



Valle Dora Energia

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO SALBERTRAND - CHIOMONTE

VALLE DORA ENERGIA s.r.l.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
(dott. arch. Giuseppe Garbati)

a cura di:

 SOCIETA' DI INGEGNERIA STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	prof. ing. Alessandro Paoletti 	dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi 	dott. ing. Filippo Malingegno
	L'Amministratore Delegato (dott. ing. Roberto Garbati) 	Il Direttore Produzione Idroelettrica (p.i. Luigi Bonifacino) 	Il Responsabile Project Management (dott. Andrea Verlucca Moreto)

Titolo:

RELAZIONE FORESTALE

Revisioni:	N°	Descrizione	Data		
	0	EMISSIONE PER VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ V.I.A.	APRILE 2012		
Numero Elaborato:	Tipologia	Commessa	Documento	Numero	Scala
	PD	442-04	AT	A.15.00	

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	5
3.	STATO ATTUALE - CONOSCENZA DEL TERRITORIO	6
3.1	DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI ALL'ISTANZA	6
3.2	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESISTICI DEL CONTESTO	6
3.2.1	Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte	9
3.2.2	Accertamento agronomico.....	13
3.2.3	Piano di assetto idrogeologico (fasce PAI)	15
3.2.4	Piano territoriale regionale	18
3.2.5	Piano paesistico regionale (PPR).....	25
3.2.6	PTR di approfondimento Valle di Susa.....	29
3.2.7	Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP).....	30
3.2.8	Vincolo idrogeologico	35
3.2.9	Parchi, riserve naturali, Rete Natura 2000 e aree sensibili..	36
3.2.10	Piano regolatore comunale	39
3.2.11	Accertamento catastale	41
3.2.12	Inquadramento dell'area e dell'intervento.....	41
4.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO	50
5.	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	52
5.1	MATERIALI UTILIZZATI.....	52
5.2	PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	52
5.3	ELEMENTI PER L'ANALISI PROGETTUALE	55
5.4	PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E ALTERAZIONI INDOTTE DAL PROGETTO	56

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

6. COMPENSAZIONI.....	58
7. CONCLUSIONI.....	61

RELAZIONE FORESTALE

(AI SENSI DEL D.LGS. 227/01)

1. PREMESSA

Il presente documento è redatto al fine di potere valutare gli effetti derivanti dall'abbattimento di aree boscate conseguenti alla realizzazione una nuova pista carrabile di accesso all'area adiacente all'opera di presa nell'ambito degli interventi di riqualificazione e revamping dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte, in sinistra idraulica in Loc. Serre la Voute lungo la Dora Riparia in comune di Salbertrand, sul sedime dell'esistente sentiero pedonale. Tale intervento si rende infatti necessario al fine di assicurare l'accessibilità alle opere con mezzi per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché per il monitoraggio degli organi elettrici ed elettromeccanici ivi installati. Si tratta, quindi, di un'opera di completamento degli interventi di adeguamento e/o rinnovo del progetto di riqualificazione dell'impianto Salbertrand-Chiomonte.

L'area boschiva in trasformazione, oggetto della presente relazione, è ubicata nel comune di Salbertrand (TO), su una superficie complessiva di circa 600 mq.

Le aree boschive sono vincolate ai sensi dell'art. 142 comma g) della L. 42/2004 e s.m.i.; pertanto deve essere predisposta anche la Relazione Paesaggistica, così come disciplinato dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005.

L'area è sottoposta al vincolo idrogeologico senza ulteriori vincoli ("Galassini"; aree protette e Rete Natura 2000).

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Sono previsti interventi compensativi, come riportato all'art. 19
“*Trasformazione del suolo in altra destinazione d'uso*” della L.R. n. 4 del 10
febbraio 2009 “*Gestione e promozione economica delle foreste*”.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

2. RELAZIONE PAESAGGISTICA

Comune: SALBERTRAND (TO)

Intervento: AMPLIAMENTO DI STRADA ESISTENTE

Richiedente: VALLE DORA ENERGIA S.r.l.

Indirizzo: Via Bertola, 48 – 10122 TORINO

C.F.: e P.IVA:10334180014

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

3. STATO ATTUALE - CONOSCENZA DEL TERRITORIO

3.1 DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI ALL'ISTANZA

Alla presente Relazione Forestale vengono inoltre allegati:

1. documentazione fotografica e planimetria dei punti di ripresa fotografica (Allegato 1);
2. cartografia su CTR degli interventi di trasformazione (Allegato 2);
3. tavola di uso del suolo su area vasta (Allegato 3);
4. prospetti e profilo longitudinale di progetto (Allegato 4);
5. stato di fatto e render di progetto (Allegato 5).

3.2 DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESISTICI DEL CONTESTO

Di seguito si illustrano i principali caratteri del contesto d'esame, facendo riferimento anche ai contenuti della scheda d'ambito del Piano Paesaggistico Regionale.

L'ambito indicato coincide con i territori a monte del passo di Susa (valle Dora) e di Perosa (Valle Chisone): è quindi corrispondente a un'ampia fascia di frontiera che per secoli è stata munita con importanti fortificazioni ed è stata teatro di battaglie costituenti l'immaginario identitario dello stato sabauda (colle dell'Assietta). Anche dopo l'annessione allo stato sabauda, le alti valli hanno conservato caratteri culturali e insediativi propri. La struttura insediativa tradizionale è stata fortemente modificata negli ultimi decenni dalla affermazione delle stazioni di turismo invernale con grandi interventi infrastrutturali per lo sci in quota e insediamenti turistici ex novo, per lo più con utilizza stagionale.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Con riferimento agli aspetti ecosistemici, le superfici forestali dominano il paesaggio vallivo (con il 40% della superficie del suolo) seguite dalle praterie e altre aree pastorali, dalle rocce e macereti. Il bosco ha mantenuto nel corso dei secoli coperture significative dei versanti. Prevale la diffusione di lacereti, che sono il prodotto di impianto antropico sia per la produttività sia per la possibilità di ospitare il pascolo, conferendo al bosco una fondamentale importanza nell'economia. Comunque, tuttora l'elevata presenza di lariceti come in altre valli alpine, connota il paesaggio stagionale. Ai lacereti si alternano i popolamenti di conifere sempreverdi.

Anche se il bosco e i prato-pascoli negli ultimi decenni hanno sostituito i seminativi abbandonati, gli ambienti pastorali caratterizzano ancora il territorio non forestale con praterie montane e subalpine.

I territori a maggiore influenza antropica, nei fondovalle, oltre a caratterizzarsi per la presenza di superfici prative, presentano una forte connotazione paesaggistica per le infrastrutture viarie di elevato impatto, visivo ed ecosistemico, soprattutto per la limitazione delle possibilità di flusso tra un versante e l'altro della valle centrale.

Le valenze naturalistiche in termini di habitat e specie sono riconosciute dalla presenza di un elevatissimo numero di aree tutelate. Tra gli ambienti non inclusi in aree tutelate gli affioramenti calcarei cristallini posti in sinistra idrografica tra Oulx e Salbertrand creano un paesaggio di tipo "dolomitico", caratterizzato da ripide guglie alternate a chiari ghiaioni poveri di vegetazione colonizzati da pino uncinato.

I fattori di strutturazione storico-culturale possono essere riassunti come di seguito:

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- sistema storico stradale: il sistema stradale è fortemente condizionante sia la fascia di fondovalle direttamente connessa ai valichi alpini sia i versanti più insediati. Gli elementi afferenti a tale sistema prossimi all'area di interesse sono le tracce di infrastrutture viarie di interesse storico connesse a percorsi intevallivati antichi o alle opere difensive (viadotto in cemento armato di Exilles, ponte di Salbertrand);
- linee fortificate tripliciste e novecentesche: si evidenzia la presenza del sistema di Salbertrand, connesso con la strada militare a mezza costa e in quota con il forte Pramand e lo Jafferau;
- sistemi della colonizzazione rurale alpina e dell'insediamento storico: sono presenti borgate con percorsi e terrazzamenti, sebbene frazionati dalle opere connesse con l'autostrada;
- componenti del sistema religioso basso-medievale della conca di Bardonecchia e dell'Alta Valle della Dora come il sistema delle chiese parrocchiali tardo-medievali delle alte valli, tra cui San Giovanni Battista a Salbertrand.

Tra le principali criticità e rischi si annoverano:

- forte pressione turistica con conseguenza su molti aspetti ambientali generali;
- alterazione dello spazio insediativo tradizionale con perdita del suo rapporto tradizionale con l'intorno rurale;
- situazioni di criticità puntuali indotti da tali processi quale la tendenza all'urbanizzazione lineare lungo le strade di fondovalle;

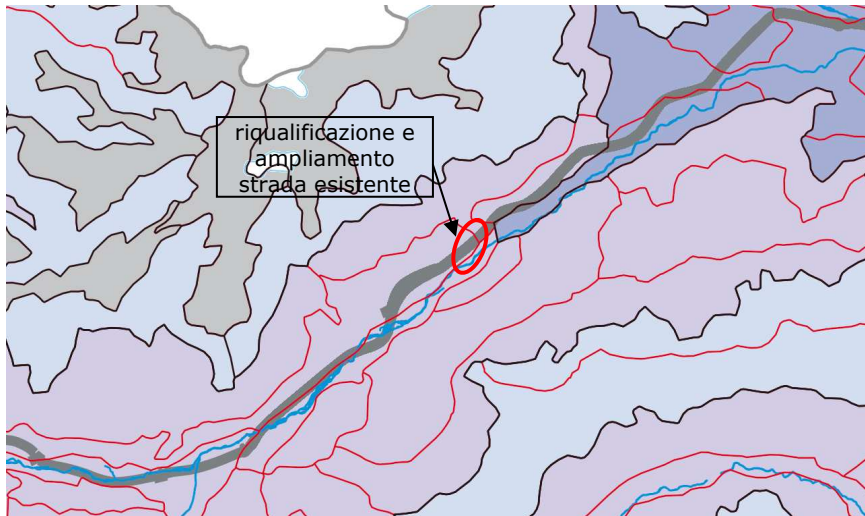
Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- abbandono delle borgate alpine non interessate dai flussi turistici e della attrezzature di servizio alle attività agricole e silvo-pastorali tradizionali;
- interventi di ristrutturazione puntuale nei nuclei storici privi di attenzione alla qualità e all'inserimento ambientale;
- per gli aspetti legati ai processi tradizionali:
 - pascolo irrazionale anche in bosco;
 - carico eccessivo di ungulati selvatici;
 - stress delle superfici boscate dovute a periodi siccitosi;
 - fenomeni franosi anche vasti.

3.2.1 Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte

Di seguito si illustrano le principali connotazioni paesistiche dell'area in esame, facendo riferimento alla Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte. L'area si colloca all'interno del sistema di paesaggio dei rilievi montuosi e valli alpine (con presenza diffusa di conifere), precisamente nel sottosistema di paesaggio PII Valli Susa e Chisone di cui successivamente si riportano gli elementi caratterizzanti.

Figura 1 - Sistemi di paesaggio



A -	RETE FLUVIALE PRINCIPALE	L -	RILIEVI COLLINARI MERIDIONALI (LANGHE)
B -	ALTA PIANURA	M -	FONDIVALLE PRINCIPALI
C -	MEDIA PIANURA	N -	RILIEVO APPENNINICO
D -	MEDIA PIANURA (MERIDIONALE ORIENTALE)	O -	RILIEVI MONTUOSI E VALLI ALPINE (LATIFOGLIE)
E -	TERRAZZI ALLUVIONALI ANTICHI	P -	RILIEVI MONTUOSI E VALLI ALPINE (CONIFERE)
F -	ANFITEATRI MORENICI E BACINI LACUSTRI	Q -	PRATERIE ALPINE
G -	RILIEVI COLLINARI SETTENTRIONALI (PO)	R -	ALTA MONTAGNA ALPINA
H -	RILIEVI COLLINARI CENTRALI (MONFERRATO)		

Elementi caratterizzanti il sottosistema di paesaggio PII Valli Susa e Chisone:
Fascia altimetrica: 1200-1600 m s.l.m.
Dislivelli: fino a 600 metri
Pendenze: 30%-80%
Orientamento culturale agrario: foraggero prativo
Copertura forestale: fustaie
Variazioni cromatiche stagionali: molto marcate
Grado di antropizzazione storica: moderato

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Elementi caratterizzanti il sottosistema di paesaggio PII Valli Susa e Chisone:
Grado di antropizzazione in atto: basso
Densità insediativa: ≤ 39
Distribuzione insediativa: centri minori
Dinamica del paesaggio: mantenimento degli ordinamenti colturali
Effetti della dinamica del paesaggio: valorizzazione ambientale

All'interno della sovra-unità di paesaggio riconducibile al sottosistema PII sono individuabili i seguenti ambienti (Fonte: Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali Descrizione dei Sistemi, Sottosistemi e Sovra-unità di paesaggio, Regione Piemonte):

- Ambienti forestali: Lariceti di medio versante, più o meno densi, a sottobosco prevalentemente prativo, in parte pascolato, con praterie intercalate. Sovente graduale passaggio a formazioni di lariceti propri della sovra-unità che segue. Anche pineti sulle esposizioni più calde. Del tutto minoritari residui lembi a ceduo di faggio e castagno;
- Arbusteti, di ontano alpino e rododendro, tra mosaici di pascoli, talora con radi nuclei di conifere;
- Ambienti prevalentemente forestali: Pineti di fondovalle (greti), alternati a vegetazione riparia o a magre praterie. Possono risalire anche ripidi versanti e, in favorevoli condizioni climatiche (ad esempio, in Val di Susa), anche esposizioni normalmente interessate da formazioni forestali più igrofile;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- Ambienti forestali: Vegetazione riparia arbustiva, talora arborea, lungo i corsi d'acqua, alternata a greti nudi e lembi di prateria;
- Ambienti forestali: Lariceti di alto versante, in genere radi, a sottobosco con rododendro prevalente, talvolta con pino cembro, sfumanti in alto gradualmente negli arbusteti subalpini (rodoreti, alneti alpini) o nelle praterie;
- Ambienti ancora prevalentemente agrari: Prati-pascoli, ricavati con l'eliminazione di popolamenti forestali (conifere); talvolta associati a nuclei di lariceti, sovente coltivati nel basso versante, per lo più abbandonati, ancora utilizzati a prato-pascolo;
- Ambienti prevalentemente forestali: Abetine di abete bianco e/o abete rosso su versanti più o meno acclivi, localmente interrotte da radure prative;
- Ambienti forestali: Pineti di versante, in genere su esposizioni meridionali più calde e solatie dove il pino silvestre è talora intercalato da radure prative;
- Ambienti prevalentemente forestali: Densi boschi misti o in mosaico di conifere anche alternati a praterie di versante, o a prati di fondovalle;
- Coltivi di versante, ricavati con un lavoro capitalizzato in secoli (spietramenti, ciglionamenti, talvolta terrazzamenti), derivanti da precedenti boschi a larice, e anche a pino silvestre, sovente abbandonati o sostituiti da prati o parzialmente da arbusti. In montagna la vite ha stimolato la costruzione di terrazzi artificiali, ma il paesaggio terrazzato deve aver preso forma già nella preistoria, per evitare che i disboscamenti degradassero i versanti;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- Ambienti forestali: erti, anche incombenti, versanti con boschi in mosaico di conifere e latifoglie, sovente accompagnati da strapiombanti affioramenti rocciosi ove possono coesistere larice, abete rosso, pino silvestre o faggio. Localmente anche latifoglie, coltivi abbandonati di fondovalle e delle prime pendici;
- Coltivi abbandonati di fondovalle e delle prime pendici, con filari d'alberi, greti e corsi d'acqua con vegetazione riparia.

3.2.2 Accertamento agronomico

L'area d'intervento ricade nella classe di capacità d'uso dei suoli IV: la carta della capacità d'uso dei suoli o "LCC" (Land Capability Classification) consente, partendo dalle caratteristiche intrinseche dei suoli (profondità, tessitura, pietrosità, ecc.) e da quelle ambientali (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, ecc.) di classificare il territorio per ampi sistemi agro-pastorali. La LCC è una classificazione dei suoli in base alle proprietà che consentono o meno l'attività agricola: i suoli che ricadono nelle classi da I a IV sono adatti alle pratiche agricole, mentre i suoli da V a VII risultano adatti solo al pascolo e alla forestazione (la scala di qualità è decrescente). La classe VIII non è adatta a nessuna pratica agro-silvo-pastorale.

L'area in esame è caratterizzata quindi da suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione: si tratta di un'area boscata.

L'utilizzazione per le colture dei suoli di classe IV è limitata a causa degli effetti di una o più caratteristiche permanenti, quali: pendenza (da debole <20% a forte >40%); pietrosità a tratti anche superficiale (da moderata a forte

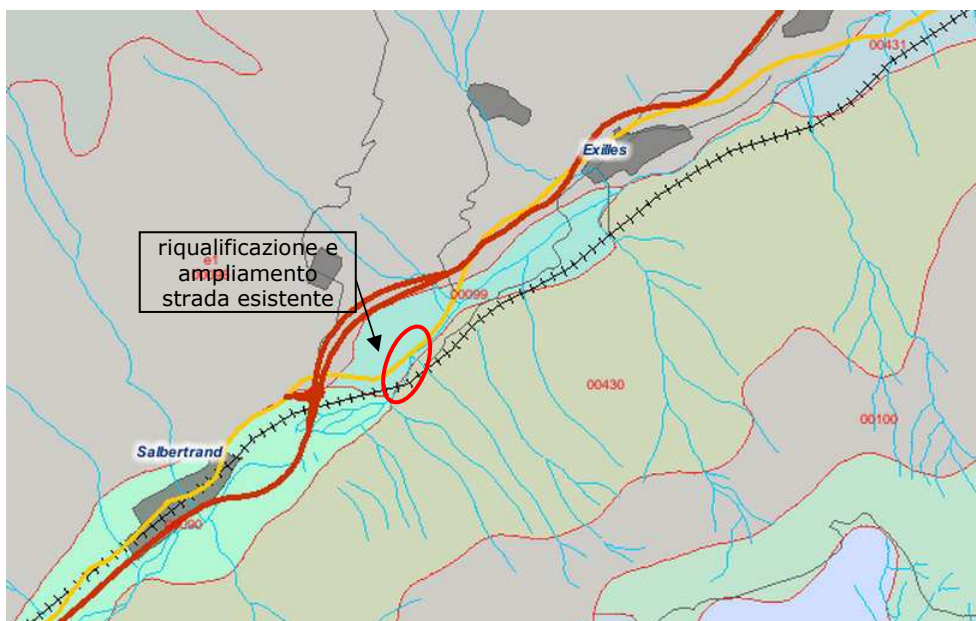
Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

interferenza con le lavorazioni); forte suscettibilità all'erosione diffusa intensa, superficialità del suolo (con profondità da <50 cm a <25 cm. Particolari trattamenti e pratiche colturali sono richiesti per evitare l'erosione del suolo, per conservarne l'umidità e mantenere la produttività con applicazioni più intense e frequenti. Le corrispondenti attitudini agricole sono rappresentate dalla praticoltura, mentre le attitudini forestali sono rappresentate da fustaie di castagno e latifoglie esigenti e cedui di castagno di buona produttività e arboricoltura da legno.

L'area in esame presenta limitazioni stagionali legate alla pendenza.

Nell'area vasta, in particolare entro il comune di Salbertrand, prevalente è la presenza di classi di capacità d'uso molto basse, che esprimono anche il carattere di forte acclività dell'intera area, che poco si presta alle pratiche agricole.

Figura 2 - Capacità d'uso del suolo di area vasta.



Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

CLASSE		
1	Prima	Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.
2	Seconda	Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.
3	Terza	Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.
4	Quarta	Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche.
5	Quinta	Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.
6	Sesta	Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco.
7	Settima	Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione.
8	Ottava	Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo.

3.2.3 Piano di assetto idrogeologico (fasce PAI)

Si richiamano di seguito le definizioni adottate nella redazione della delimitazione delle fasce di pertinenza fluviale:

Fascia A: zona di deflusso della piena; è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;

Fascia B: zona di esondazione; esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Con l'accumulo temporaneo in tale fascia di parte del volume di piena si attua la laminazione dell'onda di piena con riduzione delle portate di colmo. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici, corrispondenti alla piena di riferimento. Ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

conseguenza la porzione contribuente al moto non arriva al limite degli argini. La stessa situazione si verifica nei tratti di attraversamento urbano, in cui frequentemente il corso d'acqua è strettamente vincolato da opere di sponda e da argini di contenimento. In relazione alla rappresentazione grafica adottata sulla cartografia alla scala 1:10.000 nei casi in cui le linee di delimitazione delle fasce A e B coincidono, viene rappresentata convenzionalmente solamente il limite della Fascia B;

- fascia di esondazione (Fascia B). Per i corsi d'acqua arginati (arginature esistenti) la Fascia B è fatta coincidere con il piede esterno dell'argine maestro, anche nelle situazioni in cui l'argine maestro sia eventualmente inadeguato al contenimento della piena di riferimento per la fascia stessa (tempo di ritorno 200 anni);
- area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C). Per gli affluenti principali a valle della confluenza del fiume Tanaro, compresi quelli in cui vi è presenza di arginature discontinue ovvero è prevista la realizzazione di nuovi argini, la Fascia C è delimitata assumendo la piena teorica con tempo di ritorno di 500 anni.

Per le tre fasce individuate la delimitazione cartografica ha un grado di approssimazione che dipende dalla attendibilità dei dati idrologici, geomorfologici, idraulici e topografici disponibili. Quest'ultimo elemento è particolarmente determinante ogni qual volta il limite della fascia è definito prevalentemente in termini idraulici e diventa pertanto necessaria la trasformazione delle portate di piena di riferimento in livelli idrici. Quanto più è scarsa la disponibilità di rilievi geometrici aggiornati sulla morfologia degli alvei e delle aree di esondazione e quanto meno attendibili o dettagliate sono le

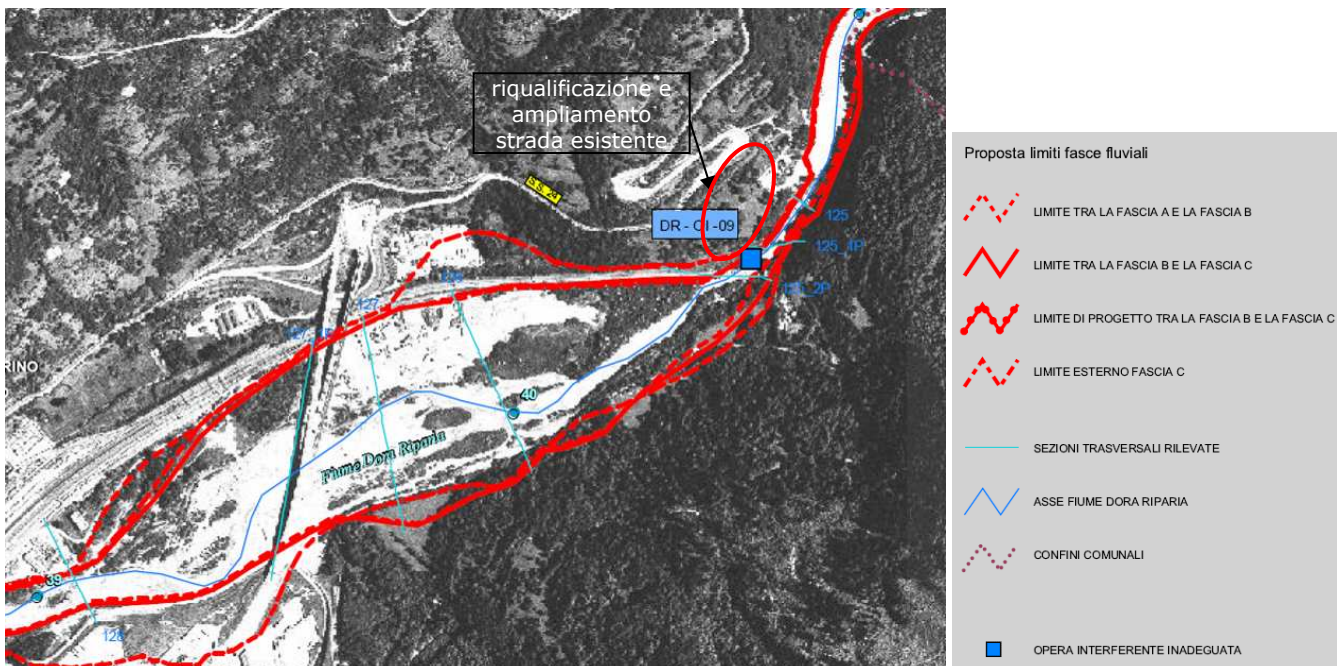
Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

quote di piano campagna desumibili dalla cartografia di base, tanto più le delimitazioni possono essere affette da imprecisioni e inesattezze.

Le fasce fluviali sono state al momento definite solo per la Dora Riparia. Non esiste delimitazione delle fasce per i suoi affluenti.

Nella figura sopra riportata sono evidenziate **le fasce fluviali** nel comune di Salbertrand, in corrispondenza dell'opera di presa; come evidenziato in figura l'area oggetto di trasformazione risulta esterna, seppur molto prossima, alle fasce fluviali A,B,C.

Figura 4 - Delimitazione delle fasce fluviali in comune di Salbertrand



3.2.4 Piano territoriale regionale

La legislazione urbanistica regionale è regolamentata dalla legge regionale 45/94 che specifica il nuovo quadro della pianificazione territoriale, basata sul Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato dal Consiglio Regionale in data 19/06/1997 con delibera n. 388-9126. Il nuovo Piano, approvato con DCR n.

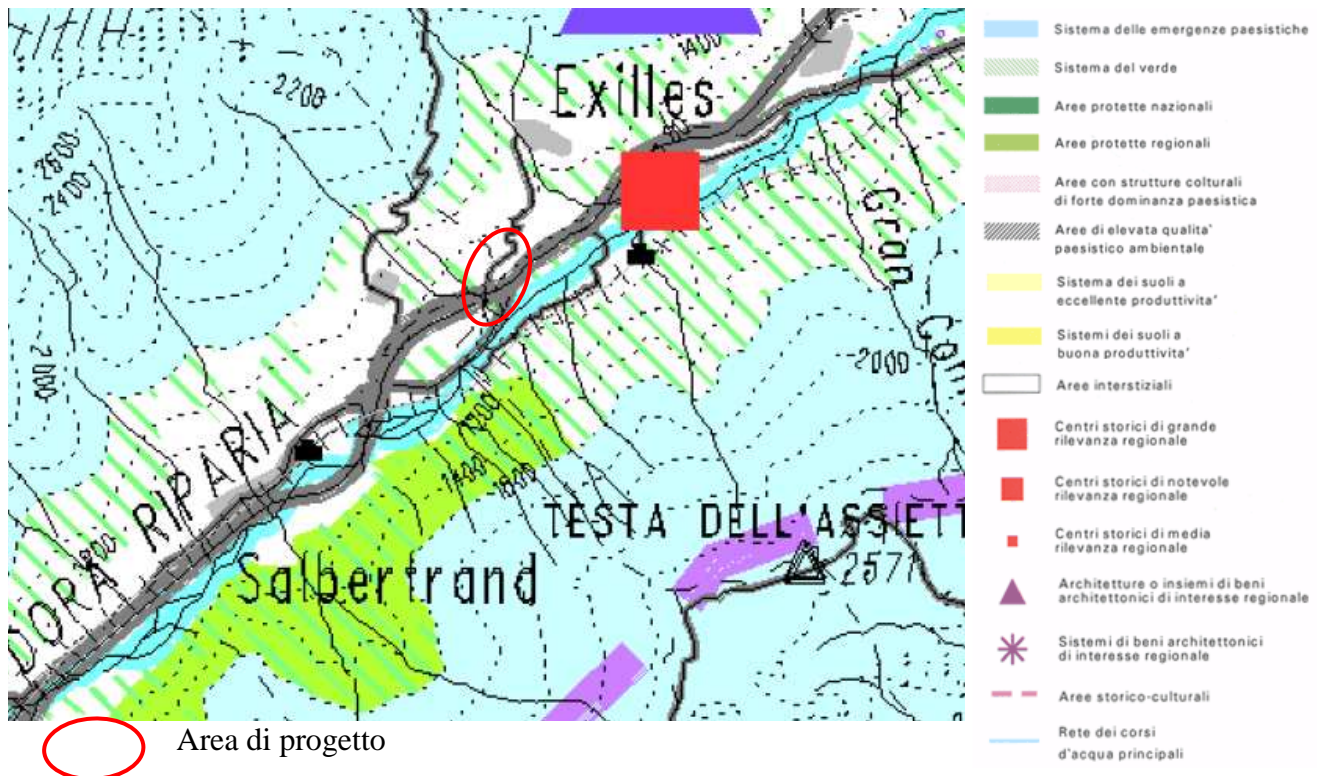
Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

122-29783 del 21 luglio 2011, 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.

Al Piano viene espressamente conferita valenza di "Piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali" adeguandosi alla prescrizione del D.Lgs. 42/04 art. 142 (ex Legge 431/85 art. 1 bis), con la duplice finalità di governare le politiche territoriali e di fornire un quadro di riferimento per la pianificazione provinciale e locale. In relazione invece ai rapporti con lo Stato e con altri soggetti, le disposizioni del P.T.R. costituiscono un "quadro di riferimento necessario" (art. 6) in termini di determinazioni, accordi di programma e intese che siano relazionate a scelte aventi implicazioni territoriali.

Con riferimento alla tav. 1 "I caratteri territoriali e paesistici" del PTR del '97, è possibile individuare le emergenze fisiche e storico-culturali più significative, le aree da sottoporre a specifica normativa in quanto "problemi territoriali", anche di livello sub-regionale, nonché le strutture territoriali che condizionano in modo rilevante i futuri indirizzi di governo dell'area regionale.

Figura 5 – PTC'97 – Stralcio della Tavola 1 – I caratteri territoriali e paesistici



Dallo stralcio riportato risulta che i connotati specifici e i caratteri tipizzanti del patrimonio storico e della identità culturale dell'area d'intervento è rappresentato prioritariamente dal "Sistema delle emergenze paesaggistiche" e "Sistema del verde" interrotti nel fondovalle dalla "Rete dei corsi d'acqua principali".

Gli interventi in oggetto, situati lungo i corsi d'acqua già attualmente sede di opere idrauliche, non interessa ambiti naturali protetti.

La Relazione allegata al PTR definisce il *sistema delle emergenze paesistiche* come le principali quinte collinari o montane, così come vengono visivamente colte dai grandi assi di comunicazione interna dell'area regionale; i crinali e versanti a forte dominanza fisica, le fasce di innevamento prolungato e le maggiori superfici boscate a media quota, caratterizzanti la scena naturale.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Facenti parte del **sistema del verde** sono invece le fasce con prevalente copertura boschiva (fustaie, cedui di latifoglie varie, fustaie di conifere etc.), che rappresentano siti di rilevante qualità paesistica e ambientale, nonché di elevata accessibilità dal bacino di utenza pedemontano e vallivo. Si tratta perciò da tutelare e valorizzare quale contesto ambientale pregiato per la comunità regionale.

L'intervento, infine, si colloca in prossimità di un'**area protetta regionale** corrispondente al Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand. All'interno delle aree così classificate il PTR include le aree di rilevante interesse regionale individuate dal "Piano Regionale dei Parchi", le aree boscate, le fasce spondali dei corsi d'acqua a forte valenza paesistica, i boschi isolati compatti, le aree protette di rilievo regionale.

La Dora Riparia rientra all'interno del Sistema Fluviale del Po, di cui è un affluente in sinistra, facente parte della **rete dei corsi d'acqua principali** sottoposti a vincolo paesaggistico ed alla tutela e controllo diretto della Regione.

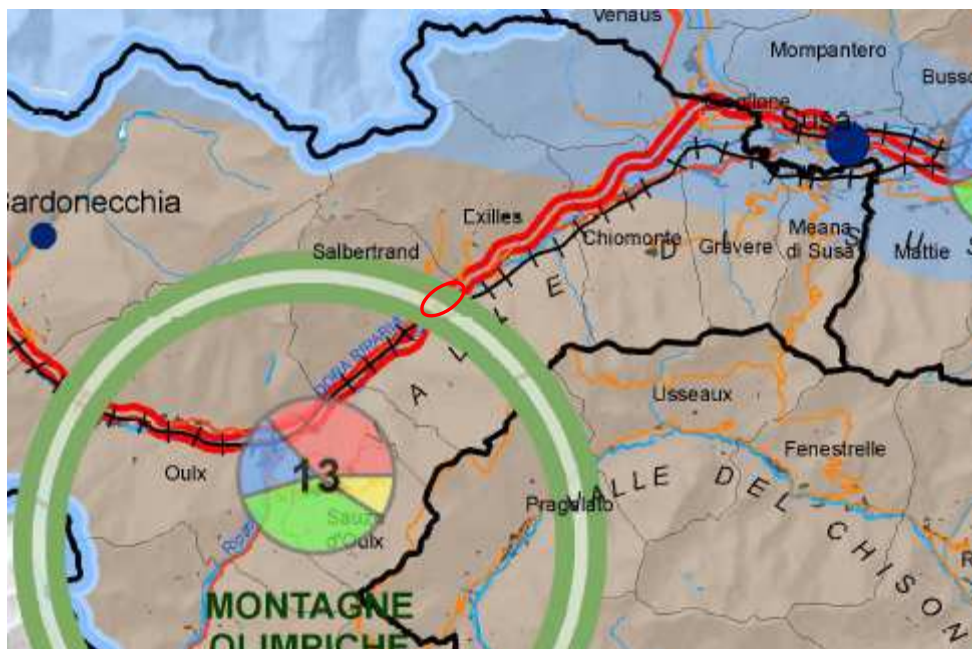
Il PTR individua quattro categorie di centri storici, la cui consistenza e qualità connota il territorio regionale sotto il profilo insediativo, ma anche sotto il profilo ambientale. L'area in cui si collocano gli interventi è caratterizzata dalla presenza, nella immediate vicinanze, di **Centri Storici di media rilevanza regionale**, come quello di Exilles. In generale, i centri storici individuati sono insediamenti che interessano direttamente la Regione Piemonte sia al fine di innescare più approfonditi processi di analisi, di conoscenza, di catalogazione e di tutela, sia al fine dell'avvio di politiche mirate alla loro valorizzazione, anche con azioni incentivanti, e alla luce dell'attuale tendenza al fenomeno di de-

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte




urbanizzazione. I centri storici ricadenti nell'area di interesse (di media rilevanza) sono caratterizzati da relativa centralità, storica e attuale, sul territorio e derivano la loro qualità architettonica e ambientale da processi di trasformazione non troppo complessi. Sono fortemente connotati, comunque, in senso ambientale, con identità culturale spiccata e con buoni esiti architettonici e urbanistici e da architetture di interesse regionale.

Di seguito si riporta uno stralcio della tavola di progetto del nuovo PTR.


Figura 6 - Tavola di progetto del PTR approvato nel 2011



 Ambito di progetto

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

INFRASTRUTTURE PER IL TURISMO

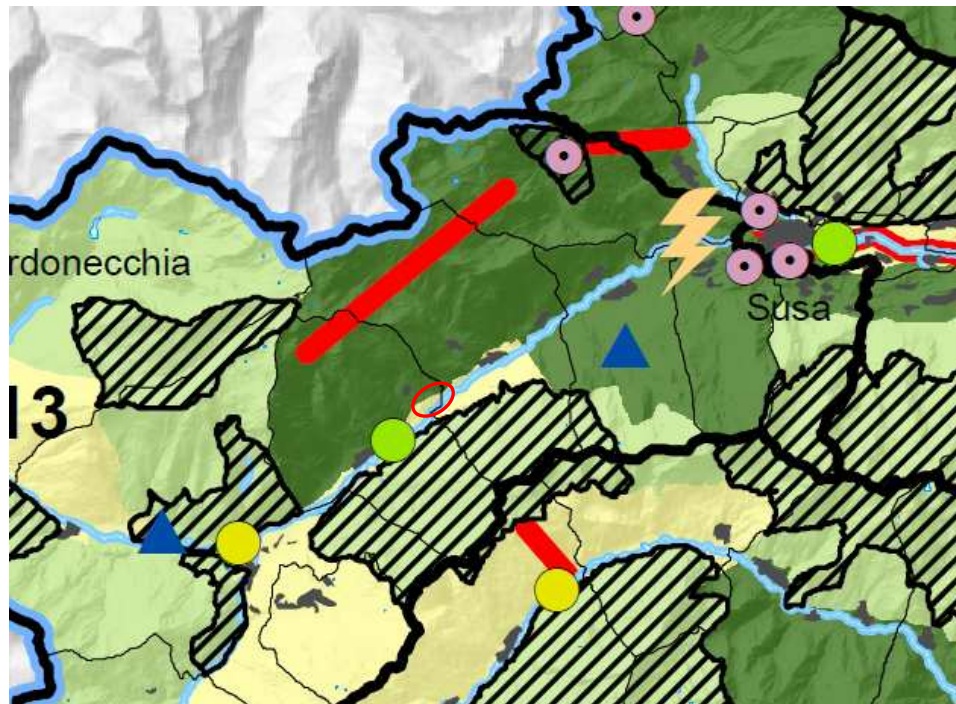
-  Aree turisticamente rilevanti

L'area si colloca ai limiti delle aree di continuità naturali della tav. 4 del nuovo PTR. L'art. 31 "Contenimento del consumo di suolo" definisce che "la compensazione ecologica rappresenta una modalità per controllare il consumo








Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte


di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico, alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato”.

Figura 7 - Tavola B Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica del PTR approvato nel 2011



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)

 Ambito di progetto

Le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono state declinate a livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale come segue:

- valorizzazione del territorio;
- risorse e produzioni primarie;
- ricerca, tecnologia, produzioni industriali;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- trasporti e logistica;

- turismo.

Per ciascun AIT, nelle schede che seguono, sono evidenziate le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale:

esse costituiscono indirizzi e riferimenti di livello strategico, a scala regionale, da approfondire e integrare in sede di costruzione degli strumenti di programmazione e pianificazione alle varie scale.

L'area rientra nell'ambito di Integrazione territoriale 13 "Montagna olimpica".

Le linee d'azione prevalenti per l'AIT in esame sono:

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	L'ambito va trattato come un "nodo" della rete delle stazioni di sport invernali di livello internazionale, che richiedono servizi, impianti e infrastrutture di tipo urbano, il tutto inserito in un ambiente naturale e paesaggistico molto sensibile. Ne deriva da un lato la necessità di tutela e gestione particolarmente accorta delle componenti naturali o semi-naturali (acque, boschi, pascoli, equilibri ecologici) e dei rischi (idraulico e dissesti idrogeologici, valanghe, sismicità, incendi); dall'altro quella di attuare le trasformazioni ambientali e paesaggistiche necessarie per soddisfare le esigenze infrastrutturali e insediative proprie delle funzioni che l'ambito è chiamato a svolgere. Ciò richiede particolare attenzione in tema di regolazione urbanistica ed edilizia (freno al mercato immobiliare di tipo speculativo e al proliferare delle residenze secondarie, inserimento sostenibile degli impianti, ecc); uso delle residenze secondarie come strutture per la ricettività turistica; di utilizzo sostenibile delle risorse primarie (acqua, sedimenti alluvionali, vegetazione spontanea, ecosistemi), di controllo delle emissioni inquinanti da riscaldamento, traffico.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Le condizioni di contesto (accesso Tav, banda larga, servizi) e ambientali che possono favorire uno sviluppo turistico di qualità (v. oltre) possono anche attrarre imprese innovative, centri di ricerca pubblici e istituti di formazione superiore, capaci di offrire alla popolazione locale ulteriori opportunità di lavoro, oltre che un miglior utilizzo del patrimonio residenziale e delle attrezzature ricettive.
Trasporti e logistica	L'ambito viene interessato dalla Tratta di valico della nuova linea Torino-Lione.
Turismo	La duplice minaccia del cambiamento climatico e dell'aumento del costo dei carburanti esclude la possibilità di puntare su di un modello di sviluppo unicamente basato sugli sport invernali. Esso va affiancato da attività ricreative, di <i>wellness</i> , sportive e culturali di alta qualità che (a) assicurino la diversificazione e la bistagionalità dell'offerta turistica, (b) coinvolgano le risorse attrattive delle medie valli di Susa e Chisone (parchi naturali, forti di Exilles e Fenestrelle, prodotti tipici locali), (c) si inseriscano in circuiti più ampi a livello provinciale (AIT di Torino, Susa e Pinerolo) e transfrontaliero (Brianzonese, Maurienne, Tarantaise). In questa prospettiva si impongono: il traforo di sicurezza del Frejus e gli studi di fattibilità del collegamento ferroviario Oulx-Briançon, la Fermata TAV in valle.

3.2.5 Piano paesistico regionale (PPR)

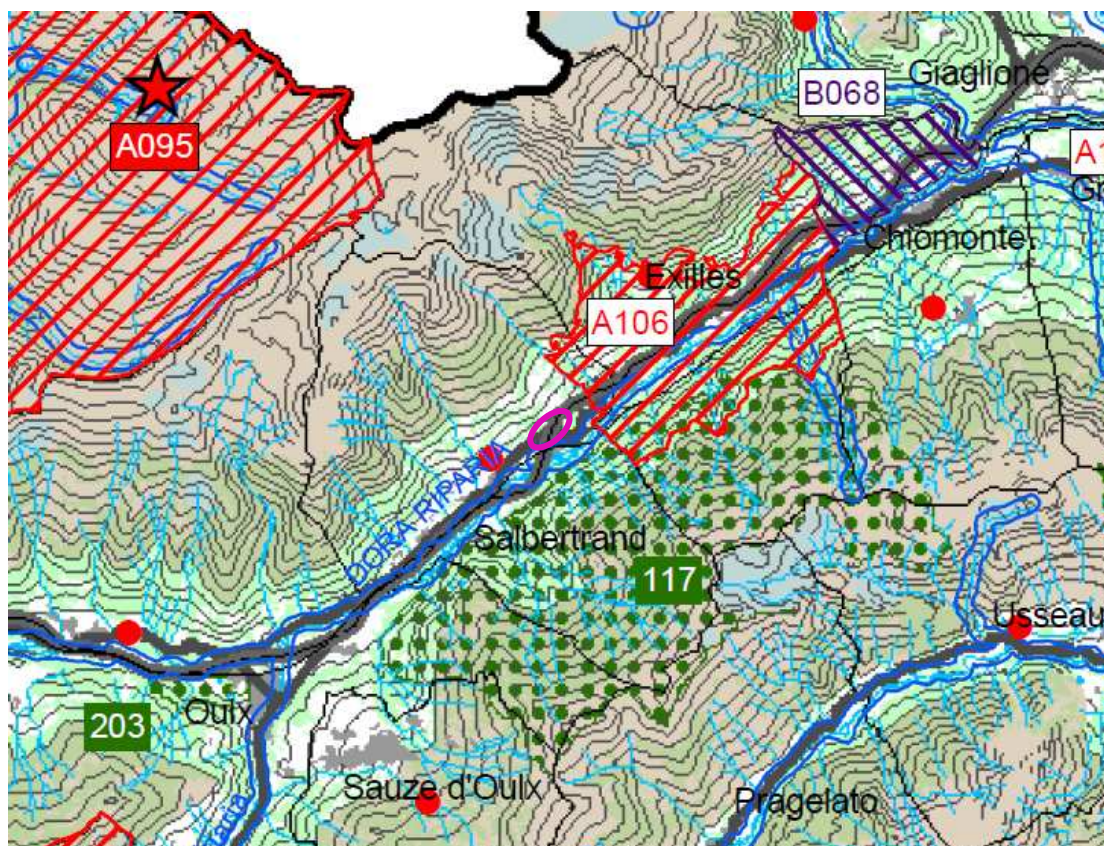
Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con D.G.R. della Giunta regionale n. 53-11975 del 04 agosto 2009.

Di seguito si riporta lo stralcio della Tav. P2 "Beni paesaggistici".

L'area oggetto di trasformazione si colloca ai confini, comunque esternamente, all'ambito A106 tutelato ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" oltre che in territorio coperto da boschi e tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. g dello stesso decreto.

L'area A106 corrisponde alla "Zona della conca di Exilles" che con D.M. 30/12/1977 è stata inserita tra le aree di pregio ambientale.





Figura 8 - Tavola P2 "Beni paesaggistici" PPR adottato nel 2009










○ Ambito di progetto

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte



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 (DD.MM. 01/08/1985)
-  Vincolo individuato ex artt. 136–157
-  Vincolo individuato ex artt. 136–157 (non rappresentabile graficamente)
-  Alberi monumentali (L.R. 50/95 – elenco di cui alla D.G.R. n. 21-2254 del 27 febbraio 2006)

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) **
-  Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica (lett. d)
-  I ghiacciai e i circhi glaciali (lett. e)
-  I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (lett. f) (Dati Regione Piemonte – Settori Pianificazione e Gestione Aree Protette)
-  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. 4/2003 (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)

Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134, lett. c) del D Lgs 42/04 e s.m.i.

-  Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO (art. 33 delle N.d.A. PPR)
-  Tenimenti dell'Ordine Mauriziano (art. 33, c.7 delle N.d.A. PPR)

Note
*Dati in corso di verifica ai sensi della Convenzione art. 156 c. 2, D.lgs 14 gennaio 2004, n. 42

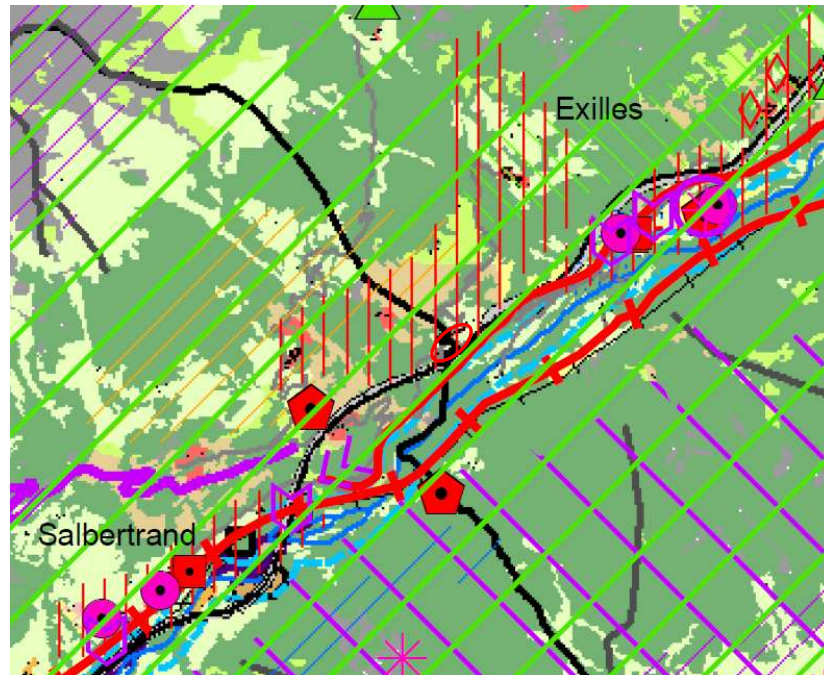
**Ai fini della leggibilità della carta, in relazione alla scala di rappresentazione, fermi restando gli elenchi di cui al R. D. 11 dicembre 1933 n. 1775, per l'inclusione degli elementi fluviali tra i beni paesaggistici le fasce rappresentate sono riferite all'idrografia considerata di classe principale sulla cartografia IGM 1:100.000

L'area di progetto si colloca nell'ambito paesistico 39, con tipologia di Unità di paesaggio naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità, caratterizzata dalla compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

Il PPR rimanda l'impiego di tale indirizzo per la formazione o adeguamento al PPR dei piani territoriali provinciali e piani locali.

Le componenti paesaggistiche dell'area vasta sono riportate in tavola 4, di cui si riporta lo stralcio.

Figura 9 - Tavola P4.0 "Componenti paesaggistiche" PPR adottato nel 2009



Componenti e sistemi naturalistici

- Aree di montagna (art. 13)
- Fascia Fluviale Interna (art. 14)
- Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)

Componenti e caratteri percettivi

- Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
- Belvedere (art. 30)
- Fulcri del costruito (art. 30)
- Fulcri naturali (art. 30)
- Profili paesaggistici (art. 30)
- Percorsi panoramici (art. 30)
- Assi prospettici (art. 30)

Componenti e sistemi storico-territoriali

- Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):
- Rete viaria di eta' romana e medievale
 - Rete viaria di eta' moderna e contemporanea
 - Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)

- Sistemi di fortificazioni (art. 29)

Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

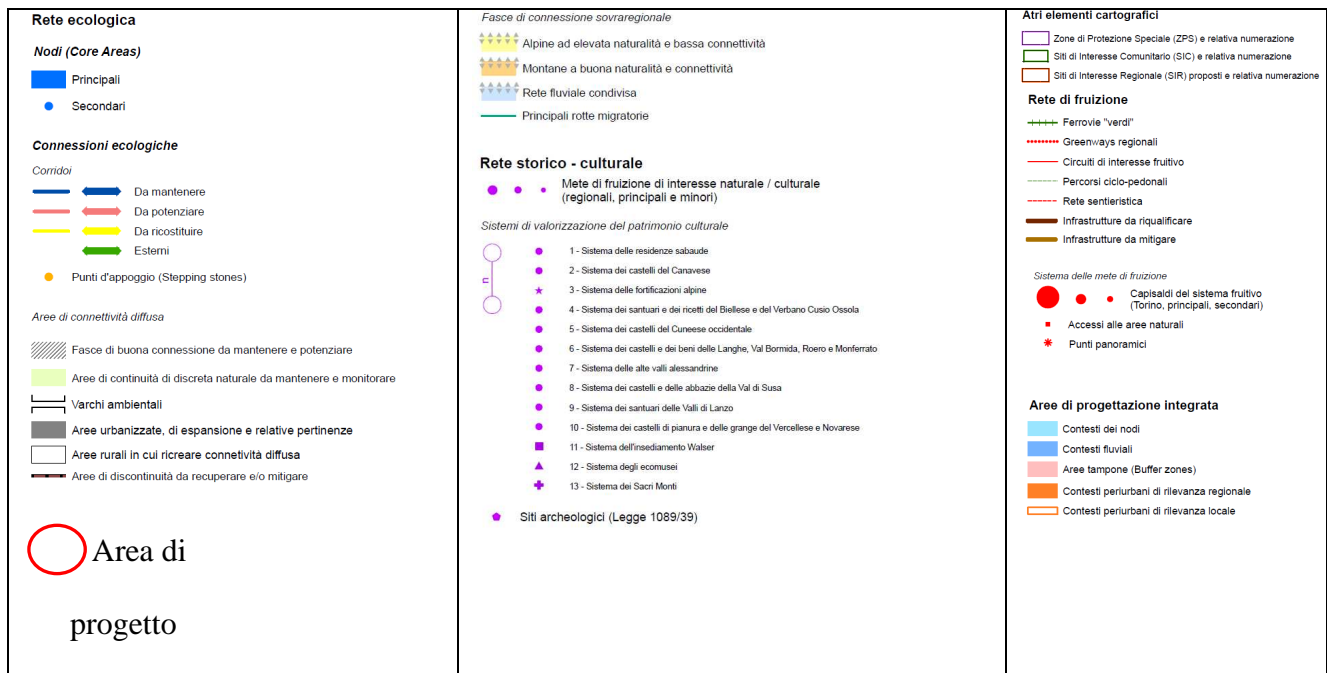
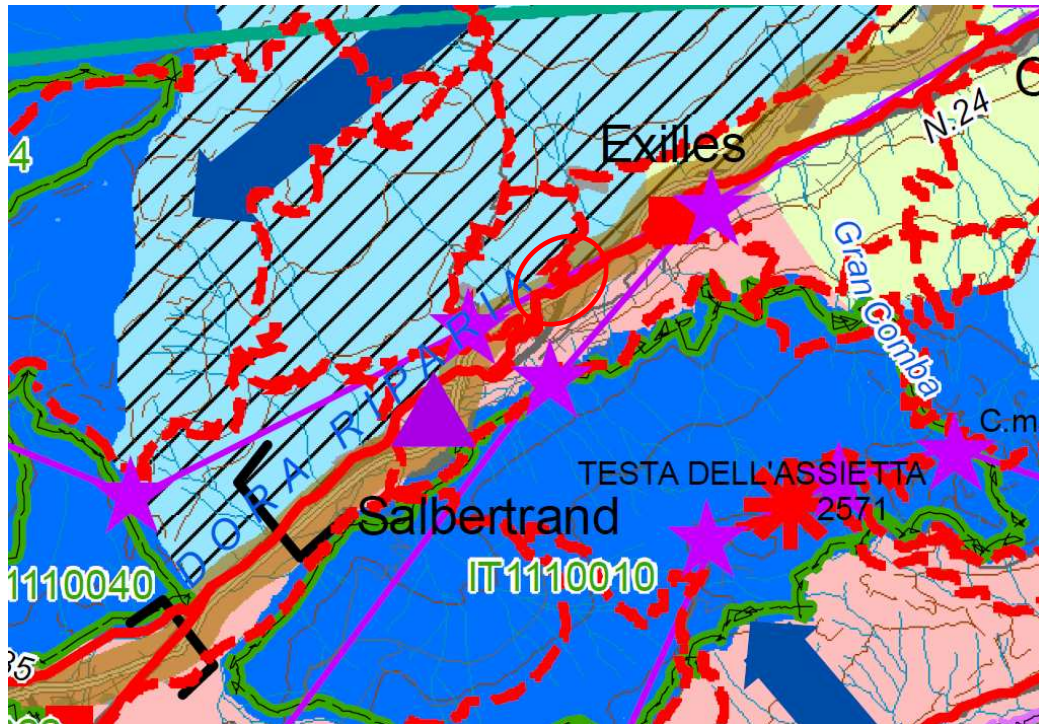
- Sistemi paesaggistici rurali di significativa varieta' e specificita', con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche

Ambito di progetto

Di seguito si riporta lo stralcio della Tavola P5 "Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva".

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Figura 10 - Tavola P5 "Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva" PPR adottato nel 2009



L'area in esame si colloca all'interno del contesto dei nodi: si tratta di aree di progetto corrispondenti a luoghi di integrazione tra la rete ecologica e il territorio in cui sono inseriti che richiedono prioritariamente la considerazione

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

delle principali interdipendenze che si producono in termini ecologici, funzionali, paesaggistici e culturali.

L'ambito di paesaggio nel quale si colloca il progetto è il 39 "Alta valle di Susa e Chisone", per i quali le norme di Piano individuano i seguenti obiettivi e linee di azione.

AMBITO 39 – ALTE VALLI DI SUS A E CHISONE

Obiettivi	Linee di azione
1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.	Qualificazione delle trasformazioni dei nuclei storici con misure di regolamentazione ed incentivi alle buone pratiche, razionalizzando le aree di espansione e privilegiando il recupero e il compattamento delle aree insediate esistenti.
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.	Conservazione delle torbiere e delle zone umide di alta quota, costituenti habitat di interesse comunitario.
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.	Ridefinizione dei margini urbani per migliorare la leggibilità dei centri storici e delle aree di sviluppo turistico del '900; mitigazione degli impatti provocati dal turismo invernale, soprattutto controllando gli adeguamenti delle infrastrutture stradali storiche e la valorizzazione degli spazi di relazione; promozione di interventi innovativi per la fruizione del patrimonio dei luoghi.
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento dello sviluppo lineare di tessuti urbani arteriali, soprattutto nei fondovalle delle UP interessate dagli sviluppi turistici o infrastrutturali.
1.8.1. Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati e del rapporto tra versante e piana.	Promozione di misure di incentivazione e razionalizzazione delle attività di alpeggio; manutenzione e recupero delle borgate montane abbandonate, con individuazione di attività innovative e compatibili.
1.8.4. Valorizzazione e rifunionalizzazione degli itinerari storici e dei percorsi panoramici.	Ricucitura e valorizzazione dei percorsi storici di legame di versante e tra borgate.
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.	Sistemazione di aree di cantiere, parcheggi, eventi, opere idrauliche, soprattutto lungo la Dora tra Salbertrand e Gravere, e tra Bardonecchia e Oulx.
2.3.1. Contenimento del consumo di suolo, promuovendone un uso sostenibile, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione.	Promozione di una corretta manutenzione delle superfici occupate da piste da sci, contenendone la conseguente erosione mediante l'impiego di opportune pratiche di conservazione e inerbimento.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Promozione di progetti di gestione integrata del patrimonio forestale storico (soprattutto larice e specie autoctone), al fine di contenere il dissesto dei versanti e garantire la protezione dalle valanghe.

3.2.6 PTR di approfondimento Valle di Susa

La Regione Piemonte, in accordo con il Politecnico di Torino, ha provveduto a fornire uno "Studio per il Piano Territoriale Regionale - Approfondimento della Valle di Susa" nel quale l'area d'interesse è suddivisa in "stanze" relative

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

al patrimonio paesistico-culturale definite da fattori strutturanti, caratterizzanti, qualificanti e critici di seguito riproposta per l'area di interesse e per la quale sono riportate indicazioni operative per la conservazione e valorizzazione:

- Stanza E “Alta Valle, area media, ambito di cerniera e biforcazione: comuni di Salbertrand e Oulx”:
 - tra i fattori di valutazione dell'assetto paesistico di questa zona si riscontra la presenza del Parco Regionale del Gran Bosco di Salbertrand; il centro storico e le frazioni agricole di Salbertrand;
 - non sono rilevati fattori di valutazione dell'assetto paesistico culturale connessi all'impianto idroelettrico;
 - sono riconducibili all'area in esame le indicazioni operative per le mitigazioni “Mitigazioni d'impatto e riqualificazione del contesto” rappresentata dalla riqualificazione del fondovalle e della fascia fluviale sottostante a Salbertrand, anche in funzione dell'affaccio del Parco regionale del Gran Bosco sulla pendice d'inverso.

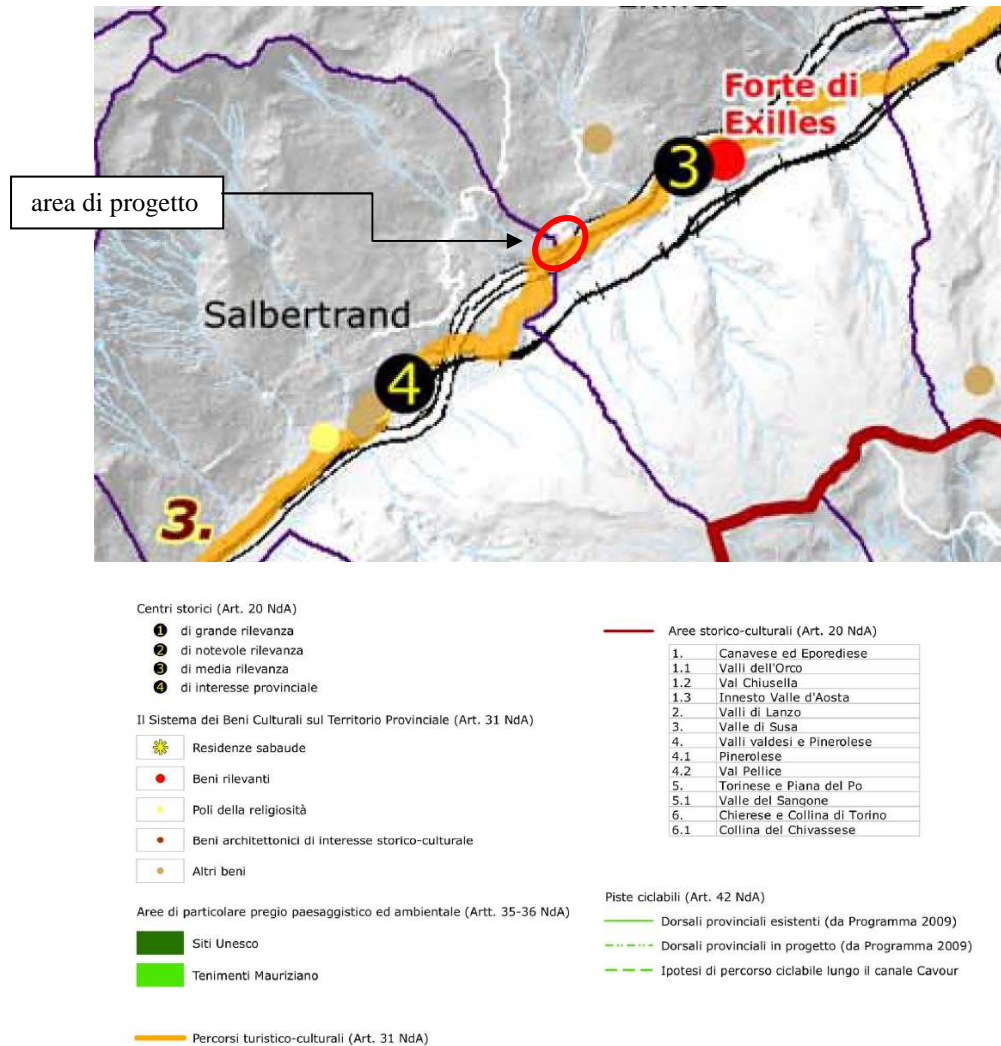
3.2.7 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)

Di seguito si riporta lo stralcio della Tav. 3.2 che illustra la distribuzione territoriale dei beni culturali. In prossimità all'area in esame è presente uno sei percorsi turistico culturali, per i quali, assieme agli altri beni presenti, “il PTC2, nel rispetto del D.Lgs. 42/2004 e del PPR adottato, conferma gli indirizzi del PTC 2003, ovvero la funzione che i beni storico-culturali svolgono per il riconoscimento dell'identità del territorio e per la qualificazione del sistema insediativo, inserendo i beni stessi nei circuiti dell'uso del territorio e rendendo

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

le Comunità locali consapevoli del loro valore (art. 31 delle Norme di Attuazione)”.

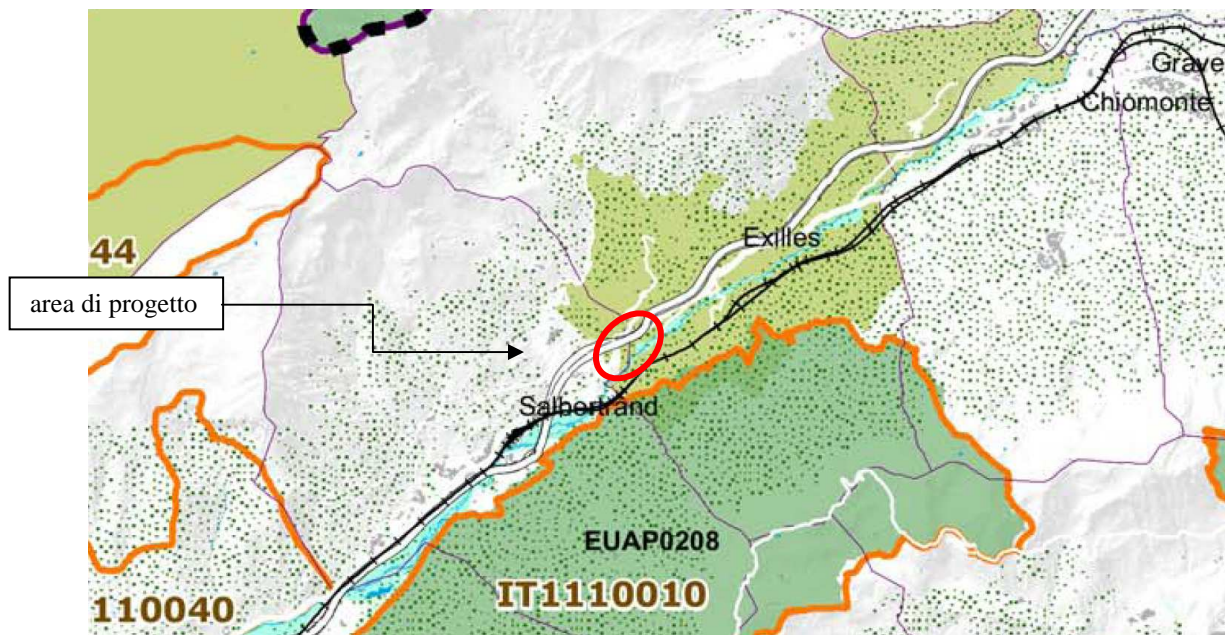
Figura 11 - Tavola 3.2 “Sistema dei beni culturali: centri storici, aree storico-culturali e localizzazione dei principali beni” del PTCP approvato nel 2011



Di seguito si riporta l'inquadramento dell'area come da Tav. 3.1 “Sistema del verde e delle aree libere” del PTCP della Provincia di Torino approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011.

Figura 12 - Tavola 3.1 “Sistema del verde e delle aree libere” del PTCP approvato nel 2011

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte



Aree protette (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)

- EUAP* Nazionali/Regionali Istituite
- EUAP* Provinciali Istituite
- EUAP*^a PProv00*^p Proposte provinciali di ampliamento e/o nuova istituzione
- Proposta di riduzione del Parco Tre Denti e Freidour

Siti Rete "Natura 2000" (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)

- IT* SIC - ZPS
- IT* - IT*^p SIR - SIP

Fasce perfluviali e corridoi di connessione ecologica (Corridors - Artt. 35-47 NdA)

- Fasce perfluviali*
- Corridoi di connessione ecologica**

Piste ciclabili (Art. 42 NdA)

- Dorsali provinciali esistenti (da Programma 2009)
- Dorsali provinciali in progetto (da Programma 2009)
- Ipotesi di percorso ciclabile lungo il canale Cavour

Aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale (Buffer zones - Artt. 35-36 NdA)

- AP* APV* Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del dlgs.42/2004 e smi e del PTC1
- APProv*^p Proposte
- Tangenziale verde sud
- AP* Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese
- Tenimenti Mauriziano

Aree boscate * (Artt. 26-35 NdA)**

- Aree verdi urbane (Art. 34 NdA)
- Suoli agricoli e naturali ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso dei suoli **** (Art. 27 NdA)

* Fasce di esondazione A e B da PAI e Programma di ricerca della Provincia di Torino

** Fascia di esondazione C da PAI, Programma di ricerca e altri studi di approfondimento provinciali

*** Fonte IPLA (PTF)

**** Fonte IPLA - anno 2010 - scala 1:250.000

Come indicato all'interno dell'Allegato 3: Quaderno - Sistema del verde delle aree libere, il nuovo PTC ha ritenuto a sua volta che, affinché i corsi d'acqua potessero esprimere la loro funzione di corridoio di connessione ecologica, fosse fondamentale, oltre alla tutela qualitativa delle acque, la salvaguardia complessiva dell'ecosistema fluviale.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

E' stata pertanto prevista, in analogia con le indicazioni del PPR:

- la tutela di una fascia più ristretta di pertinenza fluviale – fascia perifluviale – coincidente con le fasce A e B del PAI e degli studi provinciali condotti dal Servizio difesa del Suolo, nella quale vengono incentivati in modo prioritario interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione;
- una tutela più soft delle aree definite “corridoi di connessione ecologica” costituite fondamentalmente dalle ulteriori aree perifluviali che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche.(vale a dire le fasce C, integrate con ulteriori elementi di conoscenza derivati da studi provinciali).

I criteri per la definizione delle fasce perifluviali usati sono stati l'utilizzo delle aree interessate dalle fasce inondabili A e B del Piano di Assetto Idrogeologico, approvato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 maggio 2001 e s.m.i., relativamente a corsi d'acqua elencati in dettaglio tra cui la Dora Riparia.

Sono state individuate come fasce perifluviali anche le aree che gli studi di approfondimento svolti dal servizio Difesa del suolo della Provincia di Torino hanno definito avere le stesse caratteristiche di rischio delle fasce A e B del PAI.

La norma di attuazione con riferimento alle mitigazioni e compensazioni è riportata all'art. 13 Mitigazioni e compensazioni, di seguito riportati.

Secondo le direttive contenute all'art. 13 *“Gli impatti negativi conseguenti la realizzazione di infrastrutture stradali e lineari o di interventi all'interno di fasce perifluviali e dei corridoi di connessione ecologica devono essere mitigati e compensati con le azioni specifiche previste all'artt. 41 e 47 c. 5”.*

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

5. Le aree oggetto di compensazione e/o mitigazione possono essere recepite e cartografate all'interno dei Piani Regolatori Comunali e sottoposte a forme di tutela tali da rendere durevoli nel tempo gli effetti compensativi/mitigativi per le quali sono state individuate. Su di esse non sono consentite variazioni di destinazione d'uso che possano alterarne le finalità ambientali."

L'art. 26 Settore agroforestale stabilisce indirizzi relativamente agli interventi di trasformazione delle aree boscate che ricadono in territori montani: *"Qualora gli interventi di trasformazione delle aree boscate ricadano in territori montani caratterizzati da un'estesa copertura forestale, ovunque localizzati, la compensazione di cui all'art. 19 comma 6 della LR 4/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste" potrà consistere in un rimboscimento con specie autoctone di provenienza locale da effettuarsi in aree della rete ecologica situate nella pianura del medesimo bacino idrografico interessato dal progetto con una priorità per le fasce periglaciali e per i corridoi ecologici di pianura".* Le prescrizioni immediatamente vincolanti e cogenti sono riportate al comma 5 dello stesso articolo *"Qualora gli interventi di trasformazione delle aree boscate ricadano all'interno della Rete ecologica provinciale, gli interventi di compensazione di cui all'articolo 19 comma 6 della legge regionale 4/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste" sono effettuati esclusivamente mediante la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, e si applicano anche nei seguenti casi: a) per superfici d'intervento inferiori a 500 metri quadrati; b) per interventi di trasformazione delle aree boscate finalizzati al miglioramento del paesaggio, all'impianto di coltivazioni tipiche della zona o precedenti all'imboscamento dell'area considerata".*

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

L'art. 47 "Fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica" stabilisce la seguente Direttiva per le fasce perifluviali contenuta al comma 5 lettera b "è vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive comprese quelle non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, le fasce riparie, i boschetti e grandi alberi isolati, fatte salve le norme nazionali e regionali in materia forestale. Qualora l'eliminazione non sia evitabile, essa deve essere adeguatamente compensata da un nuovo impianto di superficie e di valore naturalistico equivalente nell'ambito del medesimo corridoio ecologico".

3.2.8 Vincolo idrogeologico

È previsto dal R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani".

L'art. 1 sottopone a vincolo per scopi idrogeologici "i terreni di qualsiasi natura e destinazione che per effetto di (errate) forme di utilizzazione (...) possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque". I terreni vincolati possono essere sottoposti a trasformazioni previa autorizzazione (art. 7).

La legge regionale del 15 aprile 1975, n.51 "Disciplina urbanistica del territorio regionale e misure di salvaguardia per la tutela del patrimonio naturale e paesistico" stabilisce all'art.40, che nelle zone soggette a vincolo idrogeologico, le autorizzazioni di cui all'art.7 del R.D. 3267/1923 sono concesse dal Presidente della Giunta Regionale. Nello stesso articolo è specificato che "sono vietate nuove costruzioni e opere di urbanizzazione:

- a. su tutte le aree di boschi ad alto fusto o di rimboschimento;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- b. su tutte le aree soggette a dissesto, a pericolo di valanghe o di alluvione, o comunque che presentino caratteri geomorfologici che le rendano inidonee a nuovi insediamenti".

La legge regionale n.33 del 21 Giugno 1988 "Disciplina delle zone del territorio regionale a rischio geologico e a rischio sismico", all'art.2 prevede che il Consiglio Regionale "delibera i criteri e le direttive per la ridelimitazione delle zone a vincolo idrogeologico (...)". All'art.4 dispone che la pianificazione delle zone a vincolo idrogeologico e a rischio geologico avvenga secondo "piani funzionali" aventi valore di "piani territoriali regionali per singoli settori funzionali" come da art.4 della L.R. n. 51/75. Alla citata legge n. 33/88 non ha fatto seguito la necessaria normativa di attuazione per cui gli enti preposti non hanno proceduto alla redazione del piano funzionale per le zone a vincolo idrogeologico e a rischio geologico; l'art.13 stabilisce inoltre che "sino alla revisione dei vincoli idrogeologici secondo le procedure di cui alla presente Legge, restano fermi i vincoli determinati ai sensi del R.D. 30/12/1923, n.3267".

3.2.9 Parchi, riserve naturali, Rete Natura 2000 e aree sensibili

Allo scopo di individuare la presenza di aree sensibili si fa riferimento a:

- a. zone che per vari motivi strutturali o funzionali hanno scarsa possibilità di subire senza danni irreversibili ampie variazioni dei parametri ambientali che ne regolano il funzionamento. Si tratta cioè di aree che presentano bassa resistenza e resilienza;
- b. aree incluse nell'Allegato 6 "Criteri per l'individuazione delle aree sensibili" del D. Lgs. n. 152 del 11 maggio 1999 e s.m.i.;

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- c. aree ad elevata sensibilità ambientale per la presenza di infrastrutture ed impianti di rilevante criticità ambientale e per la permeabilità dei suoli incluse nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino.

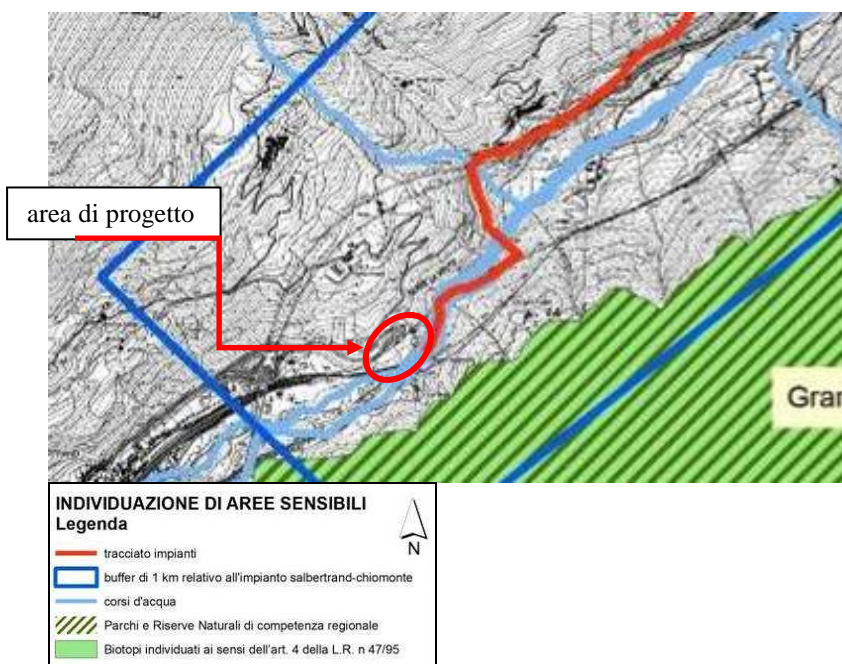
Sulla base della indicazione fornita al punto a) tra le aree sensibili si possono includere i biotopi presenti nell'area. Sono classificati biotopi le aree individuate dalla Regione ai sensi della L. R. n. 47/95 ad esclusione dei biotopi già compresi in aree destinate a parco o in aree di approfondimento e precisamente:

- o le aree di interesse comunitario individuate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat";
- o le aree di interesse regionale;
- o le aree di interesse provinciale proposte dalla Provincia di Torino nell'area di interesse.

Analizzando le aree sensibili come sopra definite presenti nell'area vasta coinvolta dalle opere in progetto, si evidenzia che nel territorio adiacente all'impianto di Salbertrand-Chiomonte soltanto l'area di intervento in Loc. Serre la Voute, in Comune di Salbertrand, è prossima al biotopo "Gran Bosco di Salbertrand" coincidente nell'Area SIC Cod. IT1110010 "Gran Bosco di Salbertrand" incluso nel Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand. La distanza minima rilevata tra l'area di intervento e i confini del Parco è di circa 250 m.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

**Figura 13 – Area vasta nell'intorno dell'impianto di Salbertrand-Chiomonte.
Individuazione delle aree sensibili.**



Facendo riferimento al criterio riportato al punto b) relativamente all'Allegato 6 "Criteri per l'individuazione delle aree sensibili" del D. Lgs. n. 152 del 11 maggio 1999 e s.m.i. - Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, un'area sensibile è un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

- laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati;
- acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla norma in esame;
- i laghi posti ad un'altitudine sotto i 1.000 m s.m..

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Quindi, sulla base di tali criteri, gli interventi in progetto non ricadono in aree classificate come aree sensibili.

3.2.10 Piano regolatore comunale

Di seguito si riporta lo stralcio del Piano Regolatore Comunale per l'area di progetto in comune di Salbertrand.

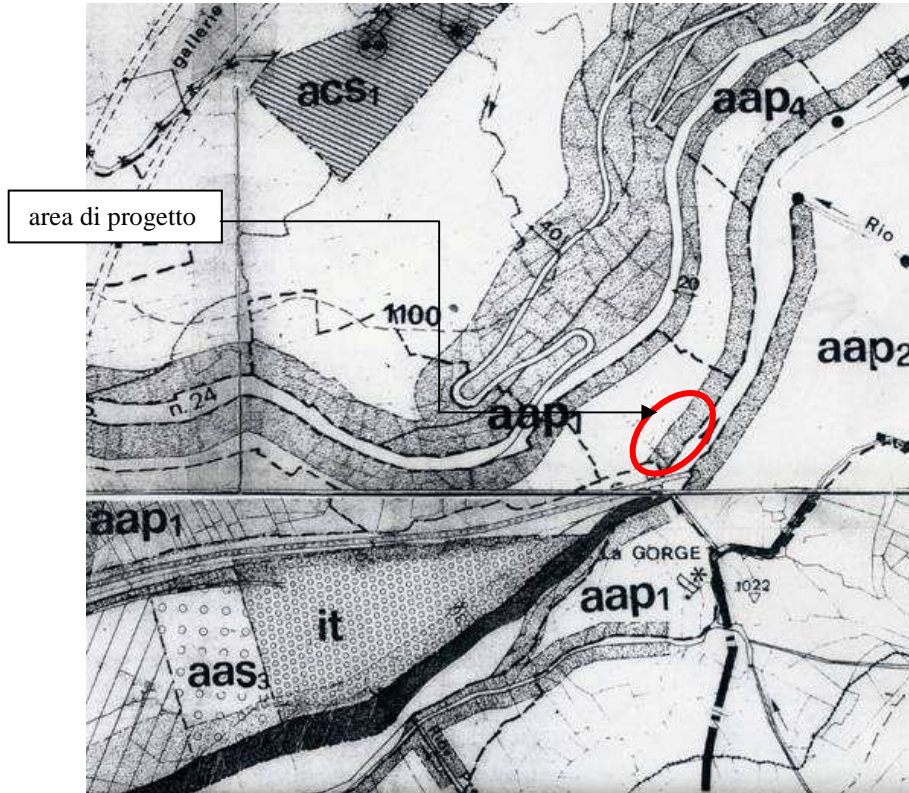
L'area si colloca a ridosso della zona aap4 (aree agricole improduttive) e aap2 (aree a bosco). Le prescrizioni e tipi di intervento, come da tabella delle prescrizioni e delle norme edilizie della variante 2 PRG del comune di Salbertrand sono consentiti con destinazione d'uso agricola e per usi sociali e pubblici:

- attività colturali agricoli;
- mantenimento dello stato naturale dei luoghi;
- recupero e riutilizzo aree da riqualificare.

L'interesse pubblico dell'intervento in progetto, che si colloca nell'intero intervento di riqualificazione dell'impianto idroelettrico al cui interno appunto si colloca la realizzazione della strada a Serre la Voute, è sancito dall'art. 31 (Opere di interesse pubblico nelle zone soggette a vincolo) della L.R. n. 56/77 "Tutela ed uso del suolo" *"Nelle zone soggette a vincolo idrogeologico e sulle sponde dei laghi e dei fiumi possono essere realizzate, su autorizzazione del Presidente della Giunta Regionale, previa verifica di compatibilità con la tutela dei valori ambientali e con i caratteri geomorfologici delle aree, le sole opere previste da Piano Territoriale che abbiano conseguito la dichiarazione*

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte di pubblica utilità e quelle attinenti al regime idraulico, alle derivazioni d'acqua o ad impianti di depurazione”.

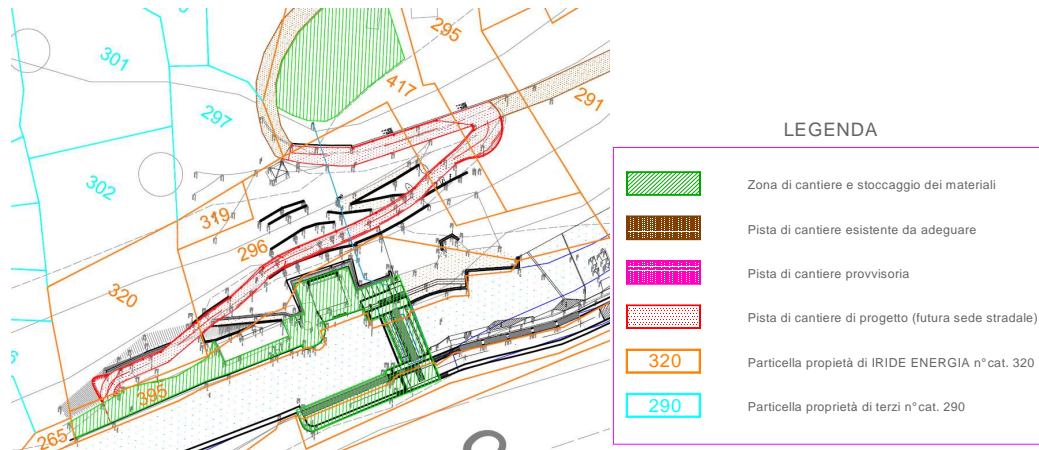
Figura 14 – Zonizzazione Piano Regolatore Generale Comunale Variante 2



3.2.11 Accertamento catastale

L'intervento in progetto, dal punto di vista catastale, presenta il seguente sviluppo.

Figura 15 – Planimetria catastale dell'intervento di riqualificazione e ampliamento in progetto



Di seguito si elencano le particelle oggetto di trasformazione, oltre alla superficie delle stesse con stima dell'area oggetto di trasformazione.

Partic. N°	Foglio catastale N°	Proprietario		Superficie particella	Superficie in trasformazione (circa)
		IREN	TERZI		
296	21/24	x		1.900 mq	240 mq
295	21/24	x		1.522 mq	80 mq
417	21/24	x		1.960 mq	80 mq
320	21/24	x		968 mq	120 mq
395	21/24	x		1.074 mq	80 mq
				totale in trasformazione	600 mq

3.2.12 Inquadramento dell'area e dell'intervento

3.2.12.1 Descrizione dei luoghi

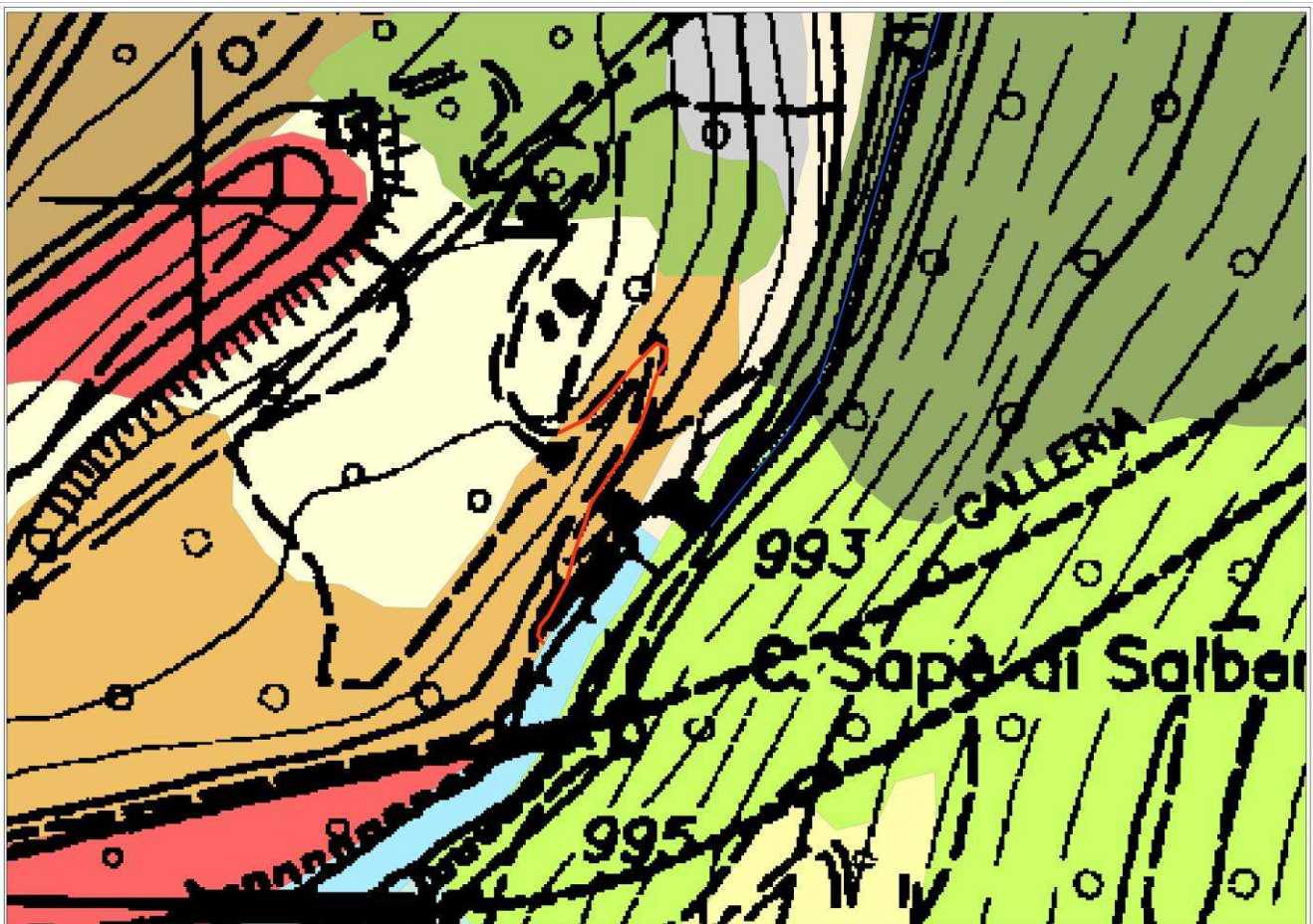
La rappresentazione della distribuzione dell'uso del suolo di area vasta è riportata nell'Allegato "Uso del suolo di area vasta".

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

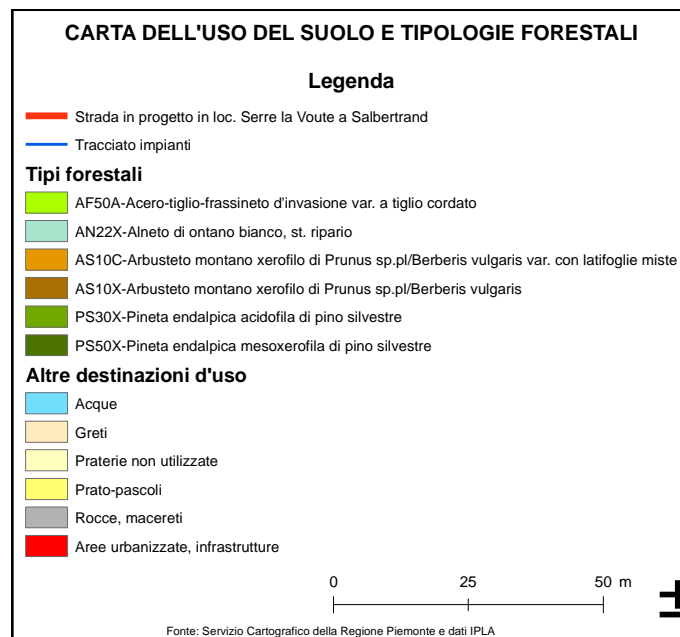
L'area di progetto si colloca all'interno della categoria di uso del suolo degli *arbusteti planiziali, collinari e montani*.

Specificatamente la tipologia forestale di riferimento è quella dell'Arbusteto montano xerofilo di *Prunus sp.pl/Berberis vulgaris* (AS10X), variante con latifoglie miste (AS10C).

Figura 16 – Inquadramento da PFT n. 30 dell'area vasta di realizzazione della strada in progetto



Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte



A ridosso della strada sterrata esistente per l'accesso in alveo e lungo il tracciato del canale di derivazione in sinistra idrografica è riscontrabile la presenza di vegetazione riconducibile a:

- arbusteto montano xerico a *Prunus spp./Berberis vulgaris var. con lat. miste (AS10C)*. questi raggruppamenti vegetazionali presentano un valore intermedio di naturalità pari a 7, secondo la scala precedentemente riportata. Localmente sono presenti latifoglie miste quali acero di monte, frassino, pioppo tremulo, ciliegio selvatico, betulla. Per la loro caratterizzazione fitosociologia, si fa riferimento all'Ordine *Prunetalia*, Alleanza *Berberidion* ovvero: *Prunus mahaleb*, *Prunus spinosa*, *Prunus brigantina*, *Berberis vulgaris*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Rosa sp.pl.*, *Rhamnus alpina*, *Sorbus aria*, *Juniperus communis*, *Fraxinus excelsior* e *Prunus padus (loc.)*. La vulnerabilità è medio-bassa;
- pineta endalpica acidofila di pino silvestre (PS30X), sulla stretta fascia a ridosso della Dora Riparia, prossima al corso del fiume e all'intervento in

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

esame, con soggetti anche di buon portamento, per la sufficiente disponibilità idrica in profondità; si ha la presenza di ontano bianco. Sotto l'aspetto fitosociologico, anche per questa pineta l'alleanza di riferimento rimane il *Deschampsio-Pinon* ancora in una forma con specie mesofile. Le specie più frequenti oltre alla differenziale *Prunu mahaleb* sono *Amelanchier ovalis*, *Juniperus communis*, *Avenella flexuosa*, *Polypodium vulgare*, *Polygala cahameabuxus*, *Luzula nivea*, *Festuca spp.*, *Minuartia laricifolia* e sporadicamente *Quercus pubescens*. Localmente, si rinvengono abete bianco, abete rosso, pino cembro, pino uncinato e larice. Questo tipo di vegetazione presenta un grado di naturalità elevato (10), buona stabilità vegetazionale e, quindi, bassa vulnerabilità;

- rimboschimento montano con latifoglie codominanti d'invasione (RI20A) a cui è attribuibile un basso valore di naturalità, bassa stabilità vegetazionale e alta vulnerabilità.

In destra idrografica, si rinvengono le seguenti formazioni vegetazionali:

- acero-tiglio-frassineto, presente lungo gli impluvi e i rii in cui l'acqua scorre per tutto l'anno, è riconducibile alla tipologia dell'Acero tiglio frassineto di forra st. dei canali da valanga con maggiociondolo alpino (AF42X). Questo tipo di vegetazione ricade nell'ambito all'ord. *Fagetalia*, alleanza *Adenostylion*: contiene lo strato erbaceo caratterizzato dalle *Megaforbie*, in particolare *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Achillea macrophylla*, *Rumex alpestris*, *Epilobium montanum* e *Peucedanum ostruthium*, con alcuni elementi del *Sambuco-Salicion* come *Senecio fuchsii* e *Rubus idaeus*. Tra le specie arboree ricordiamo *Fraxinus axelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus incana*, *Tilia cordata*, *Tilia*

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

platyphyllos, *Sorbus aucuparia*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Impatiens noli-tangere*, *Senecio fuchsii*. Si tratta di popolazioni vegetali ad elevata stabilità e naturalità che si sviluppa su stazioni caratterizzate da elevata umidità atmosferica, suoli evoluti e molto freschi, con basso grado di vulnerabilità;

- Abetina mesotrofica mesalpica (AB20X): si tratta di popolamenti con grado di naturalità alto, elevata stabilità e bassa vulnerabilità. Sono presenti latifoglie tra cui betulla e conifere come pino silvestre, abete rosso e larice. Il piano arbustivo mantiene valori di copertura significativi solo in corrispondenza delle chiarie, con nocciolo, maggiociondoli, sorbo montano, caratteristico del sottotipo asciutto, e sorbo degli uccellatori, mentre dove la densità dell'abetina aumenta prevalgono *Lonicera alpigena* e *Lonicera xylosteum*. Lo strato erbaceo ha valori di copertura estremamente variabili, dal 10 al 50-60 %. In questo ambito prevalgono le specie dell'associazione *Trochiscantho-Fagetum* Gentile 1974 (dell'All. *Geranio-Fagion* Gentile 1974, mod.) dell'all. *Fagion* come: *Geranium nodosum*, *Trochiscanthes nodiflora*, *Calamintha grandiflora*, *Cardamine pentaphyllos*, *Galium gr. sylvaticum*, *Lathyrus vernus*, *Prenanthes purpurea*, *Viola reichembachiana* e *Carex digitata*.

3.2.12.2 Principali caratteristiche del popolamento

Il popolamento nel quale è prevista la realizzazione della nuova strada di servizio rientra nella categoria degli arbusteti planiziali collinari e montani.

In tale categoria rientrano le cenosi composte in prevalenza da specie arbustive con altezza non superiore ai 3 m e copertura inferiore al 20%; qualora vi sia un

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

superamento di tali parametri si ricade automaticamente nelle boscaglie. La diffusione di tale categoria risulta piuttosto frammentaria sebbene presente in vari ambiti del territorio regionale a causa dell'elevata eterogeneità e valenza ecologica dovuta alla presenza di tipi forestali a varia ecologia; tuttavia le maggiori estensioni sono state rilevate per gli arbusteti mesoxerofili di *Prunus spinosa* e *Cornus sanguinea* localizzati con maggiore frequenza negli ambiti collinari, dei rilievi appenninici e collinari interni, su coltivi e pascoli abbandonati.

Si tratta di popolamenti costituiti da prevalentemente da specie arbustive eliofile in mescolanza con sporadici individui di frassino maggiore, ciliegio, pino silvestre e larice.

Si tratta, infine, di formazioni senza gestione, a lenta evoluzione, frequentemente insediate su coltivi abbandonati dell'orizzonte montano.

Codice	Descrizione	Superficie (ha)
AS10X	Arbusteto montano xerofilo di <i>Prunus sp.pl/Berberis vulgaris</i>	454
AS20X	Arbusteto rupestre di <i>Amelanchier ovalis</i>	197
AS60X	Arbusteto montano di <i>Buxus sempervirens</i>	36
AS70X	Arbusteto mesoxerofilo di <i>Prunus spinosa</i> e <i>Cornus sanguinea</i>	1.085
AS90X	Arbusteto di <i>Spartium junceum</i>	198

Le specie che si rinvengono tipicamente in queste cenosi sono: *Amelanchier ovalis Medicus*, *Berberis vulgaris* L., *Cotoneaster nebrodensis* (Guss.) C. Koch, *Crataegus monogyna* Jacq., *Fraxinus excelsior* L., *Juniperus communis* L., *Larix decidua* Miller, *Ligustrum vulgare* L., *Pinus sylvestris* L., *Prunus avium* L., *Prunus brigantina* Vill., *Prunus mahaleb* L., *Prunus spinosa* L., *Rhamnus alpinus* L., *Ribes uva-crispa* L., *Rosa canina* L., *Rosa montana*

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

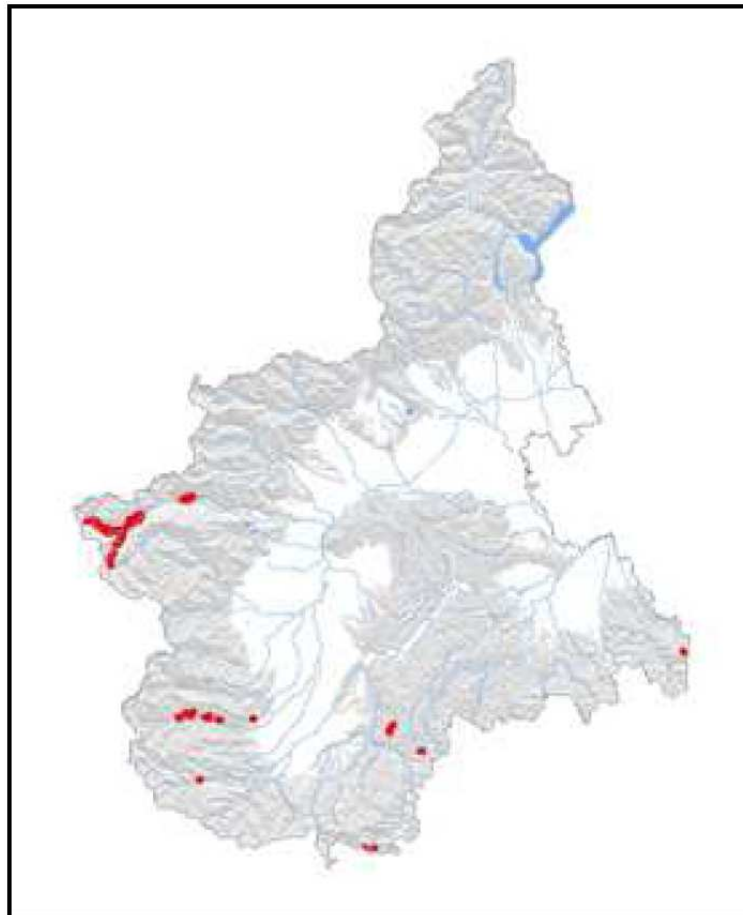
Chaix, *Rosa pimpinellifolia* L., *Rosa rubiginosa* L., *Sorbus aria* (L.) Crantz,
Ulmus minor Miller.

3.2.12.3 Diffusione e localizzazione del tipo AS10X

Il tipo forestale AS10X Arbusteto montano xerofilo di *Prunus sp.pl/Berberis vulgaris* è riconducibile all'alleanza fitosociologica del *Pruno-Rubion fruticosi* Tx. 52 o all'alleanza del *Berberidion p.p.* Br. - Bl. 50..

Presenta una distribuzione frammentata nelle parti alte della Valle di Susa, Chisone, Varaita, Maira, Stura di Demonte (qui impoverito), Curone ed alta Valle Tanaro.

Figura 17 – Distribuzione regionale della tipologia AS10X (Fonte: SIFOR Regione Piemonte)



Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

3.2.12.4 Tendenze evolutive del tipo forestale Arbusteto montano xerofilo di Prunus sp.pl/Berberis vulgaris

In generale, nel territorio regionale si tratta di cenosi arbustive d'invasione sviluppate su coltivi e terrazzi asciutti dei vigneti abbandonati, dove possono evolvere verso formazioni più mature, quali querceti di roverella, più raramente di rovere, o pinete di pino silvestre.

Nel piano montano, la dinamica é favorita anche da altre specie arboree come in Val di Susa o in alta Valle Chisone, dove sembra essersi avviato un lento processo evolutivo verso la Pineta endalpica basifila (e più di rado acidofila) di pino silvestre, con presenza di larice, preceduto da fasi evolutive intermedie (vedi boscaglie d'invasione) con esemplari isolati o gruppetti di frassino, ciliegio selvatico, pioppo tremolo, sorbo montano e delle due conifere prima citate.

3.2.12.5 Sottotipi e varianti presenti

Di seguito si riportano i sottotipi e le varianti del tipo forestale a cui sono riconducibili le superfici forestali oggetto di trasformazione boschiva per l'intervento in oggetto proposto.

Il sottotipo interessato dall'intervento in progetto è quello a maggiore distribuzione nell'ambito dei tipi forestali.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

CODICE	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE (ha)
AS10A	var. termofila con Prunus mahaleb e Colutea arborescens	
AS10B	var. con orniello	
AS10C	var. con latifoglie miste	289
AS10D	var. con conifere	
AS10J	soprassuolo con residui di arboricoltura da legno	
AS10K	bosco pascolato	5
AS10W	soprassuolo distrutto o danneggiato significativamente da eventi meteorici	
AS10Y	soprassuolo distrutto o danneggiato significativamente da parassiti o danni non identificati	
AS10Z	soprassuolo distrutto da incendio	

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di una nuova pista carrabile di accesso all'area adiacente all'opera di presa dell'impianto Salbertrand-Chiomonte in loc. Serre la Voute in sinistra idraulica, al fine di garantire le operazioni di manutenzione e monitoraggio degli organi elettrici ed elettromeccanici ivi installati.

La nuova strada di accesso verrà realizzata seguendo il tracciato dell'attuale sentiero che permette di raggiungere a piedi l'area dell'opera di presa (si veda l'Allegato 4 "*Prospetti e profilo longitudinale di progetto*"): avrà una lunghezza complessiva di 160 m circa, una pendenza longitudinale massima del 15% ed una larghezza di 3,0 m circa tale da permettere il transito di piccoli mezzi d'opera. La nuova strada verrà realizzata quasi completamente a mezza costa, sostenuta, nel versante di valle, sia da rilevati in terra sia da muri di sostegno in c.a..

Il tratto terminante della suddetta strada è previsto in rilevato, previa demolizione di un piccolo fabbricato (magazzino adibito a deposito) di proprietà di Iren Energia S.p.A..

I principali caratteri costruttivi, con riferimento al profilo longitudinale di progetto e sezioni trasversali, sono riportati in Allegato 4 "*Prospetti e profilo longitudinale di progetto*".

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Figura 18 – Stralcio della strada in progetto su foto aerea relativa all'opera di presa di Serre La Voute (visual anno 2007)



Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

5. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

5.1 MATERIALI UTILIZZATI

Come precedentemente descritto, la nuova strada di accesso verrà realizzata seguendo il tracciato dell'attuale sentiero che permette di raggiungere a piedi l'area dell'opera di presa.

La nuova strada verrà realizzata quasi completamente a mezza costa, sostenuta, nel versante di valle, sia da rilevati in terra sia da muri di sostegno in c.a., questi ultimi previsti in maniera quasi continua a partire dal tratto di strada in curva.

Al fine di mitigare gli impatti derivanti dall'intervento in progetto, seppur considerati praticamente nulli per l'esistenza attuale di una pista e per la posizione a mezza costa e defilata della stessa, i criteri di progettazione prevedono l'impiego del misto-stabilizzato per la realizzazione del fondo stradale, soprattutto al fine di mantenere inalterati i caratteri di permeabilità del suolo.

5.2 PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

La realizzazione della pista consiste nell'ampliamento di una strada esistente (cfr. Allegato 1 - *Documentazione fotografica*), al fine di renderla carrabile: questa pista costituirà il nuovo accesso all'area adiacente all'opera di presa in sinistra idraulica, consentendo le operazioni di manutenzione e monitoraggio degli organi elettrici ed elettromeccanici installati.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

La realizzazione della pista comporta l'abbattimento di alcune piante in zone boschive per la creazione della sede stradale, tra cui arbusti xerofili come alcuni individui arborei di pino silvestre, abete rosso e frassino. La superficie boscata interessata dal taglio è pari a circa 600 m² e ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico.

Si evidenzia che a partire da monte, lungo il tratto della lunghezza di 50 m circa fino alla curva per la svolta verso l'impianto, non si rileva la presenza di vegetazione arboreo-arbustiva interessata dalla eliminazione definitiva.

In prossimità dello slargo, saranno interessati dall'intervento i seguenti elementi arborei di cui si riportano le caratteristiche dendrometriche principali relativamente a diametro (d) e altezza (h):

- n. 4 pino silvestre, con diametri compresi tra 15 e 35 cm (precisamente n. 1 pianta con diam.=15 cm; n. 1 pianta con diam.=20 cm e n. 2 piante con diam.=35 cm) e h di circa 10-12 m;
- n. 4 polloni di frassino con diametro compreso tra 4 e 6 cm.

In quest'area sono presenti arbusti a maggiore xerofilia tra cui rosa canina, betulla, sambuco oltre a essere visibile la rinnovazione, ancora alle fasi iniziali, di frassino, pino silvestre e rosa canina.

Lungo l'area in curva, per la realizzazione dell'intervento, si prevede il taglio dei seguenti elementi:

- n. 8 ciliegi del diametro compreso tra 4 e 11 cm, tra cui prevalgono i diametri di circa 4 cm, e h=10 m;
- n. 1 pino silvestre (diam.=5 cm; h=3 m).

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Procedendo verso l'impianto, per la realizzazione della strada saranno eseguiti interventi di taglio e completa eliminazione delle seguenti piante:

- n. 4 piante di abete rosso (di impianto artificiale) (diametri di 10, 30, 10 e 20 cm e altezze comprese tra 10 e 12 m) presenti a valle della strada;
- a monte della strada esistente potrebbero essere interessati dall'intervento arbusti appartenenti tipicamente alla tipologia AS10C (sanguinello, corniolo, ginepro comune, frassini). Tra le piante di frassino presenti, se ne annoverano n. 11 con diametri compresi tra 4 e 8 cm. Infine, si riscontra n.1 abete rosso (di impianto artificiale) (diam.=15 cm).

Sempre a monte del muretto, saranno eseguite potature a carico di n. 4 piante di pino silvestre.

In prossimità del piccolo edificio esistente, saranno interessati dal progetto i seguenti individui arborei e arbustivi collocati a monte del moro esistente:

- n. 4 abeti (abete rosso, di impianto artificiale) con diametri pari a 31, 12, 14, 21 cm e h comprese tra 10 e 12 m;
- n. 1 esemplare di pino silvestre (diam.=25 cm e h di circa 12 m);
- una ceppaia di frassino con n. 4 polloni del diametro di 12 cm, 16 cm, 9 cm, 12 cm.

Si evidenzia la presenza anche della rinnovazione di frassino.

Infine, per la realizzazione della parte terminale della strada è prevista l'eliminazione delle seguenti piante, tra cui prevalgono le specie arbustive dell'arbusteto montano xerofilo:

- n. 2 ceppaie di nocciolo;
- n. 2 ceppaie di frassino con numero di polloni pari a 6 (diametri compresi tra 4 e 10 cm);

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

- n. 4 salici (diametri compresi tra 4 e 8 cm);
- n. 2 individui di pino silvestre 25 e 22 cm di diametro, h pari a circa 12 m.

In quest'area sono presenti altri arbusti tra cui corniolo.

5.3 ELEMENTI PER L'ANALISI PROGETTUALE

La nuova strada di accesso verrà realizzata seguendo il tracciato dell'attuale sentiero che permette di raggiungere a piedi l'area dell'opera di presa; la strada in progetto avrà le seguenti caratteristiche, già indicate:

- lunghezza complessiva di 160 m circa;
- pendenza longitudinale massima del 15% e larghezza di 3,0 m;
- fondo stradale realizzato con misto stabilizzato, al fine di preservare le caratteristiche di permeabilità del suolo.

Secondo le caratteristiche descritte la strada diventerà carrabile consentendo il transito di piccoli mezzi d'opera.

Inoltre la nuova strada verrà realizzata quasi completamente a mezza costa e sarà sostenuta, nel versante di valle, sia da rilevati in terra sia da muri di sostegno.

Per il completamento del tratto terminante della strada è prevista la demolizione di un piccolo fabbricato (magazzino adibito a deposito) di proprietà di Iren Energia S.p.A..

La strada, già esistente, presenta una posizione particolarmente defilata rispetto alle visuali esterne perciò assieme alle scelte progettuali di impiego di misto stabilizzato per la pavimentazione e ai criteri progettuali adottati quali la relativa semplicità realizzativa (viene allargato con modesti scavi a monte un

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

tratturo già presente), si reputano non necessari particolari interventi di mitigazione.

5.4 PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E ALTERAZIONI INDOTTE DAL PROGETTO

Le principali modificazioni indotte dal progetto consistono nella trasformazione d'uso del suolo di formazioni boschive. Seppure consistenti in piccole superfici, si reputano necessari interventi di compensazione come meglio riportato in Cap. 6.

Il progetto, si specifica, non altera visuali di particolare valenza né sono riscontrabili nelle immediate prossimità punti panoramici ricettori delle modifiche che il progetto apporterà.

Rispetto alla situazione attuale, come rinvenibile dalla documentazione fotografica allegata, la riqualificazione del tratto di pista di accesso apporterà, nel primo tratto in progetto, un miglioramento estetico dell'accesso all'opera di presa.

Come già accennato, l'intervento in progetto, e quindi la connessa trasformazione di superficie boschiva, avrà lo scopo di garantire le operazioni di manutenzione e monitoraggio degli organi elettrici ed elettromeccanici installati; tale intervento che si colloca nell'opera più complessa di adeguamento e/o rinnovo del progetto di riqualificazione alle opere relative all'impianto Salbertrand-Chiomonte.

La trasformazione boschiva prevista interesserà formazioni riconducibili al tipo forestale AS10X Arbusteto montano xerofilo di *Prunus sp.pl/Berberis vulgaris* è riconducibile all'alleanza fitosociologica del *Pruno-Rubion fruticosi* Tx. 52 o

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

all'alleanza del *Berberidion p.p.* Br. - Bl. 50., specificatamente alla variante con latifoglie miste (AS10C).

Come evidenziato in par. 3.2.12.3, si tratta di una formazione molto comune in Val di Susa e la tipologia di intervento previsto consente un taglio localizzato delle piante arboree (tra cui pino silvestre, frassino, ciliegio, nocciolo, abete rosso) e arbustive (ginepro, sanguinella, rosa canina) vegetanti, a valle, a ridosso della pista esistente.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

6. COMPENSAZIONI

L'intervento in progetto consiste in una trasformazione d'uso del suolo di area boscata.

Nel caso in cui dei terreni occupati da bosco, e quindi vincolati ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) D.lgs. 42/2004, debbano essere destinati ad altra funzione, l'art. 19 della L.r.4/2009 prevede che la trasformazione boschiva deve essere compensata; tali opere di compensazione sono costituite da rimboschimenti fatti esclusivamente con specie autoctone (preferibilmente di provenienza locale) su superfici non boscate, aventi una funzione pluri-specifica (sia paesaggistica che ecologica). Devono essere impiantati boschi con caratteristiche simili a quelle del bosco distrutto.

Tuttavia secondo la legge regionale, all'art.19 comma 6, prevede che in luogo di compensazione è anche possibile prevedere delle opere di miglioramento dei boschi esistenti oppure il versamento di una somma di denaro; tale norma viene applicata specialmente nei territori con un alto coefficiente di boscosità, così come lo sono quelli dell'area in esame.

Per i boschi gravati da vincolo idrogeologico, la compensazione di cui al comma 4 assolve anche alle finalità previste dall'articolo 9 della l.r. 45/1989 e comprende anche gli oneri dovuti a tale titolo. L'entità della compensazione è conseguentemente ridotta per le modifiche o le trasformazioni di superfici forestali gravate da vincolo idrogeologico nei casi previsti dall'articolo 9, comma 4, della l.r. 45/1989.

Rispetto a quanto evidenziato nella nota della Provincia prot. n. 493560/2011 del 08/06/2011 le indicazioni riguardanti gli artt. 13 (Mitigazioni e

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

compensazioni) e 26 (Settore agroforestale) delle NdA del PTC2 non sono da applicare in quanto l'area di trasformazione ricade all'esterno della fascia A, B,C del PAI per quanto immediatamente prossima, così come evidenziato nel dettaglio cartografico riportato in par. 3.2.3).

In base alle verifiche riportate nei punti precedenti, si prevede come misura di compensazione prevista dell'art. 19 L.R. 4/2009 la monetizzazione come di seguito riportato. Considerando i criteri vigenti di compensazione stabiliti dalla LR 4/2009, che in teoria consentirebbero oneri di compensazione ridotti, si prevede un importo complessivo pari a € 23.000,00 che potrebbero essere indirizzate a favore del Parco di Salbertrand.

Infatti, proprio per mantenere fede all'aspetto puramente ambientale delle compensazioni da realizzarsi, rispetto alla natura risarcitoria che la legislazione prevede, si ritiene che le opere da realizzarsi non debbano consistere in puri e semplici rimboschimenti, peraltro del tutto inutili dal punto di vista ambientale visto l'altissimo coefficiente di boscosità di tutta la valle e degli immediati dintorni in cui viene compiuta la trasformazione; la vicinanza di un'area protetta quale quella del Parco Regionale del Gran Bosco di Salbertrand, il cui valore naturalistico è stato anche riconosciuto a livello europeo classificandola come Sito di Interesse Comunitario (SIC IT 1110010), suggeriscono di indirizzare le misure di compensazione al suo interno per 2 principali motivi: scopo del Parco è la protezione e conservazione dell'ambiente (anche attraverso opere di miglioramento e restauro ambientale) e poi esiste una struttura tecnica ed amministrativa in grado di garantire la buona gestione dell'intervento compensativo sia nella fase realizzativa che di mantenimento nel tempo.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

“Non esistono, al momento (anno 2008 di redazione della Relazione Paesaggistica accompagnata al Progetto – n.d.r.), delle tabelle ufficiali regionali piemontesi o nazionali che permettano di quantificare in modo economico una compensazione ambientale, per quanto finalizzata in via teorica ad un rimboschimento; a questo scopo ci si riferisce a quanto previsto dalla Regione Lombardia (D.G.R. n° 3002 del 27/07/2006), che ha già in esercizio il regolamento regionale in applicazione di quanto previsto dal D.lgs. 227/01, in cui è quantificato che in caso di monetizzazione venga previsto il costo medio di un rimboschimento (comprensivo di spese tecniche e manutenzioni per 3 anni) pari a €2,1114 al metro quadrato, il costo medio del terreno su cui effettuale il rimboschimento, pari in media a 1,00 €/m² per le zone della Valle di Susa, il tutto maggiorato del 20%.

Pertanto, in base alle considerazioni sopra riportate, il costo della compensazione da erogare all'Ente Parco del Gran Bosco di Salbertrand è stimabile in €23'000,00.

Su indicazioni fornite dall'Ente Parco, risulta quindi prioritario investire le somme della compensazione per avviare un'indagine o studio per monitorare i danni da ungulati al patrimonio boschivo finalizzato ad una pianificazione degli interventi di tutela già nel breve periodo (Fonte SIA 2009)”.

La ridotta lunghezza della strada, la posizione particolarmente defilata rispetto alle visuali esterne e la relativa semplicità realizzativa (viene allargato con modesti scavi a monte un tratturo già presente) non rendono necessari particolari interventi di mitigazione.

7. CONCLUSIONI

La nuova strada di accesso verrà realizzata seguendo il tracciato dell'attuale sentiero che permette di raggiungere a piedi l'area dell'opera di presa; tale intervento fa parte delle opere di adeguamento e/o rinnovo del progetto di riqualificazione alle opere relative all'impianto Salbertrand-Chiomonte.

L'area interessata dalla trasformazione boschiva è vincolata ai sensi dell'art. 142 lett. g del D.Lgs. 42/2004 ed è soggetta a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267/1923). Le formazioni boschive sono riconducibili a tipologia diffusa nel fondovalle in esame, le superfici interessate dalla trasformazione non sono di entità tale da supporre una perdita di valenza naturalistica dell'area e, in ogni caso, le specie sottoposte ad abbattimento non hanno particolare valenza naturalistica e ambientale.

I criteri di progettazione e la posizione defilata e lungo costa della strada, peraltro già esistente, consente di ridurre qualsiasi interferenza visiva dell'intervento in progetto e di reputare praticamente nullo l'impatto paesaggistico del progetto.

Si rendono comunque necessari, ai sensi dell'art. 19 della L.r. 4/2009 gli interventi compensativi, quantificati in € 23.000,00 che potrebbero essere indirizzate a favore del Parco Regionale del Gran Bosco di Salbertrand.

Progetto Definitivo relativo alla riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte

Milano, aprile 2012

IL PROFESSIONISTA

Dott. For. Mattia Busti



ALLEGATI:

1. documentazione fotografica e planimetria dei punti di ripresa fotografica (Allegato 1);
2. cartografia su CTR degli interventi di trasformazione (Allegato 2);
3. tavola di uso del suolo su area vasta (Allegato 3);
4. prospetti e profilo longitudinale di progetto (Allegato 4);
5. stato di fatto e render di progetto (Allegato 5).

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 - Accesso alla strada esistente, priva di vegetazione



Foto 2 - Slargo, presenza di rinnovazione di abete rosso



Foto 3 - Esempi di pino silvestre vegetanti in area di progetto

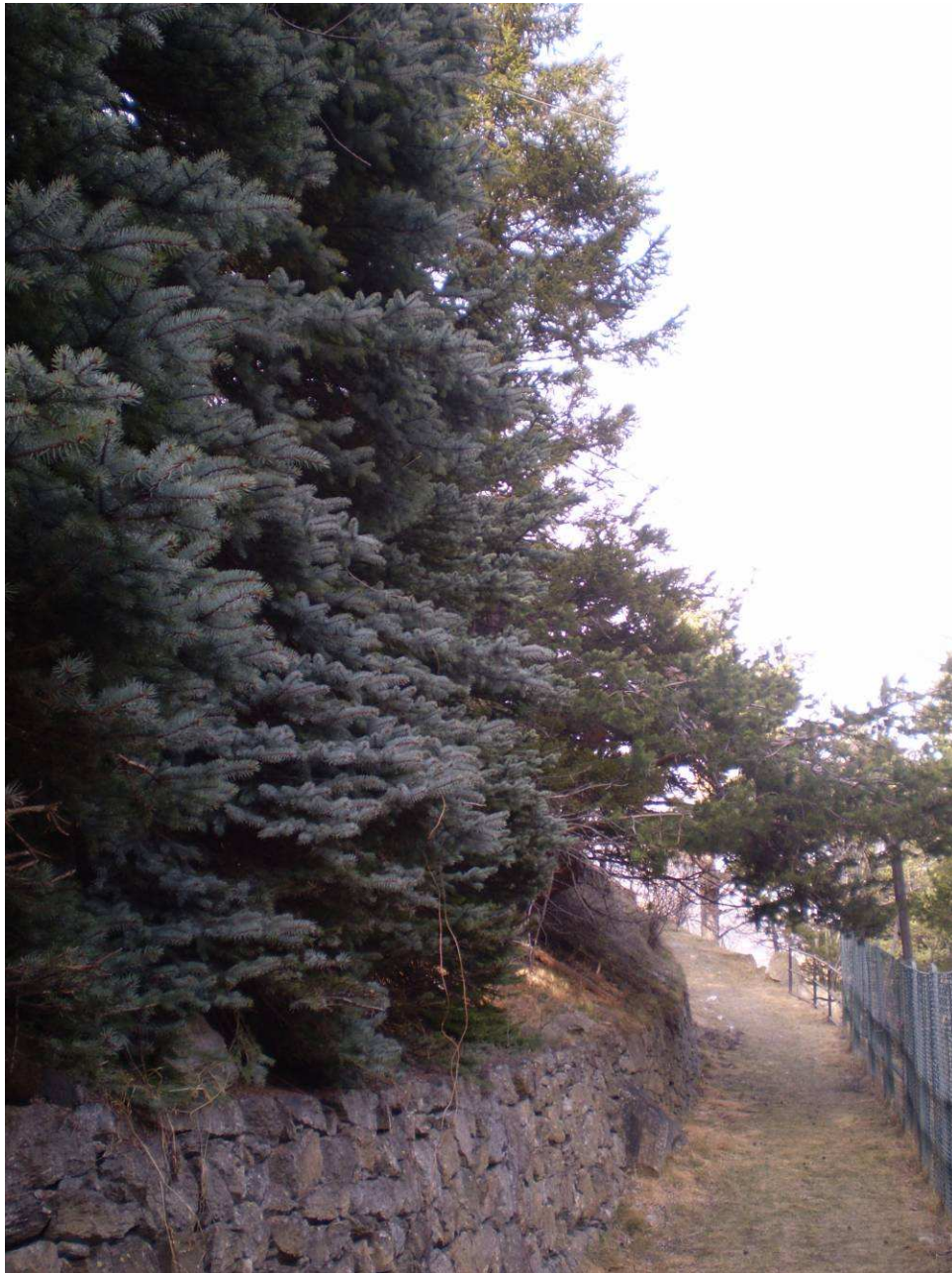


Foto 4 - Filare di origine antropica a monte del muro esistente

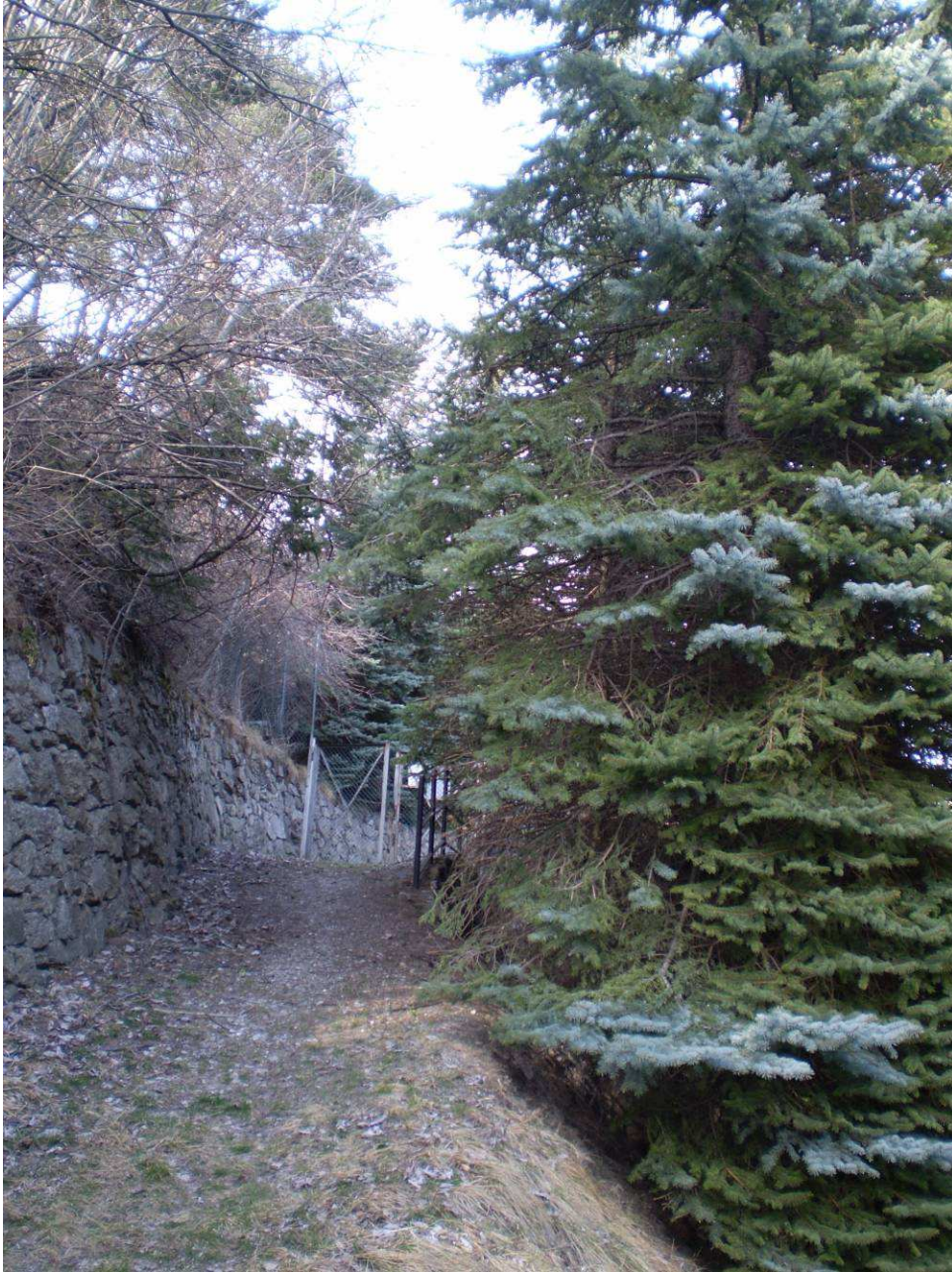


Foto 5 - Esempi di abete rosso vegetante in area di progetto

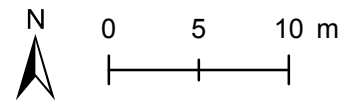


Foto 6 - Arbusteto montano con esemplare di abete rosso vegetanti in area di progetto



Foto 6 - Arbusteto montano xerofilo vegetante in area di progetto

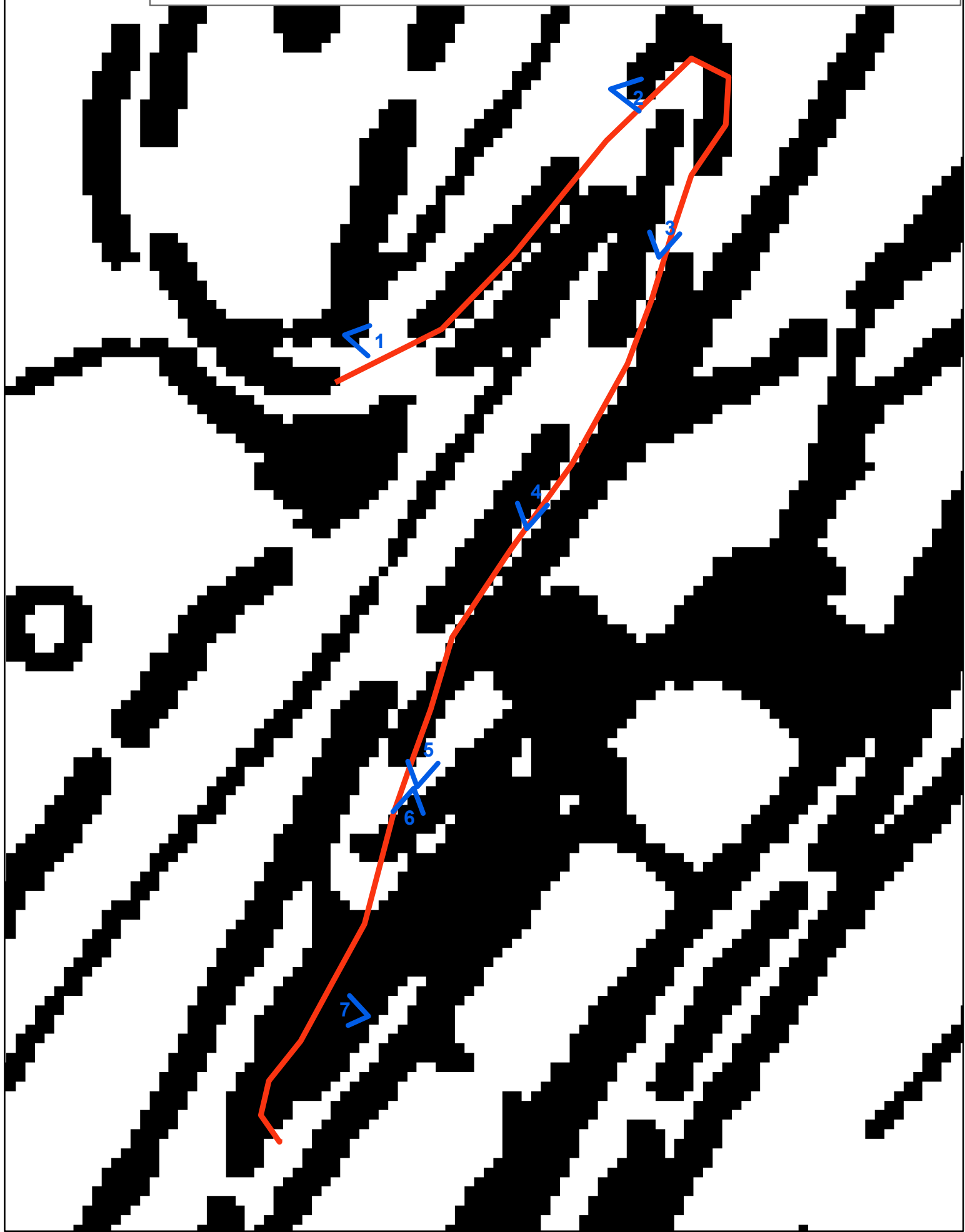
Planimetria punti di ripresa fotografica



Legenda

— Strada in progetto

> Punti di ripresa fotografica



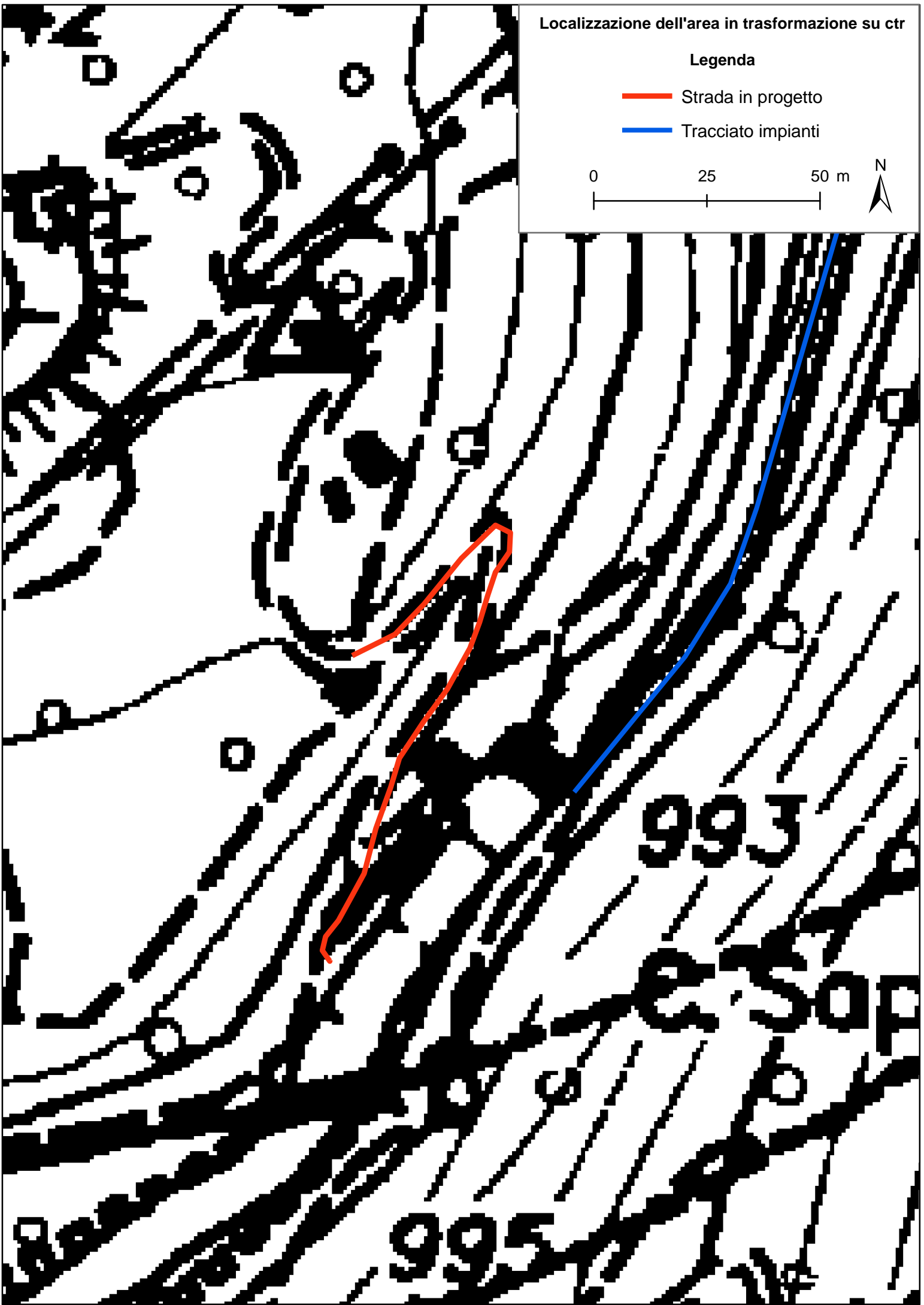
Localizzazione dell'area in trasformazione su ctr

Legenda

— Strada in progetto

— Tracciato impianti

0 25 50 m

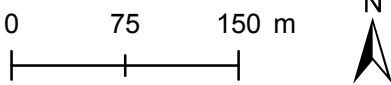


Usso del suolo su area vasta

Legenda

Strada in progetto

Tracciato impianti

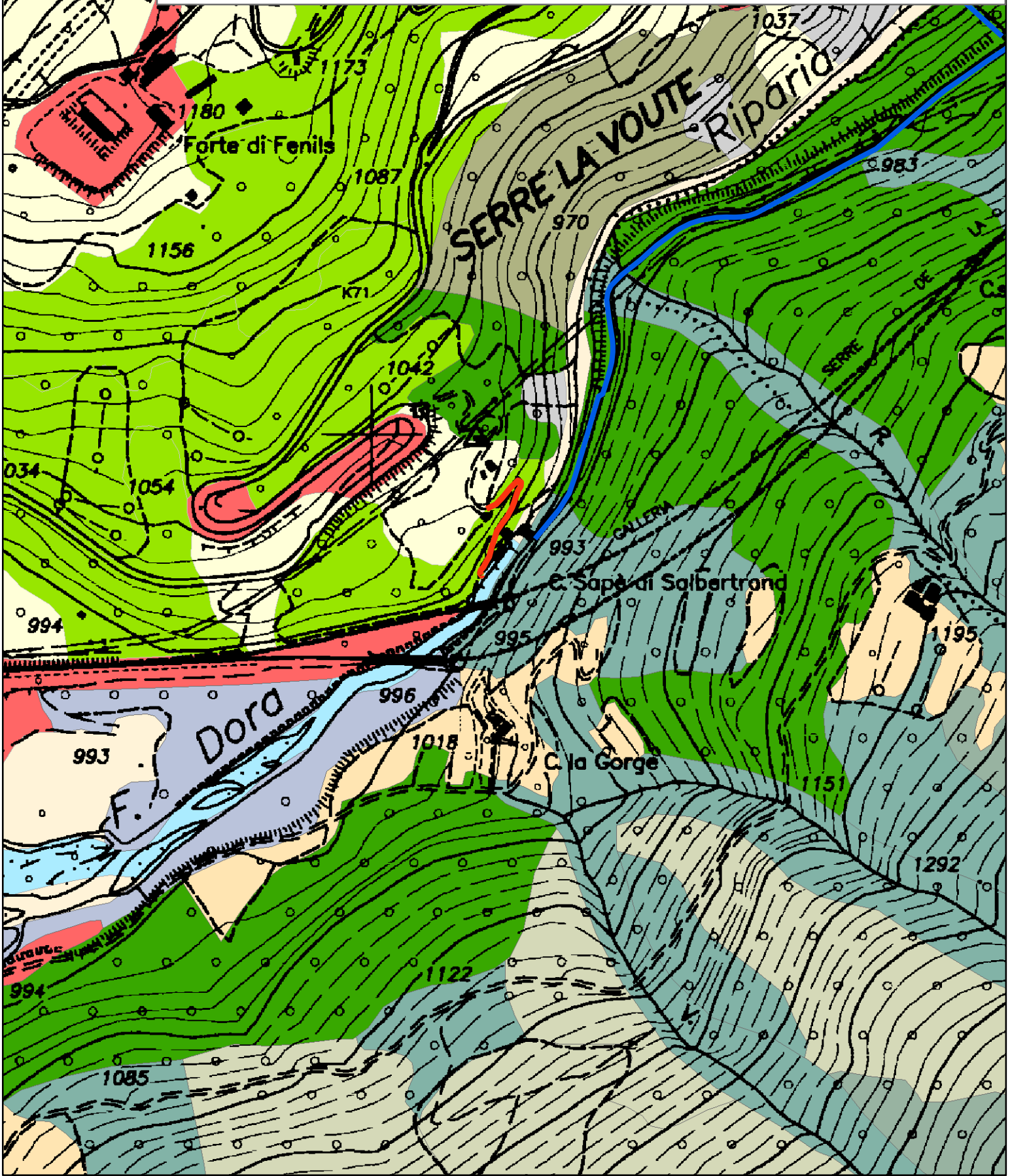


Superfici forestali

- Abetine
- Acero-tiglio-frassineti
- Alneti planiziali e montani
- Arbusteti planiziali, collinari, montani
- Lariceti e cembrete
- Pinete di Pino silvestre
- Rimboschimenti

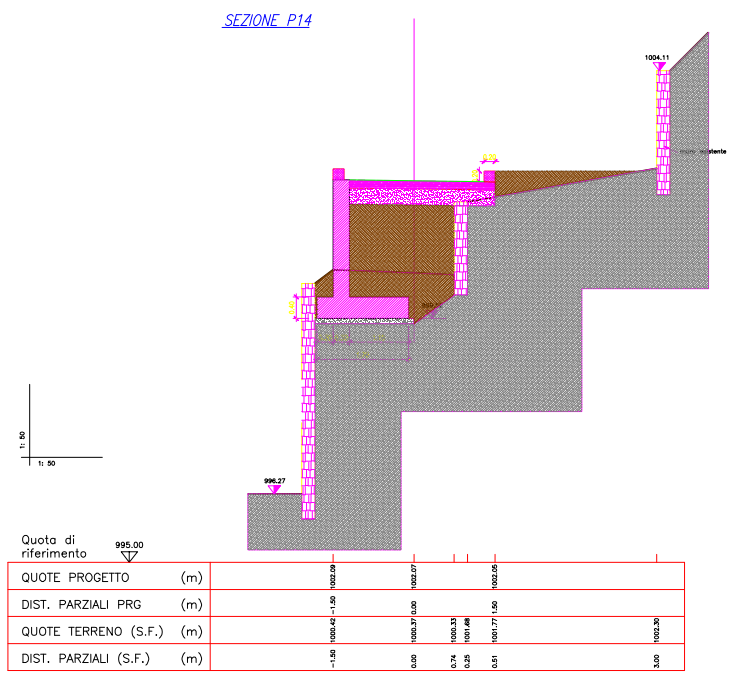
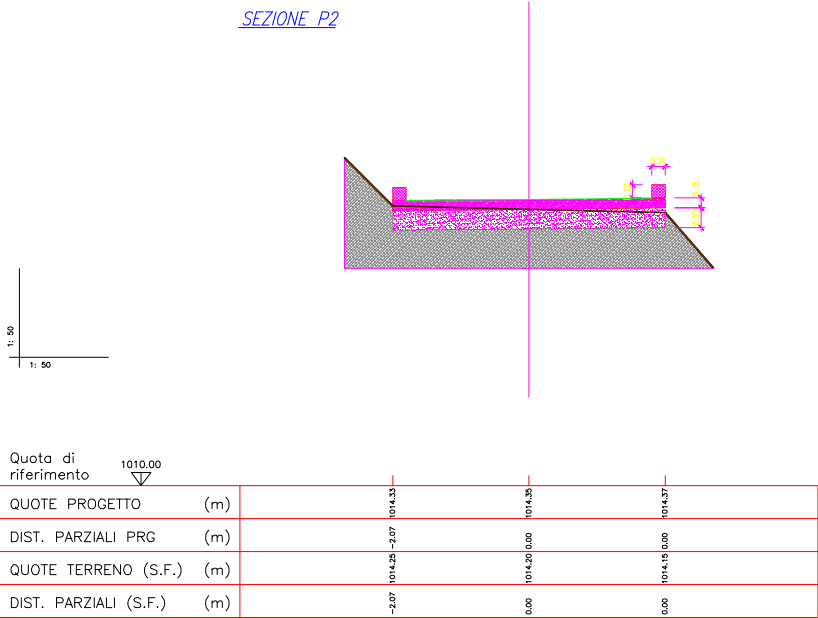
Altre destinazioni d'uso

- Acque
- Greti
- Praterie non utilizzate
- Prato-pascoli
- Rocce, macereti
- Aree urbanizzate, infrastrutture

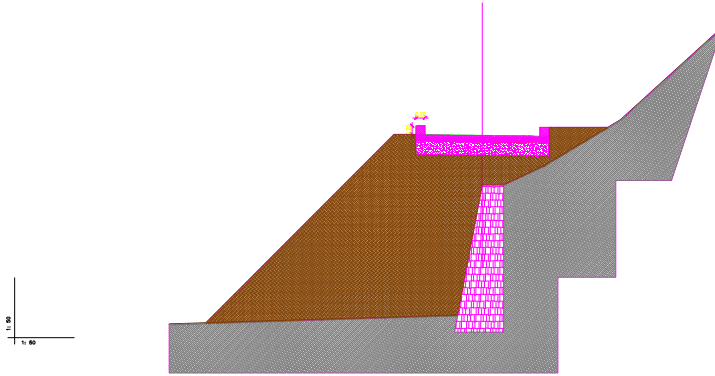


PROSPETTI E PROFILO LONGITUDINALE DI PROGETTO

SEZIONI DI PROGETTO



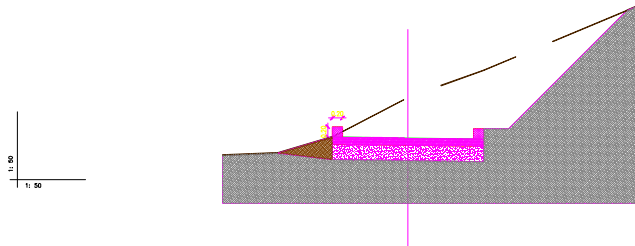
SEZIONE P21



Quota di riferimento 990.00

QUOTE PROGETTO (m)			994.4		994.0	
DIST. PARZIALI PRG (m)		-0.50	-1.00	0.00	1.00	
QUOTE TERRENO (S.F.) (m)	993.7	992.1	991.5	990.5	989.5	988.0
DIST. PARZIALI (S.F.) (m)	-1.7	-0.8	-0.8	0.00	1.00	-1.50

SEZIONE P24

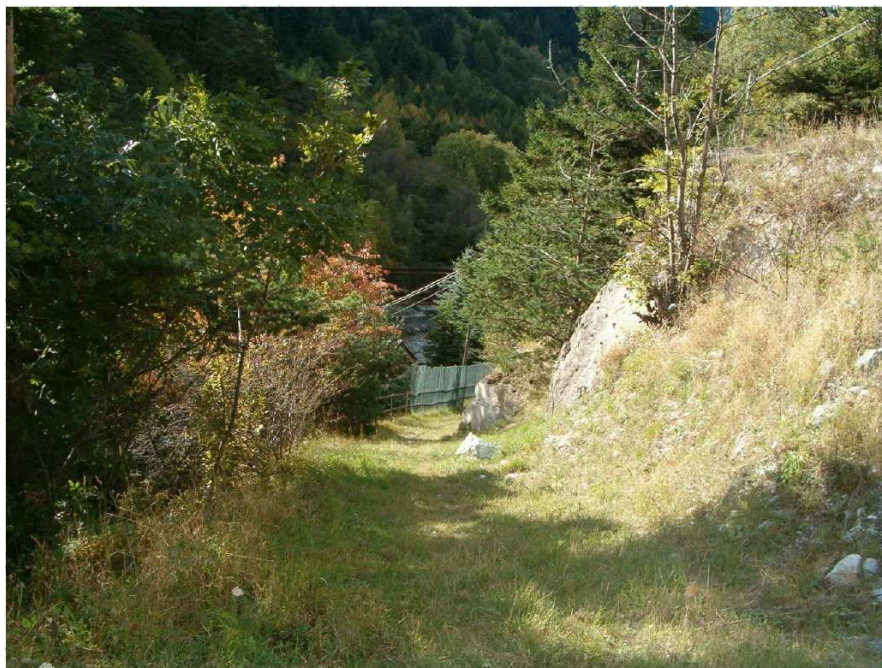


Quota di riferimento 990.00

QUOTE PROGETTO (m)			992.0		992.0	
DIST. PARZIALI PRG (m)		-1.00	-1.00	0.00	1.00	
QUOTE TERRENO (S.F.) (m)	991.0	990.0	989.0	988.0	987.0	985.0
DIST. PARZIALI (S.F.) (m)	-1.00	-1.00	0.00	0.00	1.00	2.00

STATO DI FATTO E RENDER DI PROGETTO

STATO DI FATTO



RENDER DI PROGETTO

