranno, possibilmente, individuate tra le aree industriali presenti nei pressi del tracciato in progetto previo accordo con il proprietario dell'area in questione.

Cantiere Base



Provincia	Cuneo
Comune	Fossano
Destinazione d'uso	Area di pertinenza - Cabina Fossano e prato esterno su colture intensive
Accessibilità	Buona
Morfologia	pianeggiante
Vincoli ambientali	nessuno

Per completezza si riporta di seguito un esempio della struttura dell'area centrale di cantiere. E' possibile notare che le aree coperte da fabbricati risultano estremamente limitate (uffici = 75 mq, aree di deposito coperte = 42 mq, cabina elettrica), mentre buona parte dell'area è adibita al solo passaggio e manovra degli automezzi ed allo stoccaggio all'aperto dei materiali.

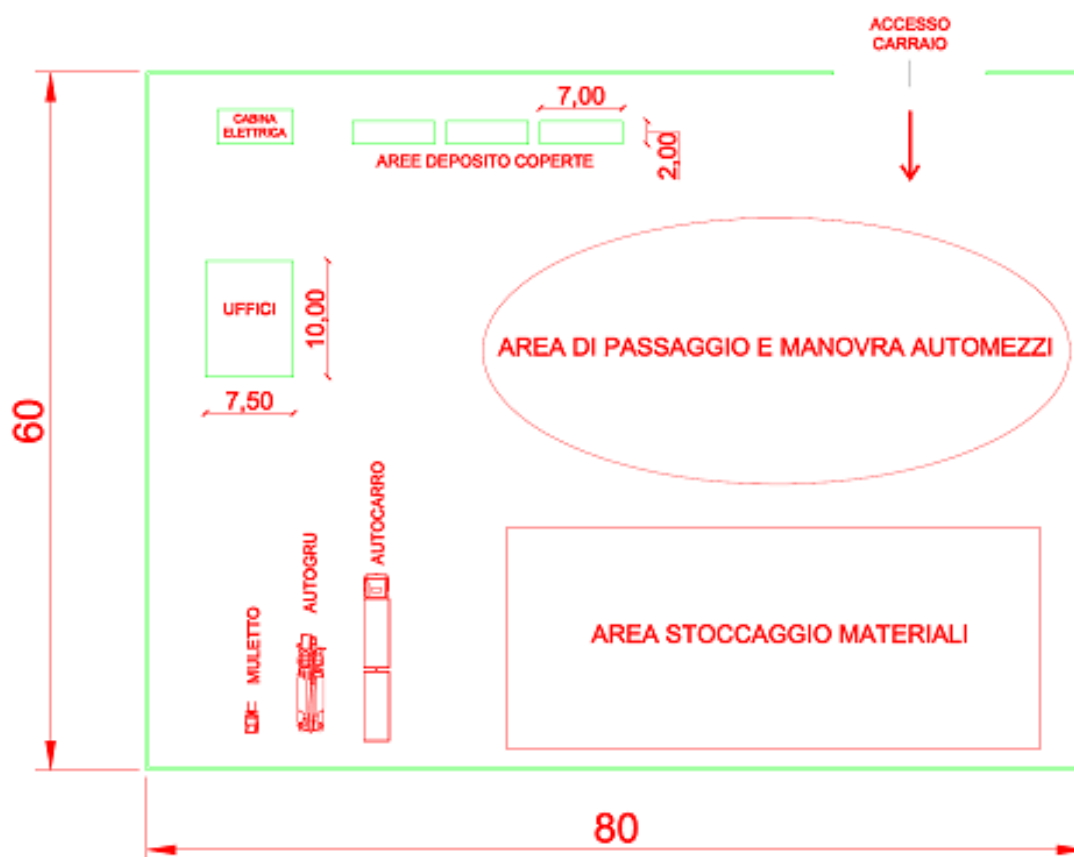


Figura 2.5-14: Planimetria dell'area centrale di cantiere - misure indicative

2.5.3.2.3 Organizzazione del cantiere Linea Aerea

L'insieme del "cantiere di lavoro" è composto da un'area centrale (o campo base o area centrale base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni, per gli elettrodotti aerei.

Area centrale o campo base: area principale del cantiere, denominata anche campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per il materiale e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. Avrà le seguenti caratteristiche:

- destinazione d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;

- dimensione complessiva tra a 5.000 m² e 100.000 mq, possibilmente di forma regolare;
- accessibilità immediata a strade asfaltate di adeguata sezione per il transito di autocarri leggeri con gru;
- area pianeggiante o comunque leggermente acclive, priva di vegetazione e priva di vincoli;
- lontananza da possibili recettori sensibili (abitazioni, scuole, ecc.)
- ove possibile assenza di vincoli ambientali.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni), nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato e si suddividono in:

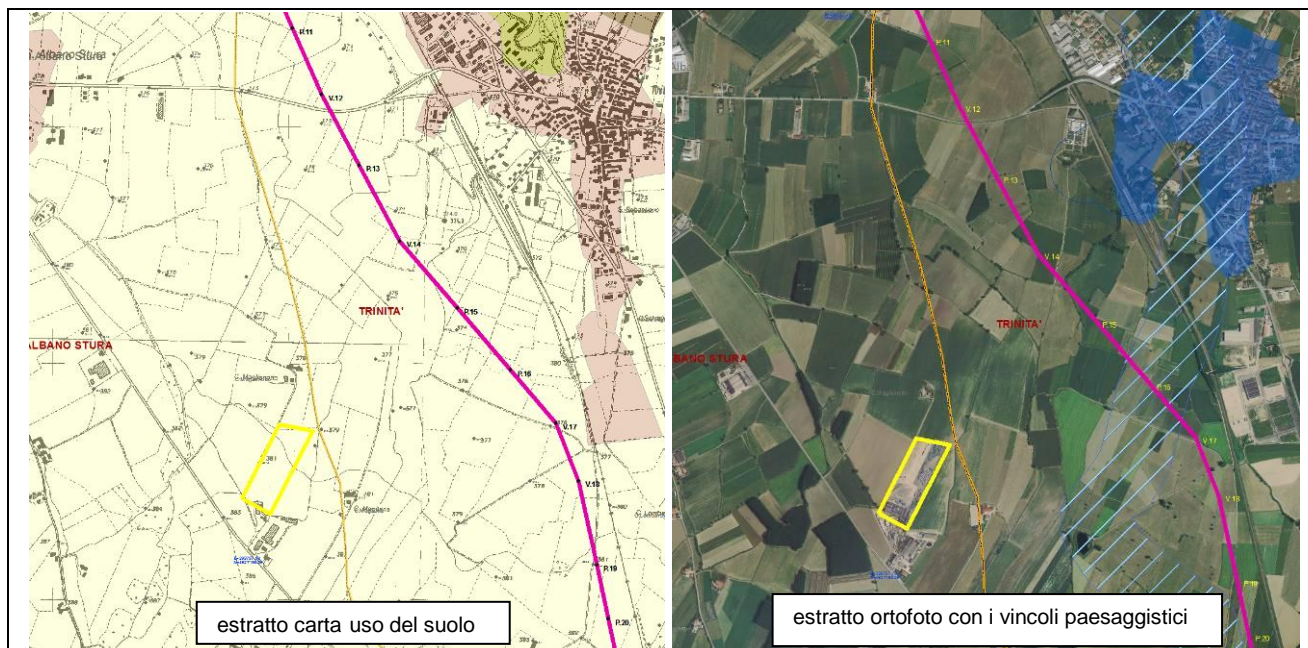
- **area sostegno o micro cantiere**: è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno o attività su di esso svolte. Di conseguenza la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere" le cui attività comprendono le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro, e montaggio sostegno. Tali attività generalmente hanno una breve durata.
- **area di linea**: è l'area interessata dalle attività di tesatura, ed attività complementari, quali, ad esempio, la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie d'accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc. Si sottolinea che le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro - cantiere.

Tutte le fasi lavorative previste per le diverse aree di intervento osservano una sequenza in serie.

2.5.3.2.4 Ubicazione dell'area centrale di cantiere o campo-base

In questa fase di progettazione si individua, solo in via preliminare, l'area da adibire a campo base descritta di seguito, coincidente con l'area di pertinenza di un capannone industriale in Comune di Sant'Albano Stura, interessata da colture intensive. La reale disponibilità dell'area dovrà essere verificata in sede di progettazione esecutiva sotto esclusiva responsabilità ed onere della ditta appaltatrice per la realizzazione delle opere. Le aree di cantiere centrale verranno, possibilmente, individuate tra le aree industriali presenti nei pressi del tracciato in progetto previo accordo con il proprietario dell'area in questione.

Cantiere Base



Provincia	Cuneo
Comune	Sant'Albano Stura
Destinazione d'uso	Area di pertinenza di un Capannone su colture intensive
Accessibilità	Ottima
Morfologia	pianeggiante
Vincoli ambientali	nessuno

Anche in questo caso un esempio della struttura dell'area centrale di cantiere centrale è rappresentato dalla precedente Figura 2.5-14.

2.5.3.2.4.1 Volumi dei movimenti terra previsti

Nel seguito si riporta una stima preliminare per le nuove costruzioni dei movimenti di terra raggruppati per tipologie di impianto:

Nuove costruzioni	Movimenti di terra (m ³)	Lunghezza cavo/N. sostegni
Cavo interrato 132 kV Magliano Alpi -Fossano	6.050	4,25 km
Elettrodotto aereo 132 kV Magliano Alpi -Fossano	10.220	35

Relativamente al trasporto, a titolo esemplificativo verranno impiegati come di norma camion con adeguata capacità (circa 20 m³), protetti superiormente con teloni per evitare la dispersione di materiale durante il tragitto, con un numero medio di viaggi al giorno pari a 5-10 eseguiti nell'arco dei mesi previsti per le lavorazioni.

Ad ogni modo, la movimentazione e trasporto della terra da smaltire non sarà tale da influire significativamente con il traffico veicolare già presente sulle aree su cui verranno realizzate le opere.

Il materiale proveniente dallo scavo della trincea del cavo e dei plinti di fondazione dei tralicci, oltre ad essere riutilizzato in loco, può essere avviato come materia prima ad impianti quale sostituzione di materiali di cava. In particolare lungo il tracciato in sede di progettazione esecutiva saranno individuati idonei siti di lavaggio, vagliatura e selezionatura delle ghiaie.

La rimanente parte verrà conferita in impianto di trattamento o discariche.

In fase di progettazione esecutiva Terna si riserva di affinare i dati di cui sopra.

2.5.3.3 Identificazione delle interferenze ambientali in fase di cantiere

Le attività di costruzione dell'elettrodotto determinano le seguenti azioni di progetto:

- installazione del cantiere, con predisposizione delle aree interessate e dei relativi accessi;
- attività di trasporto e loro predisposizione per l'edificazione dei sostegni;
- realizzazione delle fondazioni e montaggio dei sostegni;
- posa e tesatura dei conduttori.

Tali azioni di progetto determinano alcuni fattori perturbativi secondo quanto nel seguito descritto.

1) OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SUOLO

occupazione temporanea delle aree in prossimità delle piazzole: le piazzole per la realizzazione dei singoli sostegni comportano un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il triplo dell'area necessaria alla base dei sostegni, dell'ordine di circa 25 m x 25 m ciascuna. L'occupazione è molto breve, al massimo di un mese e mezzo per ogni postazione e a lavori ultimati tutte le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari;

occupazione temporanea delle piste di accesso alle piazzole (solo dove necessarie): la realizzazione di piste di accesso alle piazzole sarà senz'altro limitata, dal momento che verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente; in funzione della posizione dei sostegni, generalmente, si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare dei raccordi tra strade esistenti e siti dei sostegni. In ogni caso, a lavori ultimati (della durata circa 1 mese e mezzo per ciascuna piazzola) le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari;

occupazione temporanea area di lavoro per la tesatura dei conduttori: essa comporta la presenza di una fascia potenzialmente interferita di circa 20 m di larghezza lungo l'asse della linea. È inoltre prevista la presenza di una serie di postazioni per la tesatura, una ogni 4-8 km, (in funzione del programma di tesatura) per gli argani, freni, bobine di superficie pari a 40x20 m ciascuna.

occupazione temporanea per il deposito temporaneo dei materiali: sono previste 2 aree di cantiere, coincidenti con i cantieri base precedentemente descritti, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi.

2) SOTTRAZIONE PERMANENTE DI SUOLO

Coincidente con la superficie di suolo occupato da ciascun sostegno.

3) TAGLIO DELLA VEGETAZIONE

Per i sostegni siti in aree boscate è prevista la sottrazione del suolo occupato dal sostegno ed il taglio della vegetazione arborea ed arbustiva interferente; in merito si precisa che, grazie all'interramento completo delle fondazioni, la vegetazione potrà ricrescere anche all'interno della base del sostegno limitando la sottrazione di habitat. Inoltre la predisposizione delle aree destinate alle piazzole ed alle aree di cantiere può determinare l'eliminazione meccanica della vegetazione presente dalle aree di attività. Questa interferenza è evidentemente più o meno significativa a seconda della rarità delle specie esistenti negli ambienti interessati, ma comunque limitata a pochi metri quadrati.

4) INQUINAMENTO ACUSTICO ED ATMOSFERICO IN FASE DI SCAVO DELLE FONDAZIONI

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore, peraltro molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole usuali. Si tratta, in ogni caso, di attività di breve durata (massimo quattro giorni per le piazzole dei tralicci) e che non si svilupperanno mai contemporaneamente su piazzole adiacenti, non dando dunque luogo a sovrapposizioni. Queste stesse attività, dato che comportano contenuti movimenti di terra, possono produrre polverosità, ma sempre di limitatissima durata nel tempo. Al montaggio del sostegno sono invece associate interferenze ambientali trascurabili.

5) ALLONTANAMENTO FAUNA SELVATICA

Le attività di costruzione dell'elettrodotto, per rumorosità e presenza di mezzi e persone, possono determinare l'allontanamento temporaneo di fauna dalle zone di attività. La brevità delle operazioni, tuttavia, esclude la possibilità di qualsiasi modificazione permanente.

2.5.4 Fase di esercizio

2.5.4.1 Descrizione delle modalità di gestione e controllo dell'elettrodotto

Nella fase di esercizio degli elettrodotti, il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero.

Piccoli interventi di manutenzione (sostituzione e lavaggio isolatori, sostituzione di sfere e/o distanziatori ecc.) si attuano con limitate attrezzature da piccole squadre di operai. Interventi di manutenzione straordinaria (varianti dovute a costruzione di nuove infrastrutture, sostituzione tralicci ecc.) sono assimilabili invece alla fase di cantierizzazione, per l'impatto prodotto.

L'elettrodotto sarà gestito e controllato in telecomando dal competente Centro Operativo; in caso di guasto, le protezioni metteranno immediatamente fuori servizio la linea. Più in particolare, si evidenzia che la rete elettrica dispone di strumenti di sicurezza che, in caso di avaria (crolli di sostegni, interruzione di cavi) dispongono l'immediata esclusione del tratto danneggiato, arrestando il flusso di energia.

Tali dispositivi, posti a protezione di tutte le linee, garantiscono l'interruzione della corrente anche nel caso di mancato funzionamento di quelli del tratto interessato da un danno; in tal caso infatti scatterebbero quelli

delle linee ad esso collegate. Sono quindi da escludere rischi derivanti da eventi causati dalla corrente per effetto del malfunzionamento dell'impianto (ad esempio: incendi causati dal crollo di un sostegno). Nel seguito vengono esaminati gli eventi che potrebbero interessare l'opera e di conseguenza le aree attraversate dal tracciato.

CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE NON ORDINARIE

Venti eccezionali: la linea elettrica è calcolata (D.M. 21/03/1988) per resistere a venti fino a 130 km/h. In condizioni più avverse (venti superiori a 260 km/h, considerati i coefficienti di sicurezza delle strutture metalliche almeno pari a 2), praticamente sconosciute nell'area d'interesse, potrebbe determinarsi il collasso di uno o più sostegni. In tal caso si avrebbe l'immediata interruzione della linea; rischi conseguenti al collasso sarebbero, quindi, solo quelli dovuti all'ipotetico coinvolgimento di persone o cose in quel momento sotto il sostegno o sotto i conduttori.

Freddi invernali eccezionali: la linea è calcolata per resistere a temperature superiori o uguali a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, con particolare riferimento al massimo tiro dei conduttori. In condizioni più avverse, potrebbe determinarsi l'eccessivo carico dei conduttori o del sostegno per effetto del ghiaccio o della neve, con le conseguenze già evidenziate nel caso del vento. E' tuttavia da considerare che la temperatura dei conduttori, a causa dell'effetto Joule, è sensibilmente superiore alla temperatura atmosferica.

Caldi estivi eccezionali: conduttori, cavi ed altri accessori dei sostegni sono calcolati per resistere fino a temperature di $75\text{ }^{\circ}\text{C}$, con particolare riferimento alla massima freccia dei conduttori. Il coefficiente di sicurezza pari a 2, garantisce la sicurezza della linea anche in presenza di elevata temperatura atmosferica e di corrente al limite termico nei conduttori.

EVENTI FISICI

Terremoti: in casi di eventi di particolare gravità è possibile il crollo di uno o più sostegni, con danni alle persone e cose situate sotto i sostegni o i conduttori.

Incendi di origine esterna: l'incendio ipotizzabile è quello di sterpaglie o di arbusti, avente breve durata. A temperature elevate potrebbe determinarsi il deterioramento delle parti non metalliche dei sostegni, con conseguente interruzione del flusso di energia.

EVENTI DI ORIGINE ANTROPICA

Impatto di aerei o elicotteri: per evitare impatti con aerei o elicotteri, a norma di legge, i sostegni posti ad altezza superiore a m 61 dal piano di campagna devono essere muniti di appositi segnalatori ottici (pittura a bande bianche e rosse) ed i conduttori devono portare apposite sfere di segnalazione. L'evento possibile a seguito di impatto è ancora il crollo di uno o più sostegni, con danni a persone o cose in quel momento nell'area del disastro. I sostegni previsti per il progetto in esame non supereranno l'altezza di 43 m.

Sabotaggi/terrorismo: il possibile danno è causato dalle conseguenze del crollo di uno o più sostegni su persone o cose al di sotto. Appositi cartelli ne segnalano il pericolo di sosta al di sotto dei tralicci.

2.5.4.2 Identificazione delle interferenze ambientali

Per la fase di esercizio sono stati identificati fattori d'impatto ambientale legati a:

- la presenza fisica dei sostegni e dei conduttori;
- il passaggio di energia elettrica lungo la linea;
- le attività di manutenzione.

Tali azioni determinano le seguenti interferenze potenziali sulle componenti ambientali:

- la presenza fisica dei sostegni produce un'occupazione di terreno, in corrispondenza delle basi degli stessi; essa coincide con l'area alla base del traliccio (per elettrodotti 132 kV 5x5 m per sostegni poligonali monostelo; 8x8 m per i sostegni a traliccio) oltre ad una fascia di circa 2 m intorno al sostegno, identificata come rispetto;
- la presenza fisica dei conduttori e dei sostegni determina in fase di esercizio una modificazione delle caratteristiche visuali del paesaggio interessato;
- non esiste invece rischio di elettrocuzione per l'avifauna, grazie alle distanze elevate tra i conduttori (molto superiori alla massima apertura alare);
- il passaggio di energia elettrica in una linea di queste caratteristiche induce campi elettrici e magnetici, la cui intensità al suolo è però al di sotto dei valori massimi prescritti dalle normative vigenti;
- da un punto di vista dell'impatto acustico, la tensione dei conduttori determina il fenomeno chiamato effetto corona, che si manifesta con un ronzio avvertibile soltanto nelle immediate vicinanze della linea;
- le periodiche attività di manutenzione della linea per la conservazione delle condizioni di esercizio, potrebbero comportare il taglio della vegetazione per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori: la distanza minima dei conduttori dai rami degli alberi, tenuto conto del rischio di scarica, è pari a 4,3 m nel caso di tensione nominale a 380 kV (articolo 2.1.06 comma h, D.M. 21 marzo 1988, n. 449); come detto, Terna fissa per maggiore cautela tale distanza a 5 m. La necessità di tali interventi potrebbe manifestarsi laddove non fosse garantito il franco di 5 m, nella fascia di rispetto per i conduttori, pari a circa 50 m lungo l'asse della linea.

2.5.4.3 Taglio della vegetazione: modalità di monitoraggio e di gestione delle interferenze tra le linee elettriche AT e la vegetazione arborea

2.5.4.3.1 Norme e documenti di riferimento

- Decreto Legislativo n° 81 del 09/04/2008 – “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- Decreto Ministeriale n° 449 del 21/03/1988 – “Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne”;
- Norma Tecnica CEI EN 50110-1: 2005-02, ed. Seconda – “Esercizio degli impianti elettrici”;
- Norma Tecnica CEI 11-27: 2005-02, ed.Terza – “Lavori su impianti elettrici”.

2.5.4.3.2 Generalità

Il monitoraggio delle interferenze tra le linee elettriche A.T. e la vegetazione arborea avviene durante i controlli di sorveglianza. Detto monitoraggio viene effettuato con l'ausilio di un palmare.

Tale monitoraggio ha lo scopo principale di individuare quelle piante che:

- con il loro accrescimento naturale, e con la loro posizione, potrebbero avvicinarsi ai conduttori in tensione fino a innescare la scarica elettrica verso terra.
- per la loro ubicazione (es. situati a mezza costa superiore, lateralmente, su terreni con scarsa tenuta, ecc.) possano, in caso di caduta, arrecare danno ai conduttori ed ai sostegni.

Qualora vengano individuate situazioni di criticità, queste vengono registrate, analizzate ed eventualmente si procede con il taglio.

Al fine di prevenire il rischio di danni a persone o cose e di disservizio elettrico, gli interventi di taglio vengono solitamente pianificati secondo differibilità temporali compatibilmente al rispetto di leggi e norme in vigore.

Allo scopo vengono definiti:

- la distanza minima di avvicinamento tra i conduttori e le piante al di sotto della quale si ritiene necessario la deramificazione o il taglio della pianta interferente;
- un metodo oggettivo di rilievo strumentale di questa distanza, adeguatamente accurato, ma nel contempo semplice.

La distanza rilevata durante l'ispezione a vista da terra viene successivamente elaborata per tenere conto dell'abbassamento della catenaria, dovuta all'aumento di temperatura del conduttore e dell'accrescimento arboreo, al fine di valutare modalità e tempi dell'eventuale taglio delle piante interferenti.

2.5.4.3.3 Distanza di rispetto dei rami degli alberi dai conduttori

Le distanze di rispetto dei rami e degli alberi dai conduttori sono indicate nel D.M. n° 449 del 21/03/1988, il quale dispone che:

"i conduttori e le funi di guardia delle linee aeree, nelle condizioni indicate nell'ipotesi 3) di 2.2.04 (scarichi alla temperatura di 55 °C per le linee in Zona A e di 40 °C per le linee in Zona B), sia con catenaria verticale sia con catenaria supposta inclinata di 30° sulla verticale, non devono avere in alcun punto una distanza, espressa in metri, minore di $0,50 + 0,010 U$ per linee di classe seconda e terza, dai rami degli alberi (U tensione nominale in kV)".

D.M. n° 449 del 21.03.88 Art 2.1.06 h	120 kV	132 kV	150 kV	220 kV	380 kV
Distanze di sicurezza in metri (da tutte le posizioni impraticabili e dai rami degli alberi)	1,70	1,82	2,00	2,70	4,30

Distanze minime di sicurezza art.2.1.06h) del D.M.449/1988

2.5.4.3.4 Modalità di rilievo delle distanze

Al fine di una valutazione della gravità di un'interferenza fra la linea e la vegetazione arborea è previsto l'impiego di un operatore a terra. Qualora la valutazione della distanza venga effettuata su zone impervie,

può essere usato l'elicottero solo per trasportare le persone sul posto o nelle vicinanze. L'eventuale valutazione delle distanze da personale posto su elicottero deve essere esclusa in quanto sono possibili grossolani errori prospettici. La valutazione delle distanze con elicottero viene effettuata qualora lo stesso sia attrezzato per rilievo laser.

L'operatore si colloca in modo adeguato (al fine di evitare errori prospettici) per la corretta definizione dell'interferenza (ad esempio dal sostegno o da posizione rialzata laterale alla linea) e definisce correttamente la posizione delle piante all'interno della campata, sia in senso trasversale che longitudinale e in particolare determina:

- la posizione della vegetazione arborea rispetto al conduttore che è definita:
 - sottostante se si trova all'interno dell'area delimitata trasversalmente dalla proiezione verticale dei conduttori più esterni maggiorata di 5 metri per parte;
 - laterale se si trova all'esterno dell'area delimitata trasversalmente dalla proiezione verticale dei conduttori più esterni maggiorata di 5 metri per parte.
- la distanza tra conduttore interessato e il punto più vicino della vegetazione se quest'ultima è stata valutata sottostante;
- la distanza orizzontale tra la proiezione del conduttore esterno interessato e la vegetazione, se quest'ultima è stata valutata laterale;
- la posizione delle piante lungo la campata in direzione longitudinale, indicando se le stesse si trovano in prossimità dei sostegni, in centro campata o in posizione mediana tra centro campata e sostegno;
- la temperatura al momento del rilievo (se il calcolo viene effettuato senza l'ausilio di MBI).

Qualora le piante sono rilevate come laterali alla linea e con altezza superiore al conduttore, l'operatore verifica la possibilità di un loro ribaltamento o piegamento verso la linea che potrebbe comunque compromettere l'esercizio dell'impianto nonché lo spostamento laterale dei conduttori dovuto allo sbandamento della catenaria.

In situazioni di difficile interpretazione o nel caso in cui le piante rilevate come laterali presentino sintomi di possibili criticità (radicamento insufficiente, malattie, ecc.) viene solitamente richiesto l'intervento dell'autorità forestale per la definizione del provvedimento da adottare e/o per concordare le eventuali modalità di taglio.

2.5.4.3.5 Strumenti e metodi di misura

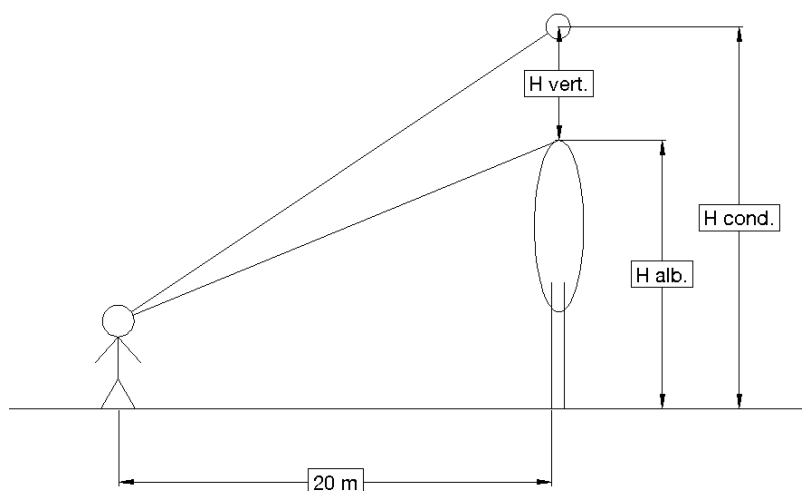
La distanza delle piante dai conduttori viene rilevata con la massima accuratezza. In particolare quando dette distanze sono prossime alle distanze di sicurezza, la misura viene effettuata strumentalmente.

Solo quando la distanza è ampiamente superiore alle distanze di sicurezza la distanza può essere stimata mediante il metodo dei "riferimenti noti".

Gli strumenti utilizzabili per il rilievo della distanza orizzontale sono la rotella metrica, il telemetro o il tacheometro e l'ipsometro. Per il rilievo della distanza verticale l'ipsometro, il clinometro e il tacheometro.

L'ipsometro è uno strumento a lettura diretta che non necessita di alcun calcolo successivo, fatta salva la necessità dell'operatore di porsi ad una distanza orizzontale, dal punto di cui si vuole misurare l'altezza, pari a quella indicata sulla scala da lui scelta sull'ipsometro (nelle figure di esempio tale distanza è pari a 20 m).

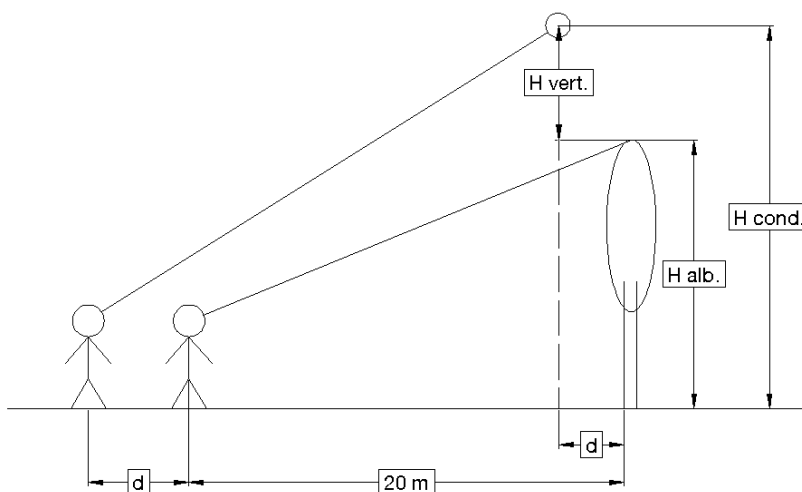
Il rilievo delle distanze verticali ed orizzontali risulta rapido e sufficiente per determinare l'interferenza nei seguenti casi:



Pianta sottostante il conduttore

Le due altezze si misurano dallo stesso punto di osservazione

$$H \text{ verticale} = H \text{ conduttore} - H \text{ albero}$$



Pianta laterale al conduttore

Le due altezze si misurano da due punti di osservazione distanti tra loro della stessa distanza "d" tra le verticali del conduttore e dell'albero

$$H \text{ verticale} = H \text{ conduttore} - H \text{ albero}$$

Dove non rilevabili strumentalmente, le distanze vengono stimate prendendo riferimenti noti quali ad esempio, l'interasse tra i conduttori, la lunghezza delle catene di isolatori, la lunghezza delle mensole, ecc.; tali distanze saranno valutate con i criteri di accuratezza e cautelatività necessari.

2.5.4.3.6 Modalità di taglio della vegetazione

Il taglio della vegetazione viene effettuato in conformità alle disposizioni di legge, normative locali e di Polizia Forestale.

Premesso che l'esercizio e manutenzione degli elettrodotti devono essere effettuati nel rispetto della norma CEI-EN 50110, durante l'attività di taglio non è ammessa, neanche accidentalmente, all'interno della zona di

guardia, la presenza di persone o di oggetti mobili estranei agli impianti che siano collegati o accessibili a persone (attrezzature, piante ecc.); pertanto, il taglio delle piante che si trovano ad una distanza dai conduttori inferiore a quella prevista dal D.M. 21/03/88 n° 449 o quelle che, con la loro caduta al suolo potrebbero avvicinarsi ai conduttori ad una distanza inferiore a quella prevista da succitato D.M., viene eseguito con la linea elettrica in sicurezza. Durante il periodo di Fuori Servizio dell'elettrodotto, l'Appaltatore dovrà prioritariamente tagliare tutte le piante, collocate anche in zone diverse, che si trovano nelle condizioni sopra descritte, e solo successivamente provvederà alla deramificazione, troncamento e sistemazione del legname. Tale modalità operativa sarà svolta d'Appaltatore senza alcun onere aggiuntivo da parte di TERNA.

Gli interventi vengono eseguiti con le modalità di seguito specificate:

- le piante abbattute, con particolare riguardo a quelle di alto fusto, vengono sezionate in pezzature commerciali, secondo le usanze locali ed il tipo di essenza, salvo diverse pattuizioni con i proprietari/concessionari dei fondi interessati;
- l'abbattimento viene eseguito in modo che i ceppi non restino decorticati e che la superficie del taglio sia inclinata, eseguita in prossimità del colletto;
- le piante, durante la caduta, non devono urtare i conduttori o avvicinarsi pericolosamente ad essi.

Il materiale proveniente dalle potature o dalle operazioni di pulizia ad essi connesse, viene generalmente accatastato in forme regolari al di fuori della proiezione dei conduttori in spazi aperti in modo da prevenire possibili incendi e suddiviso in cataste separate costituite da legname di grossa pezzatura, ramaglia, materiale di sfalcio.

I residui delle lavorazioni (ramaglie, frasche, arbusti tagliati ecc.) e comunque tutti i materiali non utilizzabili commercialmente, vengono, in ottemperanza alle prescrizioni della Corpo Forestale localmente vigenti, vengono accatastati o frantumati sul posto o trasportati a pubblica discarica.

2.5.5 Misure gestionali e interventi di ottimizzazione e di riequilibrio

2.5.5.1 Generalità

Il contenimento dell'impatto ambientale di un'infrastruttura come un elettrodotto è un'operazione che trae il massimo beneficio da una corretta progettazione, attenta a considerare i molteplici aspetti della realtà ambientale e territoriale interessata. Pertanto è in tale fase che occorre già mettere in atto una serie di misure di ottimizzazione dell'intervento.

Ulteriori misure sono applicabili in fase di realizzazione, di esercizio e di demolizione dell'elettrodotto. Per quest'ultima fase valgono criteri simili o simmetrici a quelli di realizzazione.

I criteri che guidano la fase di scelta del tracciato hanno l'obiettivo di individuare il percorso che minimizzi le situazioni di interferenza.

Oltre al criterio ovvio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili, se ne applicano numerosi altri relativi alla scelta e al posizionamento dei sostegni. Essi consistono, ove possibile, in:

- contenimento dell'altezza dei sostegni al di sotto di 61 m, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto;
- collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive;
- collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali;
- ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali.
- eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo. In sede di progetto verranno eseguite le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato;
- eventuale utilizzo di isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tale contesto, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati.

2.5.5.2 Fase di costruzione

Le modalità di costruzione dell'elettrodotto sono state studiate in modo da minimizzare gli impatti irreversibili nei luoghi interessati, ed in particolare si elencano nel seguito le principali mitigazioni previste per la fase di cantiere:

- accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle aree centrali di cantiere, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc.

L'esatta ubicazione di tali aree sarà indicata in fase esecutiva, ma potrà essere scelta anche a notevole distanza dai luoghi di lavoro nel rispetto delle seguenti caratteristiche:

- vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso;
- area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio;
- assenza di vincoli.

In questa fase preliminare sono state individuate due aree per il cantiere base, una per il tratto in cavo interrato ed una per la porzione in aereo.

- misure atte a ridurre gli impatti connessi all'**apertura delle piazzole** per il montaggio dei sostegni e le **piste di cantiere**: nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la durata delle attività ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.

Nelle aree a rischio idrogeologico non verrà realizzata alcuna pista e verranno ridotti al minimo gli scavi di fondazione, anche grazie all'impiego di pali trivellati.

- **ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori:** a fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni ed i relativi tratti di pista (già di modesta estensione), che nelle aree utilizzate per le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo.
- **trasporto dei sostegni effettuato per parti,** evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie; per quanto riguarda l'apertura di piste di cantiere, tale attività sarà limitata, al più, a brevi raccordi non pavimentati, in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. I pezzi di traliccio avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste utilizzabili.
- **accorgimenti nella posa e tesatura dei cavi:** la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. In tale ottica è già stata portata avanti la progettazione che ha tenuto conto della presenza di aree boscate e filari, cercando di limitarne il taglio, ove possibile. La posa dei conduttori ed il montaggio dei sostegni eventualmente non accessibili saranno eseguiti, laddove necessario, anche con l'ausilio di elicottero, per non interferire con il territorio sottostante.
- **salvaguardia,** in fase realizzativa, degli **esemplari di quercia di maggiori dimensioni** e le specie sporadiche ad esse associate (aceri, frassini ecc.).

2.5.6 Fase di fine esercizio

La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto, poiché un elettrodotto è sottoposto ad una continua ed efficiente manutenzione, risulta essere ben superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.

Nel caso di demolizione dell'elettrodotto è opportuno tenere presente che la natura dell'opera non causa compromissioni irreversibili delle aree impegnate.

I disturbi causati all'ambiente sono legati alle attività di cantiere dell'eventuale smantellamento dell'opera; si procede all'abbassamento e recupero dei conduttori, allo smontaggio dei sostegni con relativo armamento ed alla demolizione della parte più superficiale delle fondazioni.

Sarà poi previsto il riporto di terreno e la predisposizione dell'inerbimento e/o rimboschimento al fine del ripristino dell'uso del suolo ante-operam.

Per raggiungere i sostegni e per allontanare i materiali verranno percorse le stesse piste di accesso già utilizzate in fase di costruzione, oppure l'elicottero in mancanza di queste.

Tutti i materiali di risulta verranno rimossi e ricoverati in depositi a cura del proprietario, ovvero portati a discarica in luoghi autorizzati.

Gli impatti, tutti temporanei, sono essenzialmente costituiti:

- dagli impatti acustici ed atmosferici relativi alla demolizione delle fondazioni;
- dagli impatti acustici ed atmosferici prodotti dai mezzi impiegati per allontanare i materiali di risulta.

Nel complesso nel caso in esame la fase di fine vita degli elettrodotti in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulterebbe molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali modeste.

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

3.1 Inquadramento paesaggistico a scala regionale

Per l'inquadramento del territorio sul quale andrà ad insistere l'opera in progetto e per il tracciamento delle caratteristiche paesaggistiche si farà riferimento alla struttura del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004e sm.i.i) ed in coerenza alla Convenzione Europea del Paesaggio con l'obiettivo di garantire il rispetto prioritario del patrimonio paesaggistico.

La struttura del PPR quale prevede un'articolazione in Ambiti di Paesaggio (AP) che vengono definiti effettuando una ripartizione del sistema regionale basata sulla ricorsività e sull'unitarietà di matrici ambientali e culturali significative, a cui è possibile attribuire un valore, come esplicitamente richiesto dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, che all'art. 135 stabilisce che "*i piani paesaggistici, in base alle caratteristiche naturali e storiche, individuano ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici*", definendo per ciascuno di essi specifiche prescrizioni e previsioni.

Nello specifico l'opera in esame ricade negli **Ambiti di Paesaggio n. 58 "Pianura e Colli Cuneesi"** (nel quale sono ricompresi i Comuni di Fossano e Sant'Albano Stura - zona Ovest) e **n.59 "Pianalto della Stura di Demonte"** (nel quale sono ricompresi i Comuni di Sant'albano Stura - zona Est, Trinità e Magliano Alpi), caratterizzati dal PPR come segue.

3.1.1 Ambito di Paesaggio n. 58 "Pianura e Colli Cuneesi"

3.1.1.1 Inquadramento

L'ambito si estende fra Cuneo, Saluzzo e Fossano. I suoi confini meridionali e occidentali comprendono le prime pendici delle valli alpine cuneesi, con caratteristiche pedemontane. A nord e a est, invece, i confini dell'ambito assumono un aspetto più sfumato, raccordandosi con altri territori pianeggianti con caratteristiche fisiche analoghe, tra cui spicca l'area di cerniera della fascia della Stura.

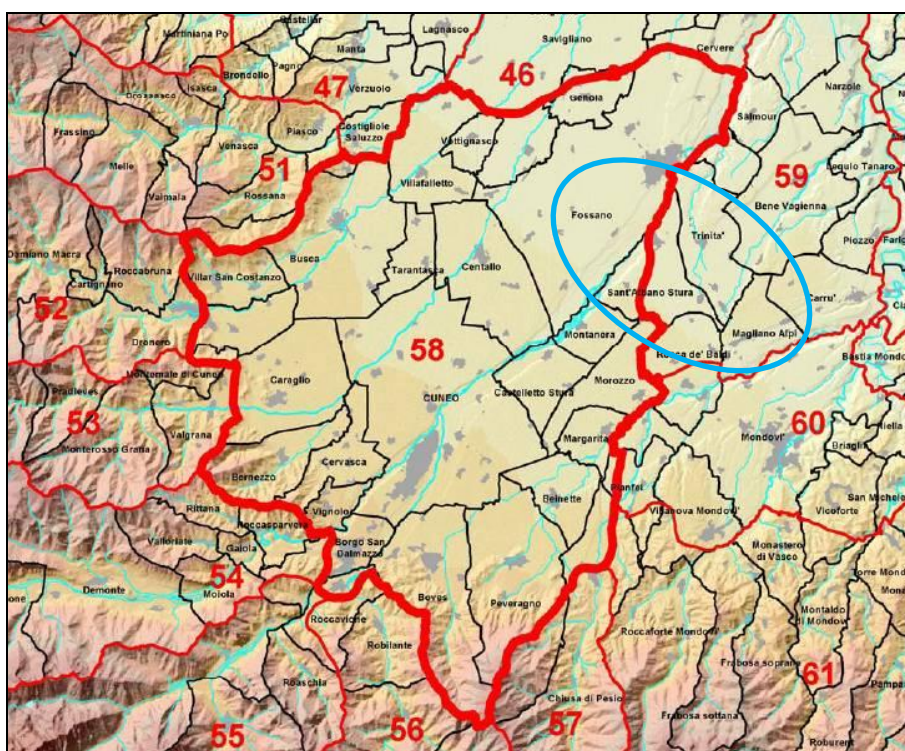


Figura 3.1-1: Localizzazione dell'AP 58 (l'area di interesse è indicata dal cerchio azzurro)

La piana si apre al fondo di una serie di vallate disposte a ventaglio e dominate, alle due estremità, dai picchi del Monviso (m 3841) e dell'Argentera (m 3297); pertanto l'area si caratterizza per la spiccata idrografia con fiumi che corrono paralleli da sud-ovest a nord-est per aprirsi, fuori dell'ambito considerato, verso i maggiori corsi d'acqua della regione, il Tanaro e il Po.

Ai lati dell'altopiano di Cuneo, posto su di un terrazzo stretto tra i fiumi Gesso e Stura, i due pianori a est e a ovest sono caratterizzati da una fitta trama di canali a vocazione agricola e industriale, di tracciamento antico o moderno.

Importanti appaiono le infrastrutture: i rami ferroviari legano il capoluogo a nord con Fossano e quindi Torino, a sud con Nizza, e a est con Mondovì; se il collegamento con la città, tramite la costruzione di un alto viadotto sul fiume Stura, ha trasformato il rapporto tra Cuneo e la piana a nord di essa, il legame con l'ultimo centro ha comportato per lungo tempo la coesistenza di due stazioni ferroviarie. Collegata alla crescita delle canalizzazioni sui due pianori che fiancheggiano Cuneo, ma sviluppatasi anche ai suoi piedi, l'attività industriale si è poi espansa lungo le direttrici stradali più importanti, prevalentemente sull'asse nord-sud, che lega la città a Torino e alla Liguria.

3.1.1.2 Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)

L'ambito di paesaggio 58 si estende principalmente sull'alta pianura cuneese, formata da vaste e ondulate superfici che si caratterizzano per i potenti depositi alluvionali ghiaiosi, talora affioranti e per la falda freatica posta sempre molti metri al di sotto del piano di campagna. L'ambiente è prevalentemente agrario, con una

fitta rete di canali per l'irrigazione che circonda appezzamenti di ridotte dimensioni utilizzati per la cerealicoltura (mais) e la praticoltura.

La frutticoltura, situata nel settore nord-occidentale dell'ambito, rappresenta un importante elemento del paesaggio che occupa le terre di raccordo della pianura con i versanti montani e le conoidi poste allo sbocco delle valli alpine. Queste superfici definiscono un ambiente con caratteri propri, per la presenza di rilievi ed elevazioni modeste insieme con condizioni climatiche molto simili ma meno continentali di quelle delle vicine pianure e si raccordano, apparentemente senza soluzione di continuità, con i bassi versanti a prato e bosco di latifoglie di pertinenza delle valli alpine.

I versanti boscati sono prevalentemente caratterizzati da castagno e, soprattutto in questa zona, ancora con la gestione a castagneto da frutto, in particolare con la varietà della "Castagna della Madonna". Gli ambienti fluviali si caratterizzano per la presenza, a seconda del regime idraulico (fluviale o ancora torrentizio) di aree gestite a pioppicoltura clonale o a popolamenti naturali di salice e pioppo nero. In particolare la presenza del torrente Stura costituisce un elemento di discontinuità nel paesaggio di questo ambito: il suo alveo crea delle ripide scarpate di alcune decine di metri ed è formato da una stretta fascia di greti ciottolosi, prevalentemente occupate da boscaglie pioniere di invasione.

3.1.1.3 Emergenze fisico-naturalistiche

Le strette fasce di terrazzi antichi, che in altri ambiti di paesaggio rappresentano delle superfici ben definite, assumono qui la valenza di emergenze localizzate.

Si individua una particolare area d'interesse naturalistico, l'altopiano di Bainale, molto importante come sito di sosta di uccelli di passo.

Il "Parco Fluviale del Gesso e della Stura" di circa 1500 ettari è costituito da ambienti fluviali di elevato interesse naturalistico, come il bosco planiziale di Sant'Anselmo, l'unico rimasto intatto nel Comune di Cuneo.

3.1.1.4 Caratteristiche storico-culturali

Mentre il capoluogo deve la sua fondazione, alla fine del XII secolo, alla necessità di porre un abitato su un crocevia di strade tra centri e valichi del nord, i litorali liguri e l'area d'oltralpe, l'abitato sparso che caratterizza la piana circostante è in relazione al progredire del sistema di canali, che ha permesso, tra il Trecento e il Quattrocento, la messa in coltura di queste aree.

L'insediamento storico, o, meglio, la parte che è ancora possibile leggere di esso, è legato allo sfruttamento agricolo dell'area, e quindi allo sviluppo di una rete di canali a partire dal primo Trecento; con il suo carattere sparso e ancorato a poli agricoli (grange prima; "torri", "tetti" e "ruate" poi; cascine infine) questo si contrappone in parte al sistema insediativo che l'ha preceduto, strutturato su centri con sviluppo lineare legati ad assi stradali.

Di seguito l'elenco delle componenti storico-culturali e percettivo-identitarie dell'ambito indagato.

Componenti storico-culturali

<i>Centri storici per rango</i>	1	Cuneo, Fossano		
<i>Centri storici per rango</i>	2	Busca		
<i>Centri storici per rango</i>	3	Beinette, Borgo S. Dalmazzo, Boves, Caraglio, Centallo, Peveragno, Villafalletto		
<i>Direttrici romane e medievali</i>		via Pinerolo-Ceva Strada Salis via Torino-Mondovi		
<i>Strade al 1860</i>		Cuneo-Carignano, Carrù-Argentera, Torino-Nizza, Cuneo-Aceglio, Cuneo-Cherasco, Mondovi-Genola		
<i>Rete ferroviaria storica</i>		Busca- Dronero; Saluzzo-Cuneo; Cuneo-Ventimiglia; Cuneo-Savona		
<i>Insed. e fondazioni romane</i>		San Lorenzo di Caraglio Centuriazioni a sud di Busca		
<i>Insed. di fondazione</i>		Beinette, Borgo San Dalmazzo, Boves, Centallo, Cuneo, Fossano , Peveragno, Villafalletto		
<i>Insed. con strutture signorili</i>		Torre rossa di Busca Costigliole Saluzzo, Villafranca, Vottignasco. Torre Civica Fossano (Castello degli Aci e bastioni della città)		
<i>Insed. con strutture religiose</i>		Castello di Genola Villar S.Costanzo Vignolo, Bernezzo Genola (parrocchiale gotica di S. Michele Arcangelo) Fossano (Duomo di S. Maria e Giovenale, di S. Filippo Neri e della chiesa della Trinità) S.Maria Rocca Cuneo Borgo S.Dalmazzo Caraglio (parrocchiale di S. Maria Assunta)		
<i>Rifondazioni di età moderna</i>		C.so Nizza, P.zza Galimberti		
<i>Castelli isolati</i>		Morozzo	<i>Chiese isolate</i> Caraglio San Giovanni	<i>Chiese isolate</i> Vignolo San Costanzo
<i>Sacri monti e santuari</i>		Santuario della Madonna dell'Olmo Santuario Regina Pacis Santuario della Madonna degli Angeli Santuario della Madre della Provvidenza	Cuneo Boves (Fontanelle) Cuneo Fossano (fraz. Cussanio)	
<i>Grange e castelli rurali</i>		Pomerolo:grangia dell'Abbazia di Staffarda San Lorenzo: castello agricolo Insediamento storico di Chiusa Pesio e collegamenti con le borgate di mezza costa e di fondovalle		
<i>Sistemi insediativi sparsi di natura produttiva: nuclei alpini</i>				
<i>Sistemi irrigui storici</i>		Canale del Cugino	Naviglio di Bra; Stura	
<i>Poli della paleoindustria e sistemi della produzione otto-novecenteschi</i>				
<i>Villeggiature alpine e prealpine</i>		Limone Piemonte		

Componenti percettivo-identitarie

<i>Rilievi isolati e isole</i>				
<i>Fulcri visivi</i>		Fossano Viadotto ferrovia su Stura Villar San Costanzo Chiesa di San Costanzo Cuneo Santuario Madonna degli Angeli Caraglio San Giovanni Sagrato della chiesa di Sant'Antonio Villar San Costanzo Santuario della Madonna del Monserrato Borgo San Dalmazzo	Busca Eremo Camaldolese Borgo San Dalmazzo Ins. strutt. religiose Boves (Fontanelle) Santuario Regina Pacis Vignolo San Costanzo	Villar San Costanzo Chiesa di Sant'Antonio Montemale di Cuneo Ins. strutt. signorili/militari Cuneo Santuario Madonna dell'Olmo Rocca de' Baldi Fossano Santuario Madre della Provvidenza Torri del castello Fossano Santuario Madonna degli Alpini, belvedere Vignolo
<i>Punti di vista panoramici</i>				Fossano Ins. strutt. sign/mil MORAZZO
<i>Percorsi panoramici</i>		A6: tratto viadotti nei pressi di Fossano; SP127: tratto da Montemale di Cuneo verso Valgrana; SP428, SP43: tratto da Genola, Fossano a Sant'Albano Stura; SP46: tratto verso Rossana; SR20: strada Regionale del Colle di Tenda, tratto da Cuneo a Borgo San Dalmazzo; SR20: tratto da Roccavione a Robilante		

Nell'ambito di paesaggio indagato sono presenti le Unità di Paesaggio sotto indicate (in rosso quella interessata dall'opera in esame).

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art.11 NdA)	
5801	Pendio della Bisalta e alta Valle Colla	II	Naturale/rurale integro
5802	Pevevragno	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5803	Boves bassa valle Colla	IV	Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti
5804	Borgo S. Dalmazzo e sbocco delle valli	IX	Rurale/insediato non rilevante alterato
5805	Confluenze Stura Gesso	IV	Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti
5806	Cuneo	V	Urbano rilevante alterato
5807	Confluenza tra Brobbio e Pesio	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5808	Pianalto di Cuneo da Boves a Ceriolo	VIII	Rurale/insediato non rilevante
5809	Stura di Demonte	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
5810	Terrazzo di Fossano	V	Urbano rilevante alterato
5811	Piana di Genola	VIII	Rurale/insediato non rilevante
5812	Piana tra Stura e Maira	VIII	Rurale/insediato non rilevante
5813	Piana alta di Centallo verso Villafalletto	VIII	Rurale/insediato non rilevante
5814	Piana tra Varaita e Maira	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5815	Fascia pedemontana tra Costigliole e Villar S. Costanzo	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5816	Tra Tarantasca, Busca e Cuneo	VIII	Rurale/insediato non rilevante
5817	Sbocco della Valle Talu	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5818	Pedemontane tra Dronero e Caraglio	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5819	Pendii su Bernezzo e Cervasca	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
5820	Pianura nord-ovest di Cuneo tra Stura e Gesso	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità

L'Unità di Paesaggio interessata, denominata "5810 - Terrazzo di Fossano" appartiene alla tipologia V, caratterizzata come *"unità contraddistinta dalla presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali"*.

Tuttavia l'unità presenta un'identità locale rafforzata da immagini e riconoscimenti storicamente consolidati, sebbene gravemente erosa dalle trasformazioni dei bordi, degli ingressi e degli skyline, con il conseguente progressivo distacco del paesaggio urbano interno da quello esterno e la formazione di una fascia periurbana paesaggisticamente destrutturata e priva di identità.

3.1.2 Ambito di Paesaggio n. 59 " Pianalto della Stura di Demonte"

3.1.2.1 Inquadramento

L'ambito, ai piedi delle Alpi Marittime, è incuneato fra i torrenti Stura, Tanaro e Pesio (limiti cerniera) e si estende nella pianura cuneese terrazzata fra Cherasco, Carrù e Magliano Alpi. Si articola in ambienti posti a quote differenti anche di alcune decine di metri, spesso ondulati, che determinano continui cambiamenti d'orizzonte e creano condizioni ecologiche piuttosto differenziate.

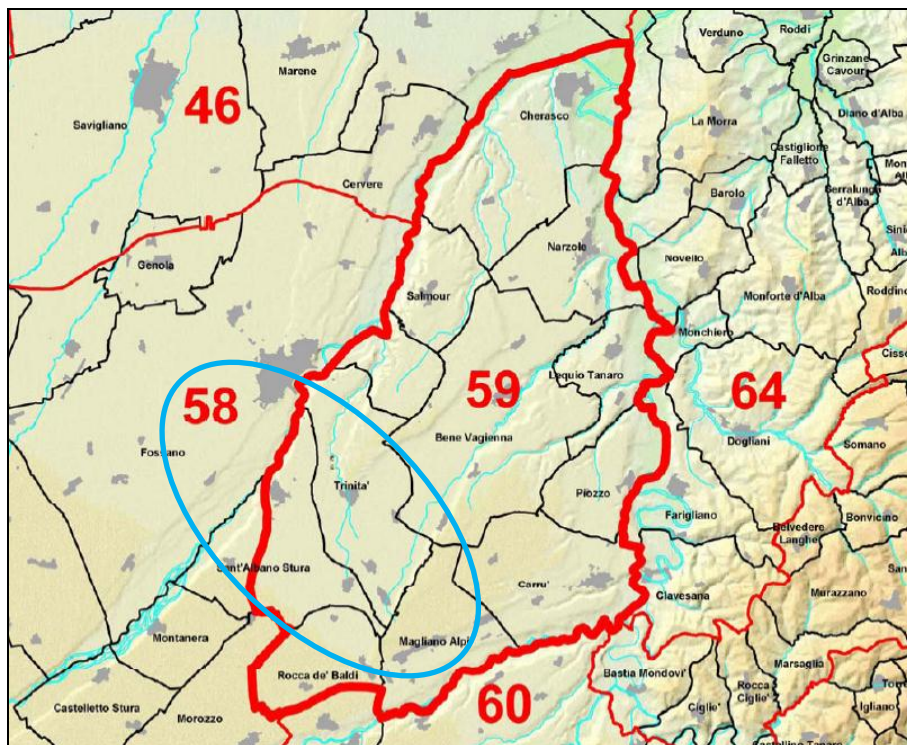


Figura 3.1-2: Localizzazione dell'AP 59 (l'area di interesse è indicata dal cerchio azzurro)

L'area ha rappresentato fin dall'antichità una fascia omogenea di transizione tra le propaggini del sistema orografico alpino e le prime frange della pianura padana. A Sud dell'ambito l'insediamento risulta strettamente connesso con la viabilità che ne determina un sviluppo lineare (tratto fra Carrù e Morozzo, lungo il canale Cavour) caratterizzando un'area di frangia per gli ambiti contigui (54 Valle Stura e 61 Valli Monregalesi).

3.1.2.2 Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)

Sia la superficie terrazzata di Bene Vagienna che i due altipiani di Isola e di Salmour sollevatisi dalla pianura come isolotti cingenti l'abitato, sono contraddistinti da suoli riferibili ad episodi evolutivi del Tanaro, nonchè tettonici, verificatisi nel corso dell'era Quaternaria. Si possono riconoscere aree omogenee separate da dislivelli anche notevoli, che permettono l'agevole definizione di "sottoambiti" di paesaggio aventi caratteri percettivi propri.

Il paesaggio naturale presenta vaste superfici fortemente ondulate, di colore rosso intenso, la cui difficile lavorabilità e le pressoché nulle possibilità di irrigazione hanno determinato l'insediarsi di un'agricoltura frammentata, in cui si alterna il prato alla cerealicoltura vernina. Estesi robinieti, a cui si alternano relitti popolamenti più naturaliformi, colonizzano le scarpate, specialmente quelle in esposizione Nord.

Il livello fondamentale dell'ambito di paesaggio deve essere considerato quello dell'alta pianura, già descritta nell'ambito 58. In questo ambito, tuttavia non vi è contatto con i versanti montani, ma l'alta pianura si salda da un lato con le superfici dei terrazzi antichi e, verso il basso, con quelle degli alvei alluvionali e della media

pianura recente. Le ondulazioni della superficie si fanno meno intense ed il paesaggio agrario lascia intendere un utilizzo più intensivo, grazie all'irrigazione ed alle buone potenzialità delle terre.

Fra i due terrazzi del Beinale e di Salmour si insinua poi una stretta fascia di terre, alquanto depresse, che conservano viva l'impronta lasciata da antichi percorsi fluviali. Si tratta di ambienti assai interessanti sotto il profilo paesaggistico e naturalistico, in cui la posizione morfologica ha favorito l'accumulo delle acque generando zone acquitrinose e palustri poi in parte bonificate, offrendo terre anche fertili all'agricoltura.

L'uso agrario vede ancora oggi la netta prevalenza della praticoltura, anche se non mancano le superfici a mais, in estensione.

I letti alluvionali del Tanaro e dello Stura, invece, costituiscono il livello altitudinalmente meno elevato ed il confine orientale e nord-occidentale di questo ambito di paesaggio. I due alvei hanno però caratteri paesaggistici sensibilmente diversi. Quello dello Stura, infatti, si presenta rettilineo, ghiaioso, prevalentemente occupato da una forte alternanza di robinia, quercocarpineti e formazioni riparie; quello del Tanaro, invece, appare assai più modellato dall'erosione, con andamento sinuoso, ricco di piccoli terrazzi ad uso agrario e con poche superfici forestali. Esistono infine molte superfici forestali di discreto interesse molto simili a quelle dello Stura nel reticolo di idrografia minore, anche se in molti casi con infiltrazioni a dominanza di robinia.

3.1.2.3 Emergenze fisico-naturalistiche

Tra le emergenze fisico-naturalistiche si trovano l'oasi di Crava Morozzo (a circa 4,5 km dalla linea in progetto), istituita come riserva naturale, SIC e ZPS, e importante sito in cui si alternano superfici forestali (querco-carpineti, querceti golenali, alneti e saliceti) costituenti habitat di interesse comunitario ad ambienti fluviali, piccoli prati stabili e pioppeti clonali. L'oasi si caratterizza per la presenza di molte specie dell'avifauna migratrice legate ad ambienti prevalentemente acquatici. Altra emergenza è la Riserva naturale speciale di Benevagienna (a circa 8,6 km dalla linea in progetto), presso il vallone del torrente Mondalavia, un'area di pregio naturalistico per la presenza di ambienti fluviali forestali e dell'altopiano di Bainale, sito di nidificazione di uccelli migratori dei campi aperti. Rivestono infine particolare importanza alcune formazioni forestali relitte lungo le fasce fluviali e sui terrazzi.

3.1.2.4 Caratteristiche storico-culturali

Il territorio mette in risalto, con la permanenza di nuclei insediativi a varia dimensione, un'organizzazione insediativa di stampo ligure (Augusta Bagiennorum dei Liguri Bagiennorum), ma già romanizzata dal punto di vista socio-culturale, indice dell'inserimento dell'area in una più ampia rete economica afferente all'area padana (di cui partecipano i vicini centri urbani di Alba Pompeia-Alba, Pollentia-Pollenzo situati lungo la foce fluviale del Tanaro).

L'area risulta interessata da sistemi fortificatori "alla moderna" sabaudi, di cui restano solo tracce (Cherasco, Bene Vagienna resti significativi). Importanti nell'area anche le grandi emergenze architettoniche barocche di presenza emblematica della corte, presenza di una diffusa connotazione architettonica del territorio in chiave barocca.

Di seguito l'elenco delle componenti storico-culturali e percettivo-identitarie dell'ambito indagato.

Componenti storico-culturali

Centri storici per rango	2	Bene Vagienna, Cherasco			
Centri storici per rango	3	Carrù, Trinità			
Direttrici romane e medievali		via Cairo Montenotte-Novara via Torino-Mondovì			
Strade al 1860		Torino-Nizza, Mondovì-Genola, Carrù-Argentera			
Rete ferroviaria storica		Bra-Cherasco; Clavesana-Monchiero; Fossano-Savona			
Insed. e fondazioni romane		Augusta Bagiennorum nei pressi di Bene Vagienna			
Insed. con strutture signorili		Castello di Bene Vagienna Castello di Piozzo Castello di Carrù			
Insed. con strutture religiose		S. Albano di Stura: 'il Palazzo' Eremo di Cherasco detto Eremo dei Camaldolesi Cappella S. Bernardo a Piozzo Carrù: Santuario dei Ronchi			
Castelli isolati		Cherasco (Manzano)	<i>Chiese isolate</i>	Carrù	<i>Chiese isolate</i> Piozzo
Sacri monti e santuari		Santuario della Madonna dei Ronchi Santuario della Madonna di Mellea		San Pietro in Grado Carrù Farigliano	Santo Sepolcro
<i>Poli della paleoindustria e sistemi della produzione otto-novecenteschi</i>					

Componenti percettivo-identitarie

Rilievi isolati e isole				
Fulcri visivi	Carrù Ins. strutt. religiose Carrù San Pietro in Grado	Bene Vagienna Resti cinta bastionata Piozzo Santo Sepolcro	Carrù Santuario della Madonna dei Ronchi Cherasco (Manzano) Castello Visconteo	
Punti di vista panoramici				
Percorsi panoramici	A6: tratto viadotti nei pressi di Fossano; SP428: tratto da Mondovì, Breolunghi, verso Fossano; SP428, SP43: tratto da Genola, Fossano a Sant'Albano Stura; SP661: tratto nei pressi di Cherasco			

Nell'ambito di paesaggio indagato sono presenti le Unità di Paesaggio sotto indicate (in rosso quelle interessate dall'opera in esame - l'UP 5901 è interferita solo per alcune decine di metri).

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art.11 NdA)	
5901	Canale di Carrù	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5902	Piana del Tanaro tra Piozzo e Lequio Tanaro	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5903	Altipiani di Salmuor e del Beinale	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5904	Piana tra Pesio e Stura di Demonte	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
5905	Piana di Cherasco	IV	Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti

Le Unità di Paesaggio interessate, denominate "5901 - Canale di Carrù", "5903 - Altipiani di Salmuor e Bainale" e "5904 - Piana tra Pesio e Stura di Demonte" appartengono alla tipologia VII, caratterizzate come "unità contraddistinta per la consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture ed insediamenti abitativi o produttivi sparsi".

Le Unità sono prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono, soprattutto, ma non solo, delle attività rurali. L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale.

3.1.3 *Gli aspetti formali e compositivi ed i segni del territorio*

Sulla base dell'analisi e della caratterizzazione paesaggistica di scala regionale, contenuta nella descrizione degli ambiti di paesaggio individuati nel PPR del Piemonte, è possibile distinguere una serie di aspetti formali e compositivi e di "segni territoriali" che caratterizzano il territorio interessato dalla realizzazione delle opere in esame:

I caratteri morfologici prevalenti:

- **alta pianura cuneese:** formata da vaste e ondulate superfici, articolate in ambienti posti a quote differenti, che determinano continui cambiamenti d'orizzonte e creano condizioni ecologiche piuttosto differenziate;
- **vallate alpine:** contribuiscono alla diversificazione paesaggistica dell'area, creando una cornice attorno alla pianura;
- **Torrente Stura:** costituisce un elemento di discontinuità nel paesaggio poiché il suo alveo crea delle ripide scarpate di alcune decine di metri ed è formato da una stretta fascia di greti ciottolosi, prevalentemente occupate da boscaglie pioniere di invasione.



Figura 3.1-3: Vista dell'arco alpino e dell'alta pianura Cuneese



Figura 3.1-4: Torrente Stura di Demonte, sullo sfondo i ponti stradale e ferroviario



Figura 3.1-5: Torrente Stura di Demonte all'interno dell'Oasi naturalistica della Madonna in Comune di S. Albano Stura

Il paesaggio agrario:

- **mosaico agricolo:** è caratterizzato dal parcellare a strisce strette e allungate, con presenza di macchie arboree residuali ed edifici rurali sparsi che costituiscono un tratto caratteristico della pianura agricola;
- **frutticoltura:** rappresenta un importante elemento del paesaggio che occupa le terre di raccordo della pianura con i versanti montani e le conoidi poste allo sbocco delle valli alpine;
- **pioppicoltura:** costituisce macchie alberate dalle geometrie regolari, che, grazie alla loro verticalità, rappresentano un elemento di diversificazione paesaggistica;
- **rete dei canali irrigui:** fiancheggiati da filari alberati, risulta essere un elemento di forte caratterizzazione della pianura e contribuisce alla formazione di una rete ecologica su scala locale.



Figura 3.1-6: Tipico paesaggio agrario della provincia cuneese

Il sistema dei nuclei rurali isolati:

- **abitato sparso/lineare:** che caratterizza la piana, si diffonde in relazione al progredire del sistema di canali e delle strade poderali; si presenta prevalentemente ancorato ai tradizionali poli agricoli (oggi grandi cascinali).



Figura 3.1-7: Case sparse nell'area interessata dall'intervento

3.1.4 Le componenti delle Unità di Paesaggio interessate

Il PPR contiene gli elenchi relativi alle principali componenti che costituiscono le Unità di Paesaggio individuate sul territorio regionale. Esse inoltre vengono ulteriormente classificate sulla base dei caratteri geografici prevalenti riconosciuti all'interno delle unità di paesaggio denominati come:

- UI - contesti di pianura
- UM - Contesti montani
- UF - Contesti pedemontani

Le Unità di Paesaggio interessate dalle opere in esame ricadono tutte nella classe UI – contesti di pianura, ulteriormente classificata come indicato nella seguente tabella, in cui per ogni Unità si riportano i principali elementi costitutivi ricorrenti.

Unità di paesaggio	UI - Contesti di pianura	Elementi costitutivi ricorrenti
<u>UP 5810</u>	UI 2 - Sistema insediativo rurale despecializzato di contesto a sistema urbano polarizzante con diffusione urbanizzativa recente	<ul style="list-style-type: none"> - centri urbani di pianura con relazioni con fasce fluviali ovvero centri urbani pedemontani, pedecollinari o di sbocco vallivo o lacuale; - rete di insediamenti rurali di pianura a corona di centro urbano; - piane a seminativi e colture arboree da frutto o orticole diversificate; - viabilità a rete con nodi principali nei centri urbani; - fascia fluviale di pianura con ampia pertinenza, argini e ponti; - insediamenti con prevalenti attrezzature produttive e terziarie a insula o lungo la fascia; - fascia fluviale interessata da attività estrattive e recuperi ambientali.
<u>UP 5901</u>	UI 1- Sistema insediativo rurale reticolare despecializzato	<ul style="list-style-type: none"> - rete di centri microurbani e insediamenti rurali di pianura; - diffusi insediamenti a cascine isolate o aggregate; - piane a seminativi e colture arboree diversificate; - viabilità a rete con nodi principali nei centri urbani; - fasce fluviali di pianura con ampia pertinenza e argini.
<u>UP 5903</u>	UI 1- Sistema insediativo rurale reticolare despecializzato	<ul style="list-style-type: none"> - rete di centri microurbani e insediamenti rurali di pianura; - diffusi insediamenti a cascine isolate o aggregate; - piane a seminativi e colture arboree diversificate; - viabilità a rete con nodi principali nei centri urbani; - fasce fluviali di pianura con ampia pertinenza e argini.
<u>UP 5904</u>	UI 1- Sistema insediativo rurale reticolare despecializzato	<ul style="list-style-type: none"> - rete di centri microurbani e insediamenti rurali di pianura; - diffusi insediamenti a cascine isolate o aggregate;

		<ul style="list-style-type: none"> - piane a seminativi e coltue arboree diversificate; - viabilità a rete con nodi principali nei centri urbani; - fasce fluviali di pianura con ampia pertinenza e argini.
--	--	---

Di seguito si riporta invece una tabella di sintesi delle componenti individuate per le UP 5810, 5903 e 5904 (NB: In corsivo gli elementi di particolare rilevanza visiva). Sono state considerate le suddette UP, che si estendono ben oltre l'area di analisi di 2 km, al fine di inquadrare il paesaggio di area vasta, che non si esaurisce nell'immediato intorno in particolare nel caso specifico di morfologia pianeggiante.

	UP - 5810	UP - 5901	UP - 5903	UP - 5904
<u>Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari ed aree di interesse agronomico</u>	Aree di elevato interesse agronomico Aree non montane con siepi e filari	Aree di elevato interesse agronomico Aree non montane con siepi e filari	Aree di elevato interesse agronomico Aree non montane con siepi e filari	Aree di elevato interesse agronomico Aree non montane con siepi e filari
<u>Sistemi storici dei centri e rete di connessione storica</u> <u>Torino e centri di I-II-III rango</u> <u>Viabilità storica e patrimonio ferroviario:</u> SS12 Rete viaria di età moderna e contemporanea SS13 Rete ferroviaria storica Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica: SS21 Permanenza archeologica di fondazioni romane SS22 Reperti e complessi edilizi isolati medievali SS23 Insediamenti di nuova fondazione di età medievale (villenove, ricetti) SS24 Insediamenti con strutture signorili e/o militari caratterizzanti SS25 Insediamenti con strutture religiose caratterizzanti	Centri storici di Rango 1 Fossano SS12 Altra viabilità' primaria: Cuneo-Cherasco, Mondovì-Genola SS13 Nodo ferroviario, tra Cuneo, Mondovì e Savigliano SS23 Fossano SS24 Fossano (Castello degli Acia e bastioni della città) SS25 Fossano (Duomo di S. Maria e Giovenale, di S. Filippo Neri e della chiesa della Trinità)	Centri storici di rango 3 Carru' SS12 Strada reale: Torino-Nizza; Altra viabilità' primaria: Carru'-Argentera SS13 Tratto Fossano-Mondovì' fra Magliano Alpi e Morozzo <i>SS24 Castello di Carru'</i> SS25 Carru': Santuario dei Ronchi SS25 Rocca de' Baldi	Centri storici di Rango 2 Bene Vagienna SS12 Strada reale: Torino-Nizza <i>SS21 Augusta Bagienorum nei pressi di Bene Vagienna</i> SS24 Castello di Bene Vagienna SS25 Eremo di Cherasco detto Eremo dei Camaldolesi SS25 Trinità	Centri storici di Rango 3 Trinità Fossano-Savona SS22 S. Albano di Stura: 'il Palazzo' SS24 S. Albano di Stura: 'il Palazzo' SS24 Trinità
<u>Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale e della produzione manifatturiera</u> <u>Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale:</u> SS31 Permanenze di centuriazione e organizzazione produttiva di età romana SS32 Permanenze di colonizzazione rurale medievale religiosa o insediamento rurale disperso con presenza di castelli agricoli SS33 Aree con nuclei rurali esito di riorganizzazione di età moderna SS34 Aree di rilevante valenza storico-ambientale territoriale	SS31 diffuso SS32 San Lorenzo: Castello agricolo SS33 Fossano SS37 C.na La Bassa, V.Ila Sacendola, V.Ila Colombero, V.Ila Rovena SS42 Setifici e Cartiera di Fossano	SS33 Magliano Alpi Rocca de' Baldi SS34 Magliano Alpi Rocca de' Baldi	SS33 Bene Vagienna - Trinità SS34 Bene Vagienna - Trinità	SS33 Sant'Albano Stura - Trinità <i>SS34 Sant'Albano Stura - Trinità</i> SS41 Mulino S. Giovanni e fornace (a sud di Trinità)

	UP - 5810	UP - 5901	UP - 5903	UP - 5904
<p>caratterizzate da colture e nuclei rurali esito di riorganizzazione di età contemporanea (XIX-XX sec.) <u>Presenza stratificata di sistemi irrigui:</u> SS37 Sistemi di ville vigne e giardini storici <u>Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico:</u> SS41 Poli e sistemi della paleoindustria SS42 Sistemi della produzione industriale dell'800 e del '900</p>				
<p><u>Sistemi di testimonianze storiche della religiosità, di fortificazione e della villeggiatura</u> <u>Poli della religiosità:</u> SS51 Sacri monti e percorsi devozionali SS52 Santuari e opere "di committenza" di valenza territoriale</p>		SS52 Carru': Santuario Madonna dei Ronchi		SS51 <i>Percorsi devozionali con presenza di Cappelle</i>
<p><u>Belvedere e bellezze panoramiche</u> Belvedere BV Fulcri del costruito FC Profili paesistici PR Fulcri naturali FN Percorsi panoramici PP Assi prospettici AS</p>	BV Fossano Torri del castello FC Fossano Viadotto ferroviario sul fiume Stura di Demonte FC Fossano (CN) Insediamenti con strutture signorili-militari PP A6 Tratto viadotti nei pressi di Fossano PP SP428; SP43 Tratto da Genola, Fossano a Sant'Albano Stura PR Orlo di terrazzo fluviale di Fossano-Cervere	FC Carru' Insediamento con strutture religiose caratterizzanti FC Carru' San Pietro in Grado FC Carru' Santuario della Madonna dei Ronchi PP SP428 Tratto da Mondovi', Breolungi, verso Fossano PR Orlo di terrazzo Fluviale di Carru'	FC Bene Vagienna Resti cinta bastionata (Stato Sabauda) PP A6 Tratto viadotti nei pressi di Fossano PP SP428 Tratto da Mondovi', Breolungi, verso Fossano PR Orlo di terrazzo fluviale di Trinità-Salmour	PP A6 Tratto viadotti nei pressi di Fossano PR Orlo di terrazzo fluviale di Trinità-Salmour
<p><u>Relazioni visive tra insediamento e contesto</u> SC1 Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi SC2 Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in Sequenza SC4 Bordi di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate e porte urbane</p>	SC1 Terrazzo di Fossano sullo Stura	SC2 Carru' SC4 Castello di Carru', Santuario dei Ronchi	SC1 Situazione di versante concato boscato a ovest di Salmour lungo Via Stura; ad est di Bene Vagienna	SC1 Carru' SC1 Terrazzo di Fossano sullo Stura
<p><u>Aree rurali di specifico interesse paesaggistico</u> SV3 Sistemi paesistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche</p>	SV4 C.na S. Michele, C.na Cassetti	SV4 Canale di Carru' SV4 Crava		SV3 Piana tra Pesio e Stura di Demonte SV4 C.na S. Michele, C.na Cassetti SV4 Lungo Stura di Demonte

	UP - 5810	UP - 5901	UP - 5903	UP - 5904
SV4 Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali				
<u>Elementi di rilevanza e luoghi ed elementi identitari</u>	Fossano: Borgo antico di Fossano con Castello degli Acaia e Centro storico con castello	Carru': Castello, Centro storico, Il Filatoio degli Alessi, Palazzo Lubatti, Pieve romanica di S.Grato, Santuario Madonna dei Ronchi	Bene Vagienna: <i>Castello (ora ospedale)</i> e Palazzo dei Marchesi del Villar Salmour: Eremo di Cherasco e Area romana, Parrocchiale di San Pietro e Paolo	S.Albano Stura: <i>Il Palazzo</i> , Confraternita dei Disciplinari e Parrocchiale dell'Assunta S.Albano Stura Trinità: Parrocchiale di Santa Trinità e Torre campanaria
<u>Aree degradate, critiche e con detrazioni visive</u> <u>Elementi di criticità lineari:</u> CL1 Impattante presenza di barriere lineari date da infrastrutture a terra (grandi strade, ferrovie, attrezzature) CL3 Sistemi arteriali lungo strada <u>Elementi di criticità puntuali:</u> CP1 Segni di attività impattanti, aggressive o dismesse CP2 Perdita di fattori caratterizzanti per crescita urbanizzativi	CL1 Ferrovia, A6, SS231 CL3 Lungo la SS28, direzione Cussanio e lungo la circonvallazione	CL1 Autostrada A6 CL3 Ad ovest di Carru', sulla SP59 per Piozzo. A nord di Carru' direzione Piozzo	CL1 Autostrada A6 CL3 Bene Vagienna: via S. Bernardo, via Fossano; fraz. Buretto; Salmour: via Fossano CP1 Salmour: via Stura <i>CP2 Ingresso da Salmour da Trinita'</i>	CL1 Ferrovia Fossano-Savona, Autostrada A6 CL3 Trinita': via Fossano
<u>Porte urbane</u>		Porte critiche Carru'	Porte di valore Bene Vagienna	
<u>Valutazioni di integrità, rilevanza e trasformazione per unità di paesaggio</u>	bassa alta media	media media media	media media bassa	media media media

3.2 Elementi di pregio paesaggistico-ambientale di area vasta

Sui territori comunali interessati dagli interventi in esame sono presenti alcuni elementi di pregio paesaggistico-ambientale. Tra queste la **Zona di Protezione Speciale IT1160060 - Altopiano di Bainale**, in parte interessata dalla realizzazione delle opere in progetto (sostegni dal n.30 al n.34).

Ulteriori aree, non interessate dalle opere, presenti nell'area vasta di indagine sono:

- la **Riserva Naturale Speciale dell'Oasi di Crava Morozzo** coincidente con il Sito di Importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale IT1160003 - Oasi di Crava Morozzo, a circa 4,5 Km di distanza dalle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Mondovì, Morozzo, Rocca de' Baldi);
- la **Zona di Protezione Speciale IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura**, a circa 570 m di distanza delle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Fossano e Sant'Albano Stura), coincidente con la più nota "Oasi naturalistica La Madonnina".

Le principali caratteristiche paesaggistiche ed ambientali di tali aree sono di seguito esposte.

3.2.1 Altopiano di Bainale

Il sito del Beinale viene definito particolarmente importante per la conservazione degli agro-ecosistemi tradizionali. Qui si formano habitat temporanei grazie ad alcune pozze d'acqua che permettono la sosta di numerose specie di volatili, soprattutto durante i movimenti migratori.

La zona è prevalentemente coltivata a mais, grano, soia e, più recentemente, a girasoli. Nelle zone esposte ed elevate è presente la coltura della vite e del nocciolo.



Figura 3.2-1: Altopiano di Bainale

3.2.2 Augusta Bagiennorum

L'area sorge a tutela delle bellezze paesaggistiche della zona e soprattutto degli scavi archeologici di Augusta Bagiennorum, situati in località Roncaglia, che fu una delle più importanti città romane della Gallia Cisalpina. Gli scavi hanno riportato alla luce i resti delle Torri quadrangolari, del Foro, del Tempio, della Basilica civile, delle Terme, dell'Acquedotto e di numerose case di abitazione. Parzialmente visibile è anche l'Anfiteatro, che era ubicato fuori dalle mura cittadine. Il territorio circostante è costituito da una distesa pianeggiante con il terreno in gran parte destinato a coltura, radi boschi e isolati casolari rurali di antica fondazione.



Figura 3.2-2: Augusta Bagiennorum

3.2.3 Crava Morozzo

L'area costituisce il più significativo esempio di zona umida del Piemonte meridionale, unica nel suo genere, importante per la sosta di numerosi uccelli durante il passo migratorio. L'area umida è costituita dai laghi di Crava e di Morozzo realizzati artificialmente nel 1928 per lo sfruttamento dell'acqua del torrente Pesio e Brobbio. Nell'Oasi sono state censite circa 200 specie di uccelli acquatici e non. La Riserva è visitabile tutto l'anno, ed ogni stagione presenta aspetti avifaunistici interessanti.



Figura 3.2-3: Crava Morozzo

3.2.4 Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura - Oasi naturalistica La Madonnina

L'Oasi naturalistica "La Madonnina" nasce in seguito ad un progetto di ripristino ambientale di una cava, al fine di ottenere una zona umida destinata agli uccelli. I lavori, iniziati nel gennaio del 1996 hanno permesso il ripristino ambientale del sito su di una superficie di circa 220.000 mq che la società ha donato al Comune in

due fasi successive: il primo lotto di 100.000 mq nel Maggio del 2003 e il successivo lotto di 120.000 mq inaugurato il 24 Ottobre del 2009. Quest'ultima integrazione ha reso l'Oasi una delle zone umide più importanti del Piemonte.



Figura 3.2-4 Oasi Naturalistica "La Madonnina"

Un altro elemento particolarmente importante dal punto di vista paesaggistico è costituito dalla fitta rete di acque che caratterizzano l'intera provincia cuneese e, in particolare, le aree indagate, nelle quali scorre il Torrente Stura. Durante la loro lunga storia, i corsi d'acqua hanno spesso spostato il loro solco di scorrimento, creando terrazzamenti, oggi coltivati, che si osservano un po' ovunque. A tratti, i corsi d'acqua cuneesi ospitano ancora una fauna ittica di rilevante interesse: un accenno merita la fauna dei fontanili, in alcuni dei quali è ancora presente il gambero di fiume.

Di peculiare valore paesaggistico dell'area è inoltre la tessitura dell'agromosaico, di cui il campo coltivato a seminativi e talvolta i frutteti ed i pioppeti costituiscono gli elementi base e la sua diversa pezzatura disegnata da rogge, corsi minori, strade vicinali e carrarecce.

3.3 Emergenze paesaggistiche, naturalistiche, storico-architettoniche ed archeologiche

3.3.1 Elementi di pregio paesaggistico

Gli interventi analizzati ricadono nei Comuni di Albano Stura, Magliano Alpi, Fossano e Trinità, in Provincia di Cuneo, nella zona del "Fossanese", una porzione di territorio affacciata sulle Langhe.

Tali Comuni sono localizzati in un paesaggio di sfondo di particolare pregio, caratterizzato dalla presenza dell'arco Sud-Occidentale delle Alpi e dominato dalla mole inconfondibile del Monviso, che fa da cornice alla Provincia di Cuneo, un territorio costituito da una parte centrale di pianura, racchiusa ad Est dalle colline della Langa e del Roero e aperta a Nord alla Pianura Padana.

In questa porzione di territorio si aggiungono inoltre ulteriori elementi di pregio paesaggistico, sia di carattere naturale, sia di carattere antropico.

Tra gli elementi naturali occorre citare il Torrente Stura di Demonte, che scorre incassato di parecchi metri in un ampio greto ciottoloso, tanto da costituire una cerniera tra ambiti omogenei aventi caratteristiche fisiche,

ambientali e paesaggistiche pressochè analoghe, le cui sponde sono caratterizzate dalla presenza di spiagge e di abbondante vegetazione ripariale spontanea.

Di peculiare valore paesaggistico dell'area è inoltre la tessitura dell'agromosaico, di cui il campo coltivato a seminativi e talvolta i frutteti ed i pioppeti costituiscono gli elementi base e la sua diversa pezzatura disegnata da rogge, corsi minori, strade vicinali e carrarecce.

Dal punto di vista antropico, la città di Cuneo e i centri minori di Fossano, Sant'Albano Stura, Trinità e Magliano Alpi conservano ancora oggi, nei loro nuclei, alcuni elementi importanti dal punto di vista paesaggistico, in quanto testimonianze storiche e culturali locali. In particolare si segnalano aree vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004:

- a Fossano: "Zona dello antico centro abitato di Fossano affacciato sul fiume Stura caratterizzata dalla valle dello Stura e dal percorso pedonale di viale Mellano", tutelata poichè costituisce un quadro naturale di particolare bellezza godibile dalle strade che percorrono la valle dello Stura e in special modo dal percorso pedonale del viale Mellano;
- a Cuneo: "Parco fluviale di Cuneo nei comuni di Cuneo, Centallo, Castelletto Stura, di interesse paesistico e caratterizzato da fauna tipica", tutelata in quanto riveste particolare interesse poichè interessa la confluenza del Gesso e della Stura di Demonte, in prossimità del centro storico di Cuneo;
- a Bene Vagienna: "Zona della piana della Roncaglia nel Comune di Bene Vagienna caratterizzata dalla area archeologica della valle del Tanaro", tutelata poichè al suo interno è compresa l'area archeologica della città romana Augusta Begiennorum, particolare punto panoramico sulla valle del Tanaro, nella parte che dalla Piana di Roncaglia degrada verso il torrente Mondalavia.

Queste ultime due aree, che non saranno in alcun modo interessate dagli interventi in progetto, sono ricomprese anche nelle aree tutelate dalla Regione Piemonte (denominate "Galassini").

3.3.2 Elementi di pregio naturalistico ed ambientale

Dal punto di vista naturalistico ed ambientale, oltre agli elementi paesaggistico ambientali descritti nel precedente paragrafo, ulteriori emergenze sono da ricercarsi nel sistema delle aree protette ai sensi della L. 394/91 e della L.R. n. 12/90) e di quelle tutelate ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE e della Direttiva 2009/147/CE, appartenenti alla Rete Natura 2000.

Il quadro delle aree oggetto di tutela presenti nell'area vasta di indagine è di seguito riassunto:

- Riserva Naturale Speciale dell'Oasi di Crava Morozzo coincidente con il Sito di Importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale IT1160003 - Oasi di Crava Morozzo, a circa 4,5 Km di distanza dalle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Mondovì, Morozzo, Rocca de' Baldi);
- Zona di Protezione Speciale IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura, a circa 570 m di distanza dalle aree interessate dalle opere in progetto (Comuni di Fossano e Sant'Albano Stura), coincidente con l'"Oasi naturalistica La Madonnina";
- Zona di Protezione Speciale IT1160060 - Altopiano di Bainale, interessata in parte dalla realizzazione delle opere in progetto (Comuni di Bene Vagienna, Carrù, Magliano Alpi).

3.3.3 Elementi di pregio storico-architettonico ed archeologico

Numerosi sono gli elementi di particolare pregio dal punto di vista storico-architettonico ed archeologico nel territorio indagato. Tali beni sono il risultato, giunto fino ai giorni nostri, di un vissuto storico di queste zone particolarmente antico e ricco. I dati storici disponibili, di carattere sia documentario che archeologico, testimoniano infatti un'intensa frequentazione in epoche antiche.

Per quanto riguarda Fossano è dimostrato che il pianoro venne già frequentato durante l'età del Rame, successivamente la zona fu interessata da una serie di insediamenti di natura stabile che dimostrano una continuità di vita a partire dall'età del bronzo finale (1.200-900 sec. a.C.) fino alla prima età del Ferro (fine VI sec. A.C.). A partire dal VI sec. a.C. la zona vide una lunga interruzione del popolamento dovuto probabilmente alle invasioni galliche con un conseguente spostamento degli abitati in luoghi più elevati e quindi maggiormente difendibili. La frequentazione riprese, anche se in maniera sporadica, durante l'età romana; con il passaggio al periodo tardo antico e successivo alto medioevo si verificò un progressivo abbandono degli abitati di pianura e si verificò un rafforzamento e una nuova edificazione di strutture fortificate in altura.

Per ciò che concerne Sant'Albano Stura, si sono rinvenute tracce di insediamento dell'età del Bronzo; durante l'epoca romana, l'abitato costituiva una *pagus* di *Augusta Bagiennorum* collocata nelle vicinanze della Via Julia Augusta. L'ubicazione geografica di Sant'Albano ne faceva una dei crocevia entro una più ampia direttrice di comunicazioni.

I lavori autostradali della Asti-Cuneo realizzati tra il 2009 ed il 2011 hanno portato nella frazione di Ceriolo al ritrovamento della più grande necropoli longobarda in Italia ed una delle principali d'Europa in quanto ascrivibile ad un unico secolo, il VII d.C.

L'abitato di Trinità, invece, risale all'epoca romana, documentata da un ritrovamento fortuito costituito da tre sepolture prive di corredo. Le prime attestazioni documentarie indicano che nei primi secoli dopo il 1000 ci si riferisce al castello ed alla corte di Sant'albano per indicare la zona pianeggiante delimitata dalla Stura e dal Torrente Mondalavia nonché alla Chiesa di San Massimo, nome che è rimasto tuttora ad indicare una regione di Trinità.

Da testimonianze scritte risulta infine che Magliano appartiene alla diocesi di Asti fino al 1388 quando rientra nel territorio assegnato alla nuova diocesi di Mondovì. La prima attestazione di una comunità organizzata è molto tarda e risale al 1698.

Per una maggiore definizione degli elementi e dei caratteri storici, archeologici e architettonici di valore delle aree vaste di riferimento, si rimanda al successivo §. 3.4 e ai contenuti della Relazione Archeologica Preliminare (cod. n. RE23745A1BAX20008).

3.4 Il sistema degli insediamenti e gli elementi di pregio e rilevanza storico-culturale

Partendo dalle componenti individuate dal PPR, nel presente paragrafo sono descritti i principali elementi che caratterizzano dal punto di vista storico-culturale i Comuni interessati dalle opere in esame.

3.4.1 Fossano

La città viene fondata nel 1236, da una lega di città guelfe, che si costituì per combattere la città di Asti, su una terrazza sulla riva sinistra del fiume Stura, in una posizione strategica per i traffici tra Piemonte e Liguria. Passò nel 1304 al marchesato di Saluzzo ma, dopo una breve occupazione angioina, entrò nella sfera di influenza del principe Filippo I d'Acaja.

Fossano vanta un centro storico di prim'ordine, con angoli, vicoli e chiese di stampo medievale e barocco.

L'edificio simbolo della città di Fossano è il Castello, tipica fortezza medievale costruita nel '300 e poi adibita a residenza signorile dei Duchi di Savoia da Emanuele Filiberto e dal figlio Carlo Emanuele I. A fine Seicento venne adibita a prigione, poi divenne caserma e carcere. Recentemente restaurato, ospita la biblioteca, l'archivio storico ed alcuni saloni espositivi. All'interno la Sala delle Grottesche presenta affreschi di fine '500.



Figura 3.4-1: Castello degli Acaja

L'altra struttura dominante è l'imponente complesso dell'Ospedale Maggiore e della Chiesa della SS. Trinità (o dei Battuti Rossi) costruita a partire dal 1730 dall'architetto monregalese Francesco Gallo, il quale realizzò uno dei più suggestivi esempi di barocco piemontese.



Figura 3.4-2: Chiesa della S.S. Trinità

Nel Borgo Vecchio si segnalano inoltre la Chiesa di San Filippo che accoglie al suo interno notevoli decorazioni che sono un trionfo del barocco, la Chiesa di San Giorgio che è la più antica della città (XIII secolo) e nonostante i successivi interventi vanta interessanti affreschi del tardo medioevo, la Chiesa di San Giovanni Battista, oggi sconsacrata ma sede di esposizioni di artisti locali.

Su Via Roma, arteria principale del centro storico, si affaccia la Cattedrale di Santa Maria e San Giovenale, ricostruita in forma rinascimentale nella seconda metà del settecento su progetto del Quarini. La torre campanaria (1389-1420) è l'unica struttura architettonica che si conserva dell'antico complesso medievale su cui sorse il duomo.

Al margine dell'altopiano su cui sorge la città, il bastione fortificato e le mura testimoniano la vastità della cerchia difensiva di un tempo.

Poco fuori Fossano in direzione Torino si incontra il Santuario di Cussanio, importante luogo di culto mariano della città.



Figura 3.4-3: Santuario di Cussanio

3.4.2 Sant'Albano Stura

Le origini del borgo risalgono al periodo romano; divenne possesso della contessa Adelaide che lo donò al vescovo di Asti. All'inizio del Trecento fu sotto il controllo di Pietrino Malabaila che, appoggiato da Amedeo d'Acaia, occupò dopo vari tentativi anche il castello. Nel 1418, dopo continue dispute tra i marchesi di Saluzzo, quelli del Monferrato e gli Acaia, fu data in feudo al saviglianese Pietro Beggiamo e restò ai discendenti di quest'ultimo per circa trecento anni. Durante le guerre tra il Piemonte, alleato con l'Austria, e la Francia, il castello venne conquistato dalle truppe francesi e distrutto dall'esercito imperiale. Nel 1741 una parte del suo territorio venne acquistata dai Faussoni, nobili di Mondovì; nel 1789, dopo l'estinzione della famiglia Beggiamo, il titolo comitale venne acquisito da Carlo Barell, alla cui famiglia rimane fino all'unificazione dell'Italia

Nel centro abitato diversi sono gli edifici di interesse storico e architettonico. La chiesa parrocchiale di Maria Vergine Assunta, consacrata nel 1760, è opera del colonnello, ingegnere e architetto militare Carlo Antonio Falconetti.



Figura 3.4-4: Chiesa Parrocchiale dell'Assunta

La Confraternita dei Disciplinati fu progettata dal conte Filippo Nicolis di Robilant, attivissimo architetto, torinese di nascita, formazione e influenze stilistiche (Juvarra, Vittone), che spesso soggiornava nel suo palazzo in Sant'Albano.

Allo stesso periodo risale quello che è comunemente conosciuto come "Castello", situato ai margini del paese. Si tratta in realtà di una villa dalle linee architettoniche molto raffinate a cui è annesso un parco.

Recentemente, sul territorio di Sant'Albano Stura (e Montanera), precisamente nella frazione di Ceriolo, è stata scoperta una necropoli longobarda, complesso archeologico di straordinaria rilevanza nel panorama italiano. Molti gli interessanti reperti rinvenuti e attualmente allo studio della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte.



Figura 3.4-5: Confraternita dei Disciplinati



Figura 3.4-6: Necropoli longobarda - scavi

3.4.3 Trinità

Trinità trae la propria denominazione da un antico monastero, ora scomparso, intitolato alla SS. Trinità e a San Michele Arcangelo, situato non lontano dal castello di Sant'Albano, comune con il quale costituiva un'unica entità: tra le due località esisteva l'abitato di San Massimo, insediamento che venne abbandonato nella seconda metà del secolo XIII per ragioni di difesa. A quell'epoca risale la costruzione del castello di Trinità sul sito del precedente monastero.

Nel 1554, all'epoca della guerra tra Francesco I di Francia e l'imperatore Carlo V, Trinità subì la devastazione del suo territorio e la distruzione del castello e dell'intero abitato da parte delle truppe francesi.

Nel Settecento, la comunità ricostruì la sua chiesa e ingrandì l'antico Ospedale che esisteva già da secoli.

Come Sant'Albano Stura, anche Trinità conserva diversi edifici di interesse storico-architettonico.

Sulla piazza centrale del paese è presente l'imponente Chiesa della SS. Trinità con i suoi 21 metri di altezza, 22,5 di larghezza e 41 di lunghezza. Costruita in uno stile che sta tra quello barocco e il neoclassico, la chiesa nasce dal progetto dell'architetto doglianesese Giovanni Battista Borra e viene consacrata nel 1797.



Figura 3.4-7: Chiesa della SS. Trinità

Domina la piazza da un piccolo poggio il campanile romanico. Nei pressi del campanile, sul lato sinistro della Piazza, si trova la Confraternita di San Giovanni Evangelista (detta dei "Battuti Rossi") che vanta al suo interno un dipinto di Sebastiano Taricco, pittore cheraschese.

Nel capoluogo e nelle sue frazioni sono disseminate numerose cappelle, molte delle quali presentano affreschi di valore. Tra queste la Cappella della Madonna degli Alteni o delle Vigne (XVII Sec.), posta su un poggetto, appena fuori dal paese, sulla strada che conduce al vicino Comune di Salmour.



Figura 3.4-8: Cappella della Madonna degli Alteni o delle Vigne

La Cappella di San Rocco risale invece al XV secolo, seconda per antichità solo alla cappella dell'Annunziata. Pitture ed affreschi all'interno della cappella risalgono all'inizio del '500. Frequentata da viandanti e pellegrini, in origine forse era priva dell'attuale parete d'ingresso.

Altre cappelle degne di nota sono: Cappella di San Giuseppe (XVIII sec.), Cappella di San Sebastiano (XV - XVI sec.), Cappella di San Giorgio (XVI sec.), Cappella di San Bartolomeo (XVIII sec.), Cappella dell'Annunziata (XII - XIII sec.), Cappella dell'Addolorata (XVII - XVIII sec.), Cappella della Presentazione di Gesù al Tempio o della Madonnina (XIX sec.), Cappella della Madonnina dei Pruche (XIX sec.) e Cappella della Madonna Coronata o di San Mattia (XVI sec.)

3.4.4 Magliano Alpi

Anche Magliano Alpi ha origini antiche: il suo nome già compare nella documentazione. Il paese fece parte del comitato di Bredulo e della diocesi di Asti che su esso estendeva la sua giurisdizione ed era, a sua volta, sottoposta alla chiesa metropolitana di Milano. Fu sotto la signoria dei Morozzo, ma con la nascita del libero comune di Mondovì che entrò a far parte del distretto di quest'ultimo seguendone le sorti fino al XVII secolo.

L'abitato si sviluppa tutto in lunghezza, in direzione Est-Ovest. Il tessuto urbano ha una struttura tipicamente "filamentosa". A differenza degli altri paesi, a Magliano non esiste un vero e proprio centro circondato da frazioni: le abitazioni si susseguono lungo strade principali quasi senza soluzione di continuità.

Il territorio degrada dall'altipiano del Beinale, a nord, verso le sponde del Pesio, passando per una zona pressoché pianeggiante ove si trovano le abitazioni ed i terreni più fertili.

Si segnalano la Parrocchiale della Natività di Maria Santissima, eretta nel 1581 a Magliano Sottano e la Parrocchiale della Beata Vergine Maria del Carmine, eretta in parrocchiale il 20 marzo del 1844 a Magliano Sopramo.



Figura 3.4-9: Parrocchiale della Beata Vergine Maria del Carmine

La Chiesa di San Giuseppe, eretta in parrocchiale nel 1947, fu fatta edificare nel 1895 -96 sul sito di una precedente cappella, in bello stile neogotico, riccamente ornata all'interno dai pittori Solaro, Corrado e Aimò.

Altri edifici religiosi da ricordare sono le cappelle dedicate a Sant'Antonio, San Bernardo e San Maurizio.

3.5 L'uso del suolo

Sulla base dell'analisi della cartografia, riportata nella *Tavola 6 – Carta di Uso del Suolo*, realizzata sulla base dei dati provenienti dal progetto Corine Land Cover (2006) e dai sopralluoghi in situ, è possibile rilevare che quasi tutto il territorio considerato è dominato da una matrice agricola. La distesa di colture agrarie è interrotta quasi esclusivamente da tessuto residenziale ed aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.

Tabella 3.5-1: Superfici occupate dalle diverse classi di uso del suolo nell'area d'interesse

Codice	Classe di uso del suolo	Area (ha)
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	123,71
2111	Colture intensive	1416,29
242	Sistemi colturali e particellari complessi	922,31
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	170,06
3116	Boschi a prevalenza di igrofite (quali salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.)	0,08
3117	Boschi ed ex-piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche (quali robinia, e ailanto)	11,65
324	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	115,2
Totale		2759,3

Dall'analisi della Tabella 3.5-1, che riporta le superfici occupate dalle diverse classi di uso del suolo nell'area d'interesse, è possibile rilevare che più della metà dell'area è occupata da *Colture intensive* – codice 2111 (51,3%). In generale le superfici agricole utilizzate rappresentano il 90,9% dell'intera area, sottolineando il carattere prevalentemente agricolo della zona.

Lembi residuali di territorio sono rappresentati da zone residenziali a tessuto discontinuo e rado e da aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.

3.6 Caratteri ordinari ed identificativi del paesaggio locale

Le aree interessate dalla realizzazione del progetto in esame coincidono all'incirca con la fascia di territorio che, partendo ad Ovest dell'abitato di Fossano, si snoda in direzione Nord-Ovest/Sud-Est fino alle aree a Nord del centro abitato di Magliano Alpi.

Con il fine di caratterizzare dal punto di vista paesaggistico tali aree, partendo dalla definizione delle Unità di Paesaggio del PPR alla scala regionale e dall'analisi dell'uso del suolo (Corine land Cover, 2006), riportate nella *Tavola 7 – Ambiti di Paesaggio*, sono state individuate alcune "sotto-unità" che maggiormente definiscono le peculiarità territoriali e paesaggistiche del contesto indagato.

In prevalenza si riscontra un utilizzo del suolo ai fini agricoli e pertanto il paesaggio prevalente è di tipo agrario: un paesaggio tradizionale caratterizzato dalla presenza di colture intensive, particellari complesse e frutteti. Numerose sono le rogge e i canali utilizzati per l'irrigazione e le cascine (talvolta anche storiche) sorte in principio a supporto delle attività agricole.

Nel territorio sono tuttavia presenti numerosi elementi di antropizzazione, non tanto per quanto concerne le edificazioni (i nuclei abitati si presentano pressochè compatti) quanto per le infrastrutture viabilistiche di collegamento tra i nuclei.

Ciononostante, in tale contesto, persistono elementi importanti dal punto di vista paesaggistico: l'area è infatti attraversata dal corso del Fiume Stura di Demonte che, nonostante le opere infrastrutturali e di urbanizzazione più recenti, continua ad essere una preziosa risorsa dal punto di vista ecologico e vegetazionale. Lungo le sponde del fiume e nelle aree ad esso adiacenti sono infatti presenti aree boscate e sistemi di vegetazione spontanea.

Anche dal punto di vista antropico esistono elementi importanti di carattere storico-culturale: oltre che i centri storici di Fossano, Trinità e Magliano Alpi con il loro ricco patrimonio storico-architettonico, sono da segnalare alcune cappelle a nord di Trinità (S. Lucia, S. Rocco, Madonna delle Vigne) e il ponte ferroviario sullo Stura, opera ingegneristica della prima metà del '900.

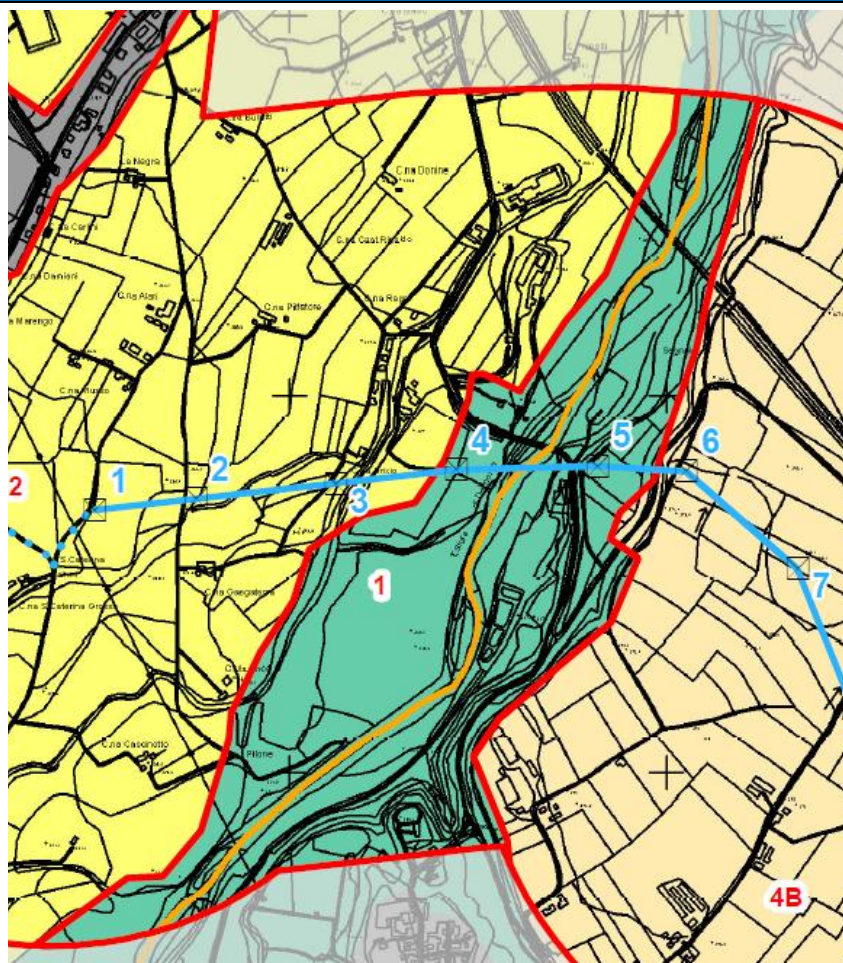
Sulla base di tali analisi e dei risultati dei rilievi *in situ* sono state individuate 5 sotto-unità paesaggistiche:

1. ambito di pregio paesaggistico prevalentemente naturale
2. ambito di pregio paesaggistico prevalentemente agrario con elementi naturali
3. ambito agrario tradizionale a trama fitta e irregolare
4. ambito agrario tradizionale a trama larga e regolare
5. ambito urbano e periurbano

Le sottounità così individuate sono rappresentate nella *Tavola 8 – Sotto-Unità di Paesaggio*.

Di seguito si riportano le schede di lettura di ciascuna sotto unità di paesaggio, tramite le quali vengono messe in evidenza le principali caratteristiche dell'ambito indagato, gli elementi strutturanti e detrattori del paesaggio e le forme prevalenti del territorio. Sono stati inoltre individuati gli aspetti geologici e vegetazionali eventualmente presenti, i principali percorsi della mobilità veloce e ciclo-pedonale, nonché i rapporti visivi ed i livelli di fruizione in rapporto alle aree in cui gli interventi saranno realizzati.

1. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE NATURALE



PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

Si tratta delle aree contigue al corso del Fiume, caratterizzate dalla presenza di spiagge, vegetazione ripariale spontanea abbondante. Talvolta si riscontrano piccoli sistemi rurali lungo fiume, con radi insediamenti tradizionali.

L'ambito è quindi prevalentemente di tipo naturale e semi-naturale e può essere considerato un vero e proprio elemento di discontinuità netta tra le diverse pezzature del tessuto dell'agromosaico.

ELEMENTI STRUTTURANTI:

- corso del fiume;
- spiagge;
- vegetazione ripariale;
- ponte ferroviario linea Torino-Fossano-Savona (tratta Fossano - Ceva, anno 1933)

ELEMENTI DETRATTORI:

- cava di inerti sulla sponda destra del Torrente Stura di Demonte
- linee elettriche in bassa e media tensione
- linea ferroviaria
- viabilità (SS 28, SP43)

1. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE NATURALE



ASPETTI GEOLOGICI (Unità prevalenti):

Unità alluvionale dei fondovalle, Villafranchiano A (i sostegni ricadono all'esterno dell'area di rischio idraulico).

VEGETAZIONE:

Bosco ripariale, presenza di robinie, i sostegni ricadono su terreno agricolo mosaicato con la vegetazione naturale.

FORMA DEL TERRITORIO:

Il corso del Fiume Stura di Demonte, nei pressi di Fossano, scorre incassato in un ampio greto ciottoloso.

PERCORSI - VIABILITÀ:

Presenza della Strada Statale 28, della Strada Provinciale 43 e del ponte ferroviario sul Fiume Stura di Demonte; i sostegni sono raggiungibili attraverso la viabilità esistente.

RAPPORTI VISIVI:

Visuale aperta lungo la valle verso Est solo dal ponte, chiusa dalla restante viabilità che corre ai bordi della valle incassata.

LIVELLO DI FRUIZIONE:

Medio-Alto, stagionale, legato perlopiù alla presenza dell'Oasi naturalistica della Madonnina, frequentata dalla popolazione locale.

1. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE NATURALE

RILIEVO FOTOGRAFICO:



Foto 1: Alveo del Torrente Stura di Demonte in prossimità dell'attraversamento



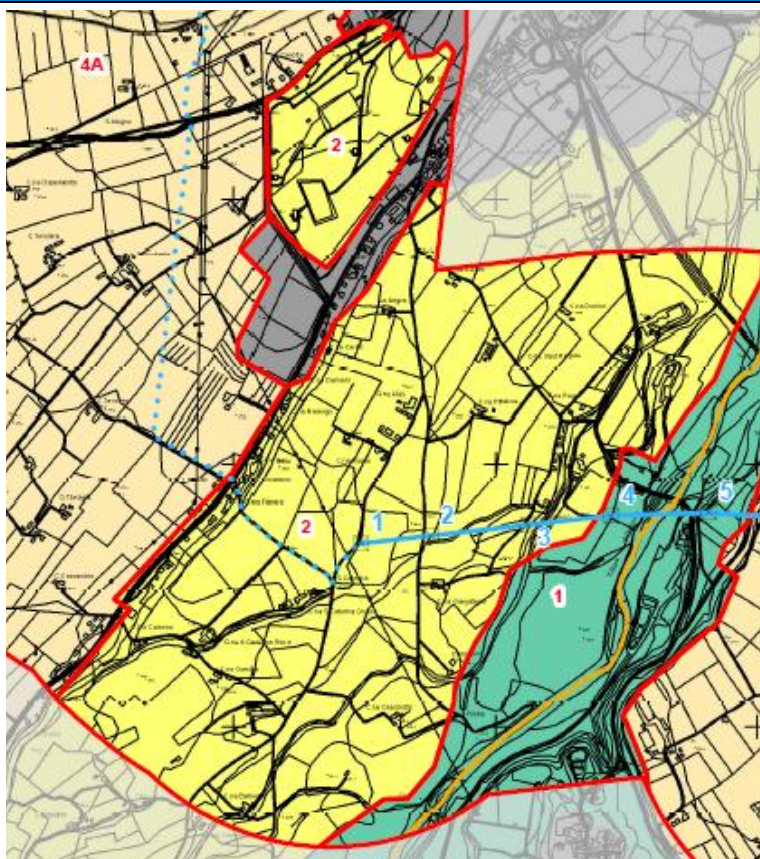
*Foto 2: Pioppeto nell'Oasi naturalistica della
Madonnina*



*Foto 3: Impianto di estrazione di inerti lungo la
sponda del T. Strua di Demonte*

Per ulteriori scatti fotografici rappresentativi di tale ambito di paesaggio si rimanda all'Allegato "Reportage fotografico" allegato al presente documento.

2. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE AGRARIO CON ELEMENTI NATURALI



PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

Si tratta di un ambito che svolge una funzione di filtro tra le aree più urbanizzate e quelle naturali. L'ambito, sebbene non sia percepibile in modo chiaro la trama del disegno agrario, presenta aree a coltivi.

L'ambito si caratterizza per gli innumerevoli elementi di carattere naturale, grazie probabilmente alla presenza di rogge e corsi d'acqua minori, quali aree boscate e sistemi di vegetazione spontanea. Rogge e rii rappresentano inoltre la matrice del disegno delle aree agricole presenti: attorno ad essi l'agromosaico ha assunto forme sinuose e talvolta irregolari.

ELEMENTI STRUTTURANTI:

- Rogge e corsi d'acqua minori
- fitta vegetazione spontanea
- aree boscate
- sentieri turistici e piste ciclopedonali
- arco alpino e Monviso

ELEMENTI DETRATTORI:

- linee elettriche in bassa e media tensione
- linea telefonica
- area ad attività artigianale ed industriale
- torre dell'acquedotto nell'abitato di Fossano

2. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE AGRARIO CON ELEMENTI NATURALI



ASPETTI GEOLOGICI (Unità prevalenti):

Unità alluvionale dei terrazzi annessi.

VEGETAZIONE:

Presenza di coltivazioni orticole specializzate e frutteti. Lungo il limite dei lotti presenza di filari naturali e presenza di robinieti in corrispondenza del cambio di pendenza.

FORMA DEL TERRITORIO:

Il territorio risulta pressochè pianeggiante.

PERCORSI - VIABILITA':

Sull'orlo del primo terrazzamento presenza della Strada europea E74 (ex SS28) e del Naviglio di Bra. Nell'area sono presenti alcune carrarecce, aventi funzione di accessibilità ai fondi e percorsi turistici ciclopedonali.

RAPPORTI VISIVI:

Visuale ampia fino al primo terrazzamento, al quale fa da quinta l'arco alpino, tra cui il Monviso, aperta verso tutte le direzioni, senza ostacoli, se non in direzione Est, data la presenza di capannoni industriali di altezza maggiore rispetto al fronte abitato retrostante.

LIVELLO DI FRUIZIONE:

Medio-Basso, di tipo turistica lungo i percorsi ciclopedonali nell'area pianeggiante; i transiti sono maggiori sulla strada che corre lungo l'orlo del primo terrazzo, di accesso all'abitato di Fossano.

2. AMBITO DI PREGIO PAESAGGISTICO PREVALENTEMENTE AGRARIO CON ELEMENTI NATURALI

RILIEVO FOTOGRAFICO:



Foto 4: Terrazzo alluvionale interessato dal primo tratto della linea aerea



Foto 5: Area artigianale industriale e percorsi ciclopedonali

Per ulteriori scatti fotografici rappresentativi di tale ambito di paesaggio si rimanda all'Allegato "Reportage fotografico" allegato al presente documento.

3. AMBITO AGRARIO TRADIZIONALE A TRAMA FITTA E IRREGOLARE



PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

L'ambito è costituito prevalentemente da un paesaggio caratterizzato dal mosaico agrario a trama fitta e irregolare: esso presenta una predominanza dell'utilizzo del suolo in forma micro-particellare (presenza di orti, frutteti, ecc.) che crea una percezione paesaggistica di disordine.

Sono poche le costruzioni presenti: prevalentemente cascine singole o aggregate.

ELEMENTI STRUTTURANTI:

- mosaico agrario particellare
- cascine singole o aggregate storiche
- bordure arbustive e arboree dei campi cambiamenti cromatici e di texture dei campi coltivati
- strade di appoderamento

ELEMENTI DETRATTORI:

- linee elettriche in bassa, media ed alta tensione (tralicci)
- linea ferroviaria
- viabilità (SS 28, A33)
- stazione elettrica di Magliano Alpi

3. AMBITO AGRARIO TRADIZIONALE A TRAMA FITTA E IRREGOLARE



ASPETTI GEOLOGICI (Unità prevalenti):

Unità alluvionale dei conoidi e dei terrazzi antichi.

VEGETAZIONE:

Presenza di coltivazioni a seminativo, frutteti (noccioleti), prati ad erba medica.

FORMA DEL TERRITORIO:

Pianeggiante

PERCORSI - VIABILITA':

Strade principali (SS 28 e A33) e secondarie di collegamento, strade poderali.

RAPPORTI VISIVI:

Visuale molto ampia su tutto l'altipiano, limitata principalmente dai fronti abitati; presenza di cascate a corte (con affacci prevalentemente all'interno della corte stessa).

LIVELLO DI FRUIZIONE:

Basso, limitato all'accesso ai campi ed ai percorsi turistici ciclo pedonali. Medio per l'accesso alla viabilità di connessione tra i centri abitati.

3. AMBITO AGRARIO TRADIZIONALE A TRAMA FITTA E IRREGOLARE

RILIEVO FOTOGRAFICO:



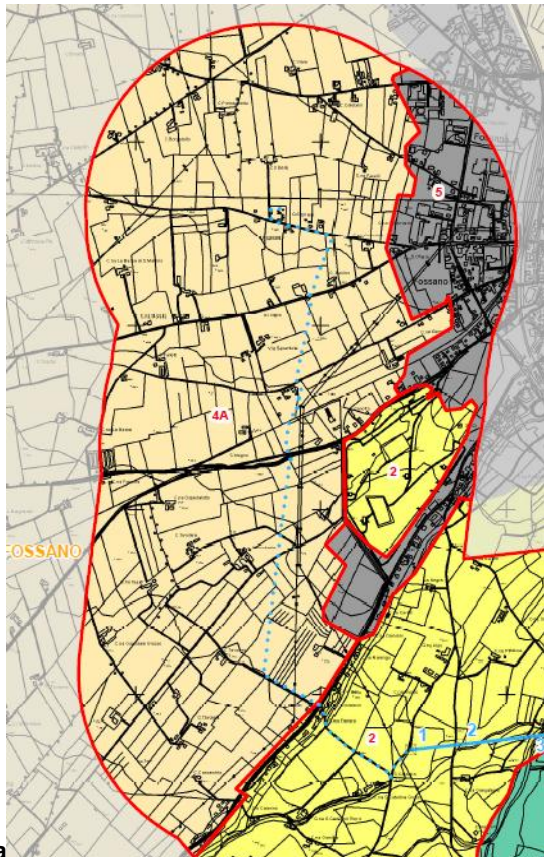
Foto 6: Campi coltivati e frutteto nei pressi dell'esistente Stazione Elettrica di Magliano Alpi



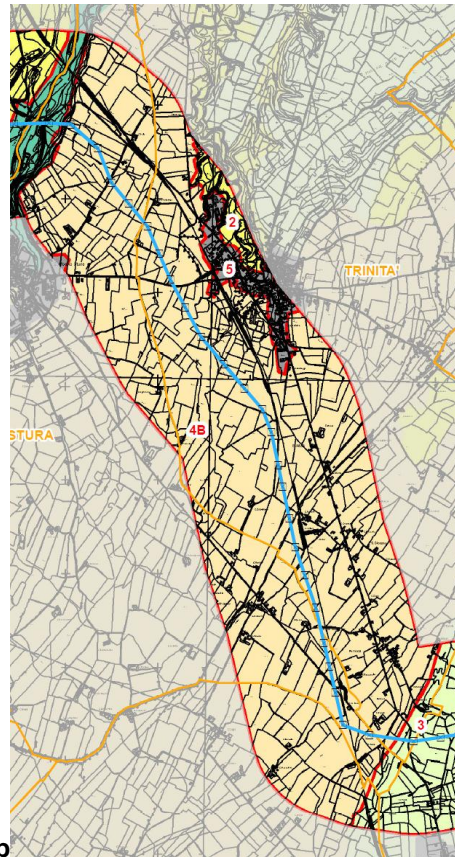
Foto 7: Viabilità principale nei pressi dell'esistente Stazione Elettrica di Magliano Alpi

Per ulteriori scatti fotografici rappresentativi di tale ambito di paesaggio si rimanda all'Allegato "Reportage fotografico" allegato al presente documento.

4. AMBITO AGRARIO TRADIZIONALE A TRAMA LARGA E REGOLARE (Ambiti 4a e 4b)



4a



4b

PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

L'ambito è costituito prevalentemente da un paesaggio caratterizzato dal mosaico agrario a trama larga e regolare: esso rivela infatti una predominanza dell'utilizzo del suolo per attività legate all'agricoltura intensiva ed allo sfruttamento della terra, con la presenza diffusa di un ambiente costruito caratterizzato da residenze recenti, cascine singole o aggregate e piccoli complessi industriali.

ELEMENTI STRUTTURANTI:

- mosaico agrario
- cascine singole o aggregate storiche
- bordure arbustive e arboree dei campi cambiamenti cromatici e di tessitura dei campi coltivati
- strade di appoderamento

ELEMENTI DETRATTORI:

- piccoli complessi industriali e artigianali
- linee elettriche in bassa e media tensione
- viabilità (SS28, SP3, SP43, tangenziale di Fossano)
- impianto fotovoltaico
- linee telefoniche
- linea ferroviaria
- torre acquedotto (Trinità)

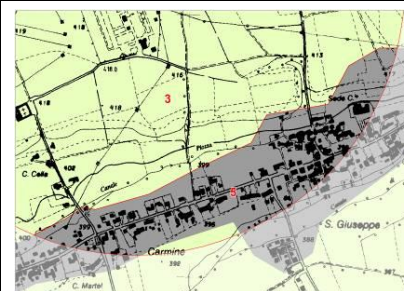
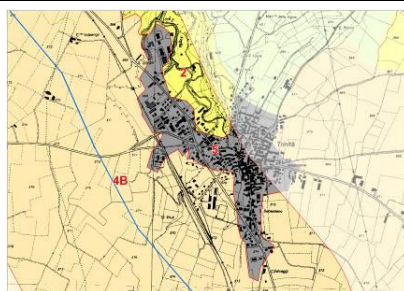
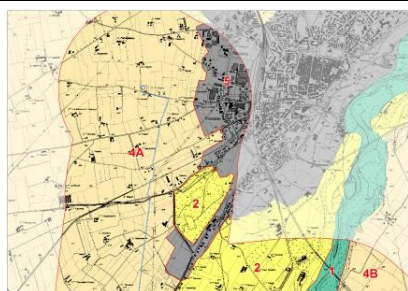
4. AMBITO AGRARIO TRADIZIONALE A TRAMA LARGA E REGOLARE (Ambiti 4a e 4b)



<p>4a</p>	<p>4b</p>
<p>ASPETTI GEOLOGICI (Unità prevalenti): Unità alluvionale del livello fondamentale della pianura.</p>	<p>ASPETTI GEOLOGICI (Unità prevalenti): Unità alluvionale del livello fondamentale della pianura.</p>
<p>VEGETAZIONE presenza di seminativi primaverili estivi (es. mais), intercalati lungo i confini dei lotti da filari alberati (gelsi).</p>	<p>VEGETAZIONE: presenza di seminativi primaverili estivi (es. mais), intercalati lungo i confini dei lotti da filari alberati (gelsi), presenza di pioppeti di modesta estensione.</p>
<p>PERCORSI - VIABILITA': strade principali (SS 28, SP3, SP 43) e secondarie di collegamento, strade poderali, percorsi ciclopedonali.</p>	<p>PERCORSI - VIABILITA': strade principali (SS 28, SP3, SP 43) e secondarie di collegamento, strade poderali, percorsi ciclopedonali.</p>

<p>FORMA DEL TERRITORIO: Sub-Pianeggiante</p>	<p>FORMA DEL TERRITORIO: Pianeggiante</p>
<p>RAPPORTI VISIVI: Visuale aperta a tratti lungo la viabilità, limitata dalla presenza di numerose case o gruppi di case.</p>	<p>RAPPORTI VISIVI: Visuale aperta a tratti lungo la viabilità, ampia dalle cascine isolate, limitata dai fronti abitati; presenza di cascine a corte (con affacci prevalentemente interni alla corte).</p>
<p>LIVELLO DI FRUIZIONE: Medio lungo la viabilità periurbana di accesso all'abitato di Fossano. Basso per l'accesso ai campi ed ai percorsi turistici ciclo pedonali.</p>	<p>LIVELLO DI FRUIZIONE: Medio lungo la viabilità di connessione tra i centri abitati. Basso per l'accesso ai campi ed ai percorsi turistici ciclo pedonali.</p>
<p>RILIEVO FOTOGRAFICO:</p>  <p><i>Foto 8: Tangenziale di Fossano</i></p>  <p><i>Foto 9: Campi coltivati e case sparse</i></p>	<p>RILIEVO FOTOGRAFICO:</p>  <p><i>Foto 10: Campi coltivati nei pressi di Trinità</i></p>  <p><i>Foto 11: Campi coltivati e ferrovia nei pressi di S. Giovanni Perucca</i></p>  <p><i>Foto 12 Cascina isolata</i></p>
<p>Per ulteriori scatti fotografici rappresentativi di tale ambito di paesaggio si rimanda all'Allegato "Reportage fotografico" allegato al presente documento.</p>	

5. AMBITO URBANO E PERIURBANO



PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

Il contesto di riferimento dell'ambito è di carattere urbano: si tratta infatti dei principali centri abitati insistenti sul territorio indagato e delle frange più recenti periurbane, talvolta contrassegnate dalla presenza di aree industriali e di nuove costruzioni anonime e poco qualificanti il paesaggio. Non è un ambito direttamente interferito dal progetto.

I centri storici costituiscono ambiti importanti sotto il profilo paesaggistico-culturale, per le loro valenze storiche ed architettoniche.

PERCORSI - VIABILITA':

Viabilità di distribuzione interna

FORMA DEL TERRITORIO:

I centri storici sorgono spesso in posizione più elevata rispetto al resto del territorio, per strategie di difesa.

COSTRUZIONI E PRESENZE STORICHE:

Per la descrizione delle principali costruzioni e manufatti di carattere storico si rimanda al § 3.4.

RAPPORTI VISIVI:

La periferia dei centri abitati costituisce di per sé barriera visiva alle visuali interne ai centri stessi. Essa si caratterizza per la presenza di edifici di carattere industriale o di lottizzazioni residenziali recenti.

4 I LIVELLI DI TUTELA OPERANTI SUL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO

4.1 Strumenti di pianificazione territoriale con valenza paesaggistica

4.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

La Regione Piemonte ha approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR) con D.C.R. 122-29783 del 21 luglio 2011. Il nuovo Piano sostituisce il PTR approvato nel 1997 ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale.

Il nuovo Piano territoriale si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

- un **quadro di riferimento** (la componente conoscitivo-strutturale del piano), avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale (aspetti insediativi, socio-economici, morfologici, paesistico-ambientali ed ecologici), la trama delle reti e dei sistemi locali territoriali che struttura il Piemonte;
- una **parte strategica** (la componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- una **parte statutaria** (la componente regolamentare del piano), volta a definire ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT): in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il Piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica multipolare, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella regione. Il PTR definisce gli indirizzi generali e settoriali di pianificazione del territorio della regione e provvede al riordino organico dei piani, programmi e progetti regionali di settore; individua inoltre i caratteri territoriali e paesistici e gli indirizzi di governo del territorio.

In conseguenza della sua valenza paesistica e ambientale il PTR contiene vincoli specifici a tutela di beni cartograficamente individuati e prescrizioni vincolanti per gli strumenti urbanistici, nonché direttive e indirizzi per i soggetti pubblici locali.

In concreto il PTR individua:

- aree di tutela per le quali non sono possibili interventi che ne alterino le caratteristiche;
- interventi ammessi;
- limitazioni per particolari trasformazioni;
- azioni strategiche da attivare per le quali sono previste concrete iniziative di progettazione.

Il PTR rappresenta, in sintesi, il documento per determinare le regole per il governo delle trasformazioni territoriali in un quadro di coerenze definite e di obiettivi specificati.

4.1.1.1 Rapporti rispetto al Piano Territoriale Regionale approvato con D.C.R. n. 388-9126 del 19 giugno 1997

Come specificato nell'art. 46 "Norme Transitorie" delle Norme Tecniche di Attuazione del PTR:

"[2] Le norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici, di cui agli art. 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter del Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 388- 9126 del 19 giugno 1997 e successive modifiche e integrazioni) continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale, in aggiunta alla salvaguardia dello stesso."

Considerato che il Piano Paesaggistico Regionale risulta adottato, con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009, e non ancora approvato, si considereranno anche gli artt. del PTR del 1997 che, così come definito dalle norme transitorie del PTR del 2011, vigono alla data del presente elaborato.

4.1.1.2 Struttura del nuovo PTR

Il PTR, inquadrandosi nel complessivo disegno di costruzione del Quadro di governo del territorio della Regione Piemonte e riconoscendo la pluralità della sua natura, definisce la struttura dell'intero territorio regionale, individua le principali azioni di natura strategica per raggiungere gli obiettivi fissati per la politica regionale e specifica le azioni da intraprendere per il loro raggiungimento.

Il PTR, nel rispondere ai dettami di legge (secondo quanto indicato all'art. 6 della L.R. 56/77 e s.m.i.), è costituito dai seguenti elaborati:

- la relazione (contenente il quadro strutturale - QRS);
- le tavole di piano;
- le norme di attuazione, il rapporto ambientale e la relativa sintesi non tecnica;
- gli allegati (contenenti le descrizioni, anche analitiche, dei diversi ambiti territoriali e delle politiche in atto nella regione e nelle diverse province piemontesi);

che, nel loro insieme, rappresentano i contenuti di analisi e di progetto, con le rispettive regole per l'uso del territorio regionale (anche attraverso la definizione degli indirizzi e delle direttive nei riguardi degli altri enti competenti, in prima istanza le Province) e la redazione e la realizzazione della progettazione locale.

Al fine di uno specifico e proficuo coordinamento con il Piano Paesaggistico Regionale, il PTR riconosce nel QRS l'elemento di avvio dell'intero processo formativo delle diverse politiche in atto.

Il QRS contiene la descrizione interpretativa del territorio regionale, con riferimento all'insieme degli elementi strutturanti il territorio stesso, alle loro potenzialità e criticità. Esso assolve ad un ruolo fondamentale nel governo del territorio, essendo il presupposto necessario per un disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione coerente con i caratteri e le potenzialità dell'intero territorio regionale e delle sue parti.

Il PTR interpreta pertanto la struttura del territorio, ne riconosce gli elementi caratterizzanti (fisici, ecologici, culturali, insediativi, infrastrutturali e urbanistici) e ne stabilisce le regole per la conservazione, riqualificazione e trasformazione.

Il territorio è analizzato, descritto e interpretato secondo una logica scalare. Si parte dal livello locale rappresentato dagli AIT per passare ai quadranti e alle Province (aggregati di AIT) fino ad arrivare alle reti che, a livello regionale e sovraregionale, connettono gli AIT tra loro e con i sistemi territoriali esterni.

Il PTR individua cinque strategie diverse e complementari, la cui definizione si basa sull'individuazione degli elementi comuni che caratterizzano i grandi temi rispetto ai quali far confluire la sintesi delle azioni e degli obiettivi posti alla base delle attività delle varie istituzioni. Esse sono:

- Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio.
- Sostenibilità ambientale, efficienza energetica.
- Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica.
- Ricerca, innovazione e transizione economico - produttiva.
- Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Ciascuna strategia è stata articolata in obiettivi generali e specifici. I contenuti di ognuna, specifici per i singoli AIT, sono stati richiamati in tabelle e poi raggruppati per reti.

Le NTA del nuovo PTR si suddividono in otto parti: la prima descrive la natura e i caratteri del Piano, la seconda illustra le modalità e gli strumenti di attuazione, le successive fanno esplicito riferimento alle cinque strategie di Piano per poi concludersi con le norme transitorie.

Per ciascuna strategia il PTR detta disposizioni per gli strumenti della pianificazione territoriale che, ai diversi livelli, concorrono alla sua attuazione ed al perseguimento degli obiettivi assunti, dettando:

- indirizzi: disposizioni con carattere di orientamento e criteri rivolti alle pianificazioni territoriali e settoriali dei diversi livelli di governo del territorio, cui lasciano margini di discrezionalità nell'attenervisi.
- direttive: disposizioni vincolanti, ma non immediatamente precettive, la cui attuazione comporta l'adozione di adeguati strumenti da parte dei soggetti della pianificazione territoriale, settoriale e della programmazione che sono tenuti al recepimento delle stesse, previa puntuale verifica. Eventuali scostamenti devono essere motivati ed argomentati tecnicamente;
- prescrizioni: disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo le modalità previste dal PTR, e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi.

Si precisa che all'art. 3 comma 3 è indicato che il Piano in questione "contiene esclusivamente indirizzi e direttive". Di particolare interesse, ai fini della presente analisi di conformità, risultano:

- la Parte III - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio – in cui le norme propongono indirizzi e direttive riguardanti il territorio e l'ambiente urbano nel suo complesso;
- la Parte IV - Sostenibilità ambientale ed efficienza energetica – in cui vengono proposti indirizzi e direttive per una pianificazione territoriale sostenibile.

4.1.1.3 L'area di progetto nel contesto di pianificazione del nuovo PTR

Il territorio interessato dal progetto appartiene all'AIT n. 30 denominato "Fossano" (dove sono compresi i comuni di Fossano, Albano Stura e Trinità) e all'AIT n. 32 denominato "Mondovì" (dove è compreso il comune di Magliano Alpi).

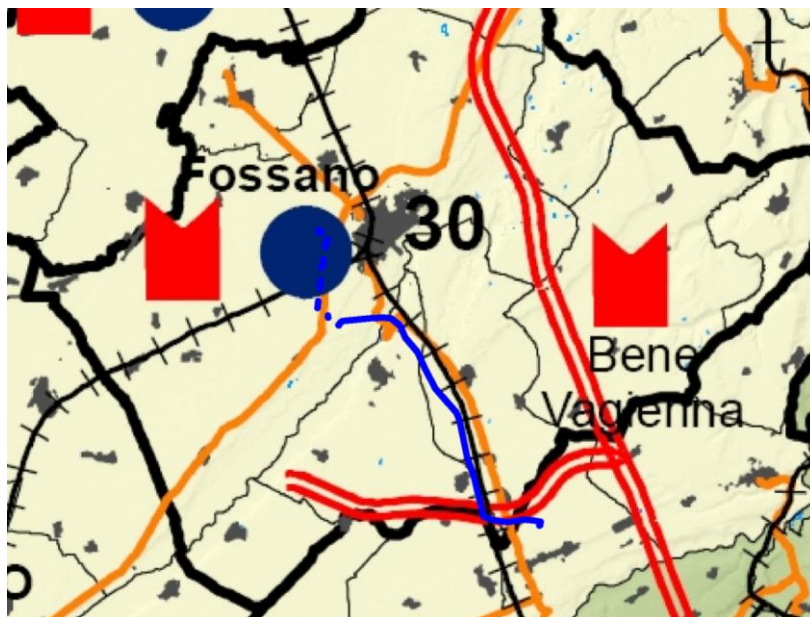
L'allegato C delle NTA del PTR riporta, per ciascun AIT, le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale in relazione alle cinque strategie individuate. In particolare, per gli AIT n. 30 e n. 32, il Piano prevede gli indirizzi relativi alle diverse tematiche che caratterizzano tale Ambito, riportate nella successiva Tabella 4.1-1.

Il territorio nel quale si inserisce il progetto è caratterizzato dalla presenza di "Territori di pianura" come illustrato nella Tavola A "Strategia 1 - Riquilificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio" di cui si riporta uno stralcio in Figura 4.1-1.

Tabella 4.1-1: Indirizzi previsti dal nuovo PTR per le AIT n. 30 "Fossano" e n. 32 "Mondovì"

Tematiche	Indirizzi	
	AIT 30	AIT 32
Valorizzazione del territorio	<p>Conservazione e gestione del patrimonio idrico (razionalizzazione degli usi irrigui e stato ambientale delle acque), pedologico, storico-architettonico (centro storico di Fossano), archeologico (Benevagienna) e paesaggistico (terrazzi e fasce fluviali).</p> <p>Messa in sicurezza idraulica della fascia fluviale del Tanaro e della Stura di Demonte e relativi progetti integrati di valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche al fine di rendere fruibile dal punto di vista turistico il contesto.</p> <p>Valorizzazione di elementi storico architettonici, con relativo inserimento delle emergenze in circuiti turistici.</p> <p>Riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo dovuto ai reflui dell'allevamento (come AIT Savigliano).</p> <p>Controllo della dispersione urbana e difesa dei suoli agrari.</p> <p>Riquilificazione dei contesti urbani attraverso il risanamento e il recupero di aree dismesse.</p> <p>Recupero della rete ferroviaria secondaria interprovinciale come sistema parametropolitano.</p>	<p>Conservazione e gestione del patrimonio ecologico-ambientale (Parco Alta Valle Pesio e Tanaro, fasce fluviali), idrico, forestale, paesaggistico e storico-architettonico (in particolare: centro storico di Mondovì, santuario di Vicoforte).</p> <p>Messa in sicurezza idraulica della fascia fluviale del Tanaro ed idrogeologica del territorio montano e collinare.</p> <p>Controllo della dispersione urbana nelle aree pianeggianti e pedemontane, compattamento delle aree industriali in APEA. Incentivi per mantenere il presidio demografico delle aree marginali montane. Recupero della rete ferroviaria secondaria interprovinciale come sistema parametropolitano. Potenziamento di Mondovì come polo ospedaliero.</p>
Risorse e produzioni primarie	<p>Sostegno della zootecnia, produzione casearia e cerealicola integrata nel sistema cuneese e della frutticoltura integrata con il sistema saluzzese.</p> <p>Energia e riscaldamento da biogas.</p>	<p>Viti-vinicoltura: integrazione con il sistema Langhe-Monferrato.</p> <p>Zootecnia e sistemi irrigui: integrazione con il sistema cuneese.</p> <p>Governo e utilizzo delle biomasse forestali (in particolare aree boscate seminaturali) per energia e riscaldamento.</p> <p>Energia e riscaldamento: impianti a biogas integrati con gli AIT di Fossano, Cuneo e Savigliano.</p>
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	<p>Interventi sulle condizioni di contesto per il mantenimento e la qualificazione delle industrie già presenti.</p>	

Tematiche	Indirizzi	
	AIT 30	AIT 32
Trasporti e logistica	Raddoppio della linea ferroviaria Fossano-Cuneo. Realizzazione (tra AIT Fossano, Cuneo, Mondovi) di una piattaforma logistica di esportazione a servizio delle produzioni agro-industriali e manifatturiere della provincia, connesso con il sistema logistico ligure-piemontese (porto di Savona in particolare). Potenziamento dell'aeroporto di Levaldigi.	La posizione di cerniera dell'AIT tra il Piemonte di S-O e il Ponente ligure (porto di Savona) suggerisce un'attiva partecipazione dell'AIT alla prevista piattaforma logistica del Quadrante S-O (vedi AIT Fossano), che necessita il relativo ammodernamento e potenziamento della linea ferroviaria Torino-Savona.
Turismo	-	Inserimento delle stazioni di sport invernali (Mondolè ski) e termali (Lurisia) di interesse transregionale in circuiti di valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico-architettonico, eno-gastronomico, connessi con le manifestazioni fieristiche e la commercializzazione dei prodotti tipici locali. Integrazione di questi circuiti con quelli del Cuneese, delle Langhe e dell'alta val Tanaro. Individuazione di sinergie con la ricerca e la formazione scolastica superiore ed universitaria nel settore della conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali e del paesaggio e nel settore del turismo e dell'enogastronomia.



SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE

Livelli di gerarchia urbana:

- Metropolitano
- Superiore
- Medio
- Inferiore

TORINO Poli capoluogo di provincia

Chivasso Altri poli

Ambiti di integrazione territoriale (AIT)

Centri storici di maggiore rilievo

BASE CARTOGRAFICA

- Area urbanizzata
- Limite provinciale
- Limite comunale
- Ferrovia
- Autostrada
- Strada statale o regionale
- Laghi

MORFOLOGIA E CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Altimetria

- Territori montani (ISTAT)
- Territori di collina (ISTAT)
- Territori di pianura (ISTAT)
- Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.i.)

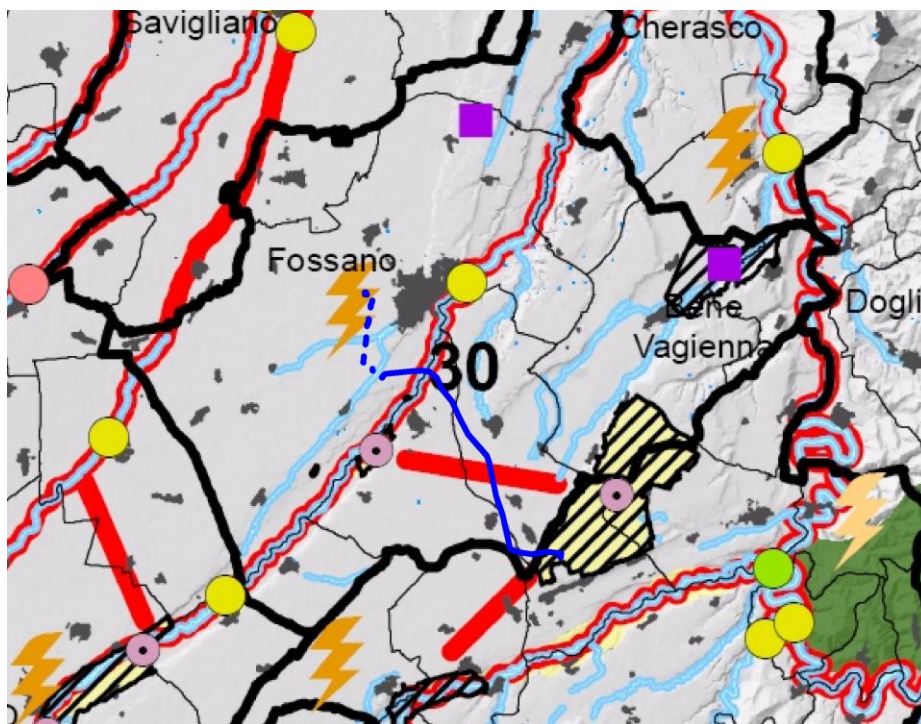
elettrodotto e cavidotto in progetto

Fonte dati: PTR, 2011

Figura 4.1-1: Stralcio della Tavola A "Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione"








Dalla figura si osserva come il progetto interferisca con la rete della mobilità; in particolare l'intervento interferisce con la rete ferroviaria esistente, che viene attraversata, il tracciato di un'autostrada da potenziare o in progetto e la rete stradale regionale esistente. La presenza di tali elementi non preclude la realizzazione dell'intervento, il quale, tuttavia, dovrà tenere conto delle relative fasce di rispetto.

Si riporta in Figura 4.1-2 uno stralcio della Tavola B "Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica" da cui si evince che il progetto interferisce con alcuni elementi della rete ecologica (connessioni e nodi secondari), per i quali il Piano non prevede specifiche norme per la tutela e la salvaguardia. Si segnala poi la presenza di un'area di interesse naturalistico (ZPS), per il quale si rimanda al successivo paragrafo § 0.



Legenda

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO (IPLA, 2008)




-  Nodi principali (Core areas)
-  Nodi secondari (Core areas)
-  Punti d'appoggio (Stepping stones)
-  Zone tampone (Buffer zones)
-  Connessioni
-  Aree di continuità naturale
-  Aree di interesse naturalistico: aree protette, SIC, ZPS (Regione Piemonte)

QUALITA' DELLE ACQUE (ARPA, 2008)






Punti di rilevazione

-  Elevata
-  Buona
-  Sufficiente
-  Scadente
-  Pessima

QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE (ARPA)

-  Impianti qualificati in progetto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (2006)
-  Impianti qualificati in esercizio per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (2006)
-  Certificazioni ambientali (Comuni di agenda 21: 2000/2006, Emas enti pubblici: 2008)

BASE CARTOGRAFICA

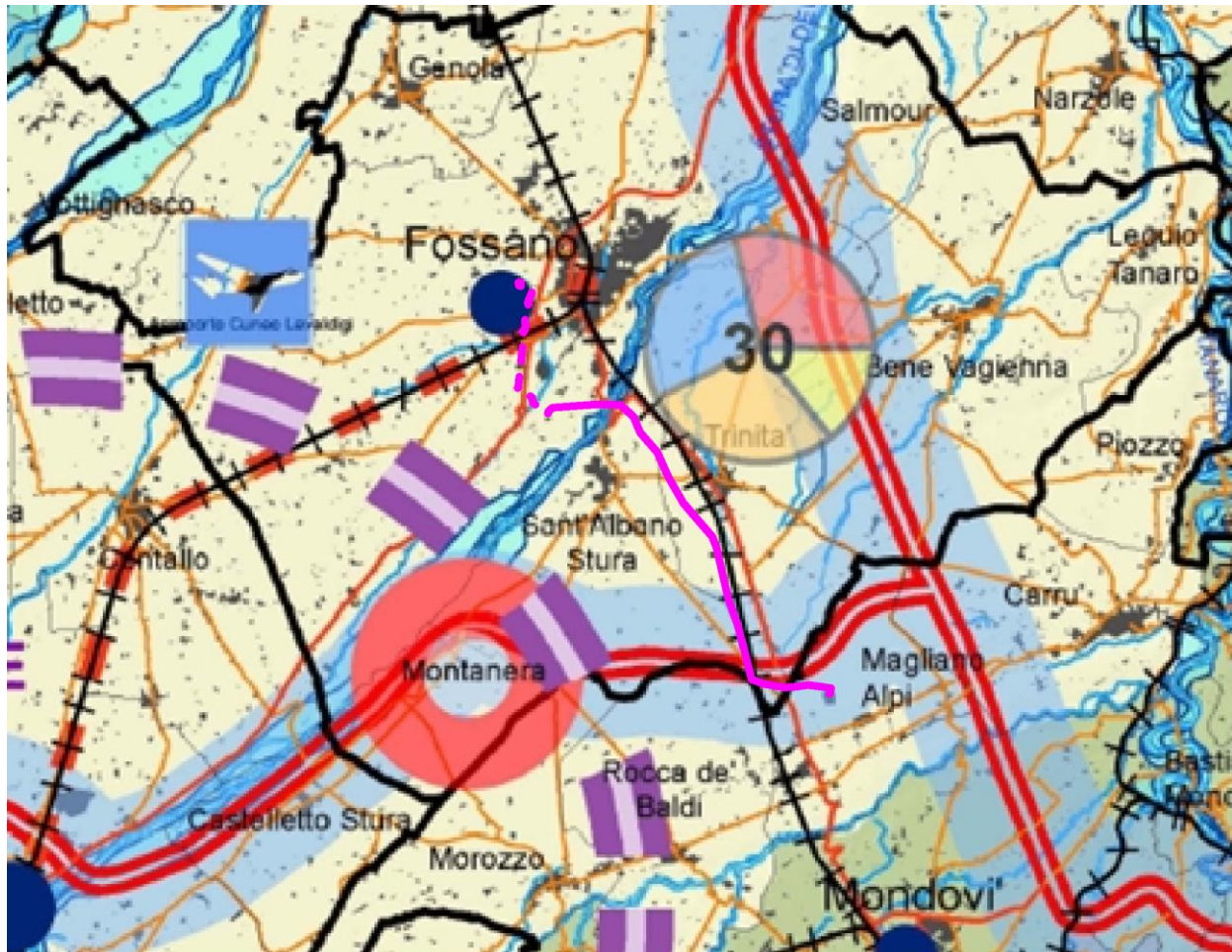
- TORINO** Poli capoluogo di provincia
- Chivasso** Altri poli
-  Limite provinciale
-  Limite comunale
-  Area urbanizzata
-  Idrografia
-  **33** Ambiti di integrazione territoriale (AIT)

 elettrodotto e cavidotto in progetto

Fonte dati: PTR, 2011




Figura 4.1-2: Stralcio della Tavola B "Strategia 2 - Sostenibilità ambientale ed efficienza energetica"

Si riporta infine in Figura 4.1-3 un estratto della Tavola di Progetto dalla quale si evince che l'ATI n. 30 di Fossano, entro il quale si sviluppa prevalentemente il progetto, è caratterizzato da varie attività prevalenti, quali: "Valorizzazione del territorio", "Ricerca, tecnologia, produzioni industriali", "Trasporti e logistica", "Risorse e Produzioni Primarie". Si segnala, come precedentemente detto, l'interferenza con la rete ferroviaria in fase di potenziamento e la rete autostradale in fase di completamento.









Legenda





Altimetria

-  Territori di pianura (fonte ISTAT)
-  Territori di collina (fonte ISTAT)
-  Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.i.)






BASE CARTOGRAFICA

-  Limite regionale
-  Limite provinciale
-  Limite comunale
-  Idrografia principale
-  Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)
-  Area urbanizzata

Livelli di gerarchia urbana

-  Metropolitano
-  Superiore
-  Medio
-  Inferiore

TEMATICHE SETTORIALI DI RILEVANZA TERRITORIALE

-  Valorizzazione del territorio
-  Risorse e produzioni primarie
-  Ricerca, tecnologia e produzioni industriali
-  Trasporti e logistica di livello sovralocale
-  Turismo



Presenza proporzionale dei singoli temi per AIT

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Corridoio internazionale
-  Corridoio infraregionale
-  Direttrice di interconnessione extraregionale
-  Aeroporto di rilevanza internazionale
-  Altri aeroporti
-  Ferrovia
-  Ferrovia ad alta velocità
-  Autostrada
-  Strada statale o regionale
-  Strada provinciale
-  Potenziamento di infrastrutture esistenti
-  Infrastrutture ferroviarie in progetto
-  Infrastrutture stradali in progetto
-  Polo logistico
-  Polo logistico integrato

 elettrodotta e caviodotta in progetto

Fonte dati: PTR, 2011

Figura 4.1-3: Stralcio della Tavola di progetto

Per quanto concerne poi le reti elettriche, nello specifico il PTR prevede alcuni indirizzi e direttive contenute nell'art. 34 delle NTA.

In particolare:

Indirizzi

[1] Per le linee e gli impianti elettrici ed i relativi campi magnetici il PTR individua i seguenti requisiti:

- l'ottimizzazione del rapporto tra la rete energetica e l'uso delle risorse territoriali; a tal fine gli strumenti per il governo del territorio dovranno garantire la tutela sanitaria degli insediamenti, la protezione paesaggistico-ambientale del territorio e la tutela dell'avifauna, in coerenza con il piano energetico regionale;
- la concertazione tra la Regione ed i soggetti preposti alla realizzazione delle opere ed alla previsione di nuovi impianti e linee di trasporto di energia elettrica di tensione superiore a 100 kV che dovrà risultare da esigenze di programmazione generale;
- la progettazione di nuovi impianti e di nuove linee soggette ad autorizzazione dovrà evidenziare la compatibilità rispetto alle previsioni urbanistiche vigenti e dovrà dare atto altresì dell'ottimizzazione del progetto in relazione ai livelli di esposizione ai campi elettromagnetici degli insediamenti esistenti e delle previsioni degli strumenti urbanistici per una fascia di territorio adeguata.

Direttive

[2] Il piano territoriale provinciale contiene indicazioni per la rete e gli impianti per il trasporto energetico al fine di assicurare:

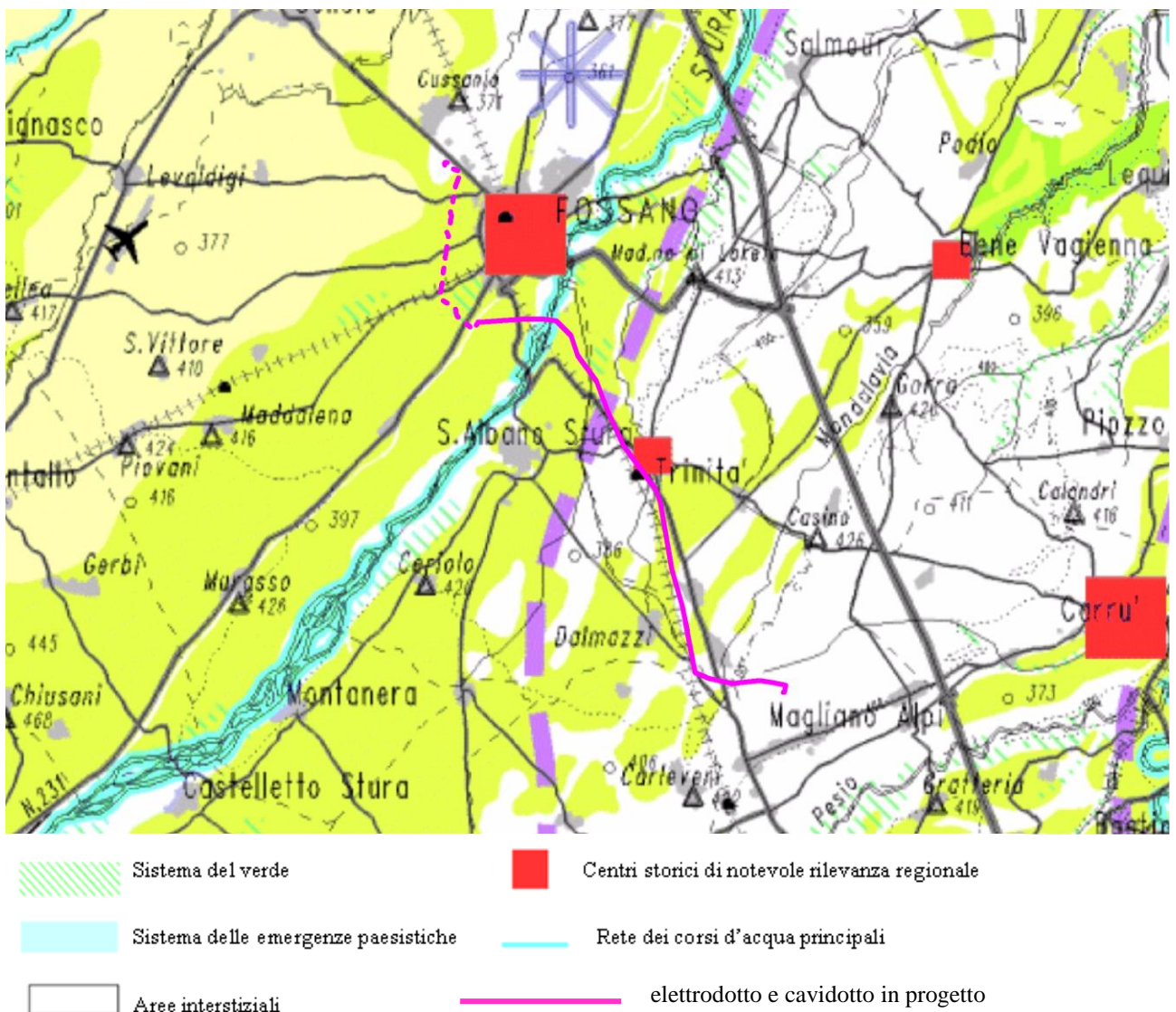
- la definizione di criteri e parametri per l'uso delle relative risorse essenziali del territorio;
- la rappresentazione di eventuali corridoi infrastrutturali, derivanti dagli esiti delle valutazioni relative alla programmazione nazionale e regionale contenuta nel piano di sviluppo del soggetto gestore della rete di trasmissione nazionale (RTN) afferenti alle nuove linee elettriche o finalizzati al risanamento della rete esistente;
- i criteri da seguire nella redazione degli strumenti di pianificazione comunale per il recepimento degli obiettivi regionali e provinciali.

[3] I piani locali devono tenere conto del sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle nuove linee autorizzate, evitando di collocare nuovi insediamenti in ambiti con livelli di esposizione ai campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge e applicando ulteriori precauzioni in rapporto alle caratteristiche relative al rischio di esposizione dei fruitori degli insediamenti previsti, tramite la valutazione dei relativi impatti ambientali.

Da quanto riportato, il progetto non è difforme alle previsioni del PTR e non interferisce con elementi ostativi alla sua realizzazione; si rileva poi che il progetto è in linea con le previsioni dell'art. 34 relativo alle linee elettriche, in quanto si tratta di un intervento programmato nell'ambito della pianificazione nazionale di settore.

4.1.1.4 Indicazioni relative all'area di progetto rispetto alle previsioni del Piano Territoriale Regionale approvato con D.C.R. n. 388-9126 del 19 giugno 1997

Come già specificato in base alle norme transitorie del nuovo PTR, fino all'approvazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale (oggi solo adottato), rimane cogente la disciplina del PTR 1997 per quel che concerne i caratteri territoriali e paesaggistici (artt. 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18 ter). Per l'area di interesse, questo comporta l'interferenza del progetto con le aree del "Sistema delle emergenze paesistiche" normate dall'art. 7 del PTR 1997 (si veda a tale riguardo la successiva Figura 4.1-4 che rappresenta uno stralcio della tavola di sintesi dei caratteri territoriali e paesistici del PTR del 1997).



Fonte dati: PTR, 1997

Figura 4.1-4: Stralcio Piano Territoriale Regionale del 1997: Caratteri territoriali e paesistici

Si riporta di seguito la normativa corrispondente a tali elementi di tutela.

SISTEMA DELLE EMERGENZE PAESISTICHE (art. 7)

1. Le emergenze paesistiche comprendono le principali quinte collinari o montane nonché i sistemi delle piattaforme e dei crinali a forte energia di rilievo e con peculiari valenze ambientali.

2. Le relative condizioni di ambiente sono caratterizzate: dai paesaggi geomorfologici dei tavolati d'alta quota e del glacialismo alpino; dai crinali e dai versanti con forte dominanza naturale, dalle fasce di innevamento prolungato e da ampie superfici boscate a media quota.

3. Nei beni come sopra definiti rientra anche buona parte di quelli elencati al comma 5 dell'art. 82 del DPR 616/77, come modificato dall'art. 1 della legge 431/85 e in particolare le montagne della catena alpina per la parte eccedente i 1.600 metri sul livello del mare e le zone della catena appenninica eccedenti i 1.200 metri sul livello del mare.

4. Le predette aree sono sottoposte a un regime di tutela paesistica, con adozione di piani paesistici o di piani territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici e ambientali, ai sensi degli artt. 1 bis legge 431/85 e 4 Lr 20/89, anche per parti, riferiti a sistemi vallivi o insiemi montani omogenei.

5. Prescrizioni immediatamente vincolanti.

Fino all'adozione dei piani di cui al punto 4, gli interventi nelle aree corrispondenti alle emergenze paesistiche sono soggetti al regime di cui all'art. 1 della legge 431/85 e di cui alla legge 1497/39. Per essi sono consentiti senza autorizzazione i soli interventi individuati dall'art. 12 della Lr 20/89.

Gli altri interventi e opere possono essere effettuati soltanto previa autorizzazione della Giunta Regionale o dei Comuni destinatari di subdelega regionale ai sensi degli articoli 10, 13 e 13 bis della Lr 20/89.

L'intervento interferisce con il sistema delle emergenze paesistiche (Fiume Stura di Demonte). La presenza di tali elementi non preclude la realizzazione dell'intervento che sarà, tuttavia, soggetto alla procedura di autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

4.1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

La formazione del primo Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte, adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009, rientra nella nuova fase di pianificazione dell'intero territorio regionale, avviata dalla Regione nel 2005 ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004) e della Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000).

Come prescritto all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., a far data dall'adozione del Piano Paesaggistico Regionale non sono consentiti sugli immobili e sulle aree tutelate ai sensi dell'articolo 134 del Codice interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso. Tali prescrizioni, contenute negli articoli 13 (Aree di montagna), 14 (Sistema idrografico), 16 (Territori coperti da boschi), 18 (Aree naturali protette ed altre aree), 26 (Ville, parchi, giardini, aree ed impianti per il loisir e il turismo) e 33 (Luoghi ed elementi identitari) del Piano Paesaggistico, sono, quindi, sottoposte alle misure di salvaguardia.

I beni paesaggistici individuati dall'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 sono:

- gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico;
- le aree di cui all'articolo 142;
- gli ulteriori immobili ed aree individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

Gli interventi in progetto interferiscono direttamente con alcune aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2044 menzionate nel relativo paragrafo (cfr. § 4.2.1).

Di seguito si analizza l'intero Piano Paesaggistico Regionale, il quale rappresenta lo strumento fondamentale per fondare sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale, andando ad aggiungersi e a integrarsi con l'altro strumento vigente per la tutela e la salvaguardia del paesaggio in Regione, il Piano Territoriale Regionale (PTR).

L'obiettivo centrale del Piano Paesaggistico Regionale riguarda la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell'attrattività della Regione e della sua competitività nelle reti di relazioni che si allargano a scala globale.

La promozione della qualità del paesaggio viene perseguita attraverso cinque strategie diverse e complementari (art. 8 delle Norme di Attuazione):

- riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
- integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
- ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
- valorizzazione delle risorse umane, delle capacità istituzionali e delle politiche sociali.

Per il perseguimento delle strategie di cui sopra il PPR individua una serie di obiettivi e relative linee di azione, coordinate tra loro.

Il PPR, così come indicato all'art. 3 delle Norme di Attuazione, detta indirizzi, direttive e prescrizioni, come di seguito specificato:

[2] Per indirizzi si intendono le disposizioni di orientamenti e criteri per il governo del territorio e del paesaggio attraverso la pianificazione settoriale e territoriale e urbanistica alle diverse scale [...]

[3] Per direttive si intendono le disposizioni che devono essere obbligatoriamente osservate nella elaborazione dei piani settoriali, nei piani territoriali provinciali e nei piani locali alle diverse scale, previa puntuale verifica [...]

[4] Per prescrizioni si intendono le disposizioni, [...], che regolano gli usi ammissibili e disciplinano le trasformazioni consentite; le prescrizioni sono vincolanti e cogenti e presuppongono immediata attuazione ed osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati titolari di potestà territoriali o di diritti di proprietà e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e nei relativi strumenti di attuazione; [...]

Al comma 5 dell'art. 3 delle Norme di attuazione si specifica, inoltre, come precedentemente anticipato, quanto segue:

[5] Le prescrizioni sono sottoposte alle misure di salvaguardia previste dall'art. 143, comma 9 del Codice e pertanto a far data dall'adozione del PPR non sono consentiti sugli immobili e sulle aree tutelate ai sensi dell'art. 134 del Codice stesso, interventi in contrasto con le prescrizioni di cui alle presenti norme.

Il PPR si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione

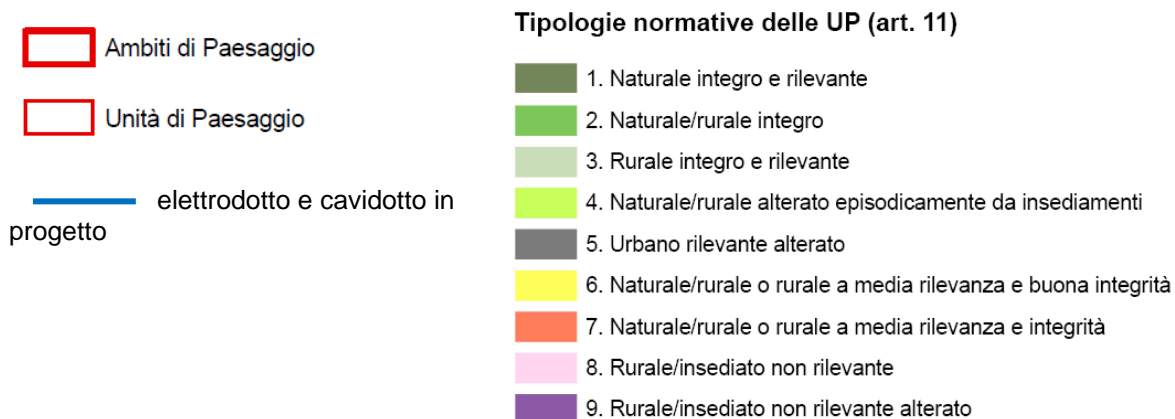
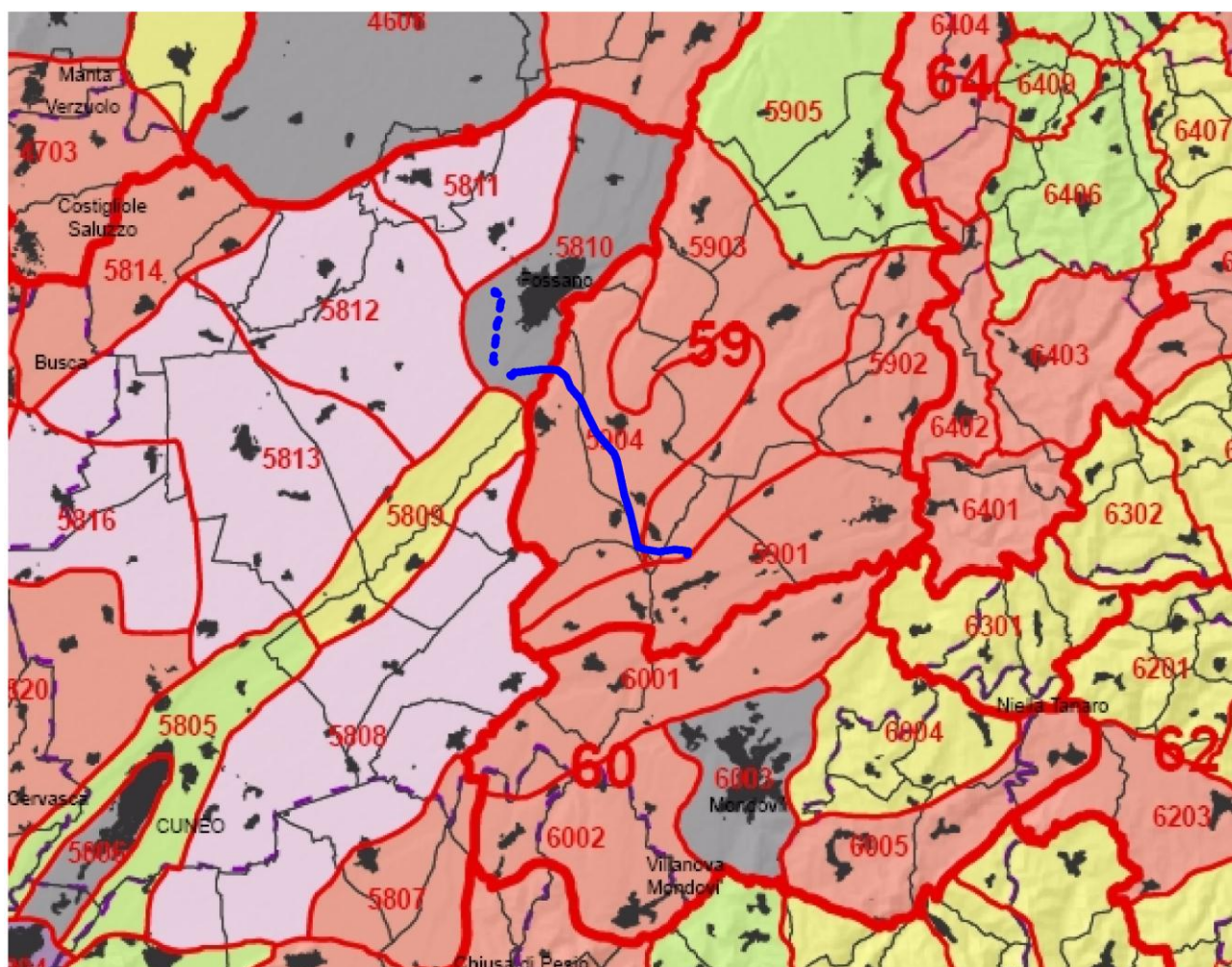
- Norme di attuazione
- Tavole di Piano
 - P1 – Quadro strutturale 1:250.000
 - P2 – Beni paesaggistici 1:250.000
 - P3 – Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000
 - P4 – Componenti paesaggistiche – Quadro d'unione 1:250.000 – Tavole (8 fogli) 1:100.000
 - P5 – Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva 1:250.000
- Schede degli ambiti di paesaggio
- Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio
- Rapporto ambientale e sintesi non tecnica.

Al fine di aderire il più possibile alle diversità paesaggistiche e ambientali, urbanistiche e infrastrutturali, economiche e sociali del territorio, il PPR articola le conoscenze e le valutazioni, gli obiettivi, le indicazioni strategiche e gli indirizzi normativi, in 76 “ambiti di paesaggio” distintamente riconosciuti nel territorio regionale.

4.1.2.1 L'area di progetto nel contesto di pianificazione del PPR 2009

Il territorio interessato dal progetto, ricade negli Ambiti 58 e 59 e nelle Unità di Paesaggio (di seguito UP) (Figura 4.1-5):

- 5810 “Terrazzo di Fossano” – tipologia normativa: V, Urbano rilevante alterato;
- 5903 “Altipiani di Salmuor e del Beinale” - tipologia normativa: VII, Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità;
- “5904 “Piana tra Pesio e Stura di Demonte”- tipologia normativa: VII, Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità.



Fonte dati: PPR, 2009

Figura 4.1-5: Stralcio della Tavola P3 – Ambiti e Unità di Paesaggio

Nel documento “Schede degli Ambiti di Paesaggio”, allegato al PPR, sono contenuti i riferimenti relativi agli indirizzi e agli orientamenti strategici da perseguire per quanto riguarda gli aspetti naturalistici e di valorizzazione dell’ecosistema rurale e gli aspetti storico-culturali degli insediamenti.

Di seguito si riportano le informazioni relative agli ambiti paesaggistici di interesse.

Indirizzi e orientamenti strategici	Ambito 58	Ambito 59
Aspetti naturalistici e di valorizzazione dell'ecosistema rurale	<ul style="list-style-type: none"> - la progressiva integrazione/sostituzione del mais con altre colture a minore impatto e a maggiore valenza paesaggistica; - l'impianto di colture arboree e la ricostituzione di formazioni lineari fuori foresta, capaci di rispondere anche al recente interesse per la produzione di risorse energetiche rinnovabili; - definizione in generale di indirizzi all'utilizzo agrario maggiormente connesso con l'attitudine delle terre a colture specifiche; - approfondimento degli aspetti normativi e di indirizzo particolare per quanto riguarda l'attività zootecnica, a tutela della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle falde; - incentivazione alla ricostituzione di prati stabili; - indirizzi alla gestione multifunzionale e sostenibile delle superfici forestali esistenti con contenimento dei tagli e incentivi a contrasto dell'abbandono. 	<ul style="list-style-type: none"> - valorizzazione e tutela complessiva delle aree dei terrazzi antichi con consolidamento degli usi del suolo maggiormente ecocompatibili (alternanza superfici forestali, arboricoltura da legno, aree a prato, pascolo per la zootecnia); - valorizzazione e approfondimento delle potenzialità venatoria; - tutela degli scorci panoramici fruibili delle superfici a terrazzo; - tutela delle biodiversità e valorizzazione delle potenzialità naturalistiche delle terre delle media pianura, con orientamenti ad una gestione agraria meno aggressiva; - recupero e valorizzazione delle zone umide più significative e delle formazioni lineari anche con gli investimenti agroambientali del PSR.
Aspetti storico-culturali	<ul style="list-style-type: none"> - recupero e tutela delle tracce della viabilità e dell'organizzazione territoriale attorno a Cuneo; - tutela e valorizzazione integrata della trama storica della piana rurale in particolare per il sistema di collegamento tra i centri minori (Caraglio, Centallo, Busca, Costigliole, Margarita); - la riqualificazione delle aree dismesse, siano esse industriali, commerciali o militari; - la limitazione degli insediamenti arteriali lungo strada per le attività industriali e artigianali, con tutela delle residue potenzialità in termini di corridoi ecologici (reticolo idrografico, strutture agrarie consolidate); - la valorizzazione culturale delle antiche attività industriali. 	<ul style="list-style-type: none"> - la valorizzazione del sistema idrico artificiale che ha determinato storicamente lo sviluppo insediativo del territorio e la fruizione culturale della stessa; - la conservazione integrata del patrimonio edilizio storico dei nuclei isolati, con i relativi contesti territoriali (aste fluviali, percorsi) in relazione al sistema delle canalizzazioni principali (Canale di Bene e Canale di Carrù); - la conservazione e valorizzazione delle aree rurali ad impronta storica; - la valorizzazione dell'area archeologica da porre a sistema con le permanenze culturali di una più ampia strutturazione insediativa di epoca romana (territorio tra Santa Vittoria d'Alba, Pollenzo, Cherasco, e la Morra).
Aspetti insediativi	<ul style="list-style-type: none"> - consolidare e riordinare, attraverso il riuso dell'armatura territoriale esistente, l'urbanizzazione lineare tra Cuneo e Borgo San Dalmazzo; - conservare le interruzioni del costruito sull'urbanizzato di pedemonte tra Dronero, Caraglio e Cervasca; - consolidare e densificare il corridoio urbanizzato tra Cuneo e Beinette; favorire la gerarchizzazione dei percorsi e la comparsa di nuovi elementi di centralità; - preservare l'interruzione del costruito tra Morozzo e Margarita; - consolidare e riorganizzare l'espansione suburbana di Busca, con particolare attenzione al ruolo strutturante della linea di pedemonte; - contenere le espansioni arteriali in uscita dai centri di Centallo e Fossano. 	<ul style="list-style-type: none"> - densificare e riorganizzare l'urbanizzato arteriale tra Carrù e Crava; - favorire la comparsa di elementi di centralità e la gerarchizzazione dei percorsi; - preservare la continuità degli spazi aperti; - contenere le espansioni dispersive di Carrù; - conservare le interruzioni del costruito tra Cherasco e Narzole; - consolidare e densificare le aree di espansione a carattere suburbano e dispersivo tra Narzole, Moglia d'Inverno, San Nazario, Lucchi e Ghidone.

Per ogni Ambito di Paesaggio individuato, il Piano fissa gli obiettivi di qualità paesaggistica e le relative linee di azione. Negli schemi successivi sono riportati gli obiettivi e le azioni previste per gli Ambiti in cui ricadono gli interventi previsti.

Tabella 4.1-2: Obiettivi specifici di qualità paesaggistica e linee di azione per l'AP n. 30 e n. 32

AMBITO 58 – PIANURA E COLLI CUNEESI

Obiettivi	Linee di azione
<p>1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.</p>	Promozione di incentivi alla ricostituzione di prati stabili.
<p>1.2.4. Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico.</p> <p>2.5.1. Utilizzo delle risorse locali per usi energetici con modalità appropriate, integrate e compatibili con le specificità dei paesaggi.</p>	Impianto di colture arboree e ricostituzione di formazioni lineari fuori foresta, eventualmente utilizzabili per la produzione di risorse energetiche rinnovabili.
<p>1.3.1. Potenziamento di una consapevolezza diffusa del patrimonio paesistico e della necessità di valorizzarne il ruolo nei processi di trasformazione e di utilizzo del territorio.</p> <p>1.3.3. Salvaquardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.</p>	Recupero e tutela delle tracce della viabilità e dell'organizzazione territoriale e valorizzazione culturale delle antiche attività industriali.
<p>1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.</p> <p>1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.</p> <p>4.3.1. Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).</p>	Contenimento dello sviluppo lineare delle attività industriali e artigianali ed eventuale densificazione degli sviluppi arteriali non residenziali in uscita dai centri di Centallo e Fossano e tra Narzole, Moglia d'Inverno, San Nazario, Lucchi e Guidone; tutela dei corridoi ecologici residui; ridisegno dei sistemi insediativi con mantenimento degli intervalli tra i nuclei; valorizzazione degli effetti di porta tra Morozzo e Marqarita, Dronero, Caraglio e Cervasca, attraverso concentrazioni di spazi pubblici e nuovi elementi di centralità tra Cuneo e Beinette e intorno a Busca.
<p>1.9.1. Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi.</p>	Riqualificazione delle aree dismesse industriali, commerciali o militari.
<p>1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.</p> <p>2.1.1. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>2.3.2. Salvaquardia dei suoli con classi di alta capacità d'uso.</p>	Promozione di buone pratiche per un utilizzo agrario compatibile con l'attitudine dei terreni (riduzione della coltura maidicola); mitigazione degli impatti dell'attività zootecnica; tutela della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle falde.

AMBITO 59 – PIANALTO DELLA STURA DI DEMONTE

Obiettivi	Linee di azione
<p>1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.</p> <p>1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.</p>	<p>Recupero e valorizzazione delle aree dei terrazzi antichi, delle zone umide più significative e delle formazioni vegetali lineari, tutelando la biodiversità delle terre delle media pianura, con una gestione agraria meno aggressiva.</p>
<p>1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.</p> <p>1.4.1. Salvaguardia attiva dei paesaggi di specifico valore o eccellenza, nel quadro della valorizzazione del capitale territoriale.</p>	<p>Conservazione integrata del patrimonio edilizio storico dei nuclei isolati e dei relativi contesti territoriali (aste fluviali, percorsi) in relazione al sistema delle canalizzazioni principali; valorizzazione delle aree rurali ad impronta storica.</p>
<p>1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.</p>	<p>Valorizzazione dell'area archeologica da porre a sistema con le permanenze culturali di una più ampia strutturazione insediativa di epoca romana.</p>
<p>1.4.4. Salvaguardia e valorizzazione degli aspetti di panoramicità regionali e locali, con particolare attenzione agli spazi aperti che consentono la percezione in profondità del territorio e l'inquadramento dei beni di interesse storico culturale e all'aspetto consolidato degli skyline urbani, collinari e montani.</p>	<p>Tutela degli scorci panoramici fruibili delle superfici a terrazzo.</p>
<p>1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.</p>	<p>Contenimento dello sviluppo lineare delle attività industriali e artigianali con eventuale densificazione degli sviluppi arteriali non residenziali tra Narzole, Moglia d'Inverno, San Nazario, Lucchi e Guidone. Inserimento di servizi e centralità, con intervallo inferiore a 700 m, negli sviluppi arteriali tra Carrù e Crava; gerarchizzazione dei percorsi per preservare la continuità degli spazi aperti.</p>
<p>1.7.4. Valorizzazione del sistema storico di utilizzo e di distribuzione delle acque per usi produttivi dei fiumi e dei canali, anche mediante attività innovative.</p>	<p>Valorizzazione del sistema idrico artificiale che ha determinato storicamente lo sviluppo insediativo e la fruizione culturale del territorio.</p>
<p>1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.</p>	<p>Ridefinizione dei sistemi insediati con mantenimento degli intervalli tra i nuclei e valorizzazione degli effetti di porta tra Cherasco e Narzole.</p>

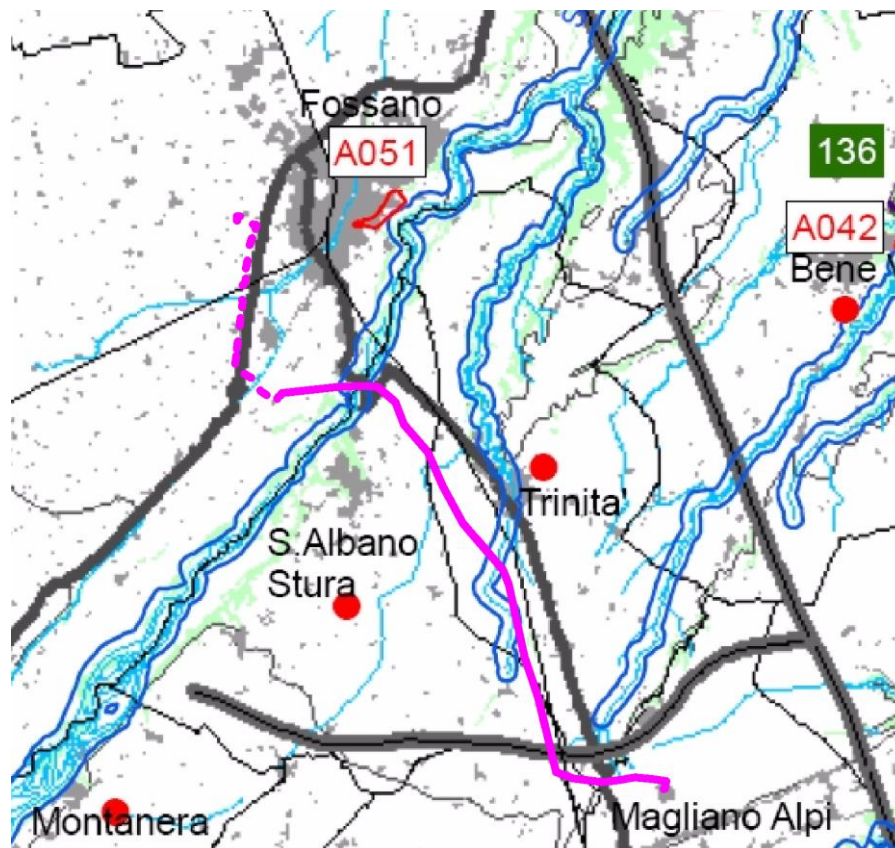
In generale il Piano fissa una serie di indirizzi da seguire in ogni UP per gli interventi e le forme di gestione. Questi infatti devono essere orientati a rafforzare:

- **la coesione:** devono tendere a potenziare la coesione interna dell'UP, sia in termini di funzionalità eco sistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva;
- **l'identità:** devono tendere a rafforzare i caratteri identitari dell'UP, particolarmente quando tali caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;
- **la qualità:** devono tendere prioritariamente alla mitigazione dei fattori di degrado, rischio e criticità che caratterizzano negativamente la UP o che ostacolano l'attuazione dei suddetti criteri di coesione e di identità o il perseguimento degli obiettivi di qualità associati all'Ambito di Paesaggio interessato.


Nella successiva Figura 4.1-6 sono stati individuati i Beni paesaggistici che insistono sull'area in oggetto, dalla quale si evince che il tracciato interferisce con le fasce di rispetto del Fiume Stura di Demonte e del T.

Veglia (art. 142, comma 1, lettera c) e, seppur limitatamente, con le aree boscate ascrivibili all'ambito di pertinenza del Fiume Stura (art. 142, comma 1, lettera g).

L'area interessata è esterna ai vincoli individuati dagli artt. 136-157 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i.



Immobili ed aree vincolate ai sensi degli artt. 136–157 del D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i. *

 Vincolo individuato ex artt. 136–157

Aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs.42/04 e s.m.i. *




I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (lett. b) **



I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (lett. c) **

I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (lett. g) e confermati dalla L.R. 4/2009 (*Dati Land Cover IPLA 2003*) (*Le rappresentazioni non comprendono le superfici forestali minori di 1 ha, non cartografabili alla scala di acquisizione della Land Cover*)

 Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (lett. h)

 elettrodotto e cavidotto in progetto

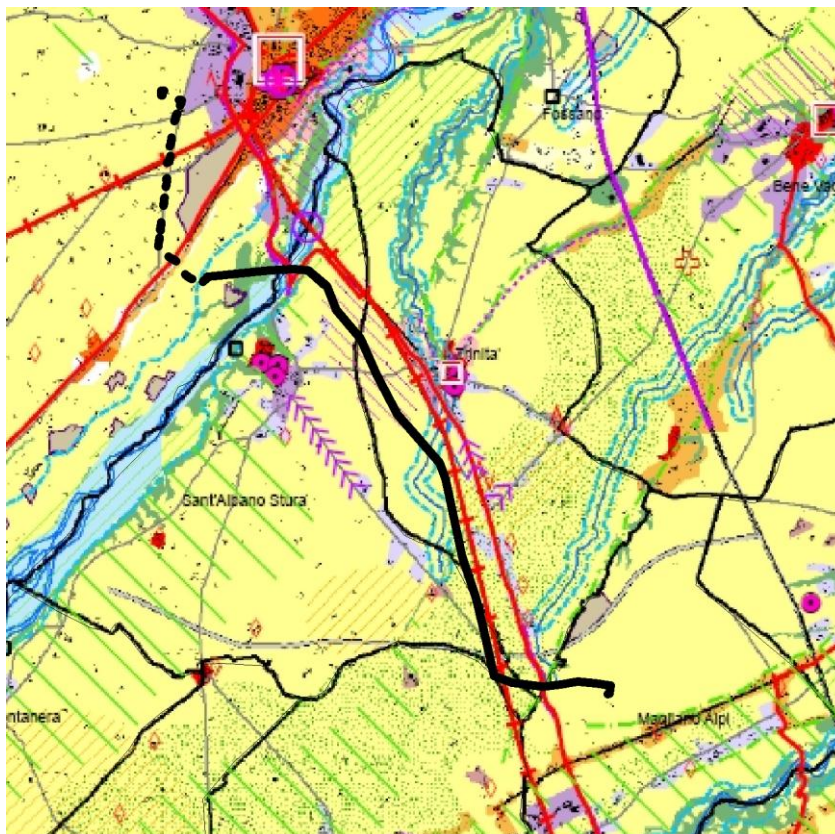
Fonte dati: PPR, 2009

Figura 4.1-6: Stralcio della Tavola P2 – Beni paesaggistici

Nella successiva Figura 4.1-7 e nella *Tavola 3 – Componenti paesaggistiche individuate dal PPR* si riporta, invece, uno stralcio della Tavola P4 - Componenti paesaggistiche.

































Le principali componenti paesaggistiche che, dalla consultazione della Tavola P4, appaiono interessate dalla realizzazione delle opere in progetto sono:

- Fascia fluviale allargata e interna (art. 14);
- Territori a prevalente copertura boscata (art. 16);
- Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19);
- Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22);
- Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi (art. 31);
- Insediamenti specialistici organizzati (art. 37);
- Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale o specialistica (art. 38);
- Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (art. 40).



Legenda

- Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
- ||||| Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
- ▨ Sistemi di ville, vigne e giardini storici (art. 26)
- ▤ Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
- ▧ Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
- ⚡ Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
- ⊕ Poli della religiosita' (art. 28)

	Fascia Fluviale Allargata (art. 14)		Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
	Fascia Fluviale Interna (art. 14)		Fulcri del costruito (art. 30)
	Laghi (art. 15)		Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
	Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)		Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
	Orli di terrazzo (art. 17)		Luoghi ed elementi identitari (art. 33)
	Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)		Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
	Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)		Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):			Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
	Rete viaria di età romana e medievale		Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
	Rete viaria di età moderna e contemporanea		Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
	Rete ferroviaria storica		Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):			Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
	Torino		"Insule" specializzate (art. 39) m.i.8
	Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (art. 24)		Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (art. 40) m.i.10
	Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)		elettrodotta e cavidotta in progetto
	Varchi tra aree edificate (art. 10)		
	Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 10)		
	Elementi di criticità puntuali (art. 41)		
	Elementi di criticità lineari (art. 41)		

Fonte dati: PPR, 2009

Figura 4.1-7: Stralcio della Tavola P4 – Componenti paesaggistiche

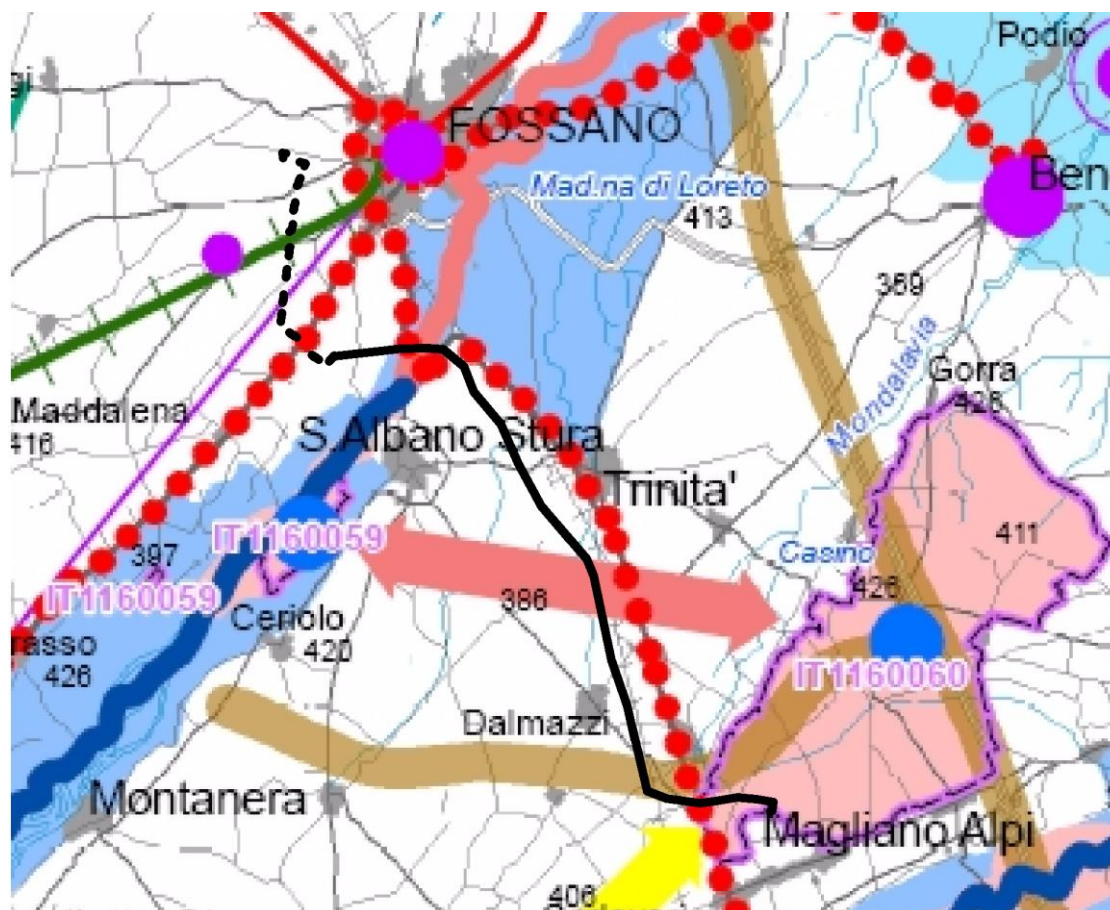
Gli elementi individuati nelle tavole P2 e P4 sono normati nella Parte IV – Componenti e beni paesaggistici del Piano. Di seguito si riportano le norme relative ai soli beni e componenti potenzialmente interessate dalle opere in progetto, ricordando che solamente le prescrizioni degli articoli 13, 14 e 16, sono sottoposte alle misure di salvaguardia di cui all'articolo 143, comma 9, del Codice stesso.

Articolo NTA	Interferenza con progetto	Oggetto	Direttiva/indirizzo
<p>Fascia fluviale allargata e interna (Art. 14)</p>	<p>Cavo interrato ed Elettrodotto in aereo: - <i>Tralicci 1-5 - Fascia F. Stura di Demonte;</i> - <i>Sost. 16-17 – Fascia del T. Veglia;</i></p> <p>Il Progetto garantisce il rispetto degli indirizzi e delle prescrizioni contenute nell'art. 14.</p>	<p>Il PPR riconosce il sistema idrografico, composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua e canali, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile.</p> <p>Le fasce fluviali del sistema idrografico sono distinte in fasce fluviali "allargate" e fasce fluviali "interne".</p> <p><i>Nelle fasce il PPR, in coerenza con la pianificazione di settore, persegue gli obiettivi (di qualità paesaggistica) delle presenti norme (vedi Tabella 4.1-2), con particolare attenzione alla razionale utilizzazione e gestione delle risorse idriche, alla tutela della qualità delle acque e la prevenzione dell'inquinamento, alla garanzia del deflusso minimo vitale e per la sicurezza idraulica.</i></p>	<p>Indirizzi: 6. [...] <ul style="list-style-type: none"> a. nelle fasce fluviali interne si provvede a: <ul style="list-style-type: none"> - limitare gli interventi trasformativi (ivi compresi gli interventi di installazione di impianti di produzione di energia, di estrazione di sabbie e ghiaie, di sistemazione agraria, di difesa spondale, di edificazione di fabbricati o impianti anche a scopo agricolo) che possano danneggiare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua [...] e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali; - assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale, anche con la riprofilatura delle sponde; b. nelle fasce fluviali allargate si provvede a: <ul style="list-style-type: none"> - favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, [...] - migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile, a cavallo, nonché la fruibilità degli spazi ricreativi con attrezzature ed impianti a basso impatto ambientale. <p>Prescrizioni: 9. All'interno delle fasce fluviali interne, ferme restando le prescrizioni del PAI per quanto non attiene la tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni: a. deve essere conservata la vegetazione arbustiva ed arborea di tipo igrofilo e i lembi di bosco planiziale; [...]</p> </p>

Articolo NTA	Interferenza con progetto	Oggetto	Direttiva/indirizzo
Territori prevalente a copertura boscata (art. 16)	Elettrodotto in aereo - Tralicci 2 - 4; Non si rilevano interferenze con habitat d'interesse comunitario.	Il PPR riconosce e individua i boschi quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell'intera Regione. Il PPR riconosce inoltre i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi di cui alla lettera g), comma 1, dell'articolo 142 del Codice, le aree di transizione con le morfologie insediative. [...] <i>4. Nei territori coperti da boschi [...] il PPR persegue gli obiettivi di qualità paesaggistica, (vedi Tabella 4.1-2) [...] e, in particolare, la manutenzione e la valorizzazione del loro ruolo per la caratterizzazione strutturale e la qualificazione del paesaggio naturale e culturale, la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e del clima, la capacità turistico-ricreativa, la capacità produttiva di risorse rinnovabili, di ricerca scientifica e di memoria storica e culturale.</i>	Nei territori coperti da bosco, come definiti dall'art. 16, i piani di settore disciplinano i piani silvicolture e le norme forniscono gli indirizzi e le direttive per la loro formazione. In particolare, poi, l'art. 16 fornisce specifiche prescrizioni per i boschi costituenti habitat d'interesse comunitario identificati ai sensi della direttiva Habitat e della Rete Natura 2000, che <i>"costituiscono ambiti intangibili, salvo che per gli interventi di manutenzione...[....] nonché per la realizzazione di infrastrutture di interesse regionale e sovra regionale non localizzabili altrove [...]".</i>
Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)	Elettrodotto in aereo – Tralicci 19-30 Il progetto tiene conto delle indicazioni dell'PPR, garantendo la conservazioni di eventuali elementi tutelati dall'art. 19.	Il PPR individua le aree rurali di elevata biopermeabilità distinguendo tra le altre le <i>"Aree a diffusa presenza di siepi e filari in pianura, in collina e nella fascia pedemontana"</i> . Il PPR promuove il recupero e la valorizzazione della prateria permanente, dei prati-pascoli e delle formazioni lineari di campo (siepi e filari) che qualificano le aree rurali non montane ad elevata biopermeabilità, riconoscendone l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario ed ecologico, con particolare riferimento alle loro caratteristiche di basso impatto, elevata biodiversità e connettività, protezione del suolo e delle falde, fissazione dei gas serra.	I piani e i programmi locali devono individuare nel dettaglio le aree identificate nel PPR ai sensi dell'art. 19 e le normano sulla base dei principi di conservazione dei prati-pascoli e delle formazioni lineari incentivandone anche il recupero e la corretta gestione.
Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22)	Cavo interrato e Elettrodotto in aereo. Interferenza con linea ferroviaria storica nel punto di attraversamento. Il Progetto ha tenuto conto della presenza della linea ferroviaria ovviando alle potenziali interferenze con la stessa	Il PPR riconosce gli immobili, i percorsi, i tratti stradali e quelli ferroviari di interesse storico-culturale a livello regionale, comprendendo i nodi delle infrastrutture e le opere d'arte ad essi connessi, distinte in: rete viaria di età romana e medioevale, rete viaria di età moderna e contemporanea, rete ferroviaria storica.	I piani locali completano il censimento del PPR e per quanto censito <i>"disciplinano gli interventi in modo da assicurare l'integrità e la fruibilità d'insieme [...] dei caratteri costruttivi [...]; sottopongono i manufatti edilizi [...] ad una normativa specifica che garantisca la leggibilità dei residui segni del loro rapporto con i percorsi storici, anche con riferimento alla valorizzazione di alberature, sistemi di siepi, recinzioni, cippi, rogge, canali, [...]".</i>

Articolo NTA	Interferenza con progetto	Oggetto	Direttiva/indirizzo
Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31).	<p>Elettrodotto in aereo – Tralicci 7-14.</p> <p>Non si rilevano specifiche indicazioni in merito alla tipologia di progetto in esame, che in ogni caso interferisce limitatamente con questo tipo di aree.</p>	<p>Il PPR individua e tutela i luoghi caratterizzati da peculiari interazioni di componenti edificate e parti libere coltivate o naturaliformi, o da relazioni morfologiche dei fond, dei profili paesistici e delle emergenze visive. A tal fine individua alcuni elementi caratterizzanti tra i quali: <i>“a) Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi ;” [...]</i></p>	<p>Il PPR fornisce direttive per la pianificazione territoriale provinciale in questi ambiti.</p>
Insedimenti specialistici organizzati (art. 37)	<p>Cavo interrato.</p> <p>Non sussistono indicazioni ostative alla realizzazione dell'elettrodotto che, peraltro, nel tratto di interesse risulta essere interrato.</p>	<p>Il PPR individua gli insediamenti specialistici per usi non residenziali, originati prevalentemente all'esterno o ai bordi degli insediamenti urbani. Per tali aree il PPR persegue i seguenti obiettivi: a) riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia; b) integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi.</p>	<p>Il PPR fornisce direttive per la pianificazione territoriale provinciale in questi ambiti.</p>
Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38)	<p>Cavo interrato.</p> <p>Non sussistono indicazioni ostative alla realizzazione dell'elettrodotto che, peraltro, nel tratto di interesse risulta essere interrato.</p>	<p>Il PPR individua le aree rurali investite da processi di dispersione insediativa extra-agricola nelle quali prevalgono altri modelli insediativi con recenti ed intense dinamiche di crescita. In tali aree si distinguono appunto le <i>“Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale”</i>. In tali aree il PPR persegue, tra altri, il contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire un'integrazione delle componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento di biodiversità del mosaico paesaggistico.</p>	<p>I Piani territoriali provinciali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano i criteri per la delimitazione delle morfologie delle aree di dispersione insediativa all'interno dei piani locali.</p>
Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (art. 40)	<p>L'intero tracciato dell'elettrodotto aereo.</p> <p>Non sussistono indicazioni ostative alla realizzazione dell'elettrodotto ED, inoltre si sottolinea come il progetto sia inserito negli <i>“Interventi di sviluppo della RTN di particolare rilevanza strategica”</i> nell'ambito della pianificazione nazionale di settore (Piano di Sviluppo della RTN - PdS 2011)</p>	<p>Il PPR individua le aree dell'insediamento rurale nelle quali le tipologie edilizie, l'infrastrutturazione e la sistemazione del suolo sono prevalentemente segnate da usi storicamente consolidati per l'agricoltura, l'allevamento o la gestione forestale, con marginale presenza di utilizzi diversi. Tra gli insediamenti rurali si distinguono le <i>“aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso”</i>.</p> <p>Il PPR per questi ambiti si pone come obiettivo lo sviluppo nei contesti periurbani delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscano gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici.</p>	<p>Il PPR stabilisce che la pianificazione settoriale, territoriale provinciale e locale debba definire previsioni normative atte a: <i>“[...] consentire la previsione di interventi infrastrutturali o insediativi di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo [...] ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale”</i>.</p>

Nella successiva Figura 4.1-8 si riporta, infine, uno stralcio della Tavola P5 – Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva del PPR, dalla quale si evince che il tracciato dell'elettrodotto non interferisce direttamente con elementi principali della rete ecologica ad esclusione dell'“area tampone” costituita dallo ZPS “IT1160060 - Altopiano di Bainale” (tratto compreso tra i tralicci 30 e 35); si segnala, poi la presenza di un corridoio da potenziare e di alcuni elementi della rete di fruizione regionale (greenways).



Aree di progettazione integrata

- Contesti dei nodi
- Contesti fluviali
- Aree tampone (Buffer zones)

Connessioni ecologiche

Corridoi

- Da mantenere
- Da potenziare
- Da ricostituire

elettrodotto e cavidotto in progetto

Zone di Protezione Speciale (ZPS) e relativa numerazione

Rete storico - culturale

- Mete di fruizione di interesse naturale / culturale (regionali, principali e minori)

Rete di fruizione

- Ferrovie "verdi"
- Greenways regionali
- Circuiti di interesse fruitivo
- Percorsi ciclo-pedonali
- Rete sentieristica
- Infrastrutture da riqualificare
- Infrastrutture da mitigare

Fonte dati: PPR, 2009

Figura 4.1-8: Stralcio della Tavola P5 – Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva

I corridoi e le aree tampone appartenenti alla rete ecologica sono definiti e governati dall'art. 42 delle NTA:

[...]

3. La rete ecologica regionale è costituita dai seguenti elementi [...]

a. i nodi (aree centrali o core areas) principali e secondari, formati dal sistema delle aree protette del Piemonte di cui all'articolo 18, i siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e in prospettiva le zone speciali di conservazione), nonché ulteriori siti proposti per la Rete Natura 2000 e i siti di importanza regionale (SIR). I nodi sono le aree con maggiore ricchezza di habitat naturali;

b. le connessioni, formate dai corridoi su rete idrografica, corridoi ecologici (corridors), dalle altre connessioni ecologiche areali (aree di continuità naturale) e dalle principali "fasce" di connessione sovra regionale. [...];

c. le aree di progetto, formate dalle aree tampone (buffer zones), dai contesti dei nodi, dai contesti fluviali e dai varchi così definiti:

l. le aree tampone sono aree in cui modulare l'impatto antropico fra il nodo della rete e l'ambiente esterno;

[....].

5. La rete di fruizione è costituita da un insieme di mete [...] collegate tra loro da itinerari, caratterizzabili a tema e strutturati per ambiti territoriali, rappresentativi del paesaggio regionale [...].

[...]

Direttive:

12. la rete ecologica, storico-culturale e fruitiva costituisce riferimento per:

a. le valutazioni ambientali strategiche, di impatto o di incidenza di piani o progetti che possono influire sulla consistenza, l'integrità e la fruibilità delle risorse naturali e di quelle culturali ad esse associate: le analisi e gli studi dovranno evidenziare le interferenze dei piani e dei progetti con la rete individuando eventuali azioni di mitigazione e compensazione;

[...]

Da quanto riportato, il progetto non è difforme alle previsioni del PPR e non interferisce con elementi ostativi alla sua realizzazione; il progetto tiene conto delle indicazioni fornite dal Piano in tema di mitigazione, per quanto possibile, negli ambiti a particolare sensibilità paesaggistica, come riportato nel dettaglio in riferimento agli stralci delle tavole P4 (Figura 4.1-7) e P5 (Figura 4.1-8). Il tracciato interferisce poi con le fasce di rispetto del Fiume Stura di Demonte e del T. Veglia (art. 142, comma 1, lettera c e art. 14 del Piano), per cui dovrà essere richiesta apposita autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Relativamente allo ZPS interferito dall'elettrodotto, si precisa che sarà redatta apposita valutazione di incidenza ai sensi della normativa di settore.

4.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cuneo (PTCP)

Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo è stato adottato con D.C.P. n. 52 del 5 settembre 2005 ed approvato con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009 con le modifiche, le integrazioni e le precisazioni specificatamente riportate nella "Relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo".

Il PTP si caratterizza per essere uno strumento sistemico che articola una complessa politica di valorizzazione del territorio con lo scopo di realizzare l'obiettivo del riequilibrio territoriale fondato sulle risorse produttive, ambientali, paesistiche e storico culturali; esso, inoltre, risponde agli adempimenti che gli sono affidati dal Piano Territoriale Regionale verificandone, integrandone o specificandone le previsioni

anche attraverso l'attribuzione di specifiche prestazioni alla pianificazione urbanistica comunale, al perfezionamento della progettazione territoriale, allo sviluppo della attività di ricerca.

Il piano vigente si compone dunque degli elaborati di seguito elencati:

- *Documento Programmatico* - esprime gli indirizzi e definisce gli obiettivi che la Provincia di Cuneo affida all'intero complesso delle proprie politiche di regolazione e di sviluppo; esso ha funzione di orientamento delle attività di pianificazione tanto della Provincia che dei Comuni, delle Unioni di Comuni, e delle Comunità Montane e Collinari.
- *Relazione Illustrativa e l'analisi di Compatibilità Ambientale* - contiene l'esplicitazione dei criteri e delle scelte operate dal Piano in riferimento alla situazione del territorio provinciale e la valutazione di compatibilità ambientale secondo quanto previsto all'art. 20 della L.R. 40/98.
- *Tavole di Piano* - costituite dalle tavole della serie CTP "Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici" e dalle tavole della serie IGT "Carta degli indirizzi di governo del territorio".
- *Norme di Attuazione* - definiscono le procedure per l'attuazione e verifica del P.T.P., l'articolazione dei contenuti della disciplina paesistico-ambientale e di quella urbanistica del Piano.

La documentazione di piano è corredata da una documentazione tecnica e statistica di valore illustrativo e descrittivo che comprende la "*Matrice Ambientale*" che rappresenta tutte le geografie possibili, ritenute importanti per comprendere le condizioni su cui il piano si fonda e da cui trae vincoli e orientamenti.

Obiettivo principale del Piano Territoriale Provinciale è quello di orientare i processi di trasformazione territoriale della provincia ed organizzare le manovre di conservazione e protezione attiva dei valori naturali e storico culturali presenti sul territorio provinciale, alla luce dei seguenti obiettivi strategici:

- rafforzare la competitività del sistema provinciale in ambito regionale, padano, alpino ed europeo;
- garantire l'equità socio-spaziale nell'accesso alle opportunità di sviluppo delle persone e delle imprese;
- valorizzare l'identità culturale e la qualità paesistica dei luoghi che compongono la multiforme realtà del cuneese;
- garantire adeguati livelli di sicurezza per il territorio e la società provinciale;
- conservare la biodiversità e migliorare la funzionalità ecologica dell'ambiente;
- riqualificare l'azione e la struttura della Amministrazione pubblica locale nella direzione di aumentarne l'efficacia, l'efficienza, la trasparenza e la qualità.

Il comma 5 dell'art.1.2 riconosce inoltre al P.T.P. una valenza paesistico-ambientale, affermando quanto di seguito riportato:

5. Il P.T.P. ha valenza paesistico-ambientale ai sensi e per gli effetti del 3° comma dell'art. 4 della L.R. 56/77 e s.m.i. e dell'art 57 del D.Lgs. 112/98 così come richiamato dall'art. 145, comma 1 del D.Lgs. 42/2004.

Il P.T.P. ha organizzato le informazioni relative al territorio provinciale in due Tavole "Caratteri territoriali e paesistici" e "Indirizzi di governo del territorio", in conformità a quanto previsto dal PTR.

4.1.3.1 Caratteri territoriali e paesistici

Gli aspetti paesistico, ambientali e culturali sono evidenziati nella Tavola di Piano “Carta dei caratteri territoriali e paesistici” (C.T.P.) di cui si riporta uno stralcio in Figura 4.1-9.

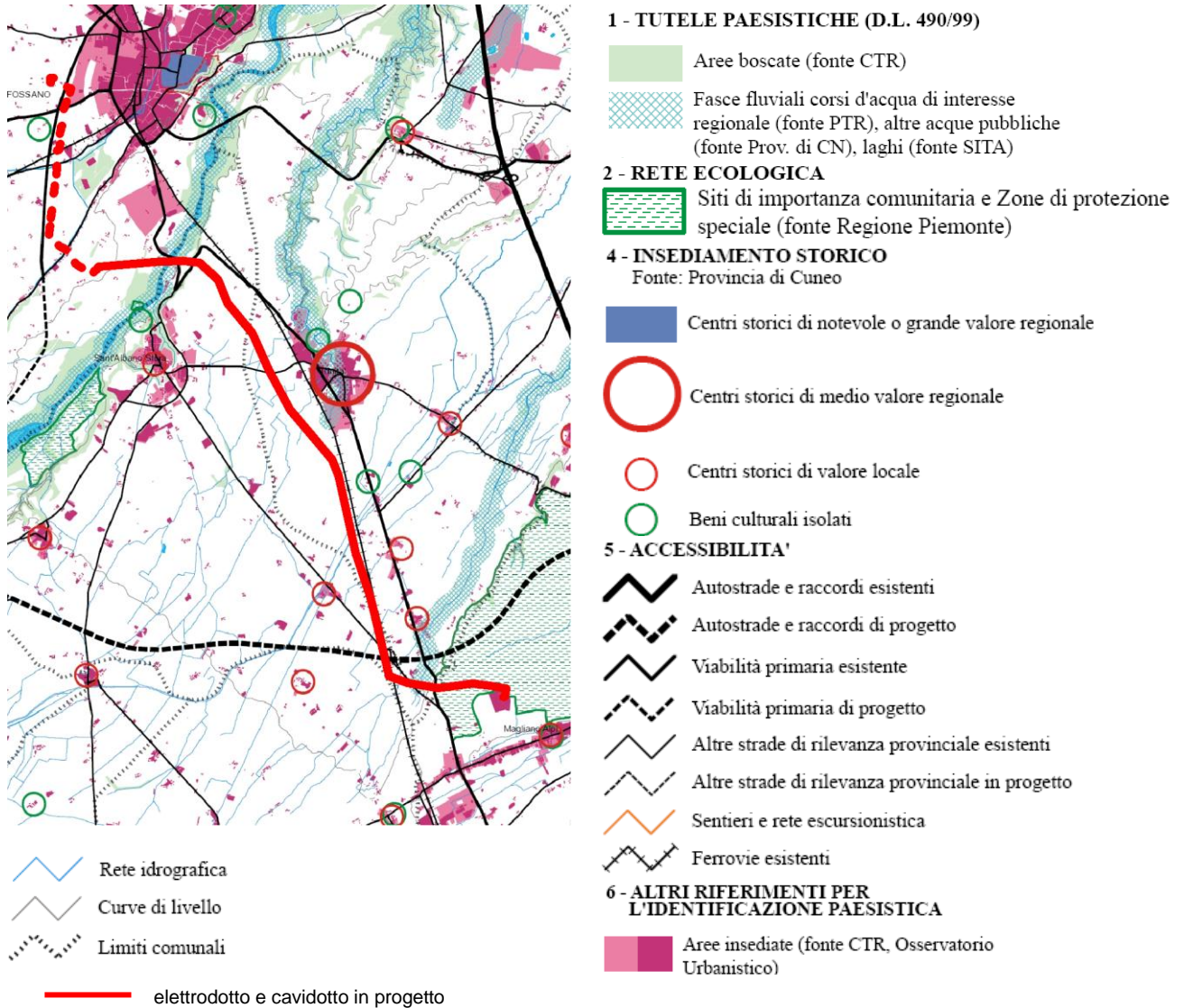


Figura 4.1-9: Estratto non in scala della TAV. CTP “Carta dei caratteri territoriali e paesistici”

Le opere in progetto ricadono all'interno della “Fascia fluviale” del Fiume Stura di Demonte (art. 2.3 NTA) e alle aree boscate (art. 2.2 NTA) connesse allo stesso sistema fluviale; l'ultimo tratto di elettrodotto attraversa, come già detto lo ZPS “IT1160060 - Altopiano di Bainale” (art. 2.9 NTA); si rileva poi la presenza di alcuni beni isolati (art. 2.14 NTA) nei dintorni del tracciato aereo e del cavo interrato: il bene isolato più prossimo (di archeologia industriale) si colloca a ca. 300 m dal tracciato tra i tralicci 18 e 19. Si segnala anche l'attraversamento dell'autostrada in via di realizzazione tra i sostegni 27 e 28.

Nel seguito si riporta una sintesi delle norme relative agli elementi sopra elencati interferiti dal progetto.

Art. 2.2 - Boschi e Foreste

1. *Ai sensi del presente Piano per bosco si intende quanto disposto dall'art. 2, commi 2 e 6 del D.Lgs. 227/2001.*
2. *Il P.T.P., seguendo le direttive in materia dettate dal P.T.R., tutela e valorizza il sistema forestale in relazione alla gestione della risorsa, alla prevenzione del dissesto e al consolidamento della rete ecologica provinciale [...].*
3. *La aree boscate, riportate nelle tavole della cartografia di piano della serie CTP la cui rappresentazione grafica ha valore indicativo, rientrano nelle categorie dei beni ambientali sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004.*
4. *I Comuni in sede di adeguamento e/o revisione dei propri strumenti urbanistici perfezionano ed integrano la perimetrazione delle aree boscate e forestali [...].*
5. *Inoltre i Comuni, in sede di formazione e revisione dei P.R.G., eseguendo opportuni studi potranno:*
 - a) *dettare la specifica disciplina di tutela ed uso in base agli obiettivi formulati dalla presente norma e agli indirizzi dei Piani Forestali Territoriali. In particolare, per quanto concerne i boschi di minor pregio, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, è prevista la possibilità dell'eliminazione di superfici boscate previo impianto, in altro sito, di almeno altrettanta superficie, con criteri colturali migliorativi, [...].*

Art. 2.3 - Laghi e corsi d'acqua

1. *I corsi d'acqua superficiali [...] comprendono quelli di rilievo regionale (corsi d'acqua principali) e quelli di interesse locale.*
2. *Riconoscendo il ruolo che la morfologia geologica e vegetazionale dei corsi d'acqua e la dinamica fluviale svolgono all'interno dell'ecosistema ambientale, obiettivo perseguito dal PTP è quello di garantire la tutela e il miglioramento della funzionalità dei corsi d'acqua perseguita attraverso un processo di rinaturazione degli stessi.*

[...]
5. *Gli ambiti paesistici di pertinenza fluviale possono essere riconosciuti quali corridoi ecologici principali, componenti della rete principale ed essere fatti oggetto di interventi di miglioramento naturalistico e, se compatibili con la funzionalità ecologica del corridoio, di fruizione naturalistico-ambientale.*
6. *Il PTP, riconoscendo il ruolo dei corsi d'acqua come corridoi ecologici privilegiati dalle specie animali, potrà promuovere studi finalizzati alla caratterizzazione vegetazionale, geomorfologica, idrobiologica e faunistica di ampie fasce afferenti i corpi idrici naturali provinciali a partire dai fiumi, che segnano la toponomastica idraulica della provincia, specie per i tratti collinari e di pianura (Bormida, Belbo, Tanaro, Ellero, Pesio, Gesso, Stura, Grana, Maira, Varaita, Po). Attraverso gli studi verranno espressi indirizzi per il miglioramento naturalistico e la fruizione di tali aree affidati ai Progetti di Valorizzazione Ambientale e Piani Paesistici Locali. Gli studi affrontano i problemi comuni alle integrazioni della valorizzazione paesistica e naturalistica con i contenuti del Piano direttore delle risorse idriche e del Piano di tutela delle acque (ai sensi del D.Lgs 152/2006).*

Art 2.9 – Aree di individuazione della Rete Natura 2000

1. *Sono classificate come aree della Rete Natura 2000 i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) indicate dalla Regione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") e della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli"), riportate nella cartografia serie CTP [...].*

[...]
4. *Nelle aree di individuazione della Rete Natura sono consentiti gli interventi che non compromettono il raggiungimento degli obiettivi di tutela e che non ne alterino le caratteristiche naturalistico-ambientali e le tendenze evolutive naturali; i P.R.G., dovranno inoltre applicare i seguenti indirizzi:*

[...]

b) esclusione di interventi suscettibili di determinare, aggravare o consolidare significative alterazioni dello stato dei luoghi o di singole risorse di interesse naturalistico, paesaggistico o culturale o interferenze non circoscritte con il reticolo idrografico superficiale e con le falde sotterranee;

[...]

Art. 2.14 - Beni culturali isolati

1. Il P.T.P. individua le principali permanenze delle strutture storico-insediative esterne ai tessuti urbanistici di impianto storico con apposita rappresentazione grafica nelle tavole della serie IGT e con specifico commento descrittivo nelle monografie comunali dell'Archivio dell'Insediamento Storico.

2. In particolare il P.T.P. individua, quali beni di interesse provinciale ai sensi dell'art. 17 e 18 del P.T.R., beni delle seguenti categorie:

- a) architettura religiosa;
- b) architettura rurale;
- c) architettura civile;
- d) architettura industriale;
- e) architettura militare;
- f) beni archeologici.

3. L'azione della pianificazione provinciale e della pianificazione comunale deve essere orientata ai seguenti obiettivi:

considerazione unitaria dei beni come complessi di edifici e pertinenze non edificate da conservare e/o ripristinare nella loro unitarietà, evitando per quanto è possibile processi di scorporo o parcellizzazione;

considerazione dei manufatti come bene di valore paesistico e percettivo di cui tutelare la visibilità e l'inserimento nel paesaggio;

[...]

salvaguardia della destinazione d'uso unitaria del bene;

[...].

4.1.3.2 Indirizzi di governo del territorio

Gli aspetti paesistico, ambientali e culturali sono evidenziati nella Tavola di Piano "Indirizzi di governo del territorio" (I.G.T.) di cui si riporta uno stralcio in Figura 4.1-9.

Dalla figura si evince che il cavo interrato:

- interessa territorio agricolo avente capacità d'uso del suolo di Classe II – suoli con alcune moderate limitazioni (art. 3.2 delle NTA);
- attraversa la linea ferroviaria Fossano-Cuneo (art. 3.11 delle NTA)

Invece il tracciato in aereo:

- dal traliccio n.1 al traliccio n.11 interessa territorio agricolo avente capacità d'uso del suolo di Classe II – suoli con alcune moderate limitazioni (art. 3.2 delle NTA);
- attraversa il Fiume Stura di Demonte interessando le sue fasce PAI nel tratto compreso tra il traliccio P4 e il traliccio P5 (i tralicci sono esterni a queste ultime) (art. 4.1 delle NTA);

- attraversa il tratto autostradale in progetto tra il traliccio n.27 e il traliccio n.28 (questi sono esterni alla fascia di rispetto autostradale di 60 m) (art. 3.12 delle NTA).

Nel seguito si riporta una sintesi delle norme relative agli elementi sopra elencati interferiti dal progetto.

Art. 3.2- Aree ad alta fertilità e a forte specializzazione produttiva

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nelle tavole della serie I.G.T. le aree di prima e seconda classe di fertilità dalla carta della capacità d'uso dei suoli della Regione Piemonte nonché le aree interessate dalle colture viticole nelle aree di specializzazione (DOC) riportate nelle tavole della serie C.T.P., per le quali stabilisce l'indirizzo ai P.R.G. di minimizzare gli usi del territorio riduttivi della risorsa e di valorizzare viceversa i contenuti paesaggistici e fruitivi dei paesaggi agrari, specie collinari, fatto comunque salvo il rispetto del quinto comma dell'art. 25 della L.R. 56/77 e s.m.i.

Art. 3.11 - Rete ferroviaria

1. La rete ferroviaria è costituita da tutti i sedimi in esercizio e non, presenti sul territorio provinciale alla data di adozione del presente Piano. [...]

2. Per la rete esistente ed i potenziamenti previsti sono disposti rispetti di 30 metri dal binario più esterno secondo quanto previsto dal DPR 753/80.

3. Gli interventi sulla rete ferroviaria individuati dal P.T.P. riguardano:

a) Il potenziamento e raddoppio della linea Fossano Cuneo;

[...]

Art. 3.12 - Rete autostradale

1. Il P.T.P. individua il tracciato e le intersezioni territoriali della rete autostradale prevedendo nuovi itinerari di collegamento tra l'Autostrada Torino Savona e l'Autostrada Torino Piacenza, nonché il raccordo tra la rete autostradale e il capoluogo provinciale (autostrada Asti-Cuneo).

2. Il P.T.P. individua un nuovo casello sulla A6 Torino-Savona nei pressi di Fossano in località Tagliata ed il suo collegamento con la 231 appena potenziata.

[...]

4. A tutela dei corridoi autostradali valgono le prescrizioni del Codice della Strada che prevede una fascia di inedificabilità di 60 m dal confine stradale.

[...]

6. I tracciati appositamente segnalati nelle tavole IGT relativi ai corridoi entro i quali realizzare l'infrastruttura di nuovo impianto o il potenziamento delle infrastrutture esistenti, rappresentano indicazioni progettuali.

[...]

Art. 4.1 - Fasce fluviali e altre limitazioni idro-geologiche (PSFF, PAI)

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nelle tavole della serie IGT le fasce di tutela fluviale A e B già definite dal PSFF e dal PAI entro le quali valgono le limitazioni stabilite dal PAI stesso. Le eventuali precisazioni topografiche definite, anche successivamente, in attuazione delle disposizioni del PAI citato saranno in ogni caso prevalenti sulla rappresentazione cartografica delle tavole della serie IGT.

[...].

Da quanto riportato, il progetto non è difforme alle previsioni del PTCP ed in particolare si segnalano le potenziali interferenze con:

- la ZPS "IT1160060 - Altopiano di Bainale" - non costituisce un fattore ostativo alla realizzazione del progetto anche data la presenza dell'esistenza S.E. di magliano Alpi; verrà redatta apposita valutazione di incidenza secondo la normativa vigente in materia;
- le fasce fluviali dello Stura di Demonte – il tracciato è stato studiato in modo tale che i tralicci siano esterni alle fasce e l'attraversamento avvenga in aereo senza diretta interferza con le stesse;
- linea ferroviaria Fossano-Cuneo - l'attraversamento della linea ferroviaria avviene tramite cavo interrato;
- corridoio autostradale in progetto - l'attraversamento del corridoio autostradale avviene rispettando la fascia dei 60 m dall'asse autostradale, dato che i tralicci sono esterni alla stessa;

Capacità d'uso dei suoli:

- il tracciato non interessa suolo agricolo avente capacità d'uso in Classe I.

buona parte del tracciato che interessa suoli agricoli aventi capacità d'uso in Classe II è interrato.

4.1.4 Pianificazione comunale

4.1.4.1 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Fossano

Con Delibera di Giunta Regionale n. 50-11538 in data 03 Giugno 2009 (Pubblicata sul B.U.R.P. in data 11.06.2009) è stato definitivamente approvato il Nuovo Piano Regolatore (PRG).

Tale Piano è finalizzato ad assicurare la migliore composizione urbanistica dei singoli insediamenti e ad indicare la futura configurazione del territorio comunale, fissando le norme e le prescrizioni necessarie per attuare detti scopi, in relazione alle peculiari condizioni dell'ambiente ed alle esigenze della popolazione.

Il Piano Regolatore Comunale ha vigore a tempo indeterminato, cioè fino a quando non venga sostituito da altro piano successivamente approvato. Lo strumento urbanistico generale del Comune, però, può essere eventualmente modificato (anche in maniera radicale) attraverso successive varianti.

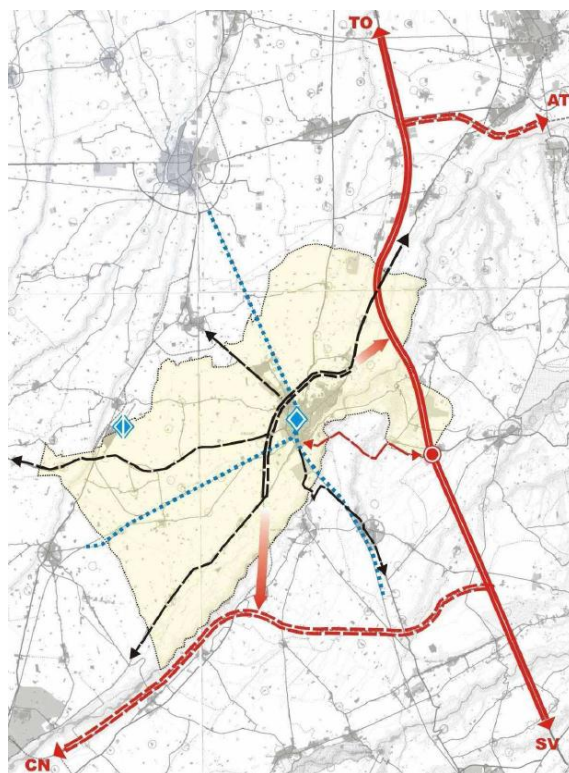
Nell'ambito del PRG approvato nel 2009 (comprese le successive varianti, di cui l'ultima, la n. 7 adottata con D.C.C. n. 56 in data 31.07.2012).

La principale novità del PRGC 2009 è rappresentata dal collegamento autostradale Cuneo-Asti. Il progetto della "zeta" autostradale sostituisce la precedente previsione di un collegamento superstradale che aveva costituito il principale riferimento infrastrutturale per il PRG '87 e che aveva portato alla realizzazione dell'attuale tangenziale ovest.

Nell'ambito del Piano si ritiene che questa rappresenti una importante opportunità per ripensare il sistema dei caselli autostradali e infrastrutturare la centralità geografica di Fossano; questo ha comportato la ridefinizione di un nuovo assetto urbano per restituire alla mobilità urbana lo stralcio funzionale del collegamento superstradale: la tangenziale ovest.

Un altro tema rilevante nel PRGC 2009 riguarda, tra gli altri, quello dello sviluppo della **rete dei corridoi ecologici**, che di fatto rappresenta, per le aree di pianura, un perfezionamento delle precedenti ipotesi di valorizzazione degli ambienti fluviali. Nell'ambito del PRGC c'è la volontà da parte dell'Amministrazione di fruttare, in particolare, la presenza dell'ambiente fluviale della Stura, che rileva non solo per i valori intrinseci, ma anche per la sua configurazione territoriale. La qualificazione della Stura come corridoio ecologico, che dovrebbe portare all'istituzione del parco Fluviale dello Stura, congiuntamente ad altre iniziative, rappresenta, infatti, un'importante opportunità per consolidare la centralità geografica di Fossano anche come "perno" tra l'albese enogastronomico e il cuneese agro-naturale.

Il Piano si compone, poi, oltre che dalla relazione generale, nella quale sono espresse le linee strategiche principali di cui si è trattato precedentemente, dalle norme tecniche e dalle tavole di azzonamento del territorio con le destinazioni d'uso dell'area urbana e dell'area extra-urbana.



Fonte dati: Relazione del PRGC 2009

Figura 4.1-10: Progetto del nuovo tratto autostradale in relazione con la viabilità del comune di Fossano

Il progetto interessa il territorio del comune di Fossano con l'intero tratto di cavo interrato e con il primo tratto di elettrodotto in aereo, compreso tra i tralicci n.1 e n.4 (in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Stura), per complessivi 1,3 km circa. La *Tavola 3a – Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Fossano* riporta la zonizzazione di Piano, alla quale è stato sovrapposto il tracciato del cavo interrato e dell'elettrodotto; da questa Tavola è possibile desumere quali sono le destinazioni d'uso interferite dallo sviluppo del tracciato.

Lo schema riportato nel seguito sintetizza quali sono le aree del territorio comunale interessate dal tracciato e le relative norme tecniche di riferimento.

Tipo di Tracciato	Lunghezza tratto	Destinazione d'uso	Norma di riferimento
Cavo interrato	Partenza del cavidotto	Aree per attrezzature ed impianti speciali	Art. 36
	330 m ca.	Terreno Agricolo	Artt. 57 e 58
	2,4 km	Viabilità di rango urbano territoriale, compresa la rispettiva fascia di rispetto	Art. 37
	50 m ca.	Attraversamento aree ferroviarie, compresa la rispettiva fascia di rispetto	Art. 37, art. 91
	320 m ca.	Rispetto dell'abitato	Art. 93
	20 m ca.	Attraversamento di un canale demaniale; fascia di rispetto corsi d'acqua	Art. 97
	600 m ca.	Terreno Agricolo	Artt. 57 e 58
	100 m ca.	Vincolo paesaggistico da pianificazione comunale – ambientale e aree a rischio archeologico - cappelle campestri	Art. 101
Elettrodotto aereo entro tralicci n.1 - 3	640 m ca.	Terreno Agricolo	Artt. 57 e 58
Elettrodotto aereo tra n.2 e 5	140 m ca.	Vincolo di difesa forestale	Art. 99
Elettrodotto aereo tra n.3 e 4	350 m ca.	Limitazioni all'edificabilità per problematiche di natura idrogeologica	Art. 100
Elettrodotto aereo tra n.4 e 5	250 m ca.	Fascia di rispetto corsi d'acqua	Art. 97

Di seguito si riportano le indicazioni normative relative alle destinazioni d'uso interferite dal progetto come sopra elencate, evidenziando nello specifico eventuali disarmonie e/o criticità connesse alle disposizioni del PRGC.

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
Aree per attrezzature ed impianti speciali (art. 36)	<p><i>Sono le parti del territorio destinate ad assicurare agli insediamenti l'erogazione di pubblici servizi di carattere funzionale o tecnologico (S9) e di protezione civile e sociale (S8) di livello variabile da locale a sovracomunale.</i></p> <p><i>Il PRGC fornisce i parametri massimi ammissibili, in caso di intervento diretto individuabile quale ristrutturazione edilizia con ampliamento, demolizione e ricostruzione, nuova edificazione.</i></p> <p><i>I manufatti relativi alle cabine di trasformazione elettrica e alle centrali di telefonia, di altezza massima pari a m. 3,00, potranno essere edificati nel rispetto della sola visuale libera (VL) con il parere dei confinanti, fatto salvo il rispetto di vincoli architettonico-ambientale, geomorfologici e stradali.</i></p>	<p>Si tratta della stazione elettrica di partenza del cavo interrato in progetto; le eventuali modifiche apportate nell'ambito della ST esulano dal presente studio e, tuttavia, saranno congruenti alle disposizioni previste del PRGC.</p>
Aree destinate alla mobilità (art. 37)	<p><i>Le aree per infrastrutture viarie esistenti e previste sono destinate alla conservazione, all'ampliamento e alla creazione di spazi per il traffico. Esse indicano nelle aree urbanizzate ed urbanizzande e nei centri frazionali l'intera zona nella quale sarà ricavata la viabilità, nei rimanenti casi il tracciato viario riportato sulle tavole di P.R.G. ha valore esclusivamente indicativo e la progettazione esecutiva potrà modificare il tracciato stesso nell'ambito della zona di rispetto senza che ciò comporti varianti al P.R.G..</i></p> <p><i>Le aree per infrastrutture ferroviarie sono destinate alla conservazione e all'allestimento dei servizi ferroviari compresi tutti gli accessori funzionali alla rete, al trasporto e al personale. Per gli interventi nelle aree destinate alle ferrovie si applicano i disposti di cui all'art. 25 della L. 17.5.1985 n. 210.</i></p> <p><i>[...]</i></p>	
Rispetto alla viabilità (art. 87)	<p><i>[...]</i></p> <p><i>j) In tutto il territorio comunale al di fuori delle aree urbanizzate ed urbanizzande e dei centri frazionali si debbono osservare le seguenti distanze minime dal ciglio dalle strade esistenti o previste, ai sensi e con i criteri degli artt. 4 e 5 del D.M. 1404/68, nonché dal confine stradale come definito dall'art. 3 comma 1) punto 10) del D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 (Codice della Strada), se di maggior tutela dell'infrastruttura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - m. 60 per autostrade - m. 40 per superstrade - m. 30 per le strade statali e per strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede superiore od uguale a m. 10,50 - m. 20 per le strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede inferiore a m. 10,50 - m. 10 per le strade vicinali - m. 5 o quella esistente, per le strade private interpoderali [...] <p><i>[...]</i></p> <p><i>All'interno delle aree urbanizzate ed urbanizzande e dei centri frazionali:</i></p> <p><i>a) In esse valgono le eventuali prescrizioni grafiche relative agli allineamenti da tenere nelle nuove costruzioni e ricostruzioni, in mancanza delle quali valgono le prescrizioni stabilite per le singole zone o negli strumenti urbanistici esecutivi e convenzioni approvati alla data di adozione del presente P.R.G.C. (18 Gennaio 2006).</i></p> <p><i>b) Dovranno sempre e comunque essere rispettate le disposizioni del D.L. 30.04.1992 n. 285 (Nuovo</i></p>	<p>Il progetto interessa queste infrastrutture molto marginalmente dato che si sviluppa, in questo tratto, in sotterraneo. Il progetto garantisce quindi il rispetto delle norme relative ad eventuali progetti di sviluppo viario e ferroviario ed, ovviamente, il rispetto delle fasce di tutela della rete stessa. PRGC.</p>

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
	<p><i>Codice della Strada</i>) e del D.P.R. 16.12.1992 n. 495 (Regolamento di Esecuzione e di Attuazione) nonché delle loro successive modifiche ed integrazioni. c) Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al punto 12, art. 9 delle presenti NTA.</p>	
Rispetto alle ferrovie (art. 91)	<p><i>Il rispetto alle ferrovie, salvo maggiori prescrizioni grafiche, agisce per una fascia di ml. 30 dalla linea della più vicina rotaia o a ml. 10 dal confine dell'area di proprietà delle FF.SS., qualora la distanza del confine di proprietà delle FF.SS. dalla rotaia sia uguale o superiore a 20 m.</i> 2. In esse vale il disposto del D.P.R. 11/07/1980 n. 753. Sono fatte salve le deroghe autorizzate dall'Ente Ferrovie dello Stato.</p>	
Rispetto all'abitato (art. 93)	<p><i>In tali aree è vietata la nuova edificazione;</i> [...]</p>	<p>Il progetto non interferisce con l'area di rispetto dato che in questo tratto si sviluppa in sotterraneo; non sono previste, quindi, nuove edificazioni.</p>
Territorio agricolo (artt. 57 e 58)	<p><i>Art. 57 Generalità</i> 1. <i>Comprendono le parti del territorio extraurbano libero o edificato per case sparse e annucleamenti, in cui è prevalente la funzione produttiva agricola, zootecnica, forestale e le funzioni ad esse strettamente complementari.</i> [...]</p> <p><i>Art. 58 Destinazioni d'uso ammesse in area agricola normale</i> 1. <i>Nelle aree qualificate dal P.R.G. come "agricole normali", è ammesso destinare i fabbricati – esistenti o da edificare – alle seguenti funzioni:</i> - <i>di allevamento aziendale di suini;</i> - <i>di allevamento aziendale di bovini, equini ed avicunicoli;</i> [...]</p> <p>3. <i>Sono comunque escluse le attività moleste, inquinanti e rumorose.</i> [...]</p> <p>5. <i>Nelle aree agricole e comunque nelle aree prossime alla viabilità principale, possono essere insediate attività per l'erogazione di gas metano per autotrazione anche se non individuate nelle tavole di P.R.G., purché poste a distanza di sicurezza stabilita dalle disposizioni di legge dalle residenze civili ed agricole. Nelle fasce di rispetto stradale tali strutture possono essere concesse solo a titolo precario.</i></p>	<p>Non si rilevano indicazioni ostative all'attuazione del progetto che, peraltro nel territorio di Fossano, si sviluppa quasi completamente in sotterraneo. I tralicci n.1, 2 e 3 sono collocati in area agricola e, quindi, per la loro realizzazione il progetto si attiene alle indicazioni fornite dal PRGC per le costruzioni nelle suddette aree.</p>
Vincolo paesagg. amb. e aree a rischio archeologico (art. 101) – cappelle campestri	<p><i>E' vietata l'edificazione nella fascia di profondità di 50 metri di area agricola normale, rispetto agli elementi architettonici di rilevanza storico-ambientale, presenti nelle "Aree produttive agricole normali", individuati in cartografia. L'aggiornamento della cartografia è realizzabile mediante modificazione non costituente variante ai sensi dell'articolo 17 comma 8 della L.R. 56/77 e s.m.i.</i></p>	<p>Il progetto non interferisce con l'area di rispetto, dato che in questo tratto si sviluppa in sotterraneo; non sono previste, quindi, nuove edificazioni.</p>

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
<p>Vincolo di tutela dei corsi d'acqua (art. 97)</p>	<p><i>Il P.R.G. individua i laghi, i fiumi, i torrenti, nonché i canali, i laghi artificiali e le zone umide, di maggiore importanza.</i></p> <p><i>Le fasce di rispetto alle zone d'acqua di cui al precedente comma comprendono per intero le aree esondabili evidenziate nelle tavole dei vincoli territoriali e si estendono comunque salvo valori maggiori topograficamente definiti all'esterno o delle aree urbane e dei centri frazionali, per una fascia di profondità minima, misurata secondo i criteri esposti all'art. 29 della L.R. n. 56/77 e s.m.i., pari a :</i></p> <p><i>a. ml. 50 dal limite del demanio, per i fiumi Stura e Mellea;</i></p> <p><i>b. ml. 15 dal piede esterno degli argini maestri per i canali segnalati nella cartografia di PRG in scala 1:10.000;</i></p> <p><i>c. ml. 10 dall'asse dell'alveo dei restanti rivi naturali segnalati in cartografia di PRG in scala 1:10.000.</i></p> <p><i>In tali fasce di rispetto non sono ammesse nuove costruzioni e gli interventi ammissibili sull'esistente si limitano alla manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, previa verifica su rischi esistenti e potenziali e la loro eventuale rimozione.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>Sono fatte salve le ulteriori imposizioni e limitazioni previste dal D.L.vo 22 gennaio 2004 n.42.</i></p> <p><i>All'interno delle aree urbane e dei centri frazionali, la distanza minima per l'edificazione, anche delle recinzioni, dai canali artificiali è di mt. 5,00 dal limite della sponda.</i></p> <p><i>E' ammessa tuttavia deroga, fino a mt. 0,00 alla suddetta distanza minima, su espressa autorizzazione dell'Ente proprietario del canale e previa perizia idrogeologica che ne confermi o meno l'idoneità in base alla presenza di adeguate opere di protezione.</i></p> <p><i>Devono in ogni caso essere rispettate le disposizioni del Regio Decreto n. 523 del 25.7.1904.</i></p>	<p>Il tracciato in cavo interessa la fascia di rispetto di un canale demaniale ma dato che l'attraversamento avviene in sotterraneo questa è sicuramente soddisfatta.</p> <p>Il tracciato in aereo interessa, invece, la fascia di rispetto del Fiume Stura ed, in particolare, il traliccio n.4 si trova all'interno di suddetta fascia.</p> <p>Il progetto dovrà, quindi, essere sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. (si veda il § 4.2.1).</p>
<p>Vincolo di difesa forestale (art. 99)</p>	<p><i>Tale vincolo, individuato sulle tavole di zonizzazione del territorio in scala 1:5.000 in base all'attuale, o potenziale, copertura a bosco o in base a previsioni degli Enti preposti, di rimboschimento produttivo o protettivo, comporta la inedificabilità delle aree interessate fatta salva la possibilità di realizzazione di impianti tecnologici interrati e di viabilità interpodereale.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>Il vincolo di cui al presente articolo non ha riferimento con i disposti di cui all'articolo 142 comma 1 lett.g) del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42.</i></p>	<p>Nessun traliccio interessa direttamente le aree a vincolo forestale che vengono sempre attraversate in aereo; tuttavia si specifica che, secondo quanto riportato nel § 4.2.1, il progetto sarà sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.</p>
<p>Limitazioni all'edificabilità per problematiche di natura idrogeologica (art. 100)</p>	<p><i>Tale vincolo, individuato sulle tavole di zonizzazione, evidenzia il generico rimando ai contenuti della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" allegata all'indagine geologica per la verifica delle condizioni di stabilità del terreno.</i></p>	<p>Il tracciato attraversa un'area a Classe di Fattibilità geologica Il avente modeste limitazioni d'uso; il traliccio 4 si trova all'interno di tale area. Si rimanda alla trattazione successiva per maggiori dettagli in merito; si anticipa che il progetto si atterrà alle disposizioni delle norme tecniche in merito alle modalità costruttive da adottare in tali aree.</p>

4.1.4.2 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Sant'Albano Stura

Il Piano Regolatore del Comune di Sant'Albano Stura è stato approvato con D.G.R. n. 61-9216 del 20 gennaio 1991. Le più recenti varianti, redatte ai sensi del settimo comma art. 17 della L.R. 56/77 e s.m.i., sono la variante strutturale del 2006, approvata con Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2009, n. 39-10682 e la Variante 2 adottata il 28 marzo 2011.

Il progetto interessa il territorio del comune di Sant'Albano Stura con due tratti di elettrodotto in aereo, compresi rispettivamente tra i tralicci n. 5 e n. 9 (per un tratto di 1,6 km ca.) e tra i tralicci n. 25 e n. 29 (per un tratto di circa 1,4 km); complessivamente il tracciato dell'elettrodotto interessa il territorio comunale di Sant'Albano Stura per ca. 3 km.

La *Tavola 3b – Piano regolatore Generale Comunale (PRGC) di S. Albano Stura* riporta la zonizzazione di Piano alla quale è stato sovrapposto il tracciato dell'elettrodotto; da questa Tavola è possibile desumere quali sono le destinazioni d'uso interferite dallo sviluppo del tracciato.

Lo schema riportato nel seguito sintetizza quali sono le aree del territorio comunale interessate dal tracciato e le relative norme tecniche di riferimento.

Tratto	Lunghezza tratto	Destinazione d'uso	Norma di riferimento
Dal confine con Fossano a n.5	20 m ca.	Aree per insediamenti produttivi esistenti confermati e di completamento	Art. 22
Alcuni tratti tra il confine con Fossano e n.6	ca. 110 m	Fascia di rispetto corsi d'acqua	Art. 31
Elettrodotto aereo tra n.5 e 6	240 m ca.	Aree agricole di salvaguardia ambientale	Art. 25
Elettrodotto aereo tra n.6 e 9	1,3 km ca.	Aree agricole	Art. 25
Elettrodotto aereo tra n.25 e 29	1,4 km ca.	Aree agricole	Art. 25
Tratto compreso tra n.26 e 28	270 m ca.	Fascia di rispetto stradale	Art. 30
Tratto compreso tra n.28 e 29	50 m ca.	Fascia di rispetto della ferrovia	
Tratto compreso tra n.29 e confine	ca. 70 m	Fascia di rispetto stradale	

Di seguito si riportano le indicazioni normative relative alle destinazioni d'uso interferite dal progetto come sopra elencate, evidenziando nello specifico eventuali disarmonie e/o criticità connesse alle disposizioni del PRGC.

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
<p>Aree per insediamenti produttivi di nuovo impianto (art. 22)</p>	<p><i>Sono le parti del territorio comunale individuate dal P.R.G. che comprendono le aree già occupate da insediamenti produttivi confermati dal Piano nella loro ubicazione [...] di nuovo impianto (P2).</i> [...] <i>Nelle aree P2 gli interventi edilizi sono subordinati al rispetto dei parametri fissati nelle tabelle di zona ed alla previa formazione di S.U.E., ove previsto.</i> [...]</p>	<p>Il tracciato non interferisce direttamente con tali aree che sono sorpassate in aereo (nessun traliccio interessa aree aventi queste destinazioni d'uso).</p>
<p>Aree agricole di salvaguardia ambientale (art. 25)</p>	<p>[...] <i>Le aree agricole di salvaguardia ambientale, topograficamente individuate come aree E2, sono finalizzate alla conservazione di particolari ambiti significativi sotto il profilo ambientale-paesistico.</i> <i>Le aree di cui al presente articolo sono equiparate alle aree E, tuttavia su di esse sono consentiti solo gli interventi di cui alla lettera a), 2° comma del precedente art. 24, in funzione di aziende agricole già insediate, con un limite massimo per ampliamento o completamento del 30% della superficie coperta esistente.</i> [...]</p>	<p>Il PRGC non fornisce indicazioni ostative alla realizzazione del tracciato che interessa direttamente queste aree con il traliccio P5.</p>
<p>Aree agricole (art. 24)</p>	<p><i>Nelle aree agricole produttive (E) gli interventi hanno per oggetto il potenziamento e l'ammodernamento delle aziende agricole esistenti, del processo produttivo e delle strutture con esso connesse, la creazione di nuovi centri aziendali in quanto compatibili con una migliore utilizzazione economica del territorio agricolo.</i> [...]</p>	<p>Il PRGC non fornisce indicazioni ostative alla realizzazione del tracciato che interessa ampiamente queste aree. Per la realizzazione dell'opera il progetto si attiene, comunque, alle indicazioni fornite dal PRGC per le costruzioni nelle suddette aree.</p>
<p>Fasce di rispetto della viabilità (art. 30)</p>	<p>[...] <i>Nelle aree destinate all'attività agricola - E, E1, gli interventi di nuova edificazione devono rispettare le seguenti distanze minime dal ciglio stradale:</i> - m. 60 per strade di tipo A –autostrada; - m. 30 per strade statali; - m 30 per le strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede superiore o uguale a m 10,50; - m 20 per le strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede inferiore a m 10,50; - m 10 per le strade vicinali di uso pubblico. <i>In corrispondenza di incroci e biforcazioni si richiama l'art. 5 del D.M. 1404/68.</i> [...] <i>Nelle aree pertinenti alla viabilità e nelle relative fasce di rispetto sono anche ammessi percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi pubblici, opere accessorie alla strada, impianti per la distribuzione di carburanti e relativi accessori, impianti e infrastrutture per la trasformazione di energia elettrica, attrezzature e reti per l'erogazione di servizi pubblici.</i></p>	<p>Lo sviluppo del tracciato tiene conto delle fasce di rispetto della viabilità e i tralicci risultano esterni alle stesse.</p>

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
<p>Fasce di rispetto dei corsi d'acqua (art. 31)</p>	<p><i>A norma dell'art. 29, L.R. 56/77 e s.m.i. Le fasce di rispetto dai corsi d'acqua sono individuate dal P.R.G. nel seguente modo:</i> <i>- Stura di Demonte: m 100;</i> <i>I distacchi suddetti non si applicano nelle zone extra-agricole perimetrale dal P.R.G. se difese da adeguate opere di protezione, nelle quali si applicano i distacchi previsti dal R.D. 523/04 o quelli topograficamente individuati quando di valore maggiore.</i> <i>[...]</i> <i>Ai sensi del R.D. 523/04, art. 96, lett. f), si impone una fascia di inedificabilità assoluta per tutti i corsi d'acqua ricompresi nell'elenco delle acque pubbliche e quelli a sedime demaniale per una estensione di m 10 in tutto il territorio comunale.</i> <i>Nelle fasce di cui al presente comma è vietata ogni nuova edificazione e sono per contro consentite le utilizzazioni previste al 3° comma, art. 29, L.R. 56/77 e succ. m. ed i.</i> <i>[...]</i></p>	<p>Il tracciato in aereo interessa la fascia di rispetto del Fiume Stura anche se nessun traliccio vi ricade e pertanto il vincolo viene rispettato. Il progetto è stato sviluppato tenendo conto delle fasce di rispetto normate dall'art. 31 anche per il resto della rete di corsi d'acqua attraversati dall'elettrodotto.</p>

4.1.4.3 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Trinità

Il Piano Regolatore del Comune di Trinità è stato approvato con DGR n. 12- 12443 del 10 maggio 2004; l'ultima variante del PRGC (Variante 2009) è stata approvata con D.C. n. 8 del 30 marzo 2011.

La Variante 2009 ha perseguito, nell'aggiornamento del PRGC, tre obiettivi principali:

1) Adeguamento del P.R.G. al P.A.I.:

1.1 verifica delle condizioni di sicurezza degli abitati attraverso le necessarie indagini geologico-tecniche;

1.2 definizione delle misure normative correlate al quadro del dissesto documentato

2) Adeguamento / aggiornamento delle previsioni insediative in funzione dei fabbisogni locali:

2.1 utilizzo prioritario di aree già interessate da previsioni previgenti;

2.2 utilizzo di aree di frangia che necessitano di riqualificazione, riordino e completamenti infrastrutturali.

3) Adeguamento / aggiornamento normativo in funzione della sostenibilità ambientale:

3.1 tutela delle risorse primarie;

3.2 utilizzo energie rinnovabili;

3.3 mitigazione impatti insediamenti produttivi.

Inoltre, in occasione della variante si è anche proceduto ad un attento aggiornamento delle aree per servizi pubblici esistenti e previste al fine di conseguire una previsione di PRG aderente alla situazione in atto ed alle reali necessità, tenendo conto della problematica della decadenza quinquennale dei vincoli preordinati all'esproprio. Il progetto interessa il territorio del comune di Trinità con due tratti di elettrodotto in aereo, compresi rispettivamente tra i tralicci n.10-24 (per un tratto di 4,9 km ca.) e tra i tralicci n.29-30 (per un tratto di circa 0,3 km); complessivamente il tracciato dell'elettrodotto interessa il territorio comunale di Trinità per circa 5 km.

La *Tavola 3c – Piano regolatore Generale Comunale (PRGC) di Trinità* riporta la zonizzazione di Piano alla quale è stato sovrapposto il tracciato dell'elettrodotto; da questa Tavola è possibile desumere quali sono le destinazioni d'uso interferite dallo sviluppo del tracciato.

Lo schema riportato nel seguito sintetizza quali sono le aree del territorio comunale interessate dal tracciato e le relative norme tecniche di riferimento.

Tratto	Lunghezza tratto	Destinazione d'uso	Norma di riferimento
Dal Confine con S.Albano Stura a n.12	760 m ca.	Aree agricole	Art. 22
Elettrodotto aereo da 12 a 17	1,6 km ca.	Aree agricole di salvaguardia ambientale	Art. 23
Elettrodotto aereo tra 17 e 25	2,4 km ca.	Aree agricole	Art. 22
Elettrodotto aereo tra 29 e 30	320 m ca.	Aree agricole	Art. 22
Breve tratto nei pressi del 30	30 m ca.	Aree agricole di salvaguardia ambientale	Art. 23
Tratto compreso tra 12 e 13	110 m ca.	Fascia di rispetto stradale	Art. 28
Tratto compreso tra 14 e 15	370 m ca.	Fascia di rispetto dei corsi d'acqua	Art. 29
Tratto compreso tra 21 e 22	115 m ca.		

Di seguito si riportano le indicazioni normative relative alle destinazioni d'uso interferite dal progetto sopra elencate, evidenziando nello specifico eventuali disarmonie e/o criticità connesse alle disposizioni del PRGC.

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
Aree agricole (art. 22)	<i>Nelle aree agricole produttive (E) gli interventi hanno per oggetto il potenziamento e l'ammodernamento delle aziende agricole esistenti, del processo produttivo e delle strutture con esso connesse, la creazione di nuovi centri aziendali in quanto compatibili con una migliore utilizzazione economica del territorio agricolo.</i>	Il PRGC non fornisce indicazioni ostative alla realizzazione del tracciato che interessa queste aree. Per la realizzazione dell'opera, il progetto si attiene, comunque, alle indicazioni fornite dal PRGC per le costruzioni in tali aree.
Aree agricole di salvaguardia ambientale (art. 23)	<i>[...] Le aree agricole di rispetto degli abitati, individuate come aree E2, sono finalizzate alla conservazione di zone marginali al tessuto edilizio esistente per garantire future ordinate espansioni urbane e la realizzazione dei connessi interventi infrastrutturali; in esse per le aziende agricole esistenti sono ammessi ampliamenti o completamenti nella misura massima del 30% della superficie coperta esistente; per altri edifici esistenti a destinazione non agricola sono ammessi gli interventi di cui all'art. 30 seguente.[...]</i>	Il PRGC non fornisce indicazioni ostative alla realizzazione del tracciato che interessa direttamente queste aree con i tralicci n.13, 14, 15, 16 e 17.
Fasce di rispetto dei corsi d'acqua (art. 29)	<i>[...] A norma dell'art. 29, L.R. 56/77 e s.m. ed i. le fasce di rispetto dai corsi d'acqua, all'interno delle zone agricole, sono individuate dal P.R.G. nel seguente modo: - fiume Stura e torrente Veglia: mt. 100 - rivo Saliceto, rivo Canovaccio, torrente Mondalavia: mt. 50 - canali e bealere: mt. 25 Nelle zone perimetrare, fatto salvo il R.D. 523/04, si applicano i distacchi topograficamente previsti dal P.R.G. qualora di valore maggiore. Ai sensi del R.D. 523/04, art.96. lett. f, si impone una fascia di inedificabilità assoluta per tutti i corsi d'acqua e canali ricompresi nell'elenco delle acque pubbliche e quelli a sedime demaniale, cartograficamente individuati con relativa fascia di rispetto, per una estensione di 10 metri, o per l'estensione indicata, in tutto il territorio comunale. Nelle fasce di cui al presente comma è vietata ogni nuova edificazione e sono per contro consentite le utilizzazioni previste al 3° comma, art. 29, L.R. 56/77 e succ. m. ed i. [...]</i>	Il tracciato in aereo interessa la fascia del T. Veglia e della Bealere di Cherasco. Nella prima ricade il traliccio n.15, mentre nella seconda non ricade nessun traliccio. Il sostegno n.15 si colloca comunque all'esterno della fascia di in edificabilità assoluta di 10 m del T. Veglia. Nonostante i tralicci non siano compresi nello specifico tra le opere ammesse ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77, si specifica che non rientra tra le categorie degli edificati residenziali, commerciale e/o produttivi per cui non sussistono elementi specifici di ostatività alla sua realizzazione in tali aree.
Fasce di rispetto della viabilità (art. 28)	<i>[...] Nelle aree destinate all'attività agricola - E, E1, gli interventi di nuova edificazione devono rispettare le seguenti distanze minime dal ciglio stradale: - m. 60 per strade di tipo A –autostrada - m. 30 per strade statali - m 30 per le strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede superiore o uguale a m 10,50; - m 20 per le strade provinciali e comunali aventi larghezza della sede inferiore a m 10,50; - m 10 per le strade vicinali di uso pubblico. In corrispondenza di incroci e biforcazioni si richiama l'art. 5 del D.M. 1404/68.[...] Nelle aree pertinenti alla viabilità e nelle relative fasce di rispetto sono anche ammessi percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi pubblici, opere accessorie alla strada, impianti per la distribuzione di carburanti e relativi accessori, impianti e infrastrutture per la trasformazione di energia elettrica, attrezzature e reti per l'erogazione di servizi pubblici.</i>	Lo sviluppo del tracciato tiene conto delle fasce di rispetto della viabilità e i tralicci risultano esterni alle stesse.

4.1.4.4 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) di Magliano Alpi

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Magliano Alpi è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 35 in data 25.02.1985 ed approvato con delibera G.R. n. 52-3983 in data 11.02.1991 pubblicato sul B.U.R.P. n. 13 del 27.03.1991. L'ultima variante strutturale del PRG è stata approvata con delibera G.R. n. 9-189 del 07.06.2005.

Il progetto interessa il territorio del comune di Magliano Alpi con il tratto terminale dell'elettrodotto in aereo, nel tratto compreso tra i tralicci n.30 e 36 (per un tratto di 1,2 km circa) fino alla stazione elettrica esistente di Magliano Alpi.

La *Tavola 3d – Piano regolatore Generale Comunale (PRGC) di Magliano Alpi* riporta la zonizzazione di Piano alla quale è stato sovrapposto il tracciato dell'elettrodotto; da questa Tavola è possibile desumere quali sono le destinazioni d'uso interferite dallo sviluppo del tracciato.

Lo schema riportato nel seguito sintetizza quali sono le aree del territorio comunale interessate dal tracciato e le relative norme tecniche di riferimento.

Tratto	Lunghezza a tratto	Destinazione d'uso	Norma di riferimento
Dal Confine con Trinità a poco oltre il n.31	390 m ca.	Aree agricole	Art. 9
Elettrodotto aereo da poco oltre il n.31 fino al n.35	810 m ca.	aree di interesse paesistico ambientale, naturalistico, etnologico, archeologico (AC)	Art. 9, Art. 23
Elettrodotto aereo tra n.35 e n.36	60 m ca.	Impianti tecnologici isolati (DT)	Art. 9
Elettrodotto tra il n.32 e n.35	150 m ca.	Fasce di rispetto delle linee elettriche aeree	Art. 13

Di seguito si riportano le indicazioni normative relative alle destinazioni d'uso interferite dal progetto come sopra elencate, evidenziando nello specifico eventuali disarmonie e/o criticità connesse alle disposizioni del PRGC.

Articolo NTA	Indicazioni Normative	Indicazioni di compatibilità con il progetto
Aree di interesse paesistico ambientale (art. 23)	<p>[...]</p> <p><i>b) – Ambiti costituiti da aree e insediamenti a destinazione agricola, prevalentemente inedificate di interesse paesistico ambientale, naturalistico, etnologico (Ac): in questi ambiti, vincolati alla inedificabilità, giusto quanto disposto dagli art. 13 e della L.R. 56/77, sono consentiti unicamente per gli edifici esistenti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ampliamento, fino al 20% del volume originario, nel totale e rigoroso rispetto dello stato dei luoghi</i></p>	<p>Il PRGC non fornisce indicazioni in merito alla possibilità o meno di realizzare l'elettrodotto in queste aree. Si specifica che in queste aree sono già presenti elettrodotti e la stessa stazione elettrica di Magliano.</p>
Fasce di rispetto delle linee elettriche aeree (art. 13)	<p><i>Ai fini di tutela dagli infortuni, nell'ambito di tali fasce di rispetto sotto indicate, misurate su entrambi i lati dell'asse della linea, la fabbricazione è sottoposta alle prescrizioni del D.P.R. N. 1062 del 21/06/1968 (Regolamento di esecuzione della legge 13 dicembre 1964, n. 1341, recante norme tecniche per la disciplina della costruzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne), nonché alle prescrizioni del D.P.R. N. 164 del 07/01/1954 per i lavori svolti in prossimità dei conduttori elettrici.</i></p> <p><i>Ampiezza delle fasce di rispetto in relazione alla tensione delle linee:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - m. 6 per tensioni fino a 30 Kv - m. 12 per tensioni oltre 30 Kv sino a 70 Kv - m. 15 per tensioni oltre 70 Kv sino a 150 Kv - m. 20 per tensioni oltre 150 Kv sino a 220 Kv - m. 30 – 40 per tensioni oltre 220 Kv 	<p>Lo sviluppo del progetto tiene conto delle fasce di rispetto delle linee elettriche al fine di evitare interferenze tra le linee stesse. Nessun traliccio si colloca all'interno delle suddette fasce.</p>
Aree agricole (art.9)	<p><i>Sono aree destinate alle attività agricole</i></p>	<p>Il PRGC non fornisce elementi ostativi alla realizzazione del progetto in queste aree. Le norme forniscono indicazioni in merito all'ammissibilità degli insediamenti agricoli in suddette aree.</p>
Impianti tecnologici isolati (art.9)	<p><i>Aree libere da edificare per impianti industriali o artigianali o tecnologici isolati per esigenze tecniche e relative a fasce di rispetto</i></p>	<p>Si tratta della stazione elettrica di Magliano di arrivo del tracciato in progetto.</p>

4.2 Regime vincolistico

4.2.1 Vincoli paesaggistici-ambientali (D.Lgs. 42/2004)

Nel presente paragrafo sono esaminati gli aspetti inerenti la protezione dei beni culturali e ambientali ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 28 della Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 e successivamente modificato ed integrato dai Decreti Legislativi n. 156 e n. 157 del 24 marzo 2006, dai Decreti Legislativi n. 62 e 63 del 26 marzo 2008 e dal Decreto Legge n. 207 del 30 dicembre 2008. Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al D.Lgs. 490/1999 abrogato dallo stesso, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Tale documento normativo si propone come un'unica legge organica, che mira ad assicurare una tutela complessiva ed omogenea al patrimonio culturale, artistico e paesaggistico italiano. La necessità della promulgazione di un testo organico è scaturita da varie esigenze, legate in particolare alle ripercussioni negative (degrado, abbandono, scarsa tutela e valorizzazione), che sul patrimonio nazionale ha avuto finora la mancanza di una norma unica, al processo di "decentramento" amministrativo degli organismi statali e ad alcune questioni irrisolte (come, ad esempio, le dismissioni di beni demaniali o il contrasto tra le esigenze di sviluppo urbanistico e la salvaguardia paesaggistica).

Il territorio piemontese è caratterizzato dalla presenza di una pluralità di vincoli di tutela paesaggistica, su aree ed immobili che per le loro singolarità estetiche, ambientali, naturalistiche ed antropiche, caratterizzano in maniera peculiare il volto del paesaggio regionale. Gli interventi di modificazione dello stato dei luoghi in zone di particolare interesse paesaggistico sono subordinati alla verifica della salvaguardia di quei tratti peculiari che li caratterizzano.

La Regione, consapevole che la tutela del paesaggio deve essere perseguita anche attraverso misure di valorizzazione, ha avviato una serie di iniziative, volte essenzialmente ad aumentare la sensibilità dei soggetti pubblici, delle associazioni e di tutta la società civile, tra le quali l'approvazione della L.R. 16 giugno 2008, n. 14 "Norme per la valorizzazione del paesaggio" con la quale intende intraprendere con maggior vigore efficaci politiche attive per migliorare la qualità paesaggistica attraverso il finanziamento di specifici interventi, così come specificati nei criteri stabiliti dalla Giunta Regionale.

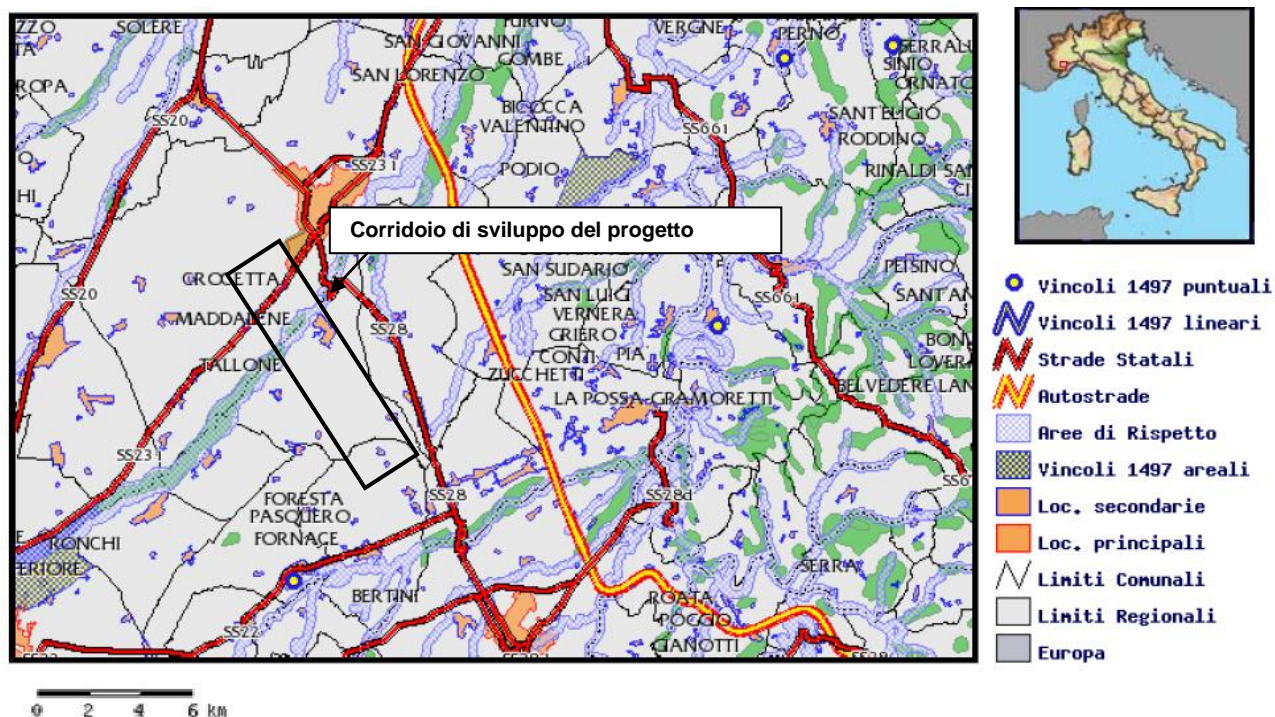
Il Codice, inoltre, ha reso indispensabile un adeguamento della normativa regionale in materia di gestione dei beni paesaggistici, apportato con la L.R. 1 dicembre 2008, n. 32 "*Provvedimenti urgenti di adeguamento al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*" così come modificata dagli artt. 18 e 19 della L.R. 3/09.

Per l'analisi dei beni paesaggistici, architettonici, archeologici e storico culturali presenti nei dintorni del sito interessato dagli interventi in progetto si è fatto riferimento alla banca dati della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali², in particolare il S.I.T.A.P., Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico, banca dati a riferimento geografico su scala

² <http://www.bap.beniculturali.it>

nazionale per la tutela dei beni paesaggistici, nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalle Leggi 1497/1939 e 431/1985, oggi ricomprese nel Decreto Legislativo 42/2004.

Il quadro generale del contesto vincolistico in cui va ad inserirsi il progetto in esame è rappresentato nella seguente Figura 4.2-1 e nella *Tavola 4 – Regime vincolistico*.



Fonte dati: Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico - MIBAC

Figura 4.2-1: Vincoli paesaggistici ed ambientali ai sensi del D.Lgs. 42/2004 - S.I.T.A.P

Dalla figura (coerente con la precedente Figura 4.1-6) si evince che l'area oggetto degli interventi è interessata dai vincoli ascrivibili all'art. 142 del D.Lgs. 42/04 comma 1:

- lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna – Fascia del F. Stura di Demonte e del T. Veglia.
- lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

In particolare, sulla base delle indicazioni contenute nei PRGC dei Comuni di Fossano e di S.Albano Stura, risulta che i tralici n.4 e n.5 ricadono all'interno della fascia dei 150 m del Fiume Stura (vedi *Tavola 3a* e *Tavola 3b*).

Data l'interferenza con tali vincoli paesaggistici, deve essere presentata un'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'articolo 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.. L'istanza deve essere accompagnata da apposita relazione, rappresentata dal presente documento, volta alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, condotta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e sulla base del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 pubblicato sulla G.U. del 31 gennaio 2006, n. 25 Serie Generale.

Nell'area interessata dagli interventi in esame, inoltre, non si rilevano aree sottoposte a vincolo archeologico o storico-architettonico (Fonte dati: Sistema informativo dei vincoli territoriali della Provincia di Cuneo).

4.2.2 Usi civici

L'area interessata dal progetto non è gravata da usi civici (Fonte dati: Sistema informativo dei vincoli territoriali della Provincia di Cuneo).

4.2.3 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)

Il vincolo idrogeologico (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923, "*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*") si rivolge ad aree delicate dal punto di vista della morfologia e della natura del terreno ed è finalizzato, essenzialmente, ad assicurare che le trasformazioni operate su tali aree non producano dissesti, o distruggano gli equilibri raggiunti e consolidati, a seguito di modifica delle pendenze legate all'uso e alla non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda. La presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra. La necessità di tale autorizzazione riguarda anche gli interventi di trasformazione culturale agraria che comportano modifiche nell'assetto morfologico dell'area, o intervengono in profondità su quei terreni.

La Regione Piemonte disciplina *gli interventi e le attività da eseguire nelle zone soggette a vincolo idrogeologico con la L.R. 45/89, "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - Abrogazione legge regionale 12 agosto 1981, n. 27."*

Nel 2000 la L.R. n. 44, all'art. 64, trasferisce alle Province il rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 45/1989, non riservate alla Regione e non trasferite ai Comuni, e all'art. 65 conferma la competenza dei Comuni in merito al rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 45/89 relative a interventi e attività che comportino modifiche o trasformazione d'uso del suolo su aree non superiori a 5.000 m² o per volumi di scavo non superiori a 2.500 m³.

Con legge regionale n. 30 del 4 dicembre 2009 (Assestamento al bilancio di previsione per l'anno finanziario 2009 e disposizioni di natura finanziaria) sono state introdotte ulteriori modifiche, ridefinendo il quadro delle competenze di Regione, Province e Comuni in relazione al rilascio delle autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della legge regionale n. 45/1989.

Le competenze di Regione, province e comuni in materia di vincolo idrogeologico risultano pertanto così ridefinite:

- Regione: autorizzazione per interventi che interessano superfici superiori a 30.000 m² o volumi di scavo superiori a 15.000 m³;

- Province: autorizzazione per interventi che interessano superfici superiori a 5.000 e fino a 30.000 m² o volumi di scavo superiori a 2.500 e fino a 15.000 m³;
- Comuni: autorizzazione per interventi che interessano superfici fino a 5.000 m² o volumi di scavo fino a 2.500 m³.

La delimitazione del vincolo idrogeologico per l'area di interesse è riportata nella *Tavola 4 – Regime vincolistico*.

Dalla figura si osserva come il tracciato in aereo dal sostegno 1 al sostegno 6 interferisca con suddetto vincolo; inoltre, anche parte del cavo interrato si colloca in area vincolata.

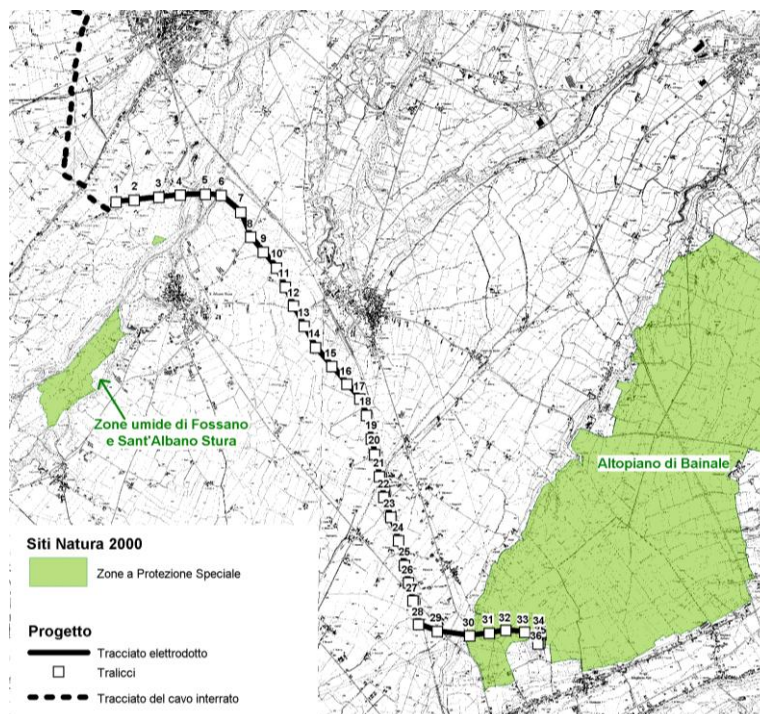
Pertanto gli interventi ricadenti in tale saranno sottoposti a preventiva approvazione da parte degli enti competenti nella successiva fase di progettazione esecutiva.

4.2.3.1 Sistema delle aree protette e/o tutelate

Il tracciato, come già evidenziato nell'analisi della pianificazione territoriale, interferisce con la ZPS "IT1160060 – Altopiano di Bainale" (*Tavola 4 – Regime vincolistico*): in particolare il tratto terminale dell'elettrodotto aereo, tra i tralici n.30 e 35 attraversano il margine meridionale dell'area protetta.

Si segnala poi a circa 2,5 km a ovest del tracciato un altro ZPS "IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura" per il quale tutti gli interventi in progetto risultano comunque essere esterni.

Il progetto dovrà, quindi essere sottoposto a Valutazione di Incidenza ai sensi della normativa sopra descritta.



Fonte Dati : Elaborazione CESI su fonte dati Regione Piemonte

Figura 4.2-2: Perimetrazione dei Siti della Rete Natura 2000 nell'area di interesse

4.3 Sintesi della coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione a valenza paesaggistica e con il regime dei vincoli paesaggistici

Nel seguito si propone uno schema di sintesi relativo alla compatibilità rilevata tra progetto e pianificazione territoriale a valenza paesaggistica e con il regime dei vincoli paesaggistici.

Pianificazione	Coerenza
Piano Territoriale Regionale (PTR)	<p>Il progetto non è difforme alle previsioni del PTR e non interferisce con elementi ostativi alla sua realizzazione; si rileva poi che il progetto è in linea con le previsioni dell'art. 34 relativo alle linee elettriche, in quanto si tratta di un intervento programmato nell'ambito della pianificazione nazionale di settore.</p> <p>Per quanto concerne il PTR 97, per gli elementi che nelle more dell'approvazione del nuovo PPR sono ancora cogenti, si evidenzia come l'intervento interferisca con il sistema delle emergenze paesistiche (Fiume Stura di Demonte). La presenza di tali elementi non preclude la realizzazione dell'intervento che sarà, tuttavia, soggetto alla procedura di autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004.</p>
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	<p>Il progetto non è difforme alle previsioni del PPR e non interferisce con elementi ostativi alla sua realizzazione; il progetto tiene conto delle indicazioni fornite dal Piano in tema di mitigazione, per quanto possibile, negli ambiti a particolare sensibilità paesaggistica; il tracciato interferisce poi con le fasce di rispetto del Fiume Stura di Demonte e del T. Veglia (art. 142, comma 1, lettera c) e art. 14 del Piano), per cui dovrà essere richiesta apposita autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004.</p> <p>Relativamente allo ZPS interferito dall'elettrodotto, si precisa che sarà redatta apposita valutazione di incidenza ai sensi della normativa di settore.</p>
Piano Territoriale della Provincia di Cuneo (PTCP)	<p>Da quanto riportato, il progetto non è difforme alle previsioni del PTCP ed in particolare si segnalano le potenziali interferenze con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZPS "IT1160060 - Altopiano di Bainale" - non costituisce un fattore ostativo alla realizzazione del progetto anche data la presenza dell'esistenza S.E. di magliano Alpi; verrà redatta apposita Valutazione di Incidenza secondo la normativa vigente in materia; - le fasce fluviali dello Stura di Demonte – il tracciato è stato studiato in modo tale che i tralicci siano esterni alle fasce e l'attraversamento avviene in aereo senza diretta interferza con le stesse; - linea ferroviaria Fossano-Cuneo - l'attraversamento della linea ferroviaria avviene tramite cavo interrato; - corridoio autostradale in progetto - l'attraversamento del corridoio autostradale avviene rispettando la fascia dei 60 m dall'asse autostradale, dato che i tralicci sono esterni alla stessa; - Capacità d'uso dei suoli: <ul style="list-style-type: none"> - il tracciato non interessa suolo agricolo avente capacità d'uso in Classe I. - buona parte del tracciato che interessa suoli agricoli aventi capacità d'uso in Classe II è interrato.

Pianificazione	Coerenza
<p><i>PRGC del Comune di Fossano</i></p>	<p>Il progetto interessa il territorio del comune di Fossano con l'intero tratto di cavo interrato e con il primo tratto di elettrodotto in aereo, compreso tra i tralicci n.1 e 4 (in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Stura), per complessivi 1,3 km circa.</p> <p>Il tracciato del cavo interrato interessa l'area urbanizzata periferica di Fossano dalla cabina Primaria fino alla Cascina S. Caterina, ubicata a sud-ovest dell'abitato. Non si rilevano disarmonie tra il progetto e la pianificazione comunale in questo tratto dato che le eventuali criticità (attraversamento della rete stradale urbana, della ferroviaria e dell'area di rispetto dell'abitato) vengono superate dall'interramento della linea elettrica.</p> <p>Il tratto dei sostegni 1-4 in aereo interessa, invece, aree agricole normali e, nel tratto di pertinenza del Fiume Stura, i vincoli di difesa forestale e la fascia di rispetto dei corsi d'acqua, vincoli per i quali il progetto sarà sottoposto a procedura di svincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.. Infine, il traliccio n.4 si colloca in area definita a "Limitazioni all'edificabilità per problematiche di natura idrogeologica". Tale area è classificata come area a fattibilità geologica di Classe II, avente comunque minime limitazioni all'edificabilità facilmente superabili e comunque non ostative alla realizzazione del progetto.</p>
<p><i>PRGC del Comune di Sant'Albano Stura</i></p>	<p>Il progetto interessa il territorio del comune di Sant'Albano Stura con due tratti di elettrodotto in aereo, compresi rispettivamente tra i tralicci 5-9 (per un tratto di 1,6 km ca.) e tra i tralicci 25-29 (per un tratto di circa 1,4 km); complessivamente il tracciato dell'elettrodotto interessa il territorio comunale di Sant'Albano Stura per ca. 3 km. Il tracciato si sviluppa prevalentemente su terreno agricolo e sono rispettate le fasce di rispetto della viabilità e le fasce di tutela dei corsi d'acqua (fascia del Fiume Stura): infatti nessun traliccio ricade in area tutelate ai sensi dell'art. 31 (Fasce di rispetto dei corsi d'acqua).</p>
<p><i>PRGC del Comune di Trinità</i></p>	<p>Il progetto interessa il territorio del comune di Trinità con due tratti di elettrodotto in aereo, compresi rispettivamente tra i sostegni 10-24 (per un tratto di 4,9 km ca.) e tra i tralicci 29-30 (per un tratto di circa 0,3 km); complessivamente il tracciato dell'elettrodotto interessa il territorio comunale di Trinità per ca. 5 km. Il tracciato si sviluppa prevalentemente su terreno agricolo e sono rispettate le fasce di rispetto della viabilità e le fasce di tutela dei corsi d'acqua a esclusione della Fascia del T. Veglia nella quale ricade il sostegno n.15. A tale riguardo si sottolinea che, nonostante i tralicci non siano compresi nello specifico tra le opere ammesse ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77, non rientrano tra le categorie degli edificati residenziali, commerciali e/o produttivi, per cui non sussistono elementi specifici di ostatività alla realizzazione dell'intervento in tali aree.</p> <p>Il tracciato, inoltre, si sviluppa prevalentemente su terreni a fattibilità geologica di Classe I (terreni privi di limitazioni d'uso) e marginalmente su terreni a fattibilità geologica di Classe II (terreni aventi minime limitazioni d'uso). In entrambe i casi è garantita la fattibilità geologica dell'opera, previo, ovviamente, il rispetto dei disposti del D.M. 11.3.88 e del D.M. 14.01.08.</p>
<p><i>PRGC del Comune di Magliano Alpi</i></p>	<p>Il progetto interessa il territorio del comune di Magliano Alpi con il tratto terminale dell'elettrodotto in aereo, nel tratto compreso tra i tralicci 30 e 36 (per un tratto di 1,2 km ca.) fino alla stazione elettrica esistente di Magliano</p>

Pianificazione	Coerenza
	<p>Alpi. Il tracciato si sviluppa prevalentemente su terreno agricolo e su aree di interesse paesistico ambientale per le quali il PRGC non fornisce indicazioni in merito alla possibilità o meno di realizzare l'elettrodotto; si specifica che in queste aree sono già presenti numerosi elettrodotti e la stessa stazione elettrica di Magliano. Lo sviluppo del progetto, inoltre, tiene conto delle fasce di rispetto delle linee elettriche al fine di evitare interferenze tra le linee stesse. Nessun traliccio si colloca all'interno delle suddette fasce.</p>
<p><i>Regime vincolistico</i></p>	<p>L'area oggetto degli interventi è interessata dai vincoli paesaggistici ascrivibili all'art. 142 del D.Lgs. 42/04 comma 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna – Fascia del F. Stura di Demonte e del T. Veglia. • lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. <p>In particolare, sulla base delle indicazioni contenute nel PRG C del Comune di Fossano, risulta che il traliccio n.4 ricade all'interno della fascia dei 150 m del Fiume Stura.</p> <p>Data l'interferenza con tali vincoli paesaggistici, deve essere presentata un'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'articolo 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. L'istanza dovrà essere accompagnata da apposita relazione, volta alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, condotta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e sulla base del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 pubblicato sulla G.U. del 31 gennaio 2006, n. 25 Serie Generale.</p> <p>Il tracciato aereo il tracciato, dal traliccio n.1 al traliccio n.6, interferisce con il vincolo idrogeologico; inoltre, anche parte del cavo interrato si colloca in area vincolata. Pertanto gli interventi ricadenti in tale saranno sottoposti a approvazione da parte degli enti competenti.</p> <p>Rispetto al rischio sismico, in base alla normativa vigente i comuni interessati dal progetto ricadono in Classe 3 di sismicità, caratterizzata da pericolosità sismica bassa; il comune di Trinità, anch'esso interessato dal progetto ricade invece in Classe 4, caratterizzata da pericolosità sismica molto bassa/nulla.</p>
<p><i>Sistema aree protette</i></p>	<p>Il tracciato interferisce con lo ZPS "IT1160060 – Altopiano di Bainale": in particolare il tratto terminale dell'elettrodotto aereo, tra i tralicci n.30 e 35 attraversano il margine meridionale dell'area protetta.</p> <p>Il progetto dovrà, quindi essere sottoposto alla procedura di "Valutazione di Incidenza" ai sensi della normativa vigente in materia.</p>

5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

5.1 Metodologia

Il paesaggio contemporaneo può essere considerato come esito di un processo collettivo di stratificazione, nel quale le trasformazioni pianificate e/o spontanee, prodotte ed indotte, si susseguono secondo continuità e cesure, in maniera mutevole a seconda dei momenti e dei contesti.

La principale finalità di un'analisi del paesaggio, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno. L'inserimento di nuove opere o la modificazione di opere esistenti inducono riflessi sulle componenti del paesaggio, sui rapporti che ne costituiscono il sistema organico e ne determinano la sopravvivenza e la sua globalità. Ogni intervento di trasformazione territoriale contribuisce a modificare il paesaggio, consolidandone o destrutturandone relazioni ed elementi costitutivi, proponendo nuovi riferimenti o valorizzando quelli esistenti.

L'impatto che l'inserimento dei nuovi elementi produrrà all'interno del sistema paesaggistico sarà più o meno consistente, in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali) e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

In questo contesto, in cui si colloca una stazione elettrica 132/380 kV, una cabina primaria e i numerosi elettrodotti ad esse connessi, per il carattere fortemente tecnologico dell'intervento, deve necessariamente costituirsi come parte integrata nel paesaggio in cui si inserisce, risultando impossibili e talvolta inopportuni interventi di mimetismo.

Per la valutazione dei potenziali impatti del progetto in esame sul paesaggio sono state quindi effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo. Le prime indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale, mentre quelle di tipo percettivo sono volte a valutare la visibilità dell'opera. Le principali fasi dell'analisi condotta sono le seguenti:

- **individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici** eventualmente presenti nell'area di indagine considerata attraverso analisi della cartografia
- descrizione e definizione dello spazio visivo di progetto, analisi delle condizioni visuali esistenti (**definizione dell'intervisibilità**) attraverso l'analisi della cartografia (curve di livello, elementi morfologici e naturali individuati) e successiva verifica dell'effettivo bacino di intervisibilità individuato mediante sopralluoghi mirati;
- **definizione e scelta dei recettori sensibili all'interno del bacino di intervisibilità** ed identificazione di punti di vista significativi per la valutazione dell'impatto, attraverso le simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinsertimenti);
- **valutazione dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico**, con individuazione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti.

5.2 Sintesi degli elementi morfologici, naturali e antropici

La vulnerabilità di un paesaggio nei confronti dell'inserimento di nuovi elementi è legata sia alla qualità degli elementi che connotano il territorio che all'effettiva possibilità di relazioni visive e percettive con le opere analizzate.

Inoltre, le relazioni che un generico osservatore stabilisce col contesto percettivo risentono, oltre che del suo personale bagaglio culturale, anche delle impressioni visive che si possono cogliere, in un ideale percorso di avvicinamento o di esplorazione, nei dintorni del sito osservato. Appare quindi opportuno identificare gli elementi che determinano le effettive aree poste in condizioni di intervisibilità con le opere.

Per l'identificazione dei suddetti elementi sono considerati i "fattori" percettivi indicati di seguito:

- **elementi morfologici:** la struttura morfologica (orografica e idrografica) di un territorio contribuisce a determinare il suo "aspetto" e incide notevolmente sulle modalità di percezione dell'opera in progetto, sia nella visione in primo piano che come sfondo dell'oggetto percepito;
- **copertura vegetale:** l'aspetto della vegetazione o delle altre forme di copertura del suolo contribuisce fortemente a caratterizzare l'ambiente percepibile;
- **segni antropici:** l'aspetto visibile di un territorio dipende in maniera determinante anche dalle strutture fisiche di origine antropica (edificato, infrastrutture, ecc.) che vi insistono. Oltre a costituire elementi ordinatori della visione, esse possono contribuire, positivamente o negativamente, alla qualità visiva complessiva del contesto.

Gli elementi morfologici, naturali ed antropici caratterizzanti il paesaggio in esame, descritti in dettaglio nel precedente Capitolo 3, sono sintetizzati nella *Tavola 9 - Carta di sintesi dei fattori morfologici, antropici e naturali del territorio*.

5.3 Definizione e analisi delle condizioni di intervisibilità

Al fine di cogliere le potenziali interazioni che una nuova opera può determinare con il paesaggio circostante, è necessario, oltre che individuare gli elementi caratteristici dell'assetto attuale del paesaggio, riconoscerne le relazioni, le qualità e gli equilibri, nonché verificare i modi di fruizione e di percezione da parte di chi vive all'interno di quel determinato ambito territoriale o di chi lo percorre.

Per il raggiungimento di tale scopo, in via preliminare, è stato delimitato il campo di indagine in funzione delle caratteristiche dimensionali delle opere da realizzare, individuando, in via geometrica, le aree interessate dalle potenziali interazioni visive e percettive, attraverso una valutazione della loro intervisibilità con le aree di intervento.

È stato quindi definito un ambito di intervisibilità tra gli elementi in progetto e il territorio circostante, in base al principio della "reciprocità della visione" (bacino d'intervisibilità).

Lo studio dell'intervisibilità è stato effettuato tenendo in considerazione diversi fattori: le caratteristiche degli interventi, la distanza del potenziale osservatore, la quota del punto di osservazione paragonata alle quote delle componenti di impianto ed infine, attraverso la verifica sul luogo e attraverso la documentazione a

disposizione, l'interferenza che elementi morfologici, edifici e manufatti esistenti o altri tipi di ostacoli pongono alla visibilità delle opere in progetto.

Lo studio si configura pertanto come l'insieme di una serie di livelli di approfondimento che, interagendo tra loro, permettono di definire l'entità e le modalità di visione e percezione delle nuove opere nell'area in esame. Esso si compone di quattro fasi:

- **l'analisi cartografica**, effettuata allo scopo di individuare preliminarmente i potenziali punti di visibilità reciproca nell'intorno dell'area indagata;
- **l'elaborazione di una carta di intervisibilità teorica**, mediante l'utilizzo delle altimetrie dei luoghi;
- **il rilievo fotografico in situ**, realizzato allo scopo di verificare le ipotesi assunte dallo studio cartografico;
- **l'elaborazione delle informazioni** derivanti dalle fasi precedenti, attraverso la predisposizione della carta di intervisibilità reale.

5.3.1 Analisi cartografica

Una prima analisi è stata effettuata sulla cartografia a disposizione e sulla ortofotocarta dell'area di interesse. L'analisi è stata finalizzata ad approfondire la conformazione e la morfologia del territorio in modo da verificare la presenza di punti particolarmente panoramici, la presenza di recettori e infrastrutture.

Per valutare la superficie in cui verificare la visibilità del progetto si è fatto riferimento alla letteratura in cui si distingue tra un'area di impatto locale e una di impatto potenziale.

L'area di impatto locale corrisponde alle zone più vicine a quella in cui gli interventi saranno localizzati, mentre l'area di impatto potenziale corrisponde alle zone più distanti, per la visibilità dalle quali occorre tenere conto degli elementi antropici, morfologici e naturali che possono costituire un ostacolo visivo.

5.3.2 Carta di intervisibilità teorica

Allo scopo di fornire informazioni circa il grado di interferenza teorica che un elettrodotto può generare sul contesto paesaggistico, è stata definita una metodologia in grado di valutare l'intervisibilità dell'elettrodotto nel contesto planoaltimetrico in cui esso si inserisce.

Un elettrodotto è un'opera lineare costituita strutturalmente da due elementi principali: i sostegni e i conduttori. Tra gli elementi principali costitutivi dell'elettrodotto, quello che determina maggiori interazioni con la componente vedutistica, per dimensioni e sviluppo in altezza, è rappresentato dal sostegno, pertanto la metodologia prende in considerazione i nuovi ingombri introdotti dall'insieme di tutti i sostegni di cui è composta la linea aerea.

Il tratto di cavo interrato, non avendo elementi fuori terra e pertanto visibili, non è stato considerato all'interno dell'analisi.

La metodologia adottata ha previsto l'impiego del Modello Digitale del Terreno (DTM) dell'area oggetto di studio avente passo della griglia (grid) pari a 10x10m, delle caratteristiche (posizione e dimensioni) dei sostegni in progetto e di una procedura di calcolo della suite ArcGIS di ESRI Inc. versione 10.

È stata quindi eseguita una prima elaborazione che ha portato all'identificazione della visibilità di ogni singolo sostegno per ogni cella del DTM considerato, determinando un indice che si potrebbe definire di "affollamento". L'indice di "affollamento" definisce quanti sostegni sono visibili in ogni cella del grid di dati (punto di osservazione), senza tener conto della percepibilità degli stessi (es. Vis \geq 14 sostegni per ogni cella, corrisponde ad una visibilità massima).

Successivamente è stata eseguita una seconda elaborazione, che ha preso in considerazione, per ogni singolo sostegno, l'altezza "percepita" in ogni cella del grid. A una distanza pari all'altezza del sostegno, un osservatore percepirà il sostegno in tutta la sua altezza. All'aumentare della distanza dell'osservatore il sostegno viene percepito via via con un'altezza H minore poiché cambia l'angolo visuale di percezione; ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento dell'altezza percepita H; a una distanza pari a quattro volte l'altezza si percepirà la struttura pari ad un quarto della sua altezza reale.

È stato quindi considerato il rapporto tra l'altezza di ogni singolo sostegno e la sua distanza da ogni punto di osservazione (celle del grid). Ne deriva che le celle del grid più vicine all'elettrodotto presentano valori maggiori di percezione visiva.

Nella terza ed ultima elaborazione, che ha portato alla realizzazione della *Tavola 10 – Carta dell'intervisibilità teorica*, sono stati sovrapposti i dati relativi all'indice di affollamento e quelli inerenti la percepibilità calcolata per ogni singolo sostegno, al fine di determinare una visibilità "significativa" di ogni sostegno in ogni cella del grid. A tal fine sono stati eliminati da ogni singola cella del grid i sostegni la cui percepibilità era inferiore o uguale a 1/100 dell'altezza reale.

La restituzione grafica dell'elaborazione ha portato alla definizione di cinque classi di visibilità in funzione della matrice di seguito riportata:

Tabella 5.3-1 – Individuazione dei bacini di intervisibilità teorica

	Visibilità massima	Visibilità parziale	Visibilità nulla
Percepibilità massima	Vis \geq 14 sostegni Perc. \geq 1/20 del sostegno	Vis < 14 sostegni Perc. \geq 1/20 del sostegno	n.d.
Percepibilità minima	Vis \geq 14 sostegni Perc. < 1/20 del sostegno	Vis < 14 sostegni Perc. < 1/20 del sostegno	Vis = 0 sostegni e/0 Perc. < 1/100 del sostegno

La carta di intervisibilità così realizzata è puramente teorica poiché tiene conto solo dell'andamento planoaltimetrico del territorio mediante l'utilizzo del DTM, ma non degli eventuali ostacoli (edifici) o quinte alberate, che non sono rappresentate nel DTM.

Inoltre, la percezione visiva reale è influenzata da molteplici fattori non modellabili, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc.. A questi fattori si

aggiungono infine alcune condizioni ambientali, come la presenza di vegetazione o quinte di sfondo che “assorbono” l’opera, oppure condizioni meteorologiche particolari che offuscano o alterano la visibilità e di conseguenza la percepibilità, infine la presenza di altri manufatti che influenzano i caratteri identificativi dei luoghi e permettono di percepire la nuova opera come simile al contesto.

Tuttavia, l’elaborazione della carta di intervisibilità teorica ha rappresentato il primo fondamentale passo per la definizione della carta di intervisibilità reale, che è stata elaborata a partire dalla verifica in situ di quanto ipotizzato.

5.3.3 Rilievo fotografico in situ

Durante il sopralluogo, oltre ad individuare la posizione dei nuovi manufatti, sono stati identificati in campo gli elementi morfologici, naturali e antropici precedentemente individuati dall’analisi della cartografia e dai risultati della carta di intervisibilità teorica, ritenuti potenziali punti di vista e recettori sensibili dell’impatto sul paesaggio. Tali sopralluoghi hanno avuto inoltre lo scopo di verificare la presenza di ostacoli visivi eventualmente non rilevati dalla lettura della cartografia (ad esempio la presenza di vegetazione o di edifici o altri ostacoli non segnalati sulla cartografia) e l’effetto delle reali condizioni meteorologiche locali sulla percepibilità ipotizzata.

E’ stato effettuato un rilievo fotografico dello stato dei luoghi, riportato in Allegato al presente documento (*Allegato 1 – Reportage cartografico*), per testimoniare i caratteri del luogo e verificare l’effettiva visibilità delle opere previste dai punti di vista ritenuti più significativi. Il rilievo fotografico è stato effettuato con apparecchio digitale ed è stato finalizzato ad ottenere per ogni vista prescelta più scatti fotografici in condizioni differenti di luminosità.

In fase di rilievo fotografico si è inoltre proceduto alla determinazione di alcuni punti riconoscibili come parti degli elementi presenti nell’area, così che potessero costituire dei riferimenti dimensionali, propedeutici alla realizzazione degli inserimenti fotografici.

5.3.4 Carta di intervisibilità reale

La carta di intervisibilità reale, riportata nella *Tavola 11 – Carta dell’intervisibilità reale*, specifica la porzione di territorio nella quale si verificano condizioni visuali e percettive delle opere in progetto nel contesto in cui esse si inseriscono. Essa prende le basi dalla *Tavola 10 – Carta dell’intervisibilità teorica* e dalle verifiche condotte nell’area di interesse e fornisce l’intervisibilità reale dell’elettrodotto. Per meglio comprendere le informazioni contenute nella tavola, di seguito sono riportate le definizioni dei concetti di “visibilità” e di “percepibilità” di un eventuale elemento in un determinato contesto paesaggistico/territoriale.

Per ciò che concerne il concetto di “visibilità” sono state individuate tre categorie:

- **Zone a visibilità totale**, quando le opere possono essere osservate nella loro totalità e di esse sono distinguibili le forme, i colori, le linee che le caratterizzano;
- **Zone a visibilità parziale**, quando possono essere osservate solo alcune parti delle opere, delle quali sono distinguibili le forme, i colori, le linee che le caratterizzano;
- **Zone a visibilità nulla**, quando nessuna parte delle opere può essere osservata.

Per quanto riguarda, invece, il concetto di “percepibilità” dell’opera, vengono individuate le seguenti classi di livello, così definite:

- **Zone a percepibilità medio/alta**, quando le opere in progetto vengono riconosciute dal potenziale osservatore quali elementi nuovi e/o di modificazione del contesto nel quale vengono collocate;
- **Zone a percepibilità bassa/nulla**, quando le opere in progetto non vengono chiaramente identificate nel contesto di riferimento dal potenziale osservatore, in quanto assorbite e/o associate ad altri elementi già esistenti e assimilabili nel bagaglio culturale/percettivo dell’osservatore stesso.

Risulta evidente, quindi, che la percepibilità, strettamente legata alla visibilità, può essere valutata solo nel caso in cui una particolare opera risulti visibile totalmente o parzialmente.

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, che vanno presi in considerazione: profondità, ampiezza della veduta, illuminazione, esposizione, posizione dell’osservatore; a seconda della profondità della visione possiamo distinguere tra primo, secondo piano e piano di sfondo, l’osservazione dei quali contribuisce in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio.

La qualità visiva di un paesaggio dipende dall’integrità, rarità dell’ambiente fisico e biologico, dall’espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall’armonia che lega l’uso alla forma del suolo.

La definizione di “paesaggio percepito” diviene dunque integrazione del fenomeno visivo con i processi culturali, che derivano dall’acquisizione di determinati segni.

L’analisi percettiva non riguarda, per le ragioni sopra riportate, solo gli aspetti strettamente e fisiologicamente visivi della percezione, ma investe altresì quel processo di elaborazione mentale del dato percepito che costituisce la percezione culturale, ossia il frutto di un’interpretazione culturale della visione, sia a livello singolo sia sociale, che va ben oltre il fenomeno nella sua accezione fisiologica.

Ciò considerato, il bacino di visuale sarà il risultato della della matrice di seguito riportata, che prende le basi dalla matrice della *Tavola 10 – Carta dell’intervisibilità teorica* e fornisce una valutazione dell’intervisibilità reale sul territorio, verificata a seguito dei sopralluoghi condotti allo scopo:

Tabella 5.3-2 – Individuazione dei bacini di intervisibilità reale

	Visibilità massima	Visibilità parziale	Visibilità nulla
Percepibilità medio/alta			n.d.
Percepibilità bassa/nulla			n.d.

Come si evince dalla *Tavola 11 – Carta dell’intervisibilità reale* allegata al presente documento, il bacino di intervisibilità della nuova linea in progetto risulta contenuto nell’intorno di circa 1 km nei tratti iniziale (sostegni da 1 a 5) e finale (sostegni da 30 a 35), mentre si apre nel tratto centrale, che si sviluppa su un altipiano in cui rari sono gli elementi ostacolo alla visuale, all’interno di un paesaggio caratterizzato da un

agromosaico diffuso intervallato da centri abitati di modesta estensione, che costituiscono barriera alle visuali unicamente nell'immediato intorno dell'abitato stesso.

La visibilità delle opere, tuttavia, sebbene ampia, è influenzata dalla percepibilità delle stesse, relazionabile alla presenza di altri elementi detrattori di carattere lineare (elettrdoti esistenti, linea ferroviaria, linee telefoniche, reticolo viario) e puntuale (piccoli complessi industriali e artigianali, capannoni industriali isolati, impianti fotovoltaici, cava di inerti).

L'elettrodotta infine risulterà non visibile dai centri abitati (Fossano, S. Albano Stura, Trinità, Magliano Alpi), ad eccezione delle relative zone periferiche, nelle quali spesso trovano sede piccoli e medi insediamenti industriali ed artigiani, dalle quali comunque la percepibilità non sarà mai elevata, dati gli elementi detrattori già presenti nel contesto.

5.4 Individuazione dei recettori significativi e identificazione di punti di vista

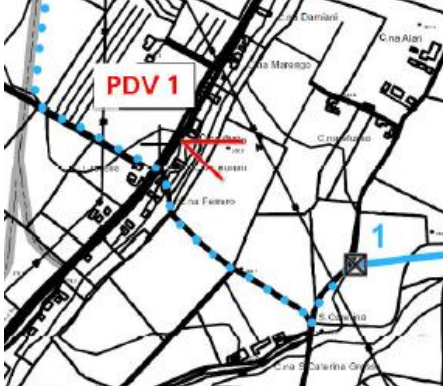
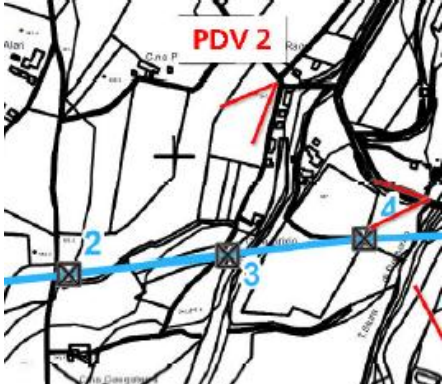
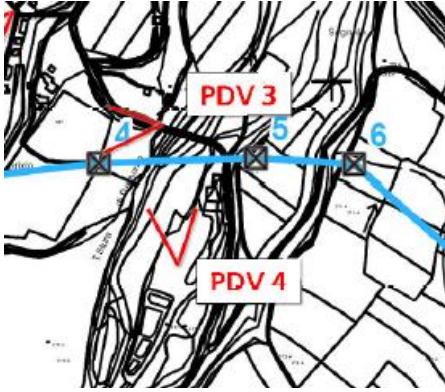
La fase successiva all'identificazione del bacino di intervisibilità riguarda l'individuazione di recettori particolarmente sensibili da un punto di vista di percezione visiva della nuova infrastruttura, poiché appartenenti a contesti in cui la popolazione vive (ad esempio i centri urbanizzati compatti o le aree caratterizzate dalla presenza di un urbanizzato disperso), trascorre del tempo libero (alcune aree lungo i corsi d'acqua) o transita (ad esempio gli assi viari delle strade esistenti). Tali recettori costituiscono, per le loro caratteristiche di "fruibilità" punti di vista significativi dai quali è possibile valutare l'effettivo impatto delle opere sul paesaggio.

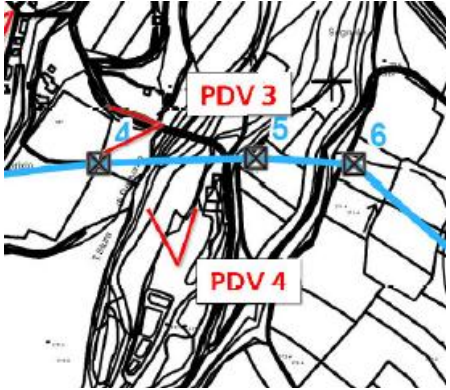
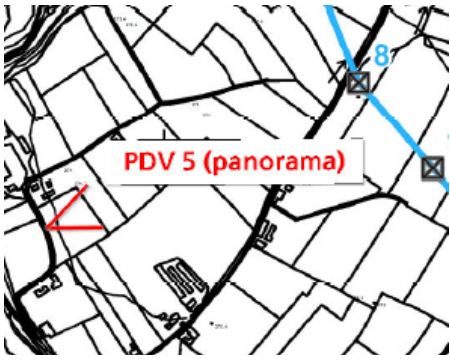
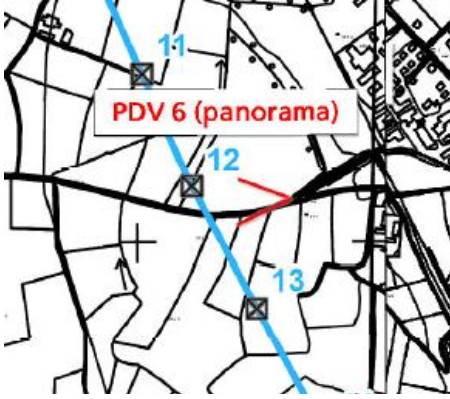
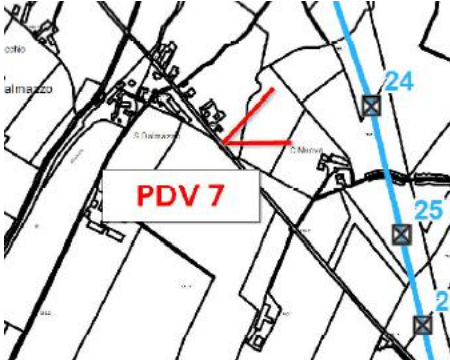
Vengono definiti "punti di vista statici" quelli in corrispondenza di recettori in cui il potenziale osservatore è fermo, mentre "punti di vista dinamici" quelli in cui il potenziale osservatore è in movimento: maggiore è la velocità di movimento, minore è l'impatto delle opere osservate. L'impatto, in pari condizioni di visibilità e percepibilità, può considerarsi, quindi, inversamente proporzionale alla dinamicità del punto di vista.

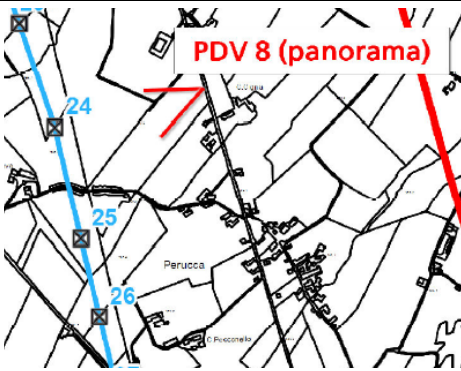
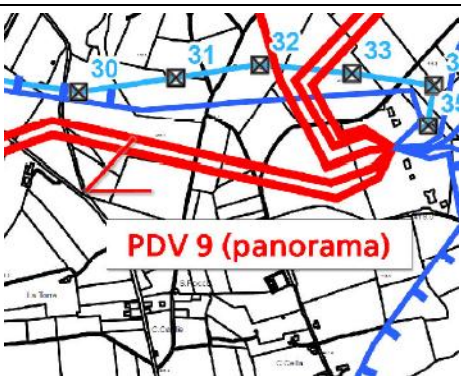
I sopralluoghi effettuati hanno permesso di individuare i canali di massima fruizione del paesaggio (punti e percorsi privilegiati, per esempio), dai quali indagare le visuali principali dell'opera in progetto, ricorrendo a fotosimulazioni dell'intervento previsto.

Per valutare l'interferenza delle opere in progetto prodotte sul paesaggio, in relazione alla loro visibilità-percepibilità, tenendo conto dei canali di massima fruizione del paesaggio, i punti di vista sono stati selezionati in modo da essere rappresentativi del bacino di intervisibilità dell'intervento in esame.

In particolare, i punti di vista prescelti per la valutazione degli impatti, indicati in dettaglio nell'allegato *Album dei Fotoinserimenti*, sono i seguenti:

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale	Tipologia
1	S.S.231, in prossimità dello sbocco della tangenziale e della Frazione di S. Sebastiano		Statico/Dinamico
2	Strada vicinale presso "Cascine Brixio"		Statico/Dinamico
3	S.S.28 in corrispondenza del ponte sul Fiume Stura di Demonte		Dinamico

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale	Tipologia
4	Lungo il Fiume Stura di Demonte, a Nord dell'Oasi naturalistica della Madonnina e della cava		Statico
5	Zona periurbana di S. Albano Stura (SP43)		Statico/Dinamico (Panorama)
6	Zona periurbana di Trinità (SS28)		Dinamico (Panorama)
7	S.P.43 presso la Frazione Dalmazzi di S. Albano Stura		Statico/Dinamico

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale	Tipologia
8	S.S.28 presso la Frazione San Giovanni Perucca di Trinità		Statico/Dinamico (Panorama)
9	Incroccio tra la S.P.43 e la S.S.28, presso l'arrivo della linea aerea all'esistente stazione elettrica di Magliano Alpi		Dinamico (Panorama)

Tutti i punti di vista sono caratterizzati, come del resto tutta la zona di intervisibilità circostante il tracciato del nuovo elettrodotto, da una modesta fruizione, correlata perlopiù alle attività dei presidi industriali ed artigiani dell'area, sebbene sia da rilevare, nella parte in comune di Fossano e lungo il Fiume Stura di Demonte, la presenza di percorsi ciclopeditoni e dell'area naturalistica dell'Oasi della Madonnina, alle quali è connessa una fruizione di tipo turistico ed escursionistico di carattere stagionale.

5.5 Valutazione dell'impatto sul paesaggio

5.5.1 Fase di esercizio

Le modificazioni sulla componente paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere in progetto sono state valutate in merito a:

- Trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio consolidato esistente, i suoi caratteri e descrittori ambientali (suolo, morfologia, vegetazione, beni culturali, beni paesaggistici, ecc);
- Alterazioni nella percezione del paesaggio fruito ed apprezzato sul piano estetico.

Per quanto riguarda il primo punto le trasformazioni fisiche del paesaggio sono da ritenersi poco significative in quanto:

- i movimenti terra che verranno effettuati per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni saranno di modesta entità; inoltre, durante l'esecuzione dei lavori non saranno adottate tecniche di scavo che prevedano l'impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre;
- non sono previste opere sui corsi d'acqua e i pochi attraversamenti degli stessi da parte del cavo interrato avverranno attraverso Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC);
- lungo il tracciato non sono presenti beni di pregio architettonico ed i beni culturali presenti nella zona non verranno danneggiati a seguito degli interventi;
- al termine dei lavori le aree di cantiere saranno adeguatamente trattate al fine di consentire la naturale ricostituzione del manto vegetale erbaceo attualmente presente;
- i tracciati attraversano prevalentemente aree agricole e le aree interessate da vegetazione arborea sono modeste; inoltre, dove presente, la vegetazione, sarà sottoposta a taglio per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori dai rami degli alberi soltanto se ritenuto strettamente necessario.

Per ciò che concerne l'alterazione della percezione del paesaggio si è ritenuto opportuno effettuare un'analisi maggiormente approfondita, come descritto nel precedente § 5.3, volta all'individuazione dei punti di vista maggiormente significativi ai fini della valutazione delle modifiche alle visuali del contesto ed alla percepibilità delle nuove opere.

Una volta selezionate le viste più rappresentative del rapporto tra i siti interessati dall'intervento e l'ambiente circostante, si è proceduto all'elaborazione delle planimetrie e dei prospetti dei diversi sostegni previsti dal progetto, base di partenza per la creazione del modello 3D dell'intervento.

Il progetto prevede realizzare il nuovo elettrodotto mediante l'impiego di sostegni a traliccio e tubolari a semplice terna con n. 1 conduttore nudo per fase in alluminio con anima in acciaio e n. 1 fune di guardia con fibre ottiche. I sostegni avranno altezza variabile tra i 16 m ed i 43 m, come indicato nella Tabella di picchettazione riportata nel § 2.3.2.4.1 (Tabella 2.3-1).

La realizzazione del modello 3D è stata realizzata con un programma di elaborazione grafica tridimensionale che permette di creare modelli fotorealistici. Con tale modello sono stati, quindi, elaborati gli inserimenti fotografici con il corretto rapporto di scala.

La valutazione dell'entità degli impatti generati fa riferimento alla seguente classificazione:

- impatto alto;
- impatto medio;
- impatto basso;
- impatto trascurabile;
- impatto nullo.

Tale classificazione tiene conto non solo della visibilità e della percepibilità delle opere dai punti di vista selezionati, ma anche delle peculiarità e dei livelli di fruizione del luogo presso il quale è stato considerato il punto di vista. Per meglio definire l'entità degli impatti spesso sono state utilizzate accezioni di valutazione derivanti dagli incroci di quelli sopra individuati (es. "impatto medio-basso" o "impatto basso-trascurabile").

Lo stato attuale e le simulazioni di inserimento paesaggistico relativi ai punti di vista sono indicati nell'*Allegato 2 – Album dei fotoinserimenti*.

Si riporta di seguito la descrizione dei punti di vista selezionati e la relativa valutazione dell'impatto sulle visuali interessate e sul contesto paesaggistico interferito.

Si riporta di seguito la descrizione dei punti di vista selezionati e la relativa valutazione dell'impatto sulle visuali interessate e sul contesto paesaggistico interferito.

Punto di Vista 1: dalla S.S.231, in prossimità dello sbocco della tangenziale in frazione S. Sebastiano

Il punto di vista selezionato è stato scattato lungo la S.S.231 di Santa Vittoria, di accesso al centro abitato di Fossano, poco prima dello sbocco della tangenziale, nella frazione di San Sebastiano.

Tale punto di vista è da considerarsi dinamico, in quanto offre la vista dell'osservatore che percorre un asse stradale extraurbano di collegamento tra centri abitati; esso può nel contempo considerarsi un punto di vista statico, poiché fornisce indicazioni sulla visuale che gli abitanti delle case che si sviluppano lungo la strada hanno in direzione delle nuove opere. La fruizione del punto di vista è bassa, perlopiù legata al transito di macchine lungo la strada ed all'accesso di residenze e dei campi coltivati.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità media, poiché è di tipo antropico, nello specifico, a carattere residenziale ed agricolo, caratterizzato dalla presenza dell'asse stradale e delle esistenti linee aeree e telefoniche, dai campi coltivati e, sul piano di sfondo, dall'abitato di S.Albano Stura.

Da tale punto di vista sarà visibile solamente il primo tratto dell'elettrodotto aereo, in quanto l'apertura del punto di vista è limitata dalla presenza delle case circostanti, rendendolo assimilabile ad uno scorcio.

La percepibilità delle opere risulta media, poiché dallo scorcio la visuale si apre sull'altipiano sottostante la frazione e sui primi sostegni della linea, che si collocano ad una media distanza. Tuttavia gli elementi visibili, in forma, altezza e colore, non si discosteranno dagli elementi già presenti nel contesto, pertanto saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel breve periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO-BASSO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà essere ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 2: dalla strada vicinale presso "Cascine Brixio"

Il punto di vista selezionato è stato scattato lungo la strada vicinale presso la località Cascine Brixio in comune di Fossano.

Tale punto di vista è da considerarsi dinamico e nel contempo statico, in quanto offre la vista dell'osservatore che percorre la strada vicinale e degli abitanti della piccola area residenziale. La fruizione del punto di vista è

generalmente bassa, ma si può supporre maggiore nelle belle stagioni, per via del passaggio di escursionisti in direzione del Lago di Sant'Anna e dei bagni di Pedro.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità medio-bassa, poiché è di tipo antropico caratterizzato dalla presenza delle esistenti linee aeree e telefoniche, dai campi coltivati e da un piccolo insediamento artigianale.

Da tale punto di vista sarà visibile solamente il primo tratto dell'elettrodotto aereo, data la presenza delle case e di un dislivello morfologico che limita l'ampiezza delle visuali in direzione Ovest.

La percepibilità delle opere risulta medio-alta, poiché la vista sulle opere in progetto è ravvicinata e permette di valutarne gli ingombri rispetto agli elementi antropici e naturali limitrofi. Tuttavia gli elementi visibili, nonostante la maggiore altezza, non si discosteranno in forma e colore dagli elementi già presenti nel contesto, pertanto saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel breve periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà essere ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 3: dalla S.S.28 in corrispondenza del ponte sul Fiume Stura di Demonte

Il punto di vista selezionato è stato scattato lungo il tratto della S.S.231 di Santa Vittoria che attraversa il Fiume Stura di Demonte.

Tale punto di vista è da considerarsi dinamico, in quanto offre la vista dell'osservatore che attraversa il ponte. La fruizione del punto di vista è legata alle condizioni di traffico lungo l'asse viario, che collega il territorio comunale di Fossano con quello di S.Albano Stura.

Nonostante la presenza dell'alveo fluviale, il contesto paesaggistico dell'intorno non è prevalentemente naturale e presenta una sensibilità bassa, legata alla diffusa presenza di elementi antropici quali villette a schiera, linee elettriche esistenti, campi coltivati ed, in particolare, una cava di inerti presso il ponte, sulla sponda destra dello Stura, che caratterizza negativamente l'aspetto estetico dei luoghi circostanti.

Da tale punto di vista sarà visibile solamente un tratto dell'elettrodotto aereo, data la presenza di un dislivello morfologico che limita l'ampiezza delle visuali in direzione Est.

La percepibilità delle opere risulta medio-alta, poiché la vista sulle opere in progetto è ravvicinata e permette di valutarne gli ingombri e lo sviluppo lineare dato dal susseguirsi dei sostegni lungo l'asse di visuale. Tuttavia, se si considera come possibili osservatori coloro che transitano lungo la strada, la percezione è ridotta grazie alla temporaneità della vista sulle nuove opere.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà

essere ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 4: Lungo il Fiume Stura di Demonte, a Nord dell'Oasi naturalistica della Madonnina

Il punto di vista selezionato è stato scattato lungo le sponde dello Stura di Demonte, a Nord dell'Oasi Naturalistica della Madonnina (Zona di Protezione Speciale IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura).

Il punto di vista, nel contempo statico e dinamico, è esterno al confine dell'Oasi, dalla quale le nuove opere non saranno visibili data la morfologia dei luoghi. Tuttavia, esso rappresenta la vista eventuale di un osservatore che dall'Oasi si allontana in direzione Nord verso il ponte sullo Stura, nella linea ipotetica di prosecuzione di una passeggiata lungo il fiume lungo la strada sterrata esistente, utilizzata dai mezzi che vengono impiegati nell'area di cava limitrofa. La fruizione del punto di vista è da considerarsi saltuaria, maggiore nelle stagioni più miti, in cui la vicina Oasi è maggiormente frequentata.

Il contesto paesaggistico dell'intorno è naturale, sebbene presenti alcuni elementi antropici fortemente caratterizzanti, quali i ponti stradale e ferroviario e la cava sita sulla sponda destra del fiume, che caratterizza negativamente l'aspetto estetico dei luoghi circostanti, pertanto sensibilità può essere considerata media.

Da tale punto di vista sarà visibile solamente un brevissimo tratto dell'elettrodotto aereo, corrispondente ai due sostegni che delimitano l'attraversamento del fiume, data la minore altimetria del punto di vista e la presenza della vegetazione arborea ripariale.

La percepibilità delle opere risulta bassa, data la presenza della vegetazione ripariale che fungerà da barriera alle visuali sui sostegni, lasciando visibili solamente i conduttori, la cui presenza lineare e leggera sarà velocemente assorbita nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato BASSO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà essere ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 5: dalla zona periurbana di S. Albano Stura (SP43)

Il punto di vista selezionato è stato scattato nella periferia di S. Albano Stura, che rappresenta il fronte visivo dell'abitato, fungendo da barriera alle visuali per l'interno della cittadina, lungo la strada provinciale SP43 che circonda la cittadina. Data l'ampia apertura delle visuali si è scelto di comporre più scatti in un unico panorama.

Tale punto di vista è da considerarsi nel contempo statico, poiché fornisce indicazioni sulla visuale che gli abitanti delle case che si sviluppano lungo la strada hanno in direzione delle nuove opere e dinamico, in

quanto rappresenta anche la vista dell'osservatore che percorre la strada provinciale. La fruizione del punto di vista è medio-bassa, perlopiù legata al transito di autovetture lungo la strada per l'accesso a residenze, campi coltivati e piccoli insediamenti industriali e/o artigianali.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità bassa, poiché è di tipo antropico, nello specifico, a carattere residenziale ed agricolo, caratterizzato dalla presenza dell'asse stradale, della linea telefonica e della linea ferroviaria, che si sviluppa nello sfondo.

Da tale punto di vista sarà visibile un tratto dell'elettrodotto aereo di 6 sostegni, in quanto l'apertura del punto di vista è ampia e non sono presenti elementi di mimesi.

La percepibilità delle opere risulta medio-alta, poiché è possibile distinguere i singoli sostegni e la continuità della linea che compongono. Tuttavia dato il contesto antropico e la presenza di un'altra infrastruttura lineare che già segue il piano dell'orizzonte, si può ipotizzare che gli elementi visibili saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel breve periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera sarà ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 6: dalla zona periurbana di Trinità (SS28)

Il punto di vista selezionato è stato scattato nella zona periurbana di Trinità, che rappresenta il fronte visivo dell'abitato, fungendo da barriera alla visuali per l'interno della cittadina, lungo la strada statale SS28 di accesso al paese. Data l'ampia apertura delle visuali si è scelto di comporre più scatti in un unico panorama.

Tale punto di vista è da considerarsi dinamico, in quanto rappresenta anche la vista dell'osservatore che percorre la strada statale che collega Trinità a S. Albano Stura. La fruizione del punto di vista è media, legata al transito di macchine lungo la strada.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità elevata, poiché, seppure di tipo antropico per la presenza dell'infrastruttura, dei campi coltivati e dell'abitato di S. Albano Stura sullo sfondo, è incorniciato dall'arco alpino, tra le cui vette emerge il Monviso.

Da tale punto di vista sarà visibile un tratto dell'elettrodotto aereo di 3 sostegni, l'apertura del punto di vista è ampia e non sono presenti elementi di mimesi.

La percepibilità delle opere risulta medio-alta, poiché, essendo un punto di vista ravvicinato e panoramico, è possibile distinguere i singoli sostegni e la continuità della linea che compongono. Tuttavia, se si considera come possibili osservatori coloro che transitano lungo la strada, la percezione è ridotta grazie alla temporaneità della vista sulle nuove opere ed è possibile ipotizzare che gli elementi visibili saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel medio periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà

essere ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 7: dalla S.P.43 presso la Frazione Dalmazzi di S. Albano Stura

Il punto di vista selezionato è stato scattato dal confine Suda della Frazione Dalmazzi in comune di S. Albano Stura, lungo la strada provinciale che la attraversa.

Tale punto di vista è da considerarsi nel contempo statico, poiché fornisce indicazioni sulla visuale che gli abitanti delle case che si sviluppano lungo la strada hanno in direzione delle nuove opere e dinamico, in quanto rappresenta anche la vista dell'osservatore che percorre la strada provinciale. La fruizione del punto di vista è medio-bassa, perlopiù legata al transito di autovetture lungo la strada per l'accesso a residenze, campi coltivati e piccoli insediamenti industriali e/o artigianali.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità bassa, poiché è di tipo antropico, nello specifico, a carattere residenziale ed agricolo, caratterizzato dalla presenza dell'asse stradale, della linea elettrica esistente e di alcuni capannoni industriali e/o artigianali che caratterizzano lo scorcio.

Da tale punto di vista sarà visibile solamente un brevissimo tratto dell'elettrodotto aereo, in quanto l'apertura del punto di vista è limitata dalla presenza delle case circostanti, rendendolo assimilabile ad uno scorcio.

La percepibilità delle opere risulta medio-bassa, poiché dallo scorcio la visuale non è ampia, data la presenza di numerosi elementi antropici nel piano visuale. Gli elementi visibili, in forma e colore, non si discosteranno dagli elementi già presenti nel contesto, pertanto saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel breve periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato BASSO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera sarà ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 8: dalla S.S.28 presso la Frazione San Giovanni Perucca di Trinità

Il punto di vista selezionato è stato scattato dalla Frazione San Giovanni Perucca in comune di Trinità, lungo la strada statale che la attraversa. Dato lo sviluppo segnatamente lineare della frazione e la variabilità dell'ampiezza delle visuali dagli scorci tra le case, si è scelto di comporre più scatti in un unico panorama, che fosse maggiormente rappresentativo della vista di insieme.

Tale punto di vista è da considerarsi nel contempo statico, poiché fornisce indicazioni sulla visuale che gli abitanti delle case che si sviluppano lungo la strada hanno in direzione delle nuove opere e dinamico, in quanto rappresenta anche la vista dell'osservatore che percorre la strada statale. La fruizione del punto di vista è medio-bassa, perlopiù legata al transito di autovetture lungo la strada per l'accesso a residenze, campi coltivati e piccoli insediamenti industriali e/o artigianali.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità media, poiché, seppure di tipo antropico, nello specifico, a carattere residenziale ed agricolo, per la presenza dell'asse stradale, della linea ferroviaria e di alcuni capannoni industriali e/o artigianali, è caratterizzato dalla presenza dell'arco alpino sul piano di sfondo.

Da tale punto di vista sarà visibile un tratto dell'elettrodotto aereo composto da 4 sostegni, l'apertura del punto di vista è ampia e non sono presenti elementi di mimesi.

La percepibilità delle opere risulta medio-alta, poiché è possibile distinguere i singoli sostegni e la continuità della linea che compongono. Tuttavia, se si considera come possibili osservatori coloro che transitano lungo la strada, la percezione è ridotta grazie alla temporaneità della vista sulle nuove opere, mentre per gli osservatori statici rappresentati dai residenti della frazione, è possibile ipotizzare che gli elementi visibili saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore nel medio periodo.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato MEDIO. La parziale riduzione dell'impatto visivo dell'opera sarà ottenuta, inoltre, grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Punto di Vista 9: dall'incrocio tra la S.P.43 e la S.S.28, presso l'arrivo della linea aerea all'esistente stazione elettrica di Magliano Alpi

Il punto di vista selezionato è stato scattato all'incrocio tra la S.P.43 e la S.S.28, presso l'arrivo della linea aerea all'esistente stazione elettrica di Magliano Alpi. Data l'ampia apertura delle visuali si è scelto di comporre più scatti in un unico panorama.

Tale punto di vista è da considerarsi dinamico, offre vista dell'osservatore che percorre la strada statale che collega Trinità e S. Albano Stura a Magliano Alpi. La fruizione del punto di vista è media, legata alle condizioni di traffico lungo la rete viaria.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità bassa, nonostante parte dell'area sia tutelata come Zona di Protezione Speciale (ZPS cod.IT1160060 - Altopiano di Bainale), per la presenza delle diverse linee elettriche che convergono nell'esistente stazione elettrica di Magliano Alpi e per la presenza della stazione stessa.

Da tale punto di vista sarà visibile l'ultimo tratto di elettrodotto aereo di 5 sostegni, essendo l'apertura del punto di vista ampia e non essendo presenti elementi di mimesi.

La percepibilità delle opere risulta bassa, poiché gli elementi visibili, in forma, altezza e colore, non si discosteranno dagli elementi già presenti nel contesto. Se si considera, inoltre, come possibili osservatori coloro che transitano lungo la strada, la percezione è ulteriormente ridotta grazie alla temporaneità della vista sulle nuove opere ed è possibile ipotizzare che gli elementi visibili saranno assorbiti e/o associati all'esistente e assimilati velocemente nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore.

Per le ragioni sopra espresse l'impatto visivo generato su tale punto di vista dalla realizzazione del nuovo elettrodotto può quindi essere considerato TRASCURABILE. Una ulteriore riduzione dell'impatto visivo dell'opera potrà essere comunque ottenuta grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

5.5.2 Fase di cantiere e di fine esercizio

Per quanto riguarda la fase di costruzione e la fase di fine esercizio, gli impatti sul paesaggio sono dovuti essenzialmente alla presenza delle aree di cantiere e delle macchine operatrici, sia nelle fasi di costruzione delle opere, sia nella fase di dismissione, sia durante le operazioni per il ripristino ambientale.

Durante tali fasi gli impatti potenziali avranno una limitata estensione areale, poiché le attività interessano le aree circoscritte ai micro cantieri e alle piste, e sono considerati, per natura ed entità, reversibili al termine dei lavori.

Durante l'attività di allestimento del cantiere e data la frequentazione dei luoghi circostanti prevalentemente durante la stagione primaverile ed estiva, i lavori di realizzazione previsti potranno determinare una modificazione del paesaggio visibile per l'intrusione visiva dei cantieri e delle nuove opere, che tuttavia, dato il contesto antropico entro il quale si inseriranno, non produrranno una trasformazione significativa del paesaggio percepibile.

Pertanto le interazioni con l'aspetto visivo-paesaggistico in fase di cantiere e di fine esercizio, anche in ragione della durata del cantiere e della frequentazione dei luoghi circostanti, possono essere considerati di TRASCURABILE entità e completamente reversibili ad ultimazione dei lavori.

5.6 Modificazione delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio

Gli interventi progettuali previsti e analizzati nel presente Studio di Impatto Ambientale interessano un territorio esteso, nel quale tuttavia non si distinguono forti differenze da un punto di vista geomorfologico o paesaggistico, poiché si sviluppa fondamentalmente su ambiti morfologici subpianeggianti (la pianura principale, gli altopiani isolati, il fondovalle principale ed i terrazzi annessi)

Il territorio interessato si presenta omogeneo per quanto riguarda gli utilizzi principali di suolo e la fruizione degli spazi, avendo come vocazione primaria l'agricoltura.

L'aspetto legato alla fruizione dei luoghi assume una rilevanza notevole anche nei piani e programmi territoriali analizzati a tutti i livelli istituzionali.

Dopo un'attenta analisi delle caratteristiche progettuali degli interventi e di come questi si inseriscono nel contesto locale si evince pertanto che l'opera in progetto non incide o condiziona le potenzialità e la vocazione agricola del territorio.

I nuclei residenziali e i piccoli insediamenti industriali e artigiano che si trovano nell'area di interesse non vengono ugualmente condizionati da tali interventi, che non contrasteranno con la forte identità dei luoghi.

Infine, non si ritiene che gli interventi possano ulteriormente condizionare il territorio interessato, già caratterizzato da una connotazione antropizzata.

6 CONCLUSIONI

Una volta individuati i caratteri morfologico-strutturali dell'area in cui si inserisce il progetto ed analizzati gli elementi di tutela paesaggistico-ambientale presenti sul territorio in relazione alle caratteristiche del progetto ed alla loro sensibilità ad assorbire i cambiamenti, si può delineare l'impatto complessivo dell'opera sul contesto paesaggistico che la accoglierà.

La principale finalità di un'analisi del paesaggio infatti, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

L'impatto che l'inserimento di nuovi elementi produrrà all'interno del sistema territoriale, come si è detto, sarà più o meno consistente in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali) e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità. A tal fine sono state effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo.

Le indagini di tipo descrittivo indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale; quelle di tipo percettivo verificano le condizioni visuali esistenti.

Dal punto di vista descrittivo, in base agli elementi rilevati dall'analisi dei dati disponibili si può dedurre che complessivamente il contesto ambientale in cui si colloca il progetto è caratterizzato da una sensibilità paesaggistica media, in quanto la riconoscibilità tipologica del paesaggio è diffusa, ma di carattere prevalentemente antropico, legato alla presenza di ecosistemi agrari e periurbani. Anche in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Stura di Demonte, permane una certa pressione antropica, per la presenza sia delle infrastrutture viarie e ferroviarie (ponte stradale e ponte ferroviario), dei nuclei di case residenziali ed in particolare di una esistente cava di inerti sita sulla sponda destra del corpo idrico.

Dal punto di vista percettivo, il bacino di intervisibilità della nuova linea in progetto risulta contenuto nell'intorno di circa 1 km nei tratti iniziale (sostegni da 1 a 5) e finale (sostegni da 30 a 35), mentre si apre nel tratto centrale, che si sviluppa su un altipiano in cui rari sono gli elementi ostacolo alla visuale, all'interno di un paesaggio caratterizzato da un agromosaico diffuso intervallato da centri abitati di modesta estensione, che costituiscono barriera alle visuali unicamente nell'immediato intorno dell'abitato stesso.

La visibilità delle opere, sebbene ampia dato il contesto a tratti pianeggiante, resta comunque limitata a brevi tratti, composti al massimo da sei sostegni visibili contemporaneamente dallo stesso punto. Essa inoltre è influenzata dalla percepibilità delle opere stesse, relazionabile alla presenza di altri elementi detrattori di carattere lineare (elettrdoti esistenti, linea ferroviaria, linee telefoniche, reticolo viario) e puntuale (piccoli complessi industriali e artigianali, capannoni industriali isolati, impianti fotovoltaici, cava di inerti).

L'elettrdotto non risulterà visibile dai centri abitati (Fossano, S. Albano Stura, Trinità, Magliano Alpi), ad eccezione delle relative zone periferiche, nelle quali spesso trovano sede piccoli e medi insediamenti industriali ed artigiani, dalle quali comunque la percepibilità non sarà mai elevata, dati gli elementi detrattori già presenti nel contesto.

L'opera sarà maggiormente visibile nel fondovalle lungo la rete viaria; dai punti di percezione dinamici si ritiene che l'inserimento dell'opera non apporti rilevanti modifiche percettive del paesaggio, data la transitorietà delle visuali.

Per ciò che concerne la fase di esercizio dell'impianto, dall'analisi del contesto paesaggistico di riferimento e delle simulazioni effettuate, tenendo conto dei punti di vista sopra menzionati e descritti, risulta che i nuovi elementi introdotti, potenzialmente negativi sul piano estetico, non comportano una trasformazione della connotazione paesaggistica di fondo della zona, in quanto sul territorio sono già presenti opere simili (linee elettriche, telefoniche, linea ferroviaria) che rivestono sul piano percettivo, la stessa valenza di elementi tecnologici.

Le nuove opere in progetto saranno infatti inserite in contesto antropico a carattere agricolo e residenziale consolidato, a bassa densità abitativa, e non andranno a modificare significativamente lo skyline e il paesaggio percepito poiché saranno assorbiti e/o associati ad altri elementi già esistenti e assimilabili nel bagaglio culturale e percettivo del potenziale osservatore nel breve-medio periodo.

Si può concludere che l'impatto complessivo degli interventi previsti può considerarsi nel complesso di media entità e reversibile nel breve-medio periodo. Una ulteriore riduzione dell'impatto visivo dell'opera sarà comunque ottenuta grazie ad un adeguato trattamento cromatico delle superfici dei sostegni, che favorirà la mimesi dell'intervento con quanto lo circonda.

Per quanto concerne infine la fase di costruzione e quella di dismissione dell'opera, l'impatto sul paesaggio, anche in ragione della durata del cantiere e della frequentazione dei luoghi circostanti, può essere considerato di trascurabile entità e completamente reversibile nel breve periodo.

Relativamente alla verifica di conformità del progetto alle prescrizioni contenute nei piani urbanistici e territoriali aventi valenza paesaggistica, la valutazione della coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica in essi definiti ed, infine, la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo interferito, rappresentato dalle fasce di rispetto del Fiume Stura di Demonte e del Torrente Veglia, l'analisi condotta ha permesso di evidenziare la compatibilità dell'intervento, data la tipologia, la localizzazione e le modalità di realizzazione previste dal progetto.

Il progetto non è difforme alle previsioni della pianificazione paesaggistica regionali e provinciali e non interferisce con elementi ostativi alla sua realizzazione; esso inoltre tiene conto delle indicazioni fornite dal Piano in tema di mitigazione, per quanto possibile, negli ambiti a particolare sensibilità paesaggistica.

Gli strumenti urbanistici locali dei quattro comuni interessati dal progetto non prevedono né precludono il corridoio dell'elettrodotto in progetto nell'ambito della propria pianificazione, tuttavia il progetto è stato sviluppato in modo da non interferire con destinazioni d'uso che siano ostative alla sua realizzazione.

Alla luce delle analisi svolte, si ritiene che il progetto sia complessivamente compatibile con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dalla pianificazione vigente in materia e con il contesto paesaggistico in cui si inserisce, non prevedendo modifiche significative della percepibilità dell'intorno né degli elementi di tutela del vincolo interferito. Il progetto inoltre non modificherà le condizioni d'uso e della fruizione potenziale delle aree interessate.

7 RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI

Riferimenti Normativi

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO, aperta alla firma il 20 ottobre 2000 a Firenze e ratificata dal Parlamento Italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

D.P.C.M. 12 dicembre 2005 (relazione paesaggistica) Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

D.P.C.M. 12 dicembre 2005 sull'individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2006).

DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE 20 gennaio 1999, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie generale, n. 23 del 9 febbraio 1999, recante modificazioni degli allegati A e B del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 settembre 1997, n. 357. di recepimento della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, pubblicato sulla G.U. serie generale n. 248 del 23 ottobre 1997.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 9 luglio 2010, n. 139 Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni

DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", pubblicato su G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28.

DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006 n. 156 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.

DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006, n.157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.

DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008 n.63 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008

- DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008, n. 62 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008
- DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008, n. 63 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"
- LEGGE 28 febbraio 1985, n. 47 Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere abusive
- LEGGE 344 dell'8 ottobre 1997 Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale
- LEGGE 394/91 del 6 dicembre 1991 Legge quadro sulle aree protette
- LEGGE 426/98 del 9 dicembre 1998 Nuovi interventi in campo ambientale
- LEGGE 5 gennaio 1994, n. 37 "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche"
- LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394., "Legge quadro sulle aree protette" e s.m.i, pubblicata su G.U. n.292 del 13.12.1991 , Supplemento Ordinario n.83
- LEGGE 8 agosto 1985, n. 431 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell'art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616".
- LEGGE 9 gennaio 2006, n. 14, "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000" pubblicata su G.U. Supplemento Ordinario n° 16 del 20/01/2006.
- LEGGE 979/82 del 31 dicembre 1982 -Disposizioni per la difesa del mare
- LEGGE n. 157 dell'11 febbraio 1992 di recepimento della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie generale, n. 46 del 25 febbraio 1992. Contiene norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.
- LEGGE REGIONALE 1 dicembre 2008, n. 32 "Provvedimenti urgenti di adeguamento al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137)" - Testo coordinato
- LEGGE REGIONALE 14 marzo 1995, n. 35 Individuazione, tutela e valorizzazione dei beni culturali architettonici nell'ambito comunale
- LEGGE REGIONALE 16 giugno 2008, n. 14 Norme per la valorizzazione del paesaggio
- LEGGE REGIONALE 29 giugno 2009, n. 19 - Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità
- LEGGE REGIONALE 3 aprile 1989, n. 20 "Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici" e successive modifiche ed integrazioni - Testo coordinato
- LEGGE REGIONALE 3 aprile 1995, n. 50 Tutela e valorizzazione degli alberi monumentali, di alto pregio naturalistico e storico, del Piemonte

LEGGE REGIONALE 5 dicembre 1977, n. 56 "Tutela ed uso del suolo" e successive modifiche ed integrazioni - Testo coordinato

LEGGE REGIONALE 5 dicembre 1977, n. 56 "Tutela ed uso del suolo" e successive modifiche ed integrazioni

Fonti

AA.VV., La pianificazione del paesaggio e l'ecologia della città, Alinea, Firenze, 2000

AA.VV., Linee nel paesaggio, Utet, Torino, 1999

Clementi A. (a cura di), Interpretazioni di paesaggio, Meltemi, Roma, 2002

Colombo G. e Malcevschi S., Manuali AAA degli indicatori per la valutazione di impatto ambientale, volume 5 "Indicatori del paesaggio".

Dematteis G., Contraddizioni dell'agire paesaggistico, in G. Ambrosini et al, (a cura di), Disegnare paesaggi costruiti, F. Angeli, Milano, 2002

Di Fidio M., Difesa della natura e del paesaggio, Pirola, Milano, 1995

Fabbri P., Natura e cultura del paesaggio agrario, CittàStudi, Milano, 1997

Gambino R., Conservare. Innovare. Paesaggio, ambiente, territorio, UTET, Torino, 1998

Ingegnoli V., Fondamenti di ecologia del paesaggio, CittàStudi, Milano, 1993

Lanzani A., I paesaggi italiani, Meltemi, Roma, 2003

Peano A. (a cura di), (2011), Fare paesaggio. Dalla pianificazione di area vasta all'operatività locale, Alinea Editrice, Firenze

Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte, adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009

Piano Regolatore del Comune di Fossano, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 50-11538 in data 03 Giugno 2009 (Pubblicata sul B.U.R.P. in data 11.06.2009)

Piano Regolatore del Comune di Magliano Monti adottato con delibera del Consiglio Comunale n.35 in data 25.02.1985 ed approvato con delibera G.R. n. 52-3983 in data 11.02.1991 pubblicato sul B.U.R.P. n. 13 del 27.03.1991

Piano Regolatore del Comune di Sant'Albano Stura approvato con D.G.R. n. 61-9216 del 20 gennaio 1991

Piano Regolatore del Comune di Trinità approvato con DGR n. 12- 12443 del 10 maggio 2004

Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cuneo, approvato con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009

Piano Territoriale Regionale (PTR) con D.C.R. 122-29783 del 21 luglio 2011

Pignatti S., Ecologia del paesaggio, UTET, 1994.

Romani V., Paesaggio. Teoria e pianificazione, F. Angeli, Milano, 1994

Rubolini D., M. Gustin, G. Bogliani e R. Garavaglia, Birds and powerlines in Italy: an assessment, 2005

- Scazzosi L. (a cura di), Leggere il Paesaggio. Confronti internazionali/ Reading the Landscape. International comparisons, Gangemi Editore, Roma, 2002
- Scazzosi L., Zerbi M.C. (a cura di), Paesaggi straordinari e paesaggi ordinari. Approcci della geografia e dell'architettura, Guerini scientifica, Milano, 2005
- Sereni E., Storia del paesaggio agrario italiano, Laterza, Bari, 1974
- Sestini A., Il Paesaggio, TCI, Milano, 1972
- Tempesta T., Thiene M., Percezione e valore del paesaggio, Franco Angeli, 2010
- TERNA S.p.A. - Rivabene N. ,Pratiche di mitigazione degli impatti ambientali delle nuove opere elettriche. Atti convegno dicembre 2010
- Turri E., Antropologia del paesaggio, Marsilio, Padova, 2008
- Ugolini P., Ambiente e pianificazione, Casamara, Genova, 1997
- Vismara R., Ecologia applicata, Hoepli, Milano, 1992.
- Vitta M., Il paesaggio. Una storia fra natura e architettura, Einaudi, Torino,2005

Siti Internet

- <http://151.1.141.125/patrimonio/bp/sitap.html>
- <http://eunis.eea.europa.eu/sites/IT1160060/designations>
- <http://guide.travelitalia.com/it/guide/cuneo/storia-di-cuneo/>
- <http://natura.provincia.cuneo.it/>
- <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDFPublic.aspx?site=IT1160060>
- <http://notizie.provincia.cuneo.it/>
- <http://piemonteparchi.satiz.it/>
- <http://rsaonline.arpa.piemonte.it/rsa2012/>
- <http://turismo.provincia.cuneo.it>
- <http://www.arpa.piemonte.it/>
- <http://www.bap.beniculturali.it>
- <http://www.brace.sinanet.apat.it/>
- http://www.comune.fossano.cn.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx
- <http://www.comune.maglianoalpi.cn.it/>
- http://www.comune.santalbanostura.cn.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx
- http://www.comune.trinita.cn.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx
- <http://www.federcaccia.org>
- <http://www.iatfossanese.com/>

<http://www.oasimadonnina.eu/>

<http://www.ocs.polito.it>

<http://www.paesaggiagrari.com/>

<http://www.regione.piemonte.it>

<http://www.regione.piemonte.it/sit/>

<http://www.regione.piemonte.it/turismo>

8 ELENCO DEGLI ELABORATI

Titolo elaborato	Scala
Tavola 1 – Corografia	A2, 30.000
Tavola 2 – Localizzazione di dettaglio dell'intervento	A1, 10.000
Tavola 3 – Stralcio della Tavola P4 - Componenti Paesaggistiche del P.P.R.	A3, 50.000
Tavola 3a – Piano Regolatore Generale Comunale di Fossano	A2, 15.000
Tavola 3b – Piano Regolatore Generale Comunale di St. Albano Stura	A2, 20.000
Tavola 3c – Piano Regolatore Generale Comunale di Trinità	A2, 20.000
Tavola 3d – Piano Regolatore Generale Comunale di Magliano Alpi	A2, 10.000
Tavola 4 – Regime vincolistico	A2, 30.000
Tavola 5 – Carta geologica e geomorfologica	A1+, 10.000
Tavola 6 – Carta di Uso del Suolo	A3, 25.000
Tavola 7 – Ambiti di Paesaggio	A3, 25.000
Tavola 8 – Sotto-Unità di Paesaggio	A3, 25.000
Tavola 9 – Carta di sintesi dei fattori morfologici, antropici e naturali del territorio	A3, 25.000
Tavola 10 – Carta di Intervisibilità Teorica	A2, 30.000
Tavola 11 – Carta di Intervisibilità Reale	A2, 30.000
Allegato 1 – Reportage fotografico	A3, A4
Allegato 2 – Album dei fotoinserti	A3