

Linee a 132 kV

“Rosone - Sud-Ovest” T. 919 T. 920

Raccordo tra il sostegno n. 83 e la C.P. di Balangero e demolizione dal sostegno n. 84 alla C.P. Sud-Ovest

Progetto definitivo

Piano Tecnico delle Opere

Relazione archeologica preliminare

Unità Progettazione Realizzazione Impianti.
Il Responsabile

(P. ZANNI)

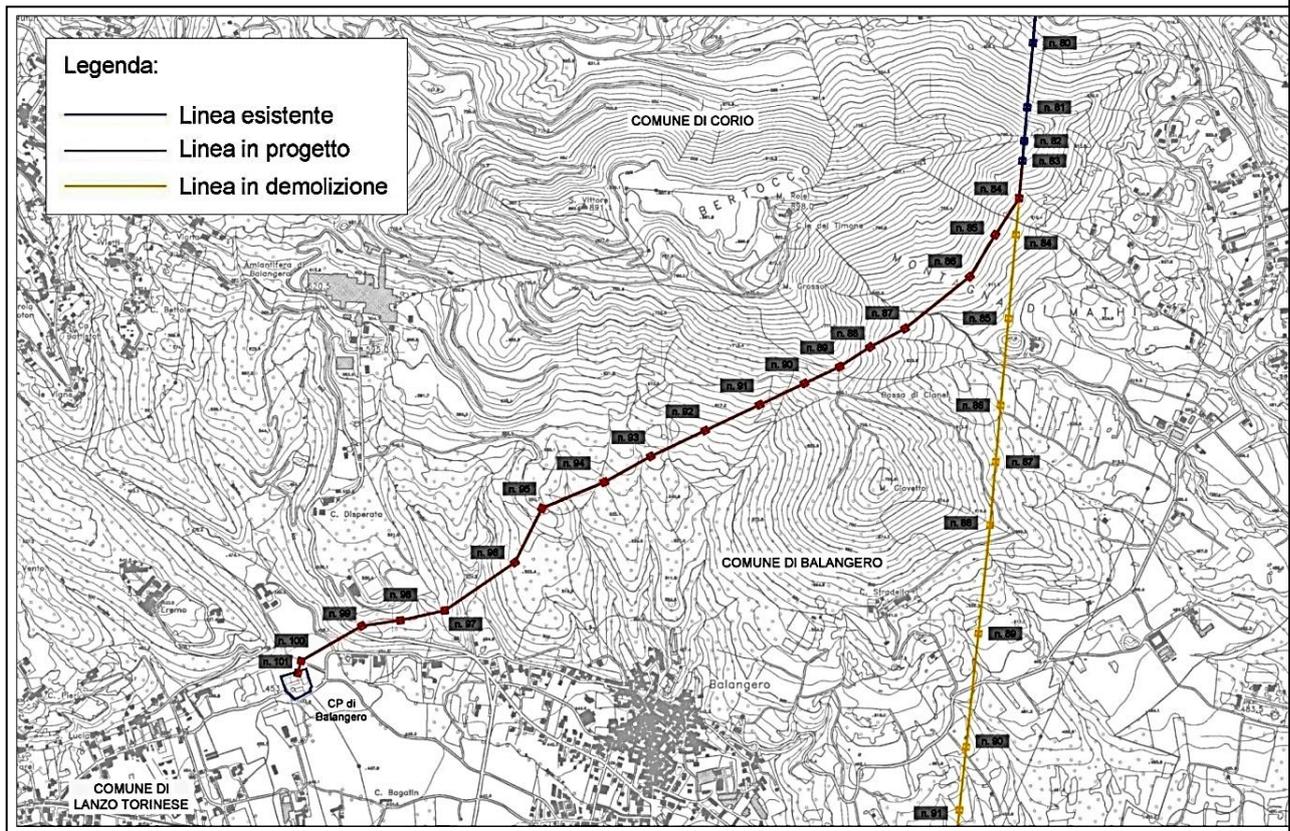
Storia delle revisioni

Rev. 01	Del 01/07/2019	Revisione
Rev. 00	Del 05/02/2016	Prima emissione

Uso Pubblico

Elaborato	Verificato	Approvato
Bona 1858 srl Dott. L. M. Neirotti		P.L. ZANNI DTNO - PRI

Redazione:	BONA 1858 SRL Piazza Roma 6, 13100 VERCELLI dott. Luca Mario Nejrotti ("Operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica", n° 200) Via Baretta, 25 – 10125 Torino Mail luca_nejrotti@yahoo.it
Per conto di:	Terna Rete Italia S.P.A. Direzione Territoriale Nord Ovest Via Galileo Galilei, 18 20016- Pero (Mi)- Italia
Responsabile dell'istruttoria per la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino.	Dott. Francesco Rubat Borel
Comune	Balangero
Bene oggetto dell'intervento	NUOVO RACCORDO PER ALLACCIAMENTO LINEE ELETTRICHE DOPPIA TERNA NEL COMUNE DI BALANGERO
Località intervento	Comune di Balangero



Data consegna documento:	Data Revisione e/o Integrazione: 01/07/2019
--------------------------	--

SOMMARIO

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA	4
1.1 PREMESSA.	4
1.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.	4
1.3 SINTESI DELLE OPERE.	5
1.4 METODOLOGIA E RACCOLTA DEI DATI.	8
2. RELAZIONE TECNICA	8
2.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.	8
2.2 ANALISI DELLA FOTOGRAFIA AEREA E DELLA CARTOGRAFIA.	11
2.3 PROSPEZIONE ARCHEOLOGICA.	13
2.4 CARTOGRAFIA STORICA.	19
2.5 SINTESI DELLA DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA PREGRESSA, IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE IN OGGETTO.	24
2.6 CENSIMENTO DEI RINVENIMENTI NOTI.	30
2.7 VINCOLI ESISTENTI.	32
3. RELAZIONE ARCHEOLOGICA CONCLUSIVA	32
3.1 RISCHIO ARCHEOLOGICO ASSOLUTO.	32
3.2 RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO.	33
<i>INDICE DELLE FIGURE</i>	34
FONTI, BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA.	35, 36

1. Relazione illustrativa¹

1.1 Premessa.

Il presente elaborato è parte integrante del progetto per la realizzazione di un nuovo raccordo dell'elettrodotto a doppia terna a132 kV T.919, T. 920 in località Balangero (To) ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 "Nuovo Codice degli Appalti".

La connessione delle due linee T.919-T.920 alla cabina primaria di Balangero (To) permetterà di utilizzare l'energia prodotta dalle centrali idroelettriche della Valle dell'Orco (polo di Rosone) per alimentare la vicina area di carico del Canavese piuttosto che vettorarla fino all'impianto di Torino Sud-Ovest distante circa 52 km.

Il nuovo collegamento produrrà un miglioramento nell'efficienza del servizio e permetterà di ridurre le perdite di energia durante il trasporto.

Tale relazione ha lo scopo di fornire informazioni quanto più affidabili inerenti al grado di rischio archeologico della zona e di valutare il livello di probabilità di intercettare evidenze archeologiche nel corso dei lavori in oggetto.

Essa, inoltre, intende suggerire indicazioni di massima sulle operazioni finalizzate all'abbattimento del rischio di danneggiamenti del Patrimonio Archeologico non ancora noto, relativamente ai lavori previsti, adeguate agli indici di rischio riscontrati e conformi alle procedure usualmente richieste dalla Soprintendenza competente, sotto la cui direzione si svolge l'intera procedura e a cui spetta la validazione delle proposte effettuate.

La relazione è stata revisionata per comprendere le ultime variazioni al progetto originale, con una verifica di aggiornamento e integrazione delle fonti e una nuova campagna di prospezioni sul territorio.

Quanto ritenuto valido della precedente documentazione è stato mantenuto.

A valle del nuovo raccordo è prevista la demolizione di 124 sostegni facenti parte della linea già esistente che attraversa i comuni di Corio, Mathi, Balangero, Cafasse, Fiano, La Cassa, San Gillio, Pianezza, Alpignano, Rivoli e Grugliasco, per una lunghezza di 31 km.

Si specifica che gli interventi di demolizione non sono oggetto di valutazione poiché gli scavi, di entità minima, saranno eseguiti all'interno dell'impronta di fondazione del sostegno esistente, in modo da permettere di rimuovere la fondazione fino a 1,5 m di profondità.

Il progetto è stato sviluppato in sinergia con un'analisi geologica di cui è stata redatta una relazione, finalizzata alla verifica dell'idoneità delle aree d'installazione o all'eventuale riconsiderazione di altre aree ritenute geologicamente più sicure.

1.2 Descrizione del progetto.

L'intervento in progetto è finalizzato alla realizzazione di un nuovo collegamento della linea elettrica a doppia terna T.919, T. 920 con la Cabina Primaria di Enel Distribuzione di Balangero (To) e con il posizionamento di n. 18 nuovi sostegni per una lunghezza di 3,6 Km nei territori comunali della provincia di Torino di Balangero, Mathi e Corio. L'attuale elettrodotto a doppia terna transita nei comuni di Locana, Sparone, Corio, Mathi, Balangero, Cafasse, Fiano, La Cassa, San Gillio, Pianezza, Alpignano, Rivoli e Grugliasco.

Nella prima tratta la linea attraversa aree prevalentemente montane e a seguire la pianura sino alle aree urbanizzate della città metropolitana di Torino.

La nuova tratta in progetto andrà ad innestarsi tra i sostegni esistenti n. 83- n. 84 e proseguirà poi verso ovest fino alla cabina primaria Enel di Balangero.

Sarà realizzata in una zona prevalentemente montana con elevati carichi di neve nei periodi invernali, per questo è stato previsto l'impiego di sostegni con teste di tipo delta rovesciato.

¹Tutte le informazioni relative al progetto sono tratte dalla Relazione Tecnico Illustrativa di Terna S.p.A., 2016.

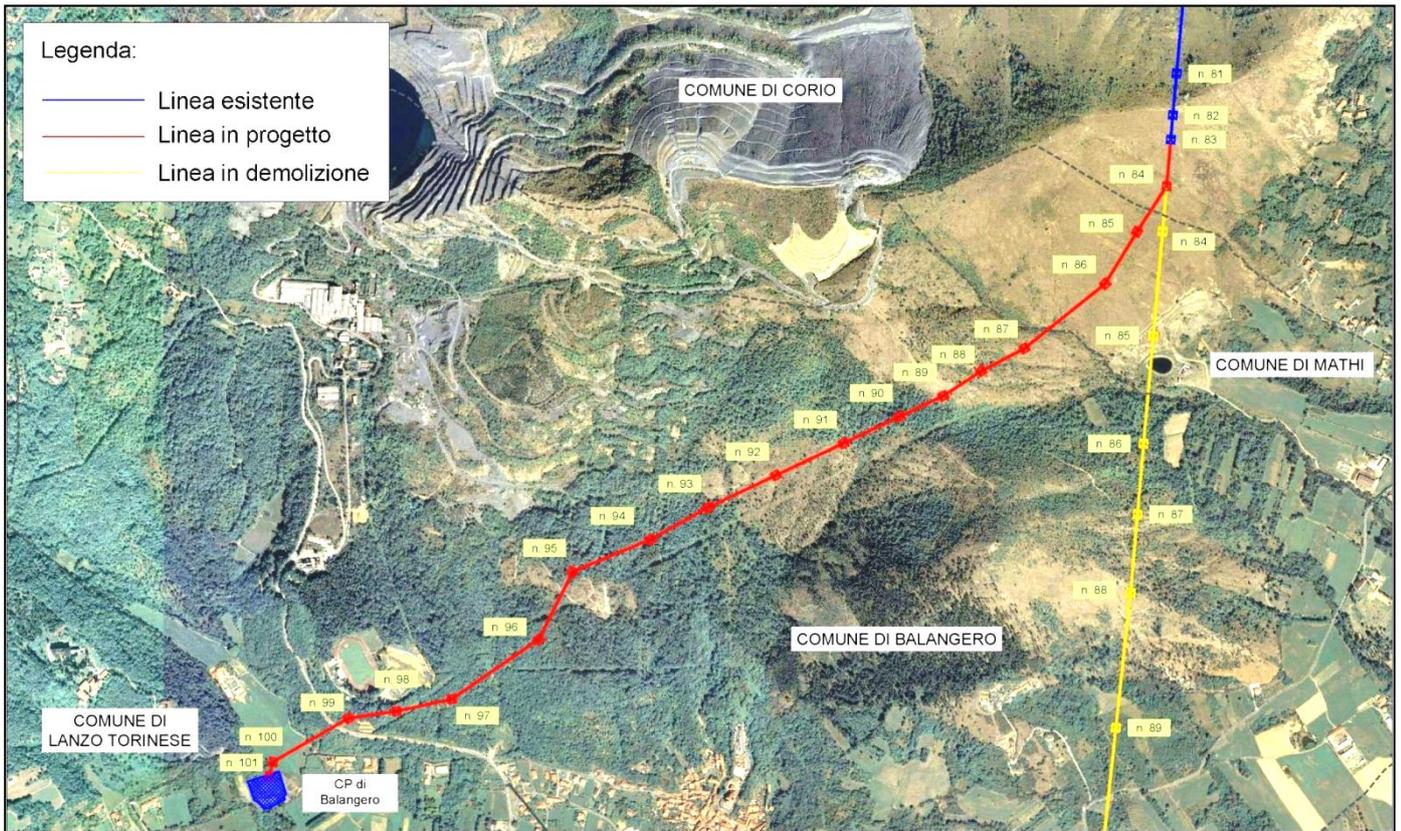


Figura 1- tratto di linea di nuova realizzazione su foto aerea. Estratto da "Relazione geologica e geotecnica" RE23919A1BAX00107 (Terna Rete Italia).

1.3 Sintesi delle opere.

Il raccordo della linea alla Cabina Primaria di Balangero verrà realizzato mediante l'impiego di sostegni unificati serie 132 kV Semplice Terna tipo a Delta.

Esso avrà inizio tra i sostegni esistenti n. 83-84 e proseguirà verso ovest fino ad arrivare alla Cabina Primaria di ENEL Distribuzione situata nel Comune di Balangero.

I nuovi sostegni, serie 132 kV a semplice terna, sono a traliccio di tipo tronco-piramidale zincati, la forma della testa del sostegno è a Delta rovesciata di tipo EY e VY, le altezze utili saranno variabili da 18 m a 34 m a seconda delle caratteristiche altimetriche del terreno.

Ogni sostegno è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza e sono provvisti di sistemi antiscaleta. L'altezza totale fuori terra sarà inferiore ai 61 m.

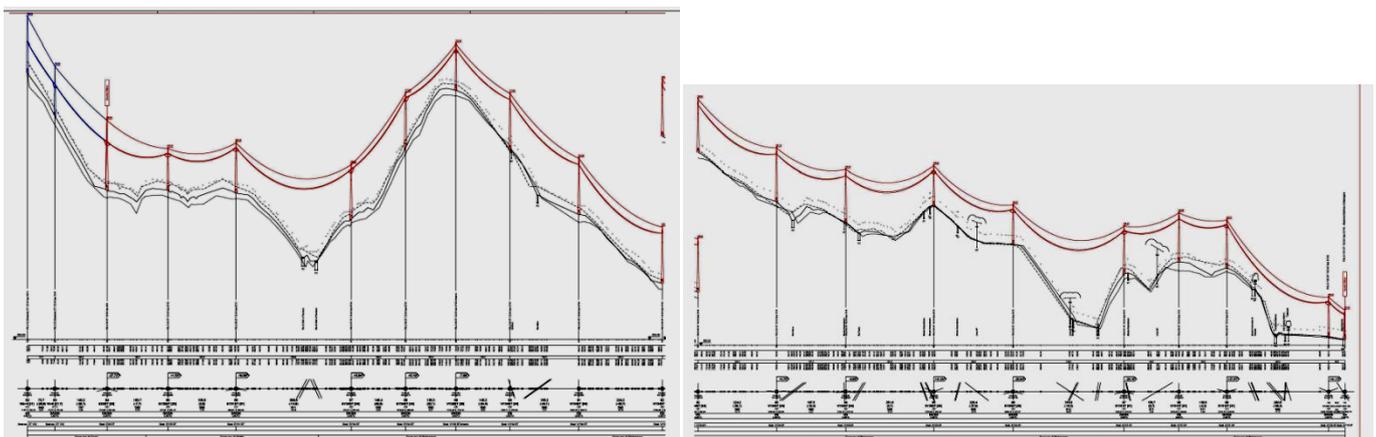


Figura 2- Profilo di Progetto (Terna Rete Italia).

I lavori per la realizzazione della nuova linea seguiranno fasi distinte: la prima è lo scavo delle fondazioni, l'unica che prevede movimento di terra, poi verranno montati i sostegni e infine saranno messi in opera i conduttori e le corde di guardia.

Le operazioni prevedono l'allestimento di micro-cantieri per ogni sostegno da realizzare, finalizzati alle opere di scavo, stoccaggio e assemblaggio del materiale di costruzione del sostegno e movimento mezzi.

L'ampiezza di ogni micro-cantiere sarà di un'area di circa 30 m per 30 m.

Per i sostegni siti su terreni instabili, allagabili o con scarse caratteristiche geomeccaniche sono previste fondazioni particolari, come micropali, pali trivellati, tiranti in roccia, che saranno oggetto di specifico calcolo in sede di progetto esecutivo.

Oltre a quello di fondazione vero e proprio saranno realizzati dei piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo rinterro e costipamento.

La fondazione dei tralicci sarà costituita da una parte inferiore denominata "piede", poggiante su uno strato di magrone, da un blocco di calcestruzzo armato conformato a gradoni e da una parte superiore che consiste in un pilastro di forma circolare che fuoriesce dal piano campagna di circa a 50 cm.

La buca di alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore e avrà dimensioni di circa 3,5 x 3,5 m con una profondità non superiore a 4 m, per un volume medio di scavo pari a circa 49 mc.

La profondità delle fondazioni della linea è variabile dai 3,10 m ai 3,70 m sotto il piano campagna.

Insieme alla costruzione delle fondazioni verrà anche installato l'impianto di terra per consentire un opportuno coordinamento dell'isolamento della linea in caso di sovratensioni di origine atmosferica e per garantire un opportuno drenaggio delle correnti di guasto nella rete secondo quanto indicato nella normativa tecnica in vigore. Le seguenti tabelle indicano le coordinate geografiche in formato UMT zona 32T fornite da Terna Rete Italia S.p.A. utilizzate per riportare la posizione dei sostegni su base cartografica CTR (Tab.1).

Nelle tabelle n° 2, 3 è riportata la variazione delle coordinate dopo l'aggiornamento del progetto che prevede lo spostamento dei sostegni indicati.

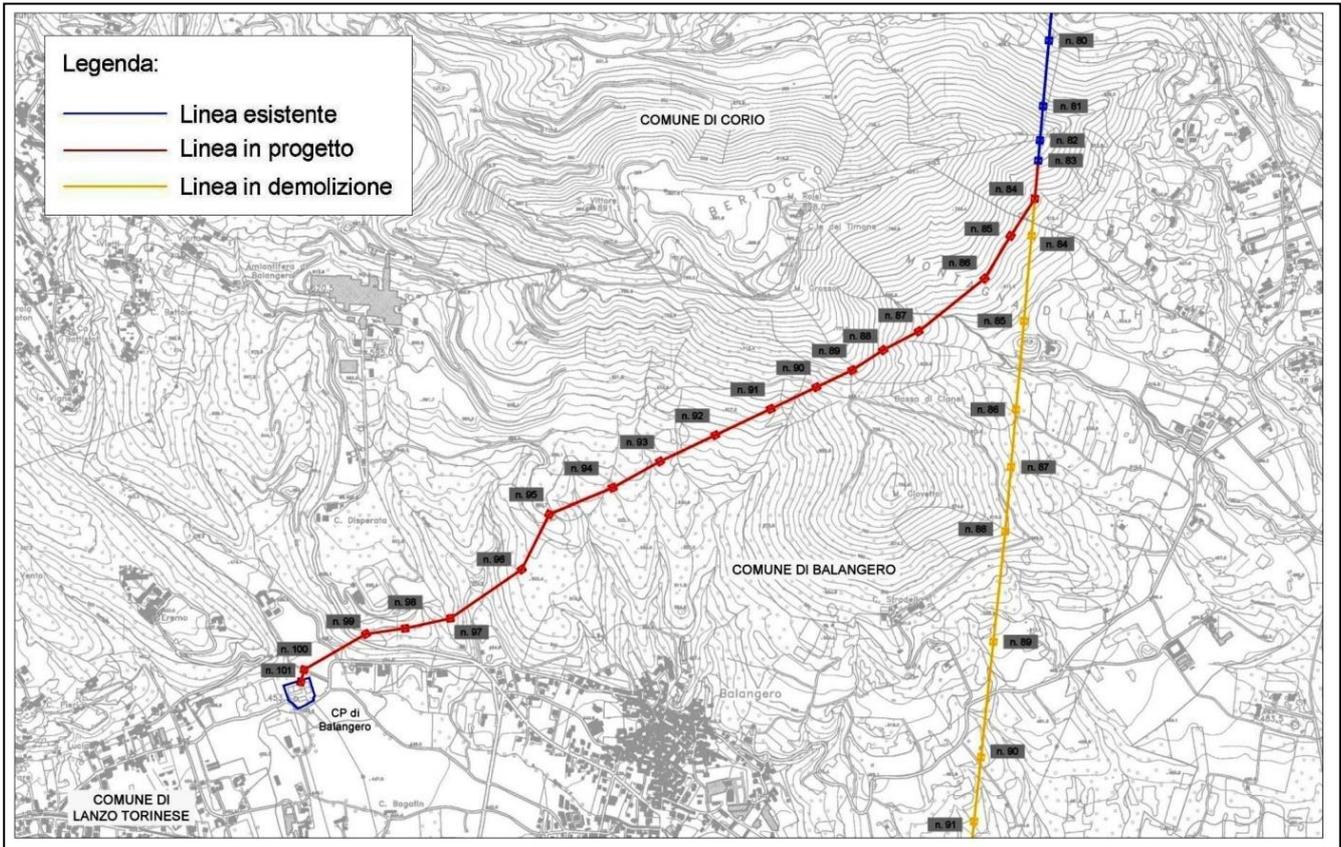


Figura 3- tratto di nuova realizzazione da "Relazione geologica e geotecnica" RE23919A1BAX00107 (Terna Rete Italia).

N.	E	N
84	385303,35	5016569,87
85	385213,82	5016422,44
86	385118,83	5016266,02
87	384877,7	5016081,76
88	384748,45	5015983
89	384635,28	5015928,95
90	384504,24	5015866,38
91	384337,1	5015786,56
92	384134,83	5015689,96
93	383932,56	5015593,37
94	383730,29	5015496,78
95	383528,02	5015400,19
96	383427,43	5015197,35
97	383166,93	5015017,11
98	383011	5015001,87
99	382875,02	5014988,58
100	382632,56	5014828,39
101	382620,18	5014783,47

Tabella 1 - coordinate sostegni in progetto (zona UTM 32T)

Tabella 1- da "Relazione geologica".

Tabella 2 – Nuove coordinate dei sostegni spostati a seguito esito indagini geologiche (UTM 32)

Sostegno	Coord. Est	Coord. N
84	385302,5	5016560
87	384877,7	5016072
88	384748,5	5016003
94	383760,3	5015497

Tabella 2- da "Relazione geologica". Variazione coordinate.

Sostegno	Coord. Est	Coord. N
98	383001,56	5014980,38
99	382858,13	5014959,58

Tabella 3- Spostamento sostegni a Sud del campo sportivo, da "Relazione geologica e geotecnica" estratto RE23919A1BAX00107 (Terna Rete italia).

1.4 Metodologia e raccolta dei dati.

L'area per la quale si è prevista una valutazione generale del contesto storico-archeologico, allo scopo di valutare le trasformazioni del territorio intorno e nel punto specifico di sviluppo del progetto in oggetto, interessa la bassa Valle di Lanzo a partire dal comune di Balangero e i comuni limitrofi, estendendosi ad est verso il Canavese (Mathi, Corio, Rocca c.se).

Come da linee guida fornite dal competente Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, sul sito della Direzione Generale Archeologia, la presente Valutazione prende le mosse dall'esame bibliografico con raccolta di tutte le attestazioni e testimonianze, edite e inedite, ivi comprese le risorse cartografiche storiche.

Si è proceduto dunque alla disamina delle conoscenze pregresse attraverso la raccolta e l'analisi dei dati bibliografici e d'archivio relativi all'area in esame al fine di comprendere l'evoluzione storica del territorio e delle sue trasformazioni.

Allo spoglio delle fonti edite, infatti, è seguita la consultazione dei rapporti inediti presenti negli archivi cittadini e in particolare in quello della Soprintendenza Archeologica (archivio "corrente", "relazioni di scavo", "storico" e "Grandi Opere").

L'indagine bibliografica e di archivio è stata condotta presso archivi e biblioteche pubblici, tramite la consultazione di siti web istituzionali e non.

La raccolta ha riguardato:

- Archivio per i Beni Archeologici del Piemonte presso l'ufficio di Torino;
- Biblioteche civiche torinesi;
- Biblioteca Storica della Provincia di Torino;
- Archivio Storico di Torino;
- Cartografia Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Cartografia del Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC);
- Cartografia on-line (<http://vincolliinrete.beniculturali.it>), (geoportale Piemonte)
- Fotografie aeree (<https://www.igmi.org/it>);

L'esame delle foto aeree si è basato sull'analisi delle fonti fotografiche disponibili dal 1954 ai periodi più recenti. In questo arco temporale i principali cambiamenti rilevabili sul territorio sono dati dal sorgere dell'Amiantifera a nord di Balangero.

L'area montana interessata è prevalentemente priva di urbanizzazione.

L'indagine si esaurisce con l'esame autoptico dell'area oggetto dell'intervento.

2. Relazione tecnica

2.1 Inquadramento geomorfologico.

Il territorio interessato dai lavori per la realizzazione del nuovo raccordo 132 Kv è situato in provincia di Torino tra l'imbocco delle valli di Lanzo e l'area delle Vaude, già Canavese, compreso tra il comune di Lanzo a est, il comune di Balangero a Sud, l'Amiantifera a nord, di cui parte è già comune di Corio e il comune di Mathi a est.

La nuova linea ha un orientamento SW-NE a partire dalla centrale del comune di Balangero, su terreno pianeggiante e mediamente acclive (sostegni 101- 93) per proseguire verso NE sul versante settentrionale della valle attraverso la sella del Monte Grosso e del Monte Giovetto in area montana su un terreno molto acclive (sostegni 92-84).

Dal punto di vista lito-stratigrafico il tracciato del progetto interessa due settori: i depositi fluvio-glaciali della zona pedemontana e pianeggiante (101-96), del periodo Mindel e Riss che sono caratterizzati da depositi sabbio-ghiaiosi con ciottoli con matrice limosa talora rilevante e il settore a substrato roccioso su versante (tratta 84-95)

dove si rilevano rocce in prevalenza serpentinitiche con inclusione di filoni di gabbri, in genere molto massive e ad elevata competenza e resistenza geomeccanica.

Su tale substrato la crescita vegetativa è piuttosto modesta fatta eccezione per il terreno dei sostegni 91-95.

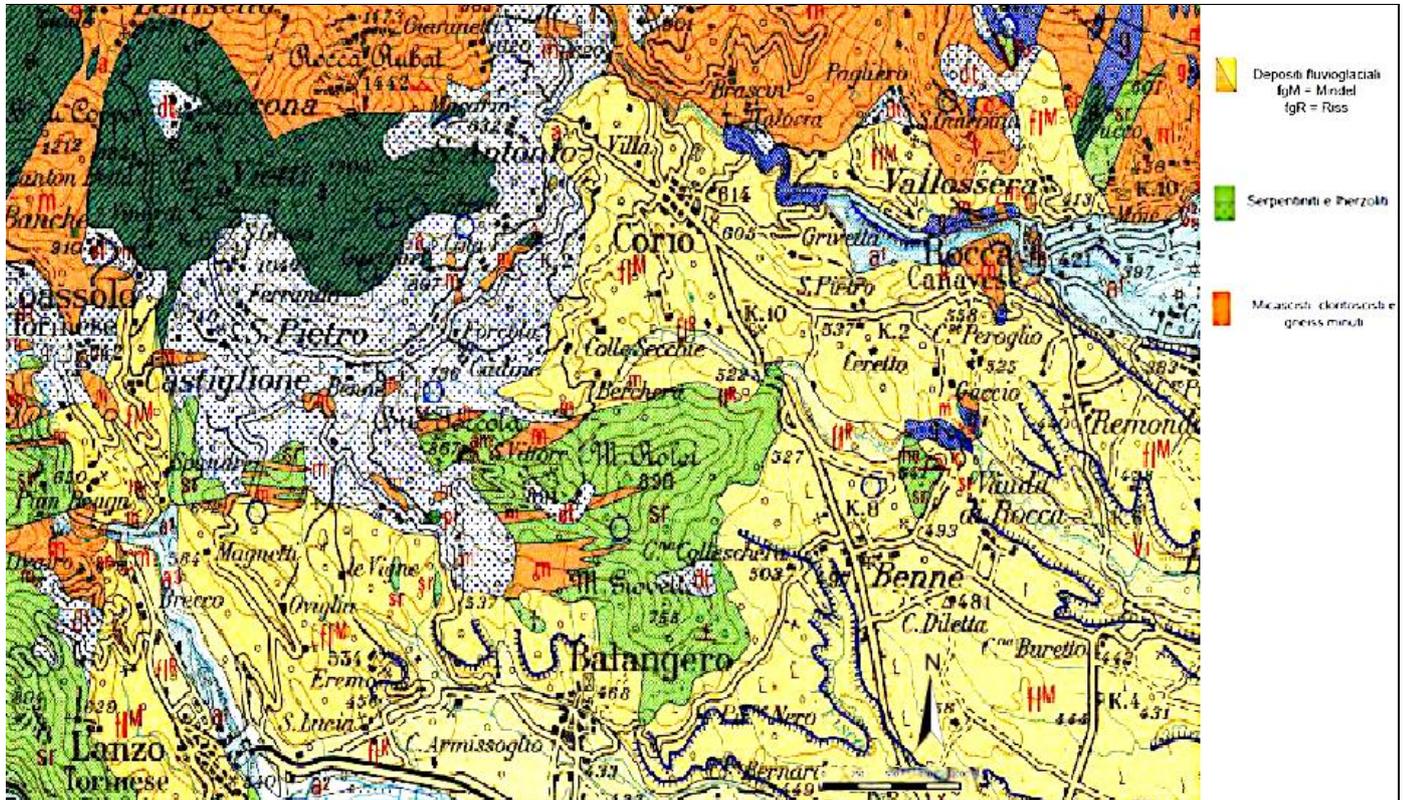


Figura 4- Stralcio della Carta geologica d'Italia- Foglio 56

Nella relazione geologica² sono stati presentati i rilievi effettuati per ciascun sostegno con la relativa caratterizzazione geologica e da questi si evince come nel tratto pedemontano e di pianura non vi siano particolari problematiche se non possibili interferenze con le fondazioni dovute alla falda acquifera superficiale che si suppone, pur non disponendo di dati relativi alla profondità del livello piezometrico, sia probabilmente compresa tra i 3 e 4 m di profondità.

Tale ipotesi è avvalorata dalla presenza di acqua stagnante derivante dall'esonazione di un canale irriguo in corrispondenza del sostegno 101 dove la presenza di depositi limosi saturi ne affatica l'assorbimento e dalla medesima situazione verificata durante la survey archeologica in prossimità del sostegno 100.

Nel tratto di monte, contraddistinto da roccia affiorante e sub affiorante, non è stata rilevata la presenza di una falda acquifera o acqua sotterranea, ma esso è interessato da intensi fenomeni di ruscellamento e di erosione diffusa e/o incanalata, quest'ultimo molto intenso e tale da suggerire fin da subito uno spostamento dei sostegni 84, 87 e 88, 94. Nella revisione i sostegni segnalati di criticità sono stati spostati.

Fenomeni franosi, numerosi sul versante sud del Monte Giovetto, non interessano i sostegni della tratta che si snodano sulla parte alta del versante dove la affiora la roccia, mentre la pericolosità dovuta a frane è presente sulla parte bassa ove è maggiore lo spessore della coltre detritica instabile.

Un breve cenno alla zona dell'Amiantifera che seppur non interessata direttamente dall'installazione dei sostegni i suoi canali di scolo delle acque rientrano talvolta nell'area dell'opera.

²Relazione geologica di progetto (Terna Rete Italia).



Figura 5- l'Amiantifera di Balangero vista da Nord- est



Figura 6- canale di scolo acque dell'Amiantifera a valle dell'area di edificazione del sostegno 96.

È una cava di amianto situata sul Monte San Vittore e venne scoperta nel 1904, copriva gran parte dei territori di Balangero e Corio.

Attiva dal secondo decennio del XX secolo fino al 1990, fu la più grande cava di amianto in Europa e una tra le prime al mondo.

La morfologia e l'idrologia di quest'area sono state marcatamente modificate dall'attività estrattiva (miniera a cielo aperto) e dal riporto in loco dei prodotti di scarto della lavorazione, che ricoprono gran parte dell'area mineraria, formando localmente accumuli di discarica inizialmente il sistema di estrazione usato era chiamato Glory hole: i blocchi di roccia, staccati mediante cariche d'esplosivo da minatori appesi a funi, venivano fatti cadere nel fondo dell'imbuto e raccolti su vagoncini che percorrevano una galleria trainati da locomotive.

Allora vi erano sei imbuti con annessa galleria.

Alla fine degli anni Cinquanta la coltivazione passò dal metodo Glory hole a quello "a gradoni" che ancora oggi è distinguibile sul profilo del monte San Vittore (fig.4).

Con la legge n. 257/1992 venne bandito in Italia l'uso dell'amianto e da allora ha inizio il risanamento della miniera di Balangero.

Dal 1990 la miniera venne abbandonata al suo destino e il lago formatosi grazie alle acque meteoriche sorgive, situato nel piazzale della cava (a 600 m s.l.m.), è cresciuto notevolmente formando un esteso lago che è risalito di oltre 50 metri sommergendo il frantoio mobile che si trova ancora oggi nell'acqua.

Nuovo raccordo della linea elettrica a 132 kV T919-920 Rosone-Sud Ovest alla Cabina Primaria di Enel Distribuzione di Balangero
Posizione linea in progetto su estratto IFFI (movimenti franosi)

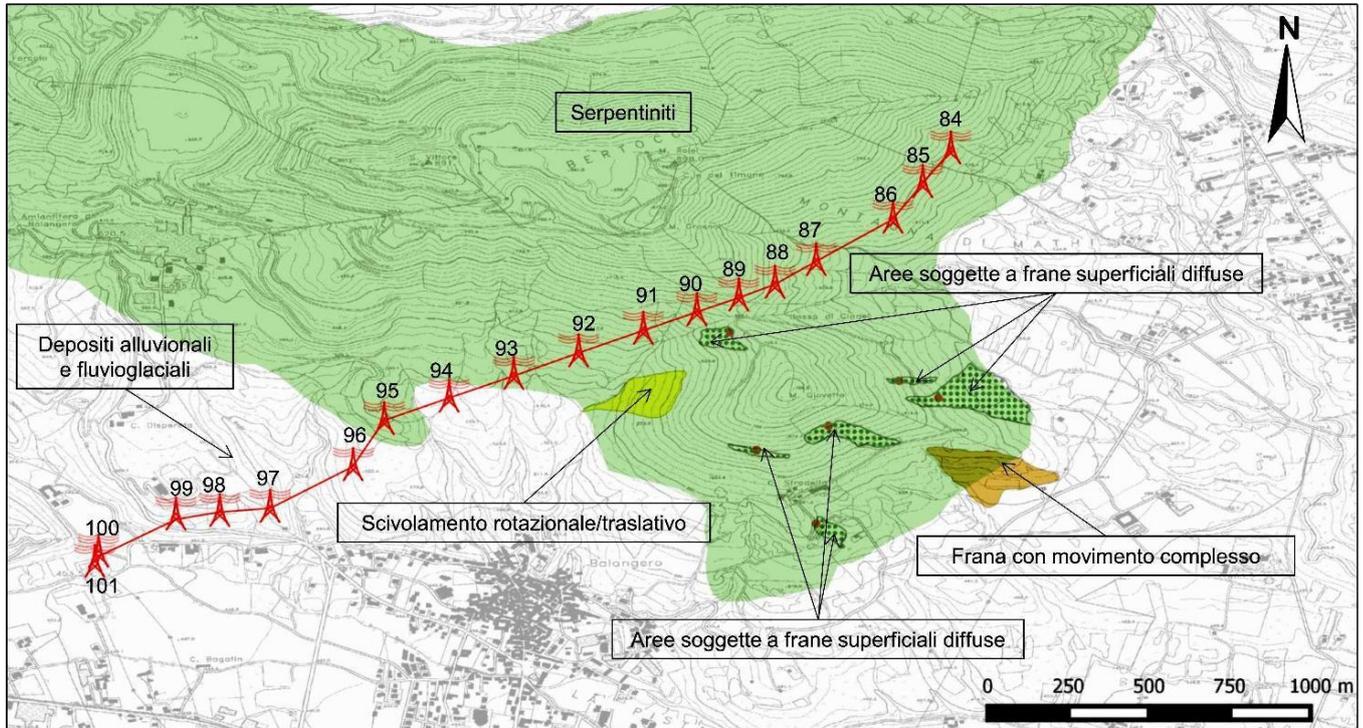


Figura 7- Stralcio Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia, da Relazione Geologica (Terna Rete Italia).

2.2 Analisi della fotografia aerea e della cartografia.

Pur non arrivando a fornire informazioni puntuali di carattere archeologico, il confronto tra la cartografia attuale e la cartografia storica permette di osservare il grado di cambiamento dell'idrografia e morfologia del territorio preso in esame, come nel caso dell'Amiantifera di Balangero il cui sfruttamento ha visibilmente cambiato l'aspetto del territorio. Le più antiche fotografie aeree disponibili alla consultazione risalgono al 1945 (sito IGM, Istituto Geografico Militare) e sono state confrontate con quelle degli anni successivi; sono stati analizzati i fotogrammi del Geoportale Nazionale e foto satellitari dalla piattaforma Google Earth in cui le acquisizioni risalgono a ritroso fino al 2002.

Dall'analisi incrociata dei fotogrammi e delle ortofoto nei differenti periodi sono state rilevate alcune anomalie forse anche riconducibile a evidenze archeologiche, sebbene i casi siano comunque dubbi: il primo è un'anomalia di forma pseudo rettangolare rilevata tra i sostegni 101 e 100 nel volo del 1988 (GN). La risoluzione è molto bassa e il fotogramma sfocato per cui risulta difficile capire se si tratta di cropmark/soilmark o di un manufatto.



Figura 8- Anomalia n°1- ortofoto GN, 1988

Il secondo viene rilevato dalle riprese di Google Earth nell'anno 2017 e mostra a est del Santuario di San Biagio alcune linee di colore grigio che si stagliano con nitidezza dal terreno, una di circa 20 m est ovest e altre 6 linee ad essa perpendicolari della lunghezza di circa 10 m tra loro equidistanti.



Figura 9- anomalia n°2- Google Earth, 2017.

Durante la ricognizione del territorio si è cercato di individuare qualche traccia di quanto è visibile nella foto satellitare: purtroppo non emerge nulla se non qualche dubbio ciottolo arrotondato più grande della media e ben inserito nel terreno.

Sarebbe però necessaria una verifica per valutare l'esistenza di eventuali strutture, poiché l'anomalia si colloca tra la cappella di san Biagio e il sostegno n° 96 ove sono stati evidenziate concentrazioni di laterizi.

Nell'immagine sottostante a fianco, si rileva l'attraversamento di tre sentieri con andamento all'incirca NS che uniscono il versante N del monte Giovetto con quello S del monte Grosso.

Presso il primo da W, si colloca il pilone di Sant'Eurosia; il secondo è un sentiero diretto alle cave di amianto; il terzo unisce le cime dei due monti.

I sostegni si collocano nelle vicinanze del primo sentiero, lontano dal secondo e in corrispondenza del terzo.



Figura 10- anomalia n°4- ortofoto GN, 2000.

2.3 Prospezione archeologica.

La ricognizione delle aree inerenti al tracciato è stata effettuata in due giornate, il 9 e 13 gennaio 2020.

Le ore di luce e il suolo ghiacciato nelle giornate invernali non hanno permesso di verificare l'intero tracciato in un'unica data.

La ricognizione ha preso le prime mosse dalla zona di pianura di Balangero dove verranno realizzati i sostegni 101 (fig.11, 12) e 100.

I due sostegni sono situati a circa 160 m a W dal santuario della Madonna dei Martiri e poco distanti dalla vecchia via romana che passa alle pendici dell'altura.

Qui all'interno e poco al di fuori della Cabina Primaria Enel non sono stati rilevati elementi materiali di interesse archeologico.

Il sostegno 101 è situato all'interno della centrale il cui accesso è interdetto, mentre per quanto riguarda il sostegno n°100 l'area ricoperta da manto erboso vegetativo non ha concesso grande visibilità (fig.12).

È stata però rilevata, al pari di quanto asserito nella Relazione Geologica, acqua stagnante nell'area di edificazione del sostegno.

Tale condizione potrebbe confermare il livello superficiale della falda acquifera.



Figura 11- area sostegno n° 101



Figura 12- area sostegno n° 100.
A sinistra il Santuario della Madonna dei Martiri.



Figura 13- Area sostegno n°99



Figura 14- Area sostegno n°98

I sostegni 99 e 98 (fig.13,14) si collocano sul versante a monte dell'ipotetico tracciato romano, su terreno acclive a fitta copertura arbustiva, poco a valle del nuovo campo sportivo di Balangero dal quale forse sarebbe più semplice accedere all'area, ma è attualmente chiuso.

Salendo per un sentiero poco a valle dell'accesso al campo sportivo si raggiunge un pianoro con lieve pendenza evidentemente coltivato dal quale è possibile vedere l'area di edificazione del sostegno n° 99.

La presenza di sterpaglie rende difficilmente leggibile il suolo, ma nell'accedere alla via e sul pianoro non si è rilevata alcuna evidenza. All'area del sostegno n° 98 si segnalano sterpaglie e discreta pendenza.

Il sostegno 97 è sito a circa 100 m a monte della cappella di San Biagio del XVI secolo, lungo un sentiero che segue la dorsale verso la località C. Disperata (fig.15,16).



Figura 15- Cappella di San Biagio nei pressi del sostegno 97



Figura 16- Area sostegno n° 97.

Il luogo di edificazione del sostegno 96 viene raggiunto percorrendo il sentiero per Sant'Eurosia e deviando verso ovest.

Si segnala attività di ruscellamento verso valle.

Si conferma la presenza già segnalata nella relazione di prima emissione di muretti di terrazzamento in parte non più mantenuti poiché parzialmente collassati, ma l'area è ancora frequentata, si incontra legname appena tagliato ed una recinzione. I muretti, avvicinandosi verso l'area di edificazione del sostegno 96 da est, sembrano costituire ciò che resta di una struttura quadrangolare, più che avere una funzione di contenimento, anche perché il terreno è principalmente pianeggiante.

Mentre sul sentiero verso Sant'Eurosia si tratta indubbiamente di muri di contenimento.

A monte del terreno su cui sorgerà il sostegno 96, era già stata segnalata³ la presenza di numerosi frammenti di laterizi, tra cui numerose tegole, talune con difetti di cottura.

Sul terrazzo pianeggiante il materiale affiorante si infittiva, e sono stati individuati frammenti anche tra le radici degli alberi di maggiori dimensioni.

Nell'ultima prospezione la copertura del terreno non ha reso possibile appurare se il deposito di materiale sia ancora in posto.

Le caratteristiche dei materiali non consentono però di proporre una datazione.

Il sostegno si colloca a una distanza di circa 60 m in direzione NW dagli affioramenti segnalati A1 (fig.16).

³Relazione Archeologica preliminare del progetto (prima stesura Terna Rete Italia).



Figura 17 area di edificazione sostegno 96 ripresa da valle. Visibili i frammenti di laterizio.



Figura 18- area sostegno n° 96



Figura 19- Area sostegno n° 95

Il sostegno 95 verrà edificato subito a valle e leggermente ad ovest del pilone di Sant'Eurosia (EA3).

Il pilone è stato riedificato negli anni '90 del secolo scorso, inglobando una struttura preesistente di cui si conserva qualche pittura di difficile attribuzione cronologica.

L'area, mediamente acclive, si colloca su terreno con roccia affiorante (serpentiniti) in adiacenza di un tracciato che unisce Balangero con l'area mineraria e la cappella di San Vittore a N.

Proseguendo a Nord sul sentiero doveva esserci un collegamento con la sommità del castello di Balangero posta a est.

Durante la ricognizione non è stato possibile proseguire oltre la metà del tragitto per la caduta di tronchi sulla via. Analogamente non è stato possibile raggiungere la cappella di San Vittore, inaccessibile fino a data da destinarsi come comunicato dagli uffici comunali di Balangero, poiché rientrante nell'area di bonifica amianto a cura della ditta R.S.A. srl.



Figura 20- Pilone Sant'Eurosia



Figura 21- vista dalla cima del pilone.

I sostegni dal n.94 al n. 89 si collocano sul versante esposto a S, che sale verso la selletta tra il monte Giovetto e il monte Grosso.



Figura 22- area sostegno n°94.

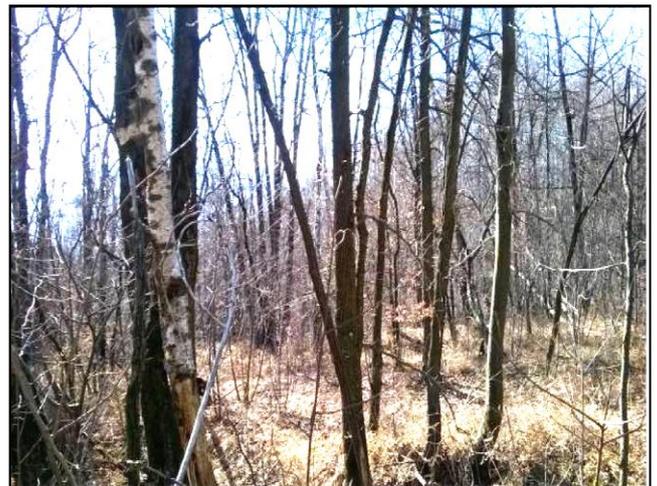


Figura 23- area sostegno n° 93

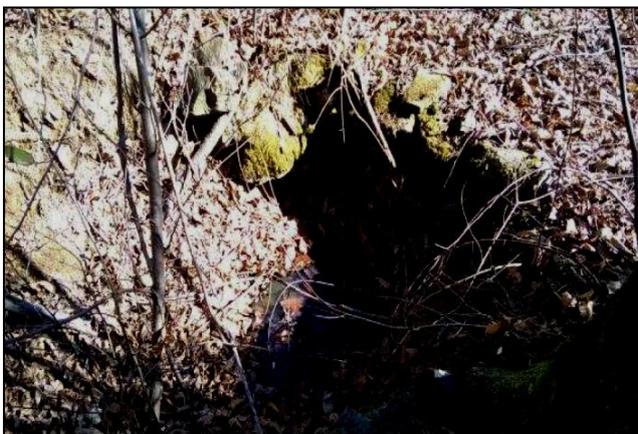


Figura 24- fontanile tra i sostegni 93- 94.



Figura 25- muretti a secco tra i sostegni 93-94.

I sostegni 94 (fig.21) e 93 (fig.22) si collocano su terreni con balze con poca inclinazione, attraversati nella direzione della pendenza da rii anche profondamente incanalati e profonde incisioni erosive.

In una “conca” protetta a valle del pilone Eurosia, tra i due sostegni si riconoscono le tracce di muretti di recinzione(fig.24) e le pareti collassate di un piccolo rifugio, con muri in pietrame e mattoni. In più punti si sono identificate pozze d’acqua-risorgive con sistemazione in pietrame (fig.23).



Figura 26- ripresa da ovest verso le aree dei sostegni 94-87

I sostegni 92-89 (fig.26-29) sono posizionati su terreno acclive o molto acclive, con roccia sub affiorante o affiorante e fenomeni di ruscellamento diffuso.

Si segnala la presenza di una rete di sentieri che attraversano in senso SE-NW il versante e presso il sostegno n°89 passa il sentiero che dalla Bassa di Ciadel porta al colle del Timone.



Figura 27- area del sostegno n° 92



Figura 28- area del sostegno n° 91



Figura 29- area sostegno n° 90



Figura 30- area del sostegno n° 89

I sostegni 88-84 (fig.30-33) si collocano sul versante S della montagna, verso Mathi, ad E della bassa di Ciadel, volta verso la frazione di Benne.

Il versante è privo di vegetazione ad alto fusto e ricoperto da manto erboso; si evidenziano fenomeni di ruscellamento.

Percorrendo il sentiero che porta al raggiungimento dell'area di edificazione del sostegno n° 84 si segnala un rudere nella boscaglia subito a NW dell'ultima casa della via.

Un altro edificio in rovina è situato tra le sterpaglie del sentiero che conduce in prossimità dell'area del sost. 85. In generale in quest'ultimo tratto di linea l'accesso risulta essere particolarmente difficoltoso innanzitutto a causa della mancanza di sentieri o pseudo vie che conducano sulle alture e talvolta a causa della proprietà privata che ne limita l'accesso più immediato.

Non si segnalano elementi di interesse archeologico.



Figura 31- rudere a valle dell'area del sostegno n° 84.



Figura 32- area di edificazione sostegno n° 84.



Figura 33- Area di edificazione sostegni n° 88- 84.



Figura 34- area a valle del sostegno 86.

2.4 Cartografia Storica.

Il territorio preso in esame era già in antico piuttosto marginale rispetto ai centri urbani più rilevanti come *Eporediao Augusta Taurinorum*.

Le carte esaminate presso l'Archivio di Stato non hanno restituito purtroppo un quadro molto dettagliato.

Ciò che ne possiamo dedurre è che probabilmente l'area delle Vaude è un'area boschiva, anche da prima di come segnato nell'incisione della *Carta del Contato del Canavese* (fig. 34) della metà del XVII secolo, dove sono rappresentate le aree montane in maniera stilizzata e l'idrografia con i principali centri urbani.

Nello stralcio sono visibili i toponimi dei Canavese occidentale e della media Valle di Lanzo.

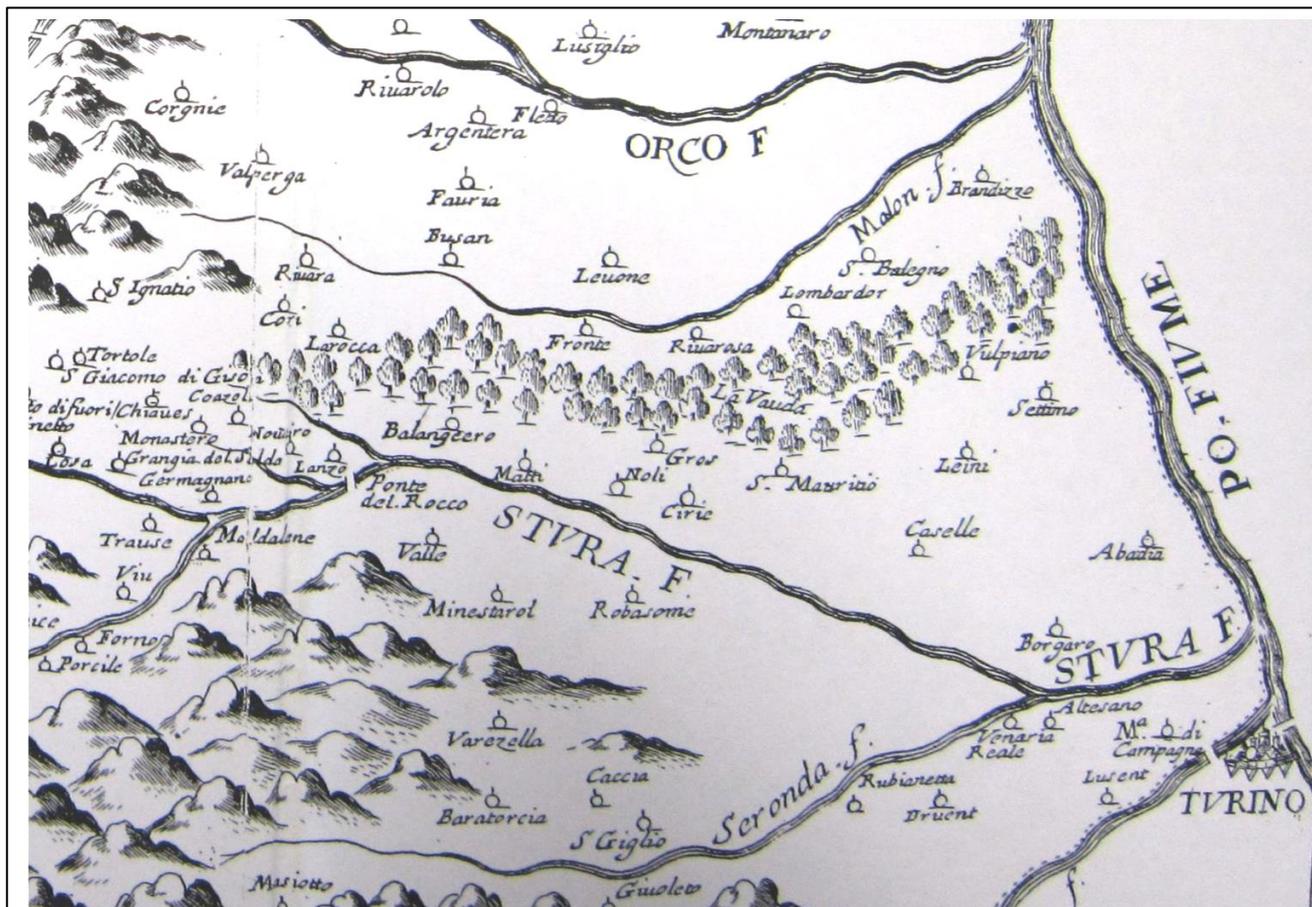


Figura 35- Estratto dall'incisione "il Contato del Canavese tra le due Dore il Po e l'Alpi Graie, Posseduto dai Discendenti del Re Ardoino" datata alla seconda metà XVII secolo.

È del XVII secolo la carta rappresentante le Vaude (fig. 35) realizzata da Gio[vanni] Bartolomeo Giorza⁴. Il territorio descritto è spostato poco più ad est rispetto all'area che prendiamo in considerazione, ma nella carta è ben visibile l'unica viabilità rappresentata da una strada di collegamento tra Nole e Benne in direzione Corio. A sud del torrente Fisca si notano terreni coltivati, mentre a nord area boschiva e incolta.

Nella Carta del Borgonio (fig. 36) è riportato l'Eremo e la strada che unisce Lanzo a Balangero; il versante compreso nella Vauda è caratterizzato a bosco senza ulteriori indicazioni.

⁴Archivio di Stato di Torino, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche serie III, Vauda di Front, mazzo 1.

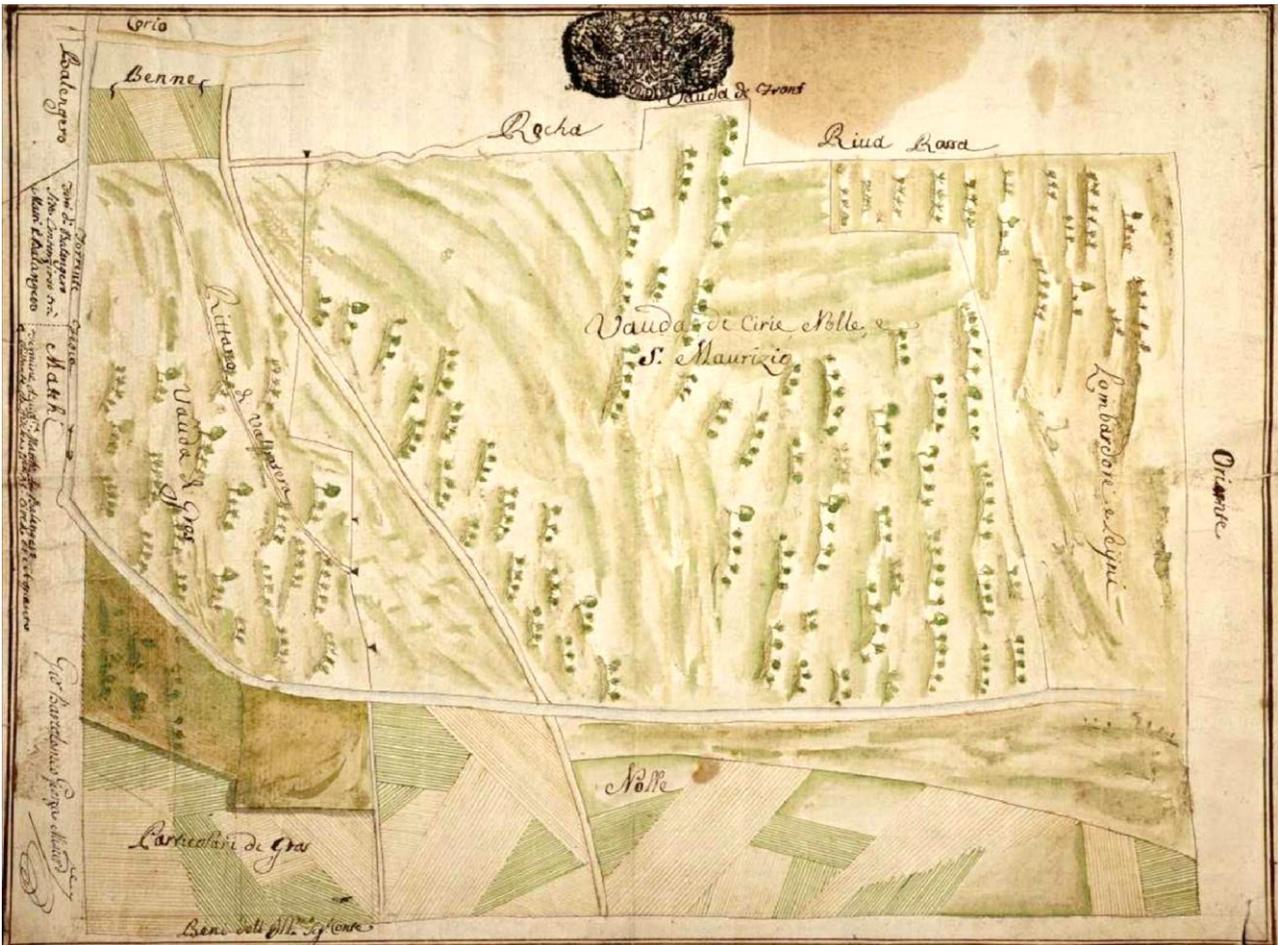


Figura 36- Carta de le Vaude. Gio(vanni) Bartolomeo Giorza, XVII sec.



Figura 37- AST,

Carta corografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna data in luce dall'Ingegnere Borgonio nel 1683 corretta ed accresciuta

La carta dell'Arrondissement de Lanzo del 1801 (fig.37) riporta soltanto i toponimi delle principali località, ma segnala nell'area di studio, oltre a Balangero, anche l'Eremo e la chiesa di San Vittore, unica emergenza architettonica rilevata sulle montagne alle spalle dell'abitato.

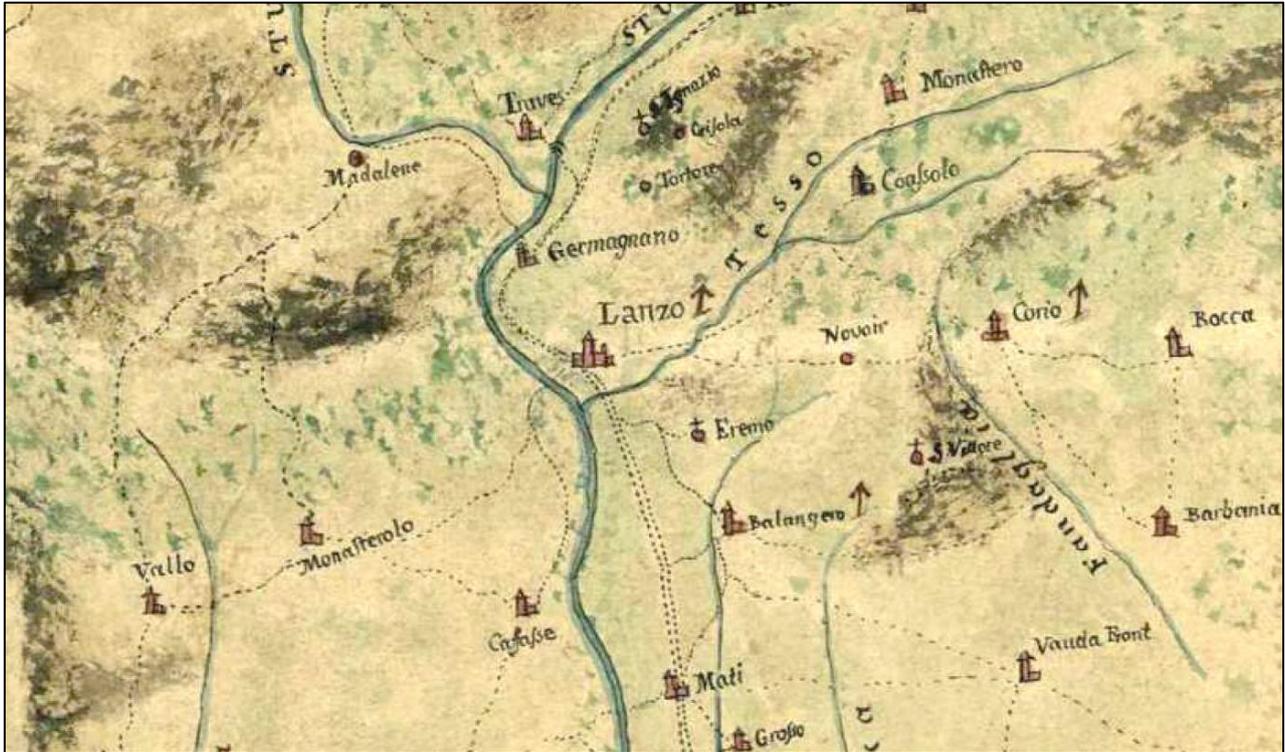


Figura 38- AST, Arrondissement de Lanzo, 1801

Nella Gran Carta degli Stati Sardi (fig.38) il monte Grosso è indicato con la curiosa denominazione di Cima del Cavallo di Fra Forcola.

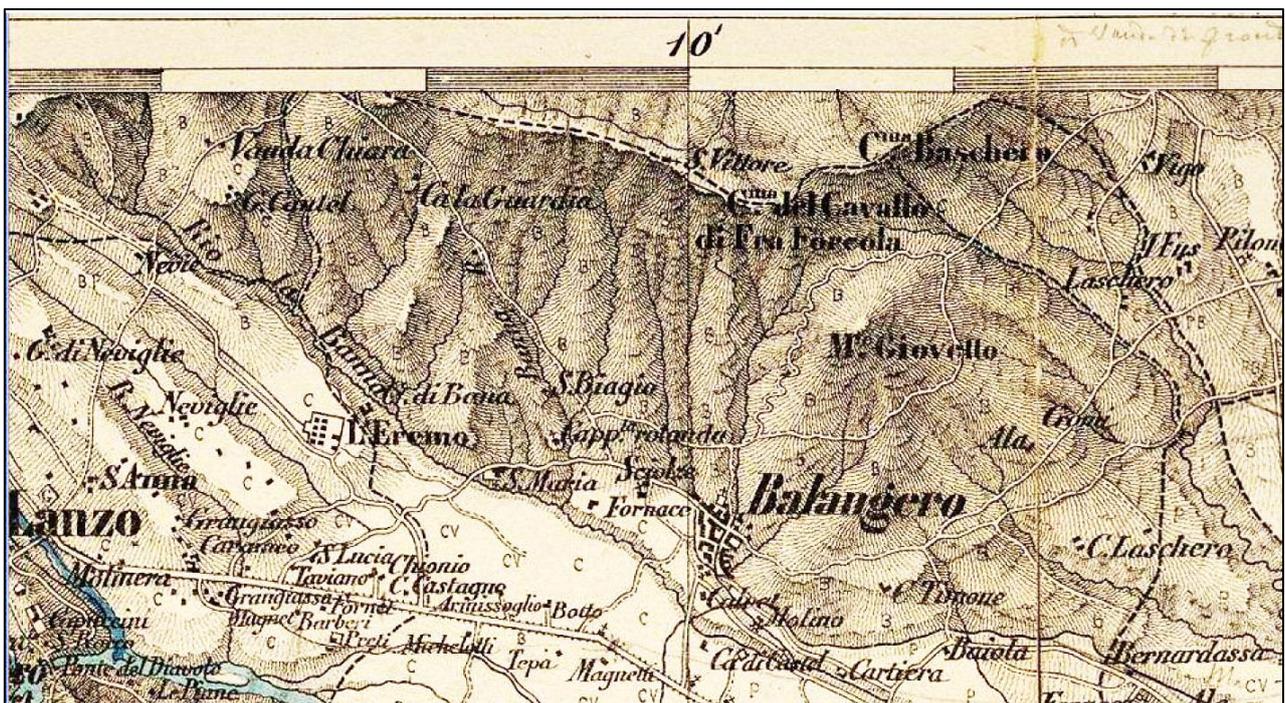


Figura 39- Stralcio dalla Gran Carta degli Stati Sardi, 1852

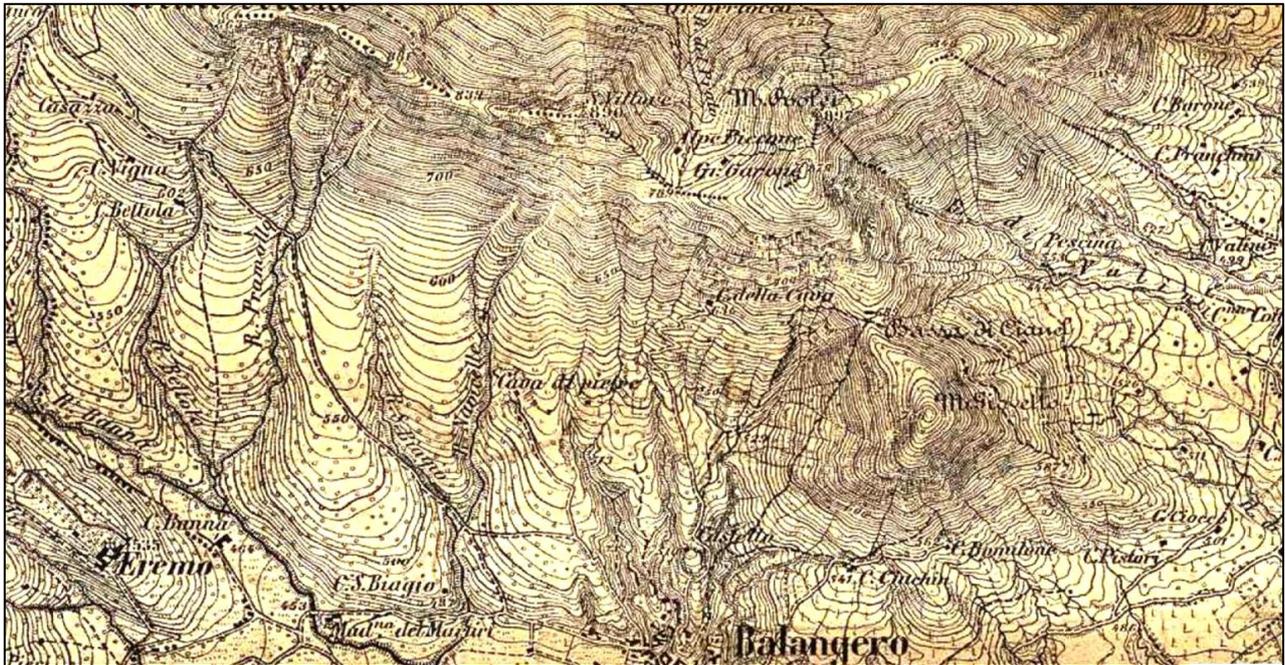


Figura 40- AST, Carta di Lanzo, Carte del Piemonte e della Valle d' Aosta, levate nel 1882-1884, con correzioni del 1901-1906 dall' IGM.

La Carta dell'IGM (fig.39) fornisce un dettaglio per le aree montane tra i monti Giovetto e Grosso. Si osserva come si incrocino i sentieri di salita da Balangero presso la Bassa di Ciana.

La pianta seguente, senza data, descrive l'Ermitage di Lanzo e le sue pertinenze. I campi dove partirà la nuova linea sono indicati come di proprietà del demanio; la fascia pedemontana su cui si inerpicherà è interamente boscosa, sebbene sia accennata una strada di risalita.

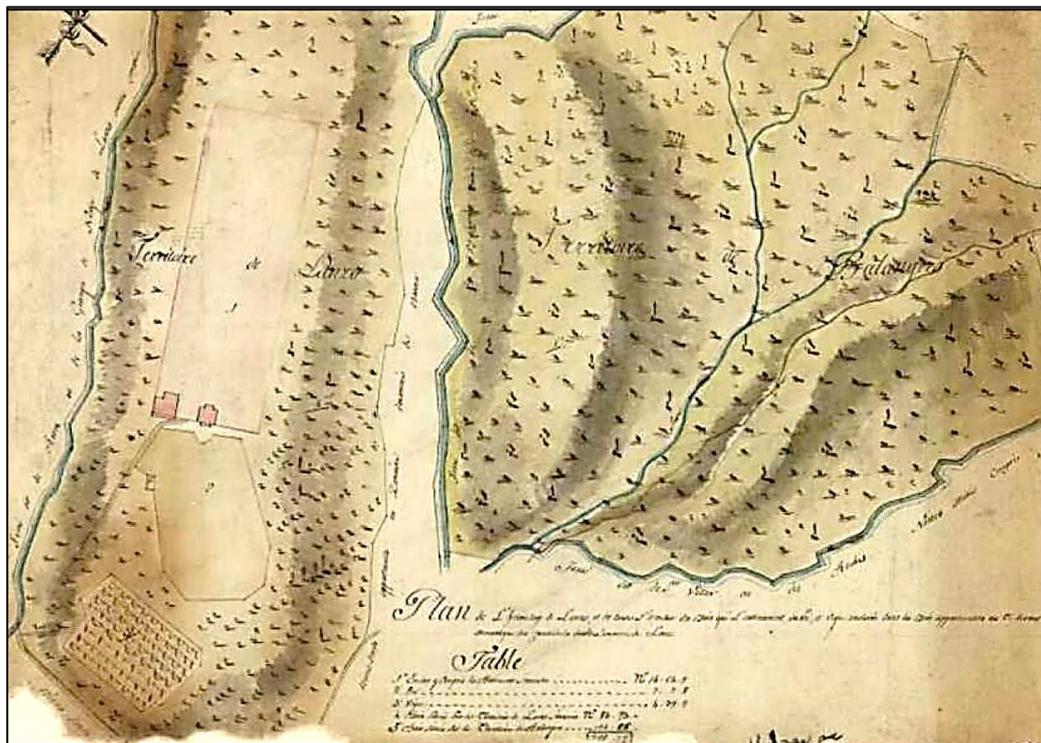


Figura 41- AST, Plan de L'hermitage de Lanzo, et de toute L'etendue des Bois qui l'environnent, du Pré, et Vigne enclavés dans les Bois..., senza data.

2.5 Sintesi della documentazione archeologica pregressa, in relazione alle attività di cantiere in oggetto.

I dati sulle fasi più antiche della preistoria nelle Valli di Lanzo e del Canavese sono tutt'oggi esigui.

Negli anni Ottanta del secolo scorso furono sequestrati numerosi reperti derivanti da scavi non autorizzati nella fascia alta delle Vaude tra San Carlo Canavese e San Francesco al Campo.

Tra il materiale archeologico vi erano anche rinvenimenti di industrie litiche su litotipi locali, principalmente quarzi e al netto dei geofatti, i reperti ascrivibili ad attività antropica rimandano per tipologia di scheggiatura (percussione diretta della pietra dura) al Paleolitico Medio, tra i 70.000 e 40.000 anni fa, ad opera dell'uomo di Neanderthal⁵.

Si tratta di significative attestazioni seppur sporadiche, poiché sono la testimonianza più antica della presenza umana in provincia di Torino e il rinvenimento è un importante contributo per lo studio dell'occupazione paleolitica dell'Italia settentrionale.

Una capillare presenza umana sul territorio arriva con il V millennio a.C., quando agricoltori della cultura dei Vasi a Bocca Quadrata penetrano dalla Valle Padana nel Canavese e costituiscono piccoli villaggi sparsi prediligendo i pendii delle montagne e luoghi lacustri.

Sempre nel Neolitico Medio le Alpi piemontesi diventano la principale fonte di approvvigionamento di pietra verde per tutta l'Europa occidentale, utilizzata per la produzione di asce, necessaria per aprire varchi nei campi o ricavare legname dalle zone boschive.

Numerosi i rinvenimenti di asce in pietra verde in Canavese e in tutta Europa fino all'Atlantico, molti dei quali nei dolmen, contesti funerari familiari, e dei centri di estrazione e lavorazione della materia litica che dal Monviso superano le Valli di Lanzo dove si segnala al castello di Versino, a Viù un importante atelier di lavorazione⁶.

Per molto tempo le notizie sulla preistoria nelle Valli di Lanzo sono state pressoché assenti, ad eccezione dell'appena citata industria litica di Viù scoperta nel 1921 ed una punta di freccia in selce rinvenuta sulla via per il Pian della Mussa.

L'inserimento dell'area piemontese in un contesto continentale di traffici commerciali rende il territorio aperto ad influenze esterne e questo è evidenziato anche in ambito funerario con i complessi megalitici o menhir isolati rinvenuti in diverse località e databili all'età del Rame.

A Cantoira, sulla conoide del Rio Combin, ad un grande masso sito in loco ne è stato affiancato un altro ai quali è stata aggiunta una lastra come copertura.

Altre sepolture in cavità o grotta sono state segnalate sulla sponda sinistra della Stura in Val Grande dove alcune sembrano essere state utilizzate fino anche all'epoca moderna come ricovero o stalla.

Sempre riconducibile all'età del Rame sono altri due monumenti megalitici: uno nel comune di Ceres, tra Cernesio e Airetta, dove è presente un menhir e poco distante il luogo di estrazione che mostra il negativo della faccia del blocco litico, l'altro è un dolmen, a Groscavallo presso il Gias Colombin e ha camera vuota rimaneggiata⁷.

Dopo la diffusione capillare degli agricoltori appartenenti alla cultura dei vasi a bocca quadrata i siti abitativi sembrano rarefarsi per circa un millennio⁸.

Nell'età del Bronzo la diffusione di nuove tecniche agropastorali e la metallurgia danno inizio allo sviluppo di nuovi grandi villaggi ben strutturati e popolati.

Il clima più secco e mite ha permesso la frequentazione delle alte quote più a lungo, nonché l'attraversamento dei valichi alpini.

⁵RUBAT BOREL, ARZARELLO, BUONSANTO, DAFFARA, 2013, pp. 267-270.

⁶ RUBAT BOREL, 2014, p.25.

⁷RUBAT BOREL 2006, pp. 593-598.

⁸ RUBAT BOREL, 2014, p.25.

Testimonianze di frequentazione in alta valle Stura sono date dal ritrovamento di un pugnale tipo Veruno (NO) presso il terrazzo dei Seti, ad Usseglio, di un altro pugnale a base trapezoidale tipo Povegliano presso la Malciaussia e altri ritrovamenti di armi in bronzo sul massiccio del Rocciamelone⁹.

Nella fase del Bronzo medio il territorio rientra all'interno della Cultura dei Tumuli mitteleuropea, culla della formazione dell'ethnos dei Celti, ma ancora una volta i dati per le Valli di Lanzo e del Canavese i dati sono scarsi. Alla fine del I millennio a.C. sembra che le Valli di Lanzo rientrassero nel territorio del popolo celtico dei Taurini, la cui area si sviluppava dalle Alpi Cozie fino al corso dell'Orco.

Il territorio taurino-salasso, pur nelle ristrettezze della documentazione, appare il più permeabile ai gruppi transalpini sia nella prima che nella seconda età del Ferro (rispettivamente culture transalpine di Halstatt e di La Tène).

Per il comprensorio in esame allo stato attuale della ricerca si riconosce il sito di medio terrazzo di Corio, località case Picca, dove raccolte asistematiche e incontrollate alla fine degli Anni Sessanta portarono alla luce un consistente nucleo di materiale ceramico databile al VI-V secolo a.C.¹⁰

In **età preromana** l'area abitata da tribù dalla facies celtizzante (Taurini o Liguri), era caratterizzata da un modello cisalpino contraddistinto da forme preurbane, aggregazioni di villaggi sparse di preferenza in località pedemontane e che ospitava una società principalmente tribale dedicata all'agricoltura, all'allevamento transumante e anche a modeste e marginali attività metallurgiche.

L'attestazione della presenza di scorie di ferro collegate con l'attività di riduzione del minerale in metallo in alcune aree di lavorazione, probabilmente limitrofe ma non coincidenti con quelle di estrazione, possono localizzarsi nel Canavese occidentale, in siti segnati da una presenza preromana quali Salto, Valperga e la zona delle Vaude¹¹.

Nell'area pedemontana il processo di romanizzazione fu estremamente lento, la *latinitas* conferita agli alleati Transpadani con la *Lex Pompeia* nell'89 a.c. sembra non aver incluso alcune delle tribù più isolate e pedemontane, lasciandole in una posizione giuridico amministrativa subalterna e comandata dalla più vicina colonia romana.

Con la politica espansionistica di Cesare si attivarono gli stimoli per una valorizzazione della Transpadana nordoccidentale che assunse un ruolo nevralgico di retrovia per gli eserciti operanti oltralpe; i passi montani venivano percorsi a scopo militare, ma anche a scopo mercantile in cui l'elemento locale parrebbe controllarne i traffici commerciali.

I principali ritrovamenti riconducibili all'età romana, di prima romanizzazione, sembrano essere tutti allineati lungo la via che congiungeva l'abitato di Lanzo con *Augusta Taurinorum*. Pietro Barocelli fu il primo a raccogliere i dati sull'antica via romana che dall'alta valle dell'Arc in Moriana, sale ai valichi dell'Autaret e di Arnas per proseguire attraverso Usseglio nella valle di Viù fino a Germagnano e da lì, passando per Ciriè, raggiungeva la colonia subalpina di *Augusta Taurinorum*¹².

I rinvenimenti avvenuti a Balangero, Nole, Ciriè, San Maurizio, Caselle e Borgaro ne attestano il percorso.

Nel comune di Balangero nel 1782 fu rinvenuta un'iscrizione funeraria su pietra locale disposta su due righe *Macco Duci F(i)lius*, Maccone figlio di Duco. L'epigrafe è testimonianza della lenta romanizzazione dell'area: lo stile dei caratteri la data al primo periodo imperiale, ma i nomi iscritti conservano la loro identità indigena, celto-ligure che fosse, e intrinsecamente la condizione sociale degli individui citati¹³.

Numerosi analoghi rinvenimenti nel Canavese occidentale la inseriscono in un quadro sociale in cui la committenza è composta da individui liberi con modeste disponibilità economiche, che rimane fedele alle proprie tradizioni locali in un lento processo di romanizzazione.

⁹ RUBAT BOREL 2014, pp. 188-190.

¹⁰ RUBAT BOREL 2013.

¹¹ CIMA, 1988, p.211.

¹² BAROCELLI, 1968.

¹³ BAROCELLI, 1968, p. 119.

La stele fu trovata all'interno dei terreni parrocchiali al margine inferiore del paese dalla necropoli di via Corio dove furono rinvenute tombe romane a incinerazione, una in un'anfora segata e altre due in cassa di laterizi. Essa scomparve fino all'inizio del secolo scorso quando fu nuovamente riscoperta e finalmente collocata all'interno del muro della parrocchia di san Giacomo Apostolo.

Attualmente è possibile vederla raggiungendo la chiesa di San Giacomo dal lato destro al fondo della scalinata di accesso al piazzale.

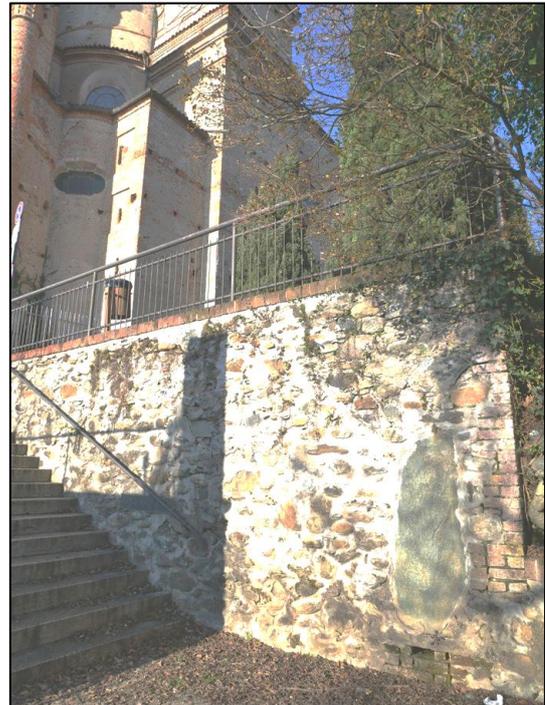


Figura 42- Iscrizione *Macco Duci F*

Sembra che il luogo del ritrovamento fosse inserito all'interno della tratta della vecchia via, una carrareccia a fondo naturale, che partiva dalle falde occidentali del promontorio su cui sorge Lanzo, dove vi è la chiesa di Santa Croce per proseguire verso Santa Lucia fino alla chiesa della Madonna dei Martiri, tenendosi alta sul fiume alle basse radici delle alture su cui si adagia l'abitato di Balangero.

Quest'ultimo tratto descritto, da Santa Lucia alla Madonna dei Martiri sarà interessato da vicino dall'installazione dei sostegni 101 e 100, mentre alla radice del versante, a meno di 150 m dal presunto tracciato verranno posti i sostegni 97-99.

La carrareccia collegava in seguito i centri di Balangero e Mathi e qui, a sud della via in località Murazzi, fu segnalata a fine Ottocento un'area funeraria con tombe di età romana sia a inumazione sia a cremazione di cui non fu possibile accertarne la cronologia, e poco dopo l'esistenza di strutture romane.

Tra il 1962-63 il restauro della chiesa di Mathi diede prova dell'esistenza delle strutture e di qualche tomba¹⁴.

La località deve il nome ad alcuni grossi muri, i Murazzi, frutto di un'opera di bonifica benedettina in epoca medievale e che furono distrutti all'inizio del Novecento, all'interno dei quali, alla fine del secolo scorso si segnalava la presenza di frammenti fittili e laterizi di età romana.

È necessario segnalare il Monte Giovetto (m.725 slm), che domina il comune di Balangero, la cui etimologia richiama ad un parallelismo con il Montiovet, *Monstoviculus*, in Valle D'Aosta¹⁵ e suggerisce un possibile antico culto di Giove.

¹⁴ BAROCELLI, 1968, p. 120-122.

¹⁵ BAROCELLI, 1968, p.120

Ulteriori segnalazioni di aree funerarie si ebbero anche a W di dell'abitato in regione Ghiaieto, presso le case Rocchetti, a Riva di Vauda e presso la stazione ferroviaria.

In epoca romana la risistemazione agrimensoria cambiò radicalmente il profilo del territorio in pianura. Sopravvivono le tracce di due differenti centuriazioni: una è quella convenzionalmente denominata «centuriazione di Torino» perché approssimativamente affine per orientamento all'impianto urbanistico della città romana con inclinazione 26 gradi NE/SW e occupa il territorio tra la Stura di Lanzo e il Chisola.

È oggi difficilmente ricostruibile perché quasi totalmente cancellata da conversioni agrimensorie di età moderna e da odierni insediamenti industriali.

La seconda *limitatio* è la «centuriazione di Caselle», ben ricostruibile grazie alla fotografia aerea e ai rilievi cartografici, ancora conservata nel territorio a nord della città (sulla sua trama impostato il disegno planimetrico dell'attuale aeroporto).

Essa si estendeva nell'agro settentrionale da Valperga a Torino occupando il territorio tra la Stura di Lanzo e il fiume Orco ed era interrotta diagonalmente dalla fascia boschiva delle Vaude; orientata quasi in perfetto allineamento nord-sud, 3° NE/SW, comprendeva circa 600 centurie.¹⁶

Nell'area di interesse non sembrano esservi tracce di centuriazione: tra Lanzo e Ciriè nella zona delle Vaude si colloca un ampio settore escluso dalla *limitatio*, forse destinato al pascolo e al taglio boschivo e caratterizzato da un andamento del terreno piuttosto irregolare per l'opera di erosione compiuta da numerosi corsi d'acqua; ugualmente risparmiate dovevano essere le fasce di terreno lungo il corso della Stura.

In corrispondenza dell'attuale territorio di Balangero gli insediamenti sembrano continuare a preferire l'area pedemontana ed è noto che anche le zone boscate, come le Vaude, erano abitate.

Sebbene i rinvenimenti siano piuttosto casuali sono sufficienti a testimoniare il popolamento dell'area: a Nole è stata individuata un'area necropolare romana nei pressi della stazione¹⁷, a San Carlo Canavese in loc. Vauda un insediamento rustico di epoca tardo antica, a Corio in loc. Benne nei pressi del cimitero un'area tardo antica con concentrazione di frammenti di embrici e ceramica tardo antica, con strutture murarie e una sepoltura, un'anfora contenente reperti ossei calcificati (datata IV-V secolo) fu rinvenuta casualmente da un contadino nel suo terreno in regione Vaude di Front, sul pianoro sovrastante la collina¹⁸.

Decisamente poco note le dinamiche occupazionali per l'area più acclive, che trovano però una consistente testimonianza di frequentazione nell'erma bifronte di pian Audi a Corio, che costituisce una delle più interessanti testimonianze della romanizzazione della Cisalpina occidentale.

Benché la testa sia realizzata in pietra locale e con motivi iconografici propri del mondo celtico, l'autore aveva ormai ben presenti modelli del mondo classico, della Roma tardo repubblicana influenzata dall'ellenismo, evidenti nel tentativo di rendere il pathos dei due volti.

Attualmente, murato nella recinzione della chiesa di Piano Audi, c'è il frammento di un rilievo raffigurante un volto che stilisticamente si può accostare all'erma bifronte: ritrovato a inizio anni '50 del XX secolo durante lo scavo delle fondazioni del muro di cinta, presenta al posto della bocca un foro realizzato con un ferro da mina¹⁹.

In **epoca medievale** un documento del 991 cita il *feudo Matingo* (Mathi) come dono assegnato all'abbazia di San Mauro in Pulcherada insieme ad *castellum in loco*.

L'abbazia benedettina di Santa Maria di Pulcherada, costruita a San Mauro presso il Po e facente capo alla signoria del Monferrato, deteneva numerosi possedimenti nelle valli di Lanzo concessi dai Monferrato in funzione antisabauda tra i quali segnalò per l'area d'interesse il priorato di Mathi (*Matingo*), Balangero, il monastero di Lanzo a cui si aggiungono la valle del Tesso, Pessinetto, Mezzenile, la Val D'Ala, la Val Grande.

¹⁶ CRESCI MARRONE, 1988, p.169

¹⁷ BAROCELLI 1968, p. 122 e Archivio per i Beni Archeologici del Piemonte presso l'ufficio di Torino.

¹⁸ Archivio per i Beni Archeologici del Piemonte presso l'ufficio di Torino.

¹⁹ RUBAT BOREL, 2014.

Tali possedi delinearono un organico tessuto compatto di aziende agricole, commerciali e artigianali che contribuirono alla riorganizzazione territoriale e a un differente aspetto urbanistico assunto dai numerosi svettanti campanili romanici.

Il più antico esempio, limitrofo al tracciato dell'opera in via di realizzazione, è rappresentato dalla cappella di San Vittore (fig.42-44)²⁰ che sorge sulla montagna Rolei a ridosso di Balangero.

È una cappelletta romanica a pianta quadrata con tetto a doppio spiovente ed un campanile a vela, un vestibolo che si apre su una finestra bifora bipartita con una colonna lapidea semplice a stampella il cui pulvino rimanda all'architettura benedettina del XI secolo²¹.

Ad oggi non è possibile raggiungerla per via della limitazione all'accesso delle vie data dai lavori di bonifica amianto dell'area.



Figura 43- Cappella di San Vittore



Figura 44- Cappella di San Vittore panoramica



Figura 45- finestra bifora della cappella di San Vittore

Nel 1151 viene menzionato in un documento il castello di Balangero, *castrum Berengarii*, costruito per volere di Berengario II marchese d'Ivrea per contrastare le invasioni unghere. Posto in posizione strategica, sulla cima del

²⁰Le immagini sono tratte dal sito internet del comune di Balangero (<http://www.comune.balangero.to.it/Home/Guida-al-paese>).

²¹ OLIVERO, 1940, pp. 236-237 e CAVALLARI MURAT, 1968, pp. 32-33 e 36.

Truc, sul costone montuoso che scende dalla cappella di San Vittore, sovrastava una delle vie di collegamento tra la pianura e le valli alpine.

Durante il periodo di Amedeo VI di Savoia detto Conte Verde (1334-1383) raggiunse il suo massimo splendore e venne dotato di torri dette la Bianca, la Nera, del Visconte (o di Donna Ambrosia) e *la Turris Portae*.



Figura 46- ruderi del castello di Balangero.



Figura 47- ruderi del castello verso la valle occidentale.

Il consegnamento del 1512 stilato dai signori di Biandrade, signori di Balangero dal 1269 quando fu ceduta loro dai Visconti di Baratonia fedeli ai Conti di Savoia, descrive il castello con antistante piazza in cui prospettavano i sedimi della cappella, del pozzo, del forno e quello del *banchum iuris*.

Il fossato che correva attorno alle mura era alimentato dal torrente che proveniva dal laghetto posto tra le montagne di San Vittore e Monte Giovetto.

In seguito nel 1343 ove sorgeva la vigna del prete fu eretta una bastia a ricetto fortificato del Truc.

Il Castello, trasformato in villa signorile, venne distrutto durante la guerra civile tra i Savoia "Madamisti" e "Principisti" nel XVII secolo e un'ultima demolizione si ebbe in occasione della costruzione della Chiesa Parrocchiale di San Giacomo nel 1771.



Figura 48- parrocchiale di San Giacomo. Balangero.

I resti del castello sono ad oggi ancora visibili sul piano dietro la chiesa parrocchiale di San Giacomo Apostolo, oltrepassato il cimitero. Una delle possibili torri di avvistamento per la difesa del castello, che seppur in alto aveva una vista sull'orizzonte limitata dalla collina delle vigne, può essere identificata con l'attuale cappella di San Biagio. Don Costantino Rosa Brusin nel 1921 scrive a proposito del castello "Altre torri esistevano di certo e una fuori del recinto del castello, accenna al rotole II della castellania di Balangero (1347)"²².

Tale ipotesi sembra avvalorata strutturalmente sia dalla forma circolare che dalla presenza di un'unica finestra rivolta verso sud-est, inoltre non compare nell'elenco delle pievi e delle chiese che pagavano il cattedratico al vescovo di Torino.

Nel 1386 le uniche due chiese presenti a Balangero risultano essere "*Ecclesia Sanctilacobi de Bellengerio*" e l'"*Ecclesia SanctiVictoris de Bellengerio*".

Alla fine del XVI secolo quando la destinazione d'uso del castello non è più quella di fortezza, l'edificio cambia anch'esso la propria funzionalità divenendo una cappella devozionale dedicata a San Biagio.

Tuttavia, non vi è certezza a causa della mancanza di documentazione e il primo documento in cui si fa riferimento alla cappella di San Biagio è la relazione della visita pastorale fatta dal vescovo di Torino del 1594.



La realizzazione del sostegno n.° 97 dista soltanto 100 metri a monte della cappella.

Figura 49- Cappella di San Biagio.

Per quanto riguarda i collegamenti e la viabilità è opportuno citare che una delle vie medievali che collegava la Valle di Lanzo con *Augusta Taurinorum* è testimoniata dal Ponte del Diavolo, costruito nel 1378, e collega ancora oggi le due sponde della Stura nel comune di Lanzo.

La strada aveva inizio dalla chiesa romanica di piazza Santa Croce e proseguiva attraversando i comuni di Cafasse, Fiano, Robassomero e Venaria Reale lungo il lato destro della Stura.

2.6 Censimento dei rinvenimenti noti.

I ritrovamenti riportati nelle schede seguenti sono posizionati, mantenendo la medesima numerazione, sulla Carta delle attestazioni e del rischio archeologico allegata. Quando presente, si è utilizzata per il posizionamento la coordinata riportata nella Carta Archeologica della provincia di Torino messa a disposizione dalla SABAP.

BALANGERO

Scheda n. S1	
Località	Presso la chiesa parrocchiale
Localizzazione	Certa
Epoca	Età romana
Tipologia del rinvenimento	Epigrafe su grande masso di pietra verdastra (hcm135x40), con iscrizione su due righe:

²² BORGHEZIO, ROSA BRUSIN, 1921.

<p>Modalità del rinvenimento</p> <p>Luogo di conservazione dei reperti</p> <p>Cronologia</p> <p>Bibliografia</p>	<p>Macco, figlio di Duc(i)us (C.I.L. 6908) Probabilmente connessa con i ritrovamenti S2, ad attestare un'area funeraria che, secondo Barocelli, è documento della fase recente della graduale e forse lenta romanizzazione.</p> <p>Nel 1782 De Levis vide l'epigrafe nella chiesa parrocchiale di Balangero; sulla sua identificazione si basò MOMMSEN 1877 (C.I.L. 6908), al cui tempo però il frammento era disperso; fu ritrovato dal prevosto C. Rosa Brusin agli inizi del '900.</p> <p>In situ</p> <p>n.d.</p> <p>Carta Archeologica SAP, n. 1016015 Barocelli1977, pp. 119 e sgg</p>
--	---

<p>Scheda n. S2</p> <p>Località</p> <p>Localizzazione</p> <p>Epoca</p> <p>Tipologia del rinvenimento</p> <p>Modalità del rinvenimento</p> <p>Luogo di conservazione dei reperti</p> <p>Cronologia</p> <p>Bibliografia</p>	<p>Via Corio</p> <p>Certa</p> <p>Età romana</p> <p>Zona al margine inferiore del paese dove nel 1964 vennero alla luce alcune tombe romane ad incinerazione, due in cassa di laterizi e una con deposizione entro anfora segata.</p> <p>Dalle tombe ritrovate nel 1964 si segnala una patera di terracotta (BAROCELLI 1968, fig.17, dove è riprodotta anche l'anfora segata).</p> <p>Rinvenimento del 1964</p> <p>Museo Nazionale di Antichità</p> <p>n.d.</p> <p>Carta Archeologica SAP, n. 1016015 Barocelli1977, pp. 119 e sgg</p>
--	---

<p>Scheda n. S3</p> <p>Località</p> <p>Localizzazione</p> <p>Epoca</p> <p>Tipologia del rinvenimento</p> <p>Modalità del rinvenimento</p> <p>Luogo di conservazione dei reperti</p> <p>Cronologia</p> <p>Bibliografia</p>	<p>Castello</p> <p>Certa</p> <p>Medievale</p> <p>Ruderi castello limitati al giro di mura e pochi altri avanzi, i cui materiali furono in parte reimpiegati nella costruzione della chiesa di San Giacomo alla fine del '700.</p> <p>Forse edificato dopo la permuta con Nonantola nel 1034 dai conti di Pombia. Il documenti parlano di mura, belfredi, ponti levatoi, fossati, torri. Il consegnamento del 1512 stilato dai signori di Biandrade, descrive il castello con antistante piazza in cui prospettavano i sedimi della cappella, del pozzo e del forno e quello del banchum iuris. I due sedimi coerenziavano la corsera del ricetto, la via del castello e la via comune.</p> <p>In situ.</p> <p>XI secolo</p> <p>Cantone, 1977.</p>
--	---

2.7 Vincoli esistenti.

Gli interventi si collocano in aree sottoposte a vincolo idrogeologico e paesaggistico, punto c e g, comma 1 art. 142 del D. Lgs 42/2004, interessando nello specifico fasce di rispetto fluviali e territori coperti da foreste e boschi. In particolare, l'interferenza con le fasce fluviali si rinviene lungo il corso del torrente Banna tra il sostegno n. 99 e il sostegno n.101, mentre con le aree boscate si rinviene tra i nuovi sostegni n. 87-n. 91 e n. 93-n.99.

Non sono segnalati vincoli archeologici puntuali sul terreno di realizzazione dei singoli sostegni, sebbene evidenze storico-architettoniche date dalla millenaria frequentazione del territorio siano poste sotto vincolo nei comuni limitrofi.

Si segnala a monte del sostegno n. 95, la cappella romanica dedicata a S. Vittore, del XI secolo.

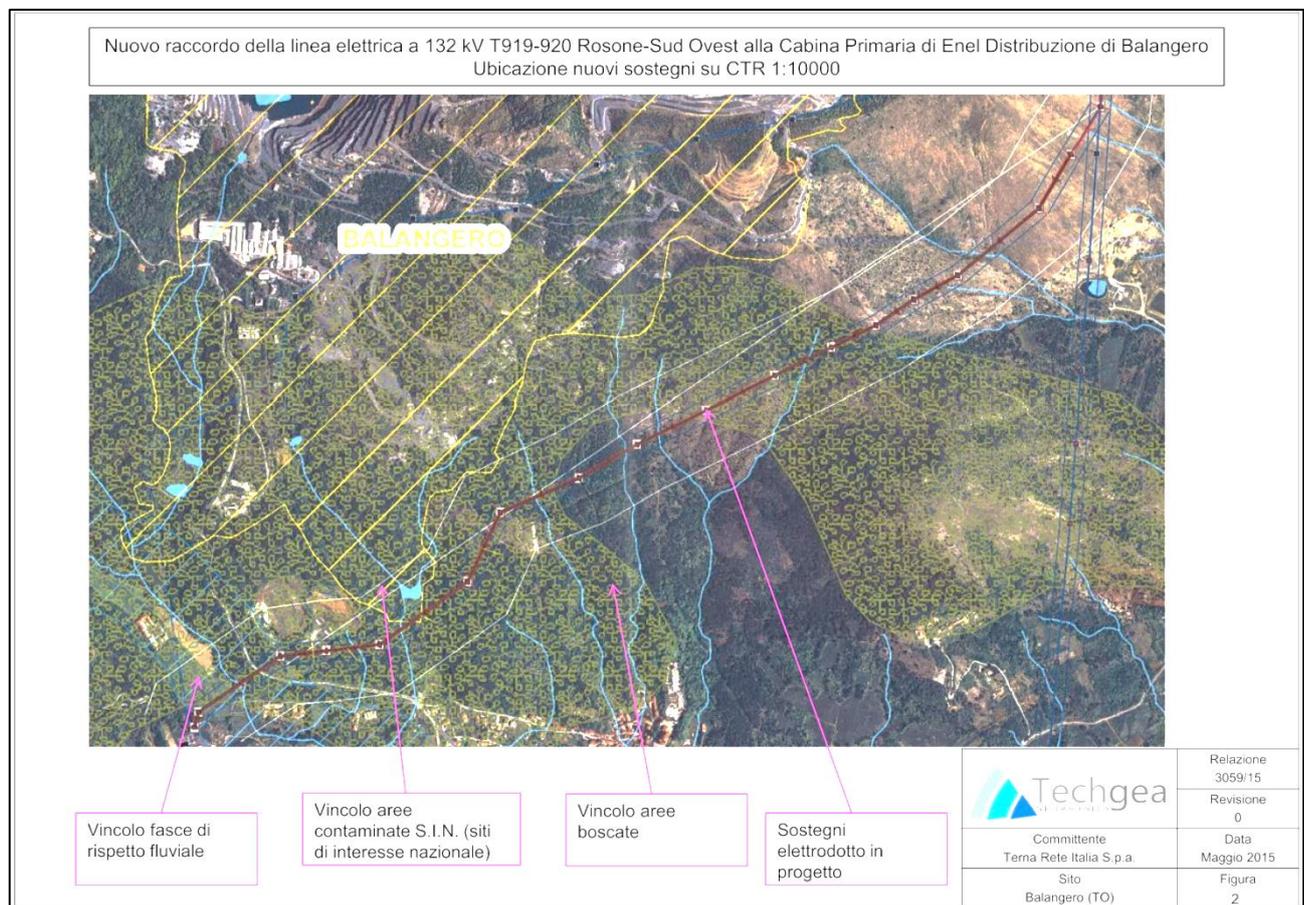


Figura 50- Carta dei Vincoli, da Relazione geologica (Terna Rete Italia).

3. Relazione archeologica conclusiva

3.1 Rischio archeologico assoluto.

La VPIA ha lo scopo di esprimere una valutazione di potenziale interesse archeologico assoluto e relativo.

L'interesse archeologico assoluto riguarda la presenza e il grado di conservazione di eventuali depositi archeologici in una determinata area.

Per rischio nullo si intende che nell'area si sia già verificata, attraverso precedenti indagini e/o bonifiche archeologiche, l'assenza di depositi di tipo archeologico.

Per certezza della presenza si intendono quelle aree per le quali si sia già accertata la presenza di depositi archeologici, manifesti o interrati, a prescindere dall'eventuale esistenza di un vincolo archeologico.

Nella presente relazione è stato evidenziato un quadro in cui il territorio oggetto di osservazione è stato interessato dalla frequentazione umana sin dai periodi più antichi (Paleolitico medio), come attestato dai rinvenimenti archeologici.

Certamente si evince come le fonti scritte e materiali forniscano un quadro più ricco e completo per l'età romana e medievale. In epoca romana il territorio era relegato ad una sfera marginale rispetto al centro urbano di *Augusta Taurinorum* ed era caratterizzato da insediamenti sparsi in pianura e sulle pendici pedemontane. Anche le alture risultano essere state frequentate per la pastorizia e le attività boschive.

È necessario pertanto tenere conto del fatto che il fattore di rischio può esistere anche per aree che ad oggi paiono meno ospitali alla frequentazione. Le vie di comunicazione attestate sia in epoca romana che medievale riferiscono dunque di passaggi e presunti abitati dei quali ad oggi non è stata rinvenuta traccia se non per alcune aree funerarie.

Per ciò che riguarda le aree dei versanti più acclivi laddove affiora il banco di roccia fenomeni erosivi e colluviali possono aver cancellato eventuali tracce di evidenze archeologiche, sebbene si sia segnalato il Monte Giovetto come potenziale luogo sacro o insediativo.

In considerazione di quanto esposto nella presente relazione, si propone per l'area in esame un potenziale interesse archeologico assoluto

- **Medio alto** per l'area di fondovalle in pianura dove si è segnalato il passaggio dell'antica via romana.
- **Medio** per le basse pendici del versante in quanto prossime al tracciato con la via romana.
- **Basso** per il versante tra i monti Grosso e Giovetto dove per le aree con roccia affiorante più acclive il rischio è da considerarsi nullo.
- Maggiore attenzione va prestata in prossimità del pilone Sant'Eurosia e dell'area segnalata con affioramento di materiali (A1).

3.2 Rischio archeologico relativo.

L'interesse archeologico relativo riguarda la previsione, in relazione alla tipologia delle opere da realizzarsi, dell'eventualità di interferire nel corso dei lavori con depositi archeologici. Per rischio nullo si intende che nell'area sia già stata verificata, attraverso precedenti indagini e/o bonifiche archeologiche, l'assenza o l'impossibilità di depositi di tipo archeologico o che, relativamente alle caratteristiche delle opere in oggetto, il potenziale sia di fatto assente (mancanza di operazioni di scavo e/o oblitterazione di porzioni di terreno, lavori in galleria, etc.).

Per certezza della presenza si intendono quelle aree per le quali si è già accertata la presenza di depositi archeologici, manifesti o interrati, a prescindere dall'eventuale esistenza di un vincolo archeologico e a prescindere dalla tipologia dei lavori.

In relazione a quanto esposto e dato il contesto dei lavori che prevede attività di scavo per la realizzazione del raccordo che interferiscono con la probabile presenza di manufatti di interesse archeologico, si propone per l'area in esame un potenziale rischio archeologico relativo non inferiore al rischio assoluto:

- **Medio alto** per l'area di pianura- sostegni 101,100.
- **Medio** per le basse pendici del versante- sostegni 99, 98 e per i sostegni 97,96 e 95 prossimi al presunto tracciato romano e ad affioramenti di materiali o evidenze significative.
- **Basso** per il versante tra i monti Grosso e Giovetto– sostegni 97-84.

Si ritiene altresì che tutte le lavorazioni, comprese quelle accessorie di cantiere, siano ai fini della tutela, necessariamente da concordarsi con la competente Soprintendenza.

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1- TRATTO DI LINEA DI NUOVA REALIZZAZIONE SU FOTO AEREA. ESTRATTO DA "RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA" RE23919A1BAX00107 (TERNA RETE ITALIA).	5
FIGURA 2- PROFILO DI PROGETTO (TERNA RETE ITALIA).	5
FIGURA 3- TRATTO DI NUOVA REALIZZAZIONE DA "RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA" RE23919A1BAX00107 (TERNA RETE ITALIA). ...	7
FIGURA 4- STRALCIO DELLA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA- FOGLIO 56	9
FIGURA 5- L'AMIAANTIFERA DI BALANGERO VISTA DA NORD- EST	10
FIGURA 6- CANALE DI SCOLO ACQUE DELL'AMIAANTIFERA A VALLE DELL'AREA DI EDIFICAZIONE DEL SOSTEGNO 96.	10
FIGURA 7- STRALCIO INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA, DA RELAZIONE GEOLOGICA (TERNA RETE ITALIA).	11
FIGURA 8- ANOMALIA N°1- ORTOFOTO GN, 1988	11
FIGURA 9- ANOMALIA N°2- GOOGLE EARTH, 2017.....	12
FIGURA 10- ANOMALIA N°4- ORTOFOTO GN, 2000.	12
FIGURA 11- AREA SOSTEGNO N° 101	13
FIGURA 12- AREA SOSTEGNO N° 100.	13
FIGURA 13- AREA SOSTEGNO N°99.....	13
FIGURA 14- AREA SOSTEGNO N°98.....	13
FIGURA 15- CAPPELLA DI SAN BIAGIO NEI PRESSI DEL SOSTEGNO 97	14
FIGURA 16- AREA SOSTEGNO N° 97	14
FIGURA 17 AREA DI EDIFICAZIONE SOSTEGNO 96 RIPRESA DA VALLE. VISIBILI I FRAMMENTI DI LATERIZIO.	15
FIGURA 18- AREA SOSTEGNO N° 96	15
FIGURA 19- AREA SOSTEGNO N° 95	15
FIGURA 20- PILONE SANT'EUROSIA.....	16
FIGURA 21- VISTA DALLA CIMA DEL PILONE.	16
FIGURA 22- AREA SOSTEGNO N°94.	16
FIGURA 23- AREA SOSTEGNO N° 93	16
FIGURA 24- FONTANILE TRA I SOSTEGNI 93- 94.....	16
FIGURA 25- MURETTI A SECCO TRA I SOSTEGNI 93-94.	16
FIGURA 26- RIPRESA DA OVEST VERSO LE AREE DEI SOSTEGNI 94-87	17
FIGURA 27- AREA DEL SOSTEGNO N° 92	17
FIGURA 28- AREA DEL SOSTEGNO N° 91.....	17
FIGURA 29- AREA SOSTEGNO N° 90	18
FIGURA 30- AREA DEL SOSTEGNO N° 89.....	18
FIGURA 31- RUDERE A VALLE DELL'AREA DEL SOSTEGNO N° 84.	18
FIGURA 32- AREA DI EDIFICAZIONE SOSTEGNO N° 84.	18
FIGURA 33- AREA DI EDIFICAZIONE SOSTEGNI N° 88- 84.	19
FIGURA 34- AREA A VALLE DEL SOSTEGNO 86.....	19
FIGURA 35- ESTRATTO DALL'INCISIONE "IL CONTATO DEL CANAVESE TRA LE DUE DORE IL PO E L'ALPI GRAIE, POSSEDUTO DAI DISCENDENTI DEL RE ARDOINO" DATATA ALLA SECONDA METÀ XVII SECOLO.	20
FIGURA 36- CARTA DE LE VAUDE. GIO(VANNI) BARTOLOMEO GIORZA, XVII SEC.	21
FIGURA 37- AST, CARTA COROGRAFICA DEGLI STATI DI S.M. IL RE DI SARDEGNA DATA IN LUCE DALL'INGEGNERE BORGONIO NEL 1683 CORRETTA ED ACCRESCIUTA.....	21

FIGURA 38- AST, ARRONDISSEMENT DE LANZO, 1801.....	22
FIGURA 39- STRALCIO DALLA GRAN CARTA DEGLI STATI SARDI,1852	22
FIGURA 40- AST, CARTA DI LANZO, CARTE DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D' AOSTA, LEVATE NEL 1882-1884, CON CORREZIONI DEL 1901-1906 DALL' IGM.	23
FIGURA 41- AST, <i>PLAN DE L'HERMITAGE DE LANZO, ET DE TOUTE L'ETENDUE DES BOIS QUI L'ENVIRONNENT, DU PRÉ, ET VIGNE ENCLAVÉS DANS LES BOIS...</i> , SENZA DATA.....	23
FIGURA 42- ISCRIZIONE <i>MACCO DUCI F</i>	26
FIGURA 43- CAPPELLA DI SAN VITTORE.....	28
FIGURA 44- CAPPELLA DI SAN VITTORE PANORAMICA.....	28
FIGURA 45- FINESTRA BIFORA DELLA CAPPELLA DI SAN VITTORE.....	28
FIGURA 46- RUDERI DEL CASTELLO DI BALANGERO.	29
FIGURA 47- RUDERI DEL CASTELLO VERSO LA VALLE OCCIDENTALE.....	29
FIGURA 48- PARROCCHIALE DI SAN GIACOMO. BALANGERO.....	29
FIGURA 49- CAPPELLA DI SAN BIAGIO.....	30
FIGURA 50- CARTA DEI VINCOLI, DA RELAZIONE GEOLOGICA (TERNA RETE ITALIA).	32

Fonti, bibliografia, sitografia.

BAROCELLIP., 1968,*Laviaromanatransalpinadeglialtivalichidell'AutaretediArnàs.Notediescursion archeologiche nelle Valli di Lanzo Torinese.*

BORGHEZIO G., ROSA BRUSIN C., 1921, *Un inventario medioevale e notizie di un castello scomparso (Balangero Torinese)* in "Bollettino della Società piemontese di archeologia e belle arti" vol. 5.

BRECCIAROLI TABORELLI L., LEVATI P., 1989, *Valperga. Insediamento rustico d'età romana*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", pp. 228-229.

CAVALLARI MURAT A., 1973, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino.

CIMA M., 1987, *Il Neolitico in Canavese*, in "Atti della XXVI Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria", Firenze, 495- 509.

CIMA M., 1987, *Antropizzazione neolitica e incisioni rupestri in valle Orco*, in "Bulletin d'etudesprehistoriquesAlpines", XIX pp. 23-42.

CIMA M., 1988, *Il territorio.1. Il territorio a nord delle Vaude*, in "Per pagosvicosque. Torino romana fra Orco e Stura", a cura di Cresci Marrone G., Culasso Gastaldi E., Padova, pp. 95-150.

CIMA M., 2001, *L'uomo antico in Canavese*. Torino.

CRESCI MARRONE G., CULASSO GASTALDI E., 1988, *Per pagosvicosque. Torino romana fra Orco e Stura*, Padova.

CULASSOGASTALDI E.,1988.*Romanizzazione subalpina tra persistenze e rinnovamento*, in "Per pagosvicosque. Torino romana fra Orco e Stura", Padova, pp. 219-229.

GIANOTTI F., 1998. *L'attività mineraria pre/protostorica nell'arco alpino occidentale italiano*, in "Archeologia in Piemonte, La Preistoria", vol. I, a cura di L. Mercado e M. Venturino Gambari, Torino, pp. 267 – 280.

RUBATBORELF.,2013.*Cinquemila anni di preistoria e protostoria delle Valli di Lanzo*, in "Pagine nuove 3 – Giovani autori per la storia e la cultura delle Valli di Lanzo", Lanzo Torinese (Società Storica delle Valli di Lanzo, 120), pp. 7-31.

RUBAT BOREL F., 2014, *Ivrea e il Canavese nella Preistoria e Protostoria*, in "Per il Museo di Ivrea. La sezione Archeologica del Museo Civico P.A. Garda", a cura di A. Gabucci, L. Pejrani Baricco, S. Ratto, pp. 23-46.

RUBAT BOREL F., ARZARELLO M., BUONSANTO C., DAFFARA S., 2013, *San Carlo Canavese- San Francesco al Campo, località Vauda. Reperti litici del Paleolitico medio*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", pp. 267-270.

OLIVERO E., 1940, *Architetture religiosa preromanica e romanica nella Arcidiocesi di Torino*, R. Deputazione subalpina di Storia Patria- Centro Studi archeologici e artistici del Piemonte, Vol. II, Torino.

SOLARIR., 1998, *La stratificazione linguistica del Piemonte preromano*, in "Archeologia in Piemonte, La Preistoria", vol. I, a cura di L. Mercado e M. Venturino Gambari, Torino, pp. 203 – 217.

CARTOGRAFIA

PRGC-Piano Regolatore Generale, Elaborati Geologici, Relazione Illustrativa, 2017

(<http://www.comune.balangero.to.it/Home/Menu?IDDettaglioPagina=135816>)

Carta BDTRE catastale 2019

(<http://www.geoportale.piemonte.it/geoportalcorp/?sezione=mappa>)

Fotografie Aeree

(<https://www.igmi.org/it/Home>)

Carte dei vincoli e del rischio

(<http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>)

(<http://www.cartadelrischio.it/>)

Carta dei vincoli paesaggistici

(<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/MetadatoDocumento/208892>)

Profilo Altimetrico Linea T 919 e T 920 Rosone - Sud -Ovest

(<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/MetadatoDocumento/208886>)

SITOGRAFIA

<http://archeocarta.org/balangero-to-castello-e-cappella-di-san-vittore/>

<http://www.comune.balangero.to.it/portals/1413/SiscomArchivio/8/AllegatoC->

[CartaGeomorfologicaedelQuadrodeldissesto_001.pdf](#)

<http://www.comune.balangero.to.it/Home/Guida-al-paese?IDPagina=28876>

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

<http://www.sabap-to.beniculturali.it/index.php/link>

<http://www.comune.balangero.to.it/Home/>

<http://www.cartadelrischio.it/>