



RIQUALIFICAZIONE E AMMODERNAMENTO DEL COMPENSORIO

“VIALATTEA”

BM01 - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA BOURGET - MOLLINO

LOCALIZZAZIONE

REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA DI TORINO	COMUNITA' MONTANA VALLE SUSA E VAL SANGONE	COMUNE DI SAUZE D'OULX
---------------------	------------------------	--	---------------------------

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE PAESAGGISTICA (D.Lgs. 42/04, D.P.C.M. 12/12/2005)

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
BM01	0	PD	G	009	0	0

VERSIONE	data	oggetto	REVISIONE	data	oggetto
0	Aprile 2013	1° emissione	0		
1			1		
2			2		
3			3		



Coordinamento per la progettazione.

Dott. Ing. Cristina Chianale

COMMITTENZA

Sestrieres S.p.a. P.zza Agnelli n° 4, 10058 Sestriere (TO)
Tel: 0122/799411

TIMBRI - FIRME



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

NDICE

01	PREMESSA.....	2
02	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI.....	5
02.01	Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche	9
02.02	Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:	10
02.03	Configurazioni e caratteri geomorfologici	11
02.03.01	Orografia	11
02.03.02	Amianto.....	12
02.03.03	Idrologia	12
02.03.04	Il suolo	13
02.04	Appartenenza a sistemi naturalistici.....	13
02.05	Sistemi insediativi storici	14
02.06	Paesaggi agrari	14
02.07	Tessiture territoriali storiche.....	15
02.08	Appartenenza a percorsi panoramici o ad àmbiti di percezione da punti o percorsi panoramici.....	15
02.09	Appartenenza ad àmbiti a forte valenza simbolica.....	16
03	CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI	17
03.01	Nuova Seggiovia Capanna Mollino - Monte Triplex a Sauze d'Oulx e ricollocazione della seggiovia "Rio Envers" di Sansicario	17
03.02	Nuovo collegamento sciabile di trasferimento Bourget – Capanna Mollino.....	20
03.03	Pista variante 41 alta	23
04	EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI NEL SITO D'INTERVENTO	26
04.01	Effetti diretti	26
04.02	Effetti indotti.....	27
04.03	Effetti reversibili	27
04.04	Effetti irreversibili	27
05	INDICAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA.....	28
06	OPERE DI MITIGAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE	29
06.01	Opere di mitigazione e recupero ambientale interventi a Sauze d'Oulx.....	29
06.02	Smantellamento seggiovia triposto Rio Envers a Sansicario.....	30
07	OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E FORESTALE.....	33
07.01	Rimboschimenti compensativi forestali.....	33
07.02	Demolizione rudere stazione di monte ex sciovia Sportinia-Triplex	34
07.03	Opere compensative di ripristino sulla viabilità silvo-pastorale in zona	35
08	RENDERING E SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE.....	37

01 PREMESSA

Con le opere di riorganizzazione funzionale e ammodernamento degli impianti di Sauze d'Oulx e dei contigui impianti del Vallone Rio Nero (Sestriere) svolti negli anni scorsi, in particolare a seguito della ricollocazione della seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico Nuovo Triplex sulla linea Clotes – Lago Nero – Pian Mollino, si è registrato nelle ultime due stagioni un eccesso di concentrazione di sciatori in transito nella conca di Sportinia, in particolare gravitanti sull'impianto Sportinia – Rocce Nere, rimasta l'unica risalita di connessione fra il comprensorio di Sauze e la zona del Vallone del Rio Nero e quindi di collegamento con Sestriere e Sansicario. Inoltre con la dismissione della ex seggiovia Nuovo Triplex che collegava Pian della Rocca con il Monte Triplex si è venuta a creare una sorta di separazione a metà del comprensorio sciistico di Sauze d'Oulx per cui la zona Sportinia – Lago Nero Mollino risulta collegata con la zona Bourget - Moncrons – Thuasieres solamente a valle, attraverso Clotes, dove peraltro tutte le piste si convogliano in una pericolosa strettoia presso il ristorante albergo Capricorno.

In un periodo di notevoli difficoltà economiche generali, essendo difficile prevedere l'acquisto di nuovi e moderni impianti di risalita, risulta però possibile la ricollocazione e l'ammodernamento di impianti divenuti meno utilizzati, finalizzata alla migliore riorganizzazione funzionale dei comprensori sciistici.

Le opere previste nel presente progetto comprendono interventi di manutenzione straordinaria e di completamento delle opere risalenti al periodo olimpico finalizzate al miglioramento della fruibilità in sicurezza dell'area sciistica di Sauze d'Oulx, nell'ambito del comprensorio Via Lattea.

In particolare si prevede una razionalizzazione degli impianti e dei collegamenti nella zona di Capanna Mollino – Colle Bourget - Monte Triplex che permetterebbe di migliorare la fruibilità dell'area e la qualità dell'offerta sciistica per gli utenti che gravitano sulla zona.

L'intervento prevede complessivamente la riduzione di un impianto di risalita in zona Sansicario, in comune di Cesana.

In sintesi gli interventi comprendono la ricollocazione nella zona di Capanna Mollino dell'attuale seggiovia triposto fissa di Sansicario denominata ufficialmente Clos de la mais – Soleil Boeuf, ma solitamente riconosciuta come seggiovia "Rio Envers". Il nuovo impianto ricollocato collegherebbe l'area di Capanna Mollino presso il Lago Nero alla località Monte Triplex, ripercorrendo esattamente un tratto della linea della seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico recentemente ricollocata per servire la tratta Clotes - Lago Nero – Pian Mollino.

Per una migliore funzionalità del nuovo impianto e permettere una connessione sciistica fra la zona Bourget-Moncrons e la zona Lago Nero – Sportinia, attualmente di fatto isolate, viene inoltre realizzata un nuovo collegamento di trasferimento dall'arrivo della sciovvia Bourget, a Capanna Mollino e alla partenza della nuova seggiovia oggetto del presente progetto denominata Capanna Mollino – Triplex.

Infine nell'ambito del presente progetto viene prevista una variante del primo tratto pianeggiante della pista 41, sullo sganciamento di sinistra dell'arrivo della sciovvia Bourget, per evitare un tratto difficilmente superabile dai praticanti dello snowboard con tavola ai piedi.

Il progetto nel suo complesso viene presentato con procedura di Valutazione di impatto ambientale di cui all'art. 5 della L.R. 40/98, per ragioni di trasparenza e garanzia ambientale, anche se i singoli interventi non rientrano in aree protette e non superano i limiti tipologici e dimensionali definiti negli allegati A1 e A2 della citata norma.

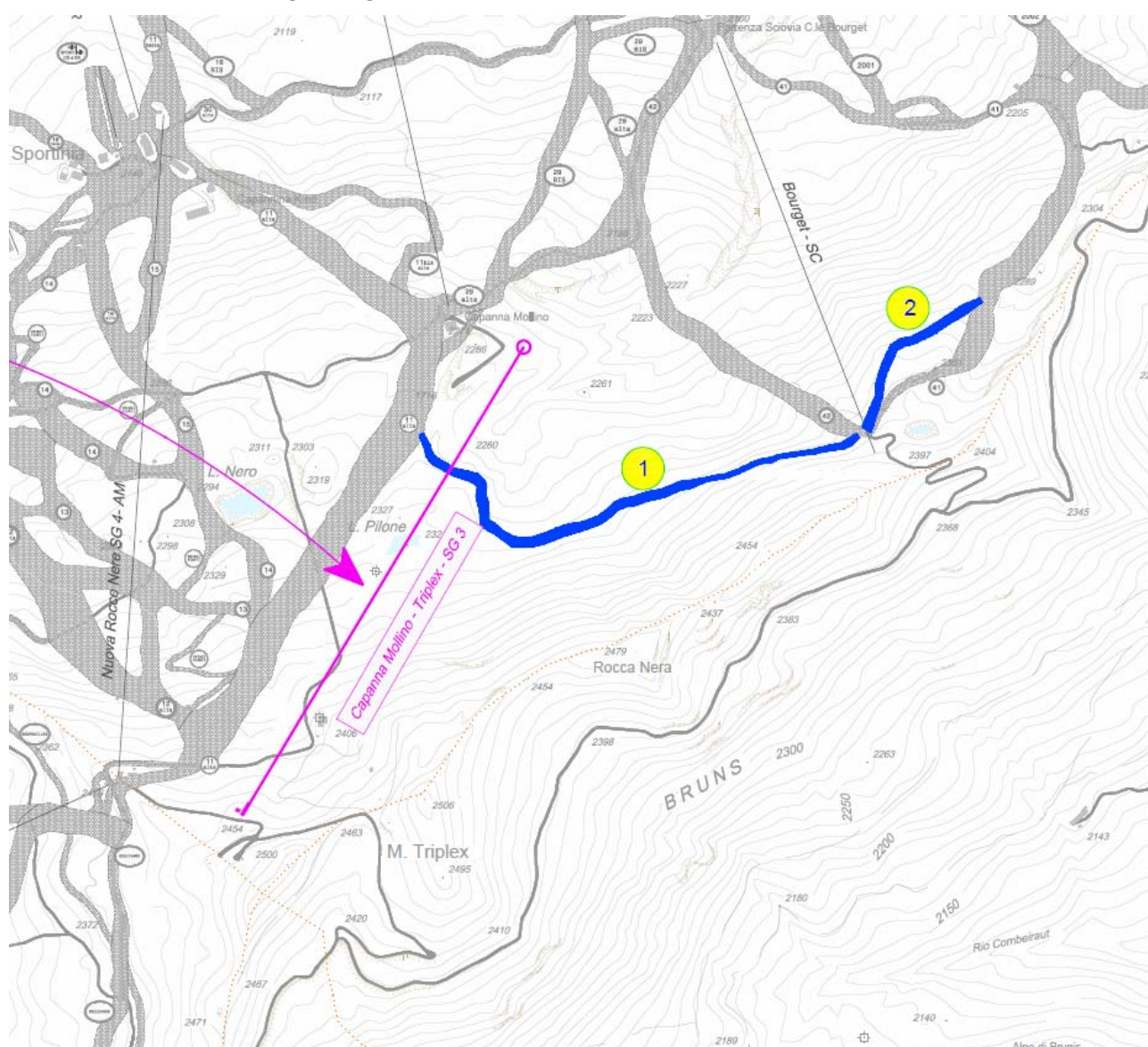


Fig 1. Localizzazione interventi a Sauze d'Oulx: 1 Pista Bouget-Capanna Mollino; 2 pista in variante alla 41 alta; 3 nuova seggiovia Capanna Mollino - Triplex;

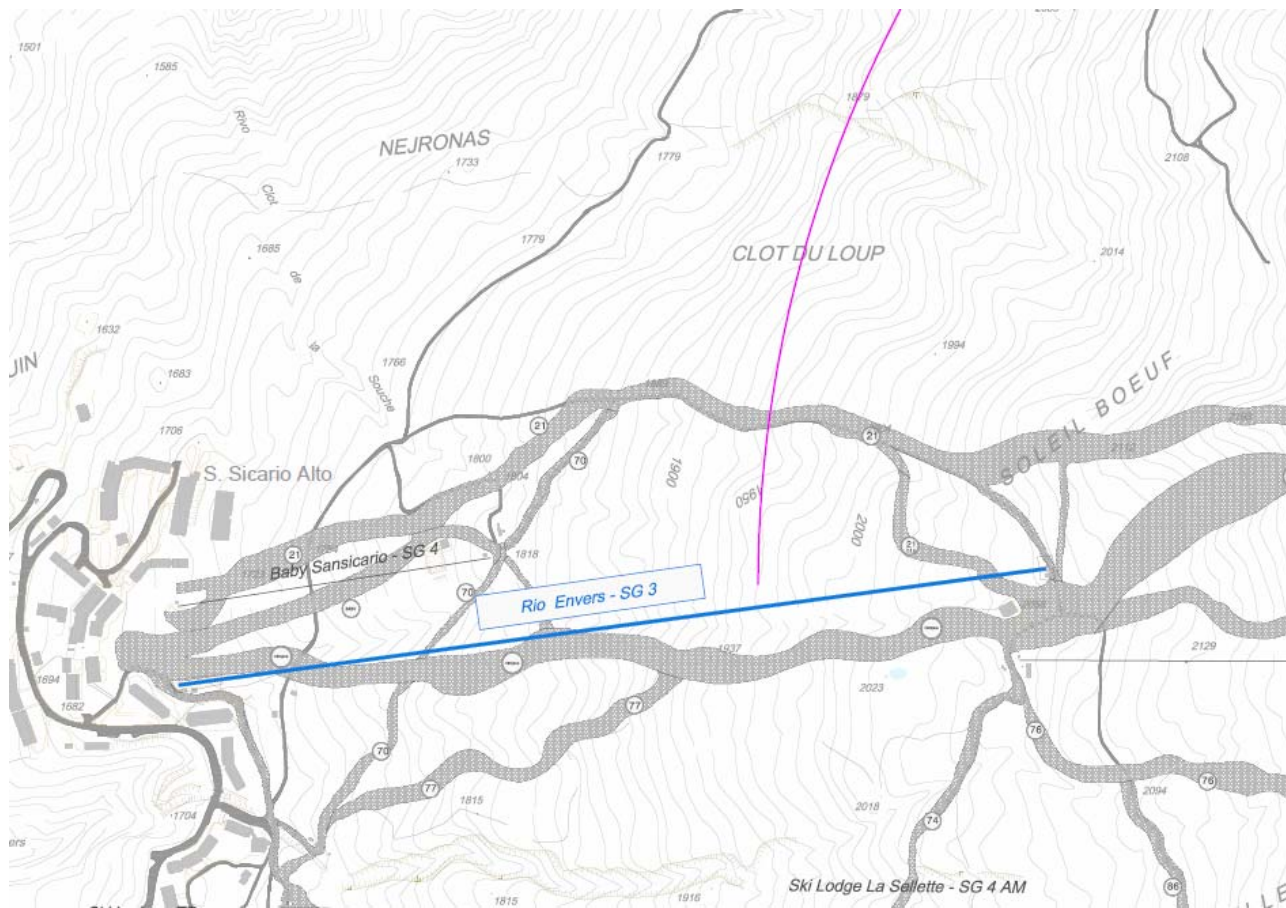


Fig 2. Localizzazione interventi Cesana Sansicario: smantellamento per nuova ricollocazione della seggiovia Rio Envers SG3

La presente relazione paesaggistica fa riferimento anche agli altri elaborati progettuali in particolare alle tavole BM01_0_PD_G_016_0_0 (carta delle emergenze paesaggistiche e dei sistemi naturalistici) e alle tavole grafiche.

02 DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI

Il sito di intervento è localizzato su aree non ancora utilizzate per piste da sci quindi con connotazione ancora naturale. In origine tali superfici erano tipicamente destinate a prati e pascoli d'alta quota e a macchie di conifere in cui prevaleva spiccatamente il lariceto fino alla quota di circa 2300m s.l.m.. La testata del Monte Moncrons è fortemente caratterizzata da praterie alpine a limitata pendenza.

Gli interventi realizzativi sono collocati all'interno del comune di Sauze d'Oulx, fra le quote 2260 m e 2450 m s.l.m. nella zona Bourget – Capanna Mollino – Monte Triplex mentre la dismissione della seggiovia "Rio Envers" e le conseguenti opere di recupero ambientale riguardano il territorio del comune di Cesana Torinese, località Sansicario fra le quote 1710 e la quota 2070 m s.l.m..

Gli interventi interessano quasi esclusivamente aree aperte e caratterizzate per la gran parte da formazioni erbacee/arbustive alpine e subalpine o tratti rocciosi. In brevi tratti verranno intercettate fasce boscate rade caratterizzate da lariceti subalpini con sottobosco a prevalenza di ginepro nano (*Juniperus nana*), mirtilli (*Vaccinium myrtillus*, *V. gaultherioides*, *V. vitis-idaea*) e rododendro (*Rhododendron ferrugineum*).

Il substrato roccioso è costituito da calcescisti.

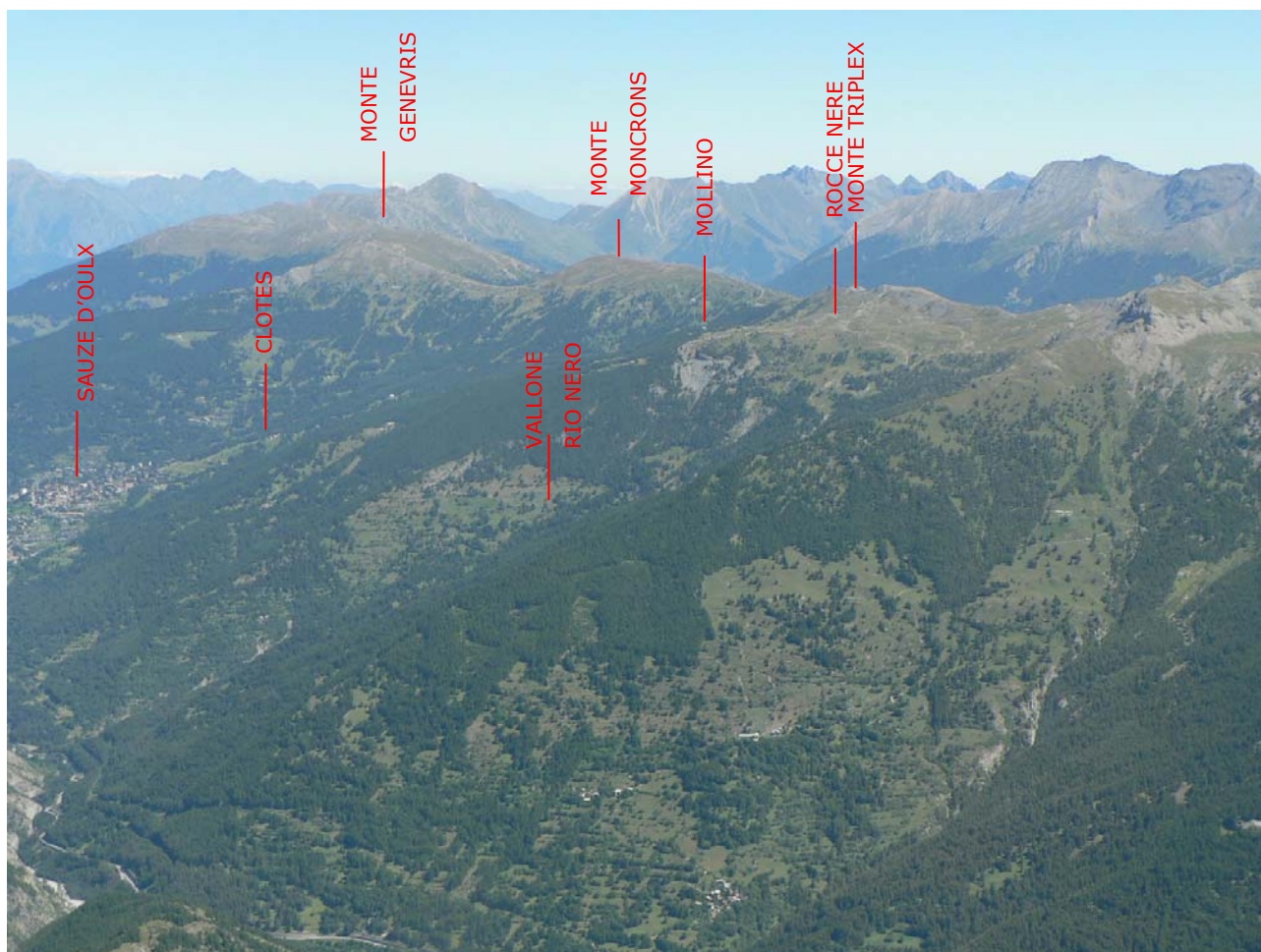


Fig 3. Il comprensorio di Sauze d'Oulx visto dal Monte Chaberton

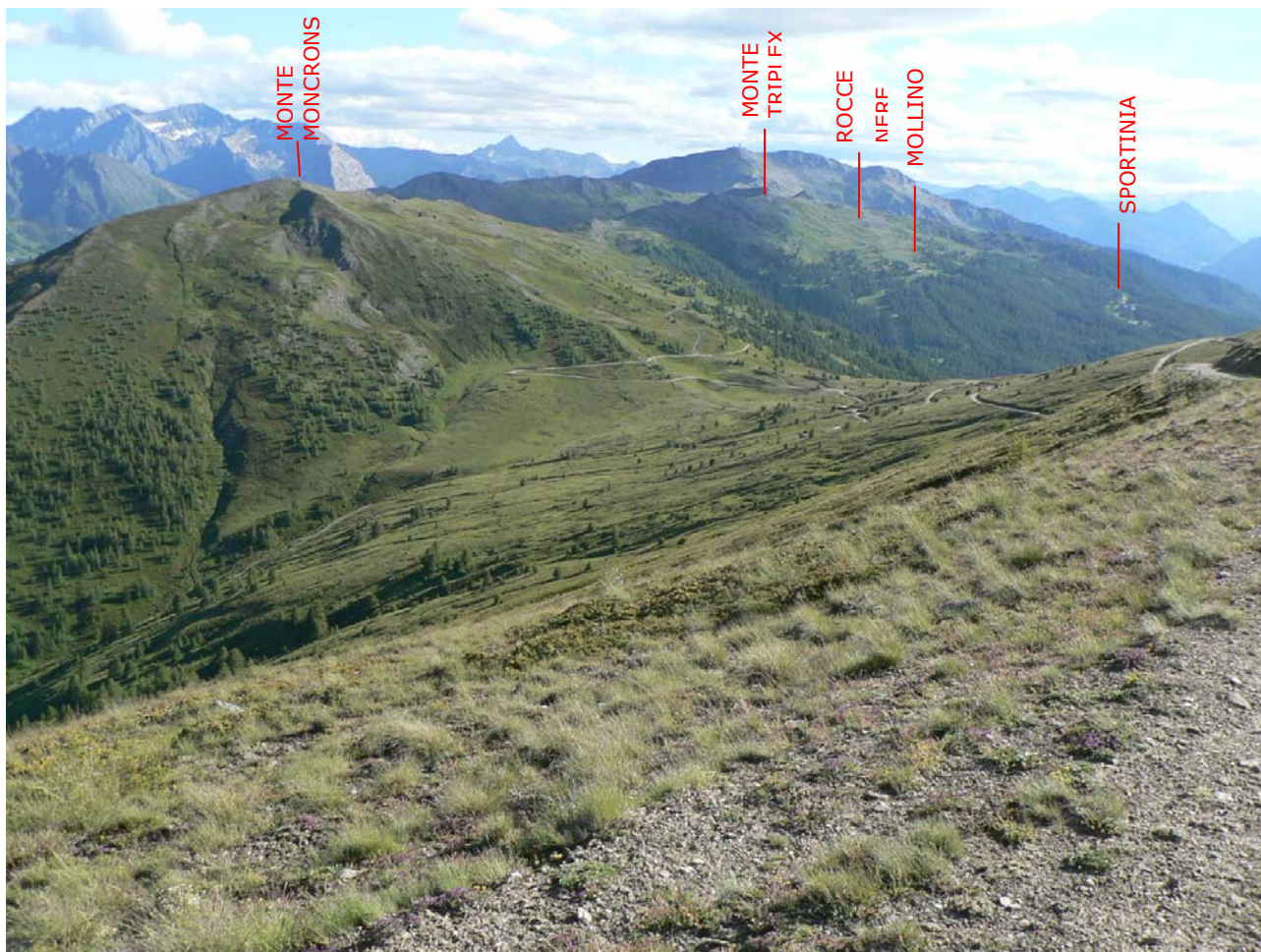


Fig 4. Il comprensorio di Sauze d'Oulx visto dal Monte Genevris

Nei siti a quota più bassa, ovvero nella stazione di partenza della seggiovia di nuova dislocazione presso Capanna Mollino, dove la vegetazione potenziale rimane comunque la conifera, in particolare il larice, e dove l'uso originario dei terreni era il pascolo, oggi si riscontra una situazione antropizzata fra piste da sci e dove gli edifici esistenti sono al servizio degli sciatori.



Fig 5. Capanna Mollino e la stazione di monte della Seggiovvia Clotes – C. Mollino in autunno



Fig 6. Capanna Mollino e la stazione di monte della Seggiovvia Clotes – C. Mollino in inverno

Il comprensorio sciistico di Sauze d'Oulx, oggi ridimensionato a nord-est (impianti di risalita non più in funzione fra i quali Gran Comba e Chardonnet) verso le pendici del Genevris, era indipendente e isolato fino alla realizzazione degli impianti del Vallone Rio Nero (metà anni '80). Oggi, che il collegamento con gli impianti della Vialattea verso ovest diventa sempre più fondamentale (sono *in itinere* le opere di miglioramento e valorizzazione del Vallone Rio Nero), i flussi sciistici si spostano baricentricamente verso ovest, anche se fisicamente la dorsale Triplex -Rocce Nere- Broussailles delimita il comprensorio di Sauze d'Oulx in modo inequivocabile.



Fig 7. *Il comprensorio di Sauze d'Oulx a 180° dal M. Triplex al M. Genevris (sin-dx)*

La viabilità principale è quella sterrata che sale da Sauze d'Oulx verso il Col Basset, passando per l'Istituto Zootecnico Sperimentale e Sportinia, percorsa da turismo motorizzato ma anche in bicicletta durante la bella stagione e nelle giornate festive. Più recenti piste che si diramano da questa principale, sono più che altro destinate a viabilità di servizio per gli impianti.

Non mancano zone umide in corrispondenza di alcuni specchi d'acqua (in particolare il Lago Nero e lago Pilone, ma anche in cresta presso il Col Bouget allo sciogliersi delle nevi) e dove gli impluvi scorrono su suoli più potenti e protetti dalle azioni erosive, generalmente quindi in tratti meno acclivi, e dove la neve tende a resistere anche in periodi tardo-primaverili.



Fig 8. *Lago Nero e il lago Pilone*



Fig 9. Laghetto a col Bourget

02.01 Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche

- **diversità:** (riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici) - L'elemento caratteristico nella zona è la prateria alpina, mentre alle quote più basse il bosco connotato da radure, e chiarie. Gli interventi sono localizzati in zone caratterizzate per la gran parte da formazioni erbacee/arbustive alpine e subalpine o tratti rocciosi. In brevi tratti verranno intercettate fasce boscate rade caratterizzate da lariceti subalpini con sottobosco a prevalenza di ginepro nano (*Juniperus nana*), mirtilli (*Vaccinium myrtillus*, *V. gaultherioides*, *V. vitis-idaea*) e rododendro (*Rhododendron ferrugineum*).
- **integrità:** permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) – Il sistema naturale, convive da tempo con il demanio sciistico e presenza di piste da sci, ma la zona interessata dalla pista Bourget-Mollino è ancora intatta, almeno nella fascia di quota considerata.
- **qualità visiva:** presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche. - Il sito è sicuramente rappresentativo per la spettacolarità di vedute in alta quota anche se il versante non è facilmente apprezzabile in termini di distanza se non dalla pista 11 localizzata ai piedi del versante stesso.
- **rarietà:** presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari. – Non esistono elementi fisici, manufatti, piante monumentali o altro che possa giustificare una caratteristica di rarità da preservare.
- **degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali – Per quanto concerne i caratteri culturali, storici, visivi, testimoniali del sito, non se ne evincono nel sito di intervento. Si può senz'altro affermare che il settore sul quale si interviene è già artificializzato con movimenti terra

e abbattimenti di frange boscate a scopi sciistici. Le nuove opere per la realizzazione degli interventi non comportano quindi una perdita o deturpazione di risorse naturali e morfologiche in quanto si è già in presenza di artificializzazione, se non per quanto concerne la parte alta della pista Bourget-Mollino (zona in pendice).



Fig 10. Pista Bourget – Mollino parte alta vista dalla pianoro intermedio della pista Bourget



Fig 11. Pista Bourget – Mollino parte alta sullo sfondo e parte bassa in primo piano

02.02 Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:

- **sensibilità:** capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva. – Gli interventi in questione, proprio perché localizzati su territorio ampiamente avocato alla pratica dello sci alpino, possono essere ritenuti idonei ad essere inseriti nel sito che, per le peculiarità precedentemente esposte è in grado di accogliere i cambiamenti senza diminuire la qualità complessiva.
- **vulnerabilità/fragilità:** condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi. – Essendo la qualità visiva del sito non naturale ma alterata dai segni dell'uso degli sport invernali, inoltre non essendo gli interventi all'interno di SIC o ZPS,

non risulta il territorio stesso essere particolarmente vulnerabile, anche in considerazione degli interventi proposti.

- *capacità di assorbimento visuale*: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità. – In riferimento ai punti precedenti, si ritiene che sia per la sua conformazione che per la localizzazione e esposizione, il sito possa avere una capacità di assorbimento visuale sufficiente ad ospitare gli interventi proposti, anche in relazione alle caratteristiche dei tracciati e delle tipologie costruttive. Inoltre, la zona è già tracciata da molteplici piste (in estate di servizio agli impianti, in inverno piste da sci) che ne connotano profondamente la sensibilità visiva.
- *stabilità*: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate. – Per le caratteristiche dell'uso del suolo (piante isolate sparse e pascoli) e quindi del suo utilizzo attuale corrispondente il progetto proposto concorre ad aumentare la stabilità del sito stesso, in quanto gli interventi sono in sintonia con quelli già realizzati in precedenza nel cinquantennio passato.
- *instabilità*: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.- A questo proposito si ribadisce quanto sopra.

02.03 Configurazioni e caratteri geomorfologici

La caratterizzazione del profilo geologico e geomorfologico dell'area di intervento è contenuta nella relazione geologica allegata al progetto.

Le unità geologiche che costituiscono il sottosuolo delle aree di intervento comprendono depositi quaternari incoerenti di origine glaciale s.l., depositi detritico-colluviali che ricoprono un substrato costituito da calcescisti.

02.03.01 Orografia

Dal punto di vista orografico, l'area appartiene ai versanti afferenti al sistema di cresta Genevris – Fraiteve direzione Nord-Est Sud-Ovest, che separa le Valli di Susa nord e la Val Chisone. I versanti tipici di questa zona sono costituiti dalla parte alta a più marcata pendenza per l'interfaccia con la coltre detritica sottile che ricopre il basamento prequaternario, e la parte bassa con pendenze meno accentuate fino alle zone pseudopianeggianti o con orografia più scomposta e movimentata dovuta ai movimenti più o meno superficiali dei depositi detritico-colluviali.

02.03.02 Amianto

Si esclude nelle zone degli interventi la presenza di amianto.

02.03.03 Idrologia

Gli interventi sono situati nel bacino alto del Rio San Marco così denominato fino all'abitato di Sauze d'Oulx, che continua con altro nome fino all'immissione in località Moretta nel T. Dora Riparia. Possono essere riconosciuti due impluvi che attraversano la pista Bourget-Mollino uno sotto la cresta chiamata Rocca Nera e l'altro in corrispondenza dell'emissario del lago Pilone. Verranno comunque prese precauzioni tipologiche costruttive utilizzando, come materiali costituenti la massicciata, materiali fortemente drenanti provenienti dalla demolizione dei tratti in roccia, di pezzatura decimetrica con guado superficiale a cordamolle rivestito in massi tipo da scogliera. Per maggior sicurezza verrà realizzato un tombone a monte e una tubazione passante sotto la massicciata per i deflussi minori.

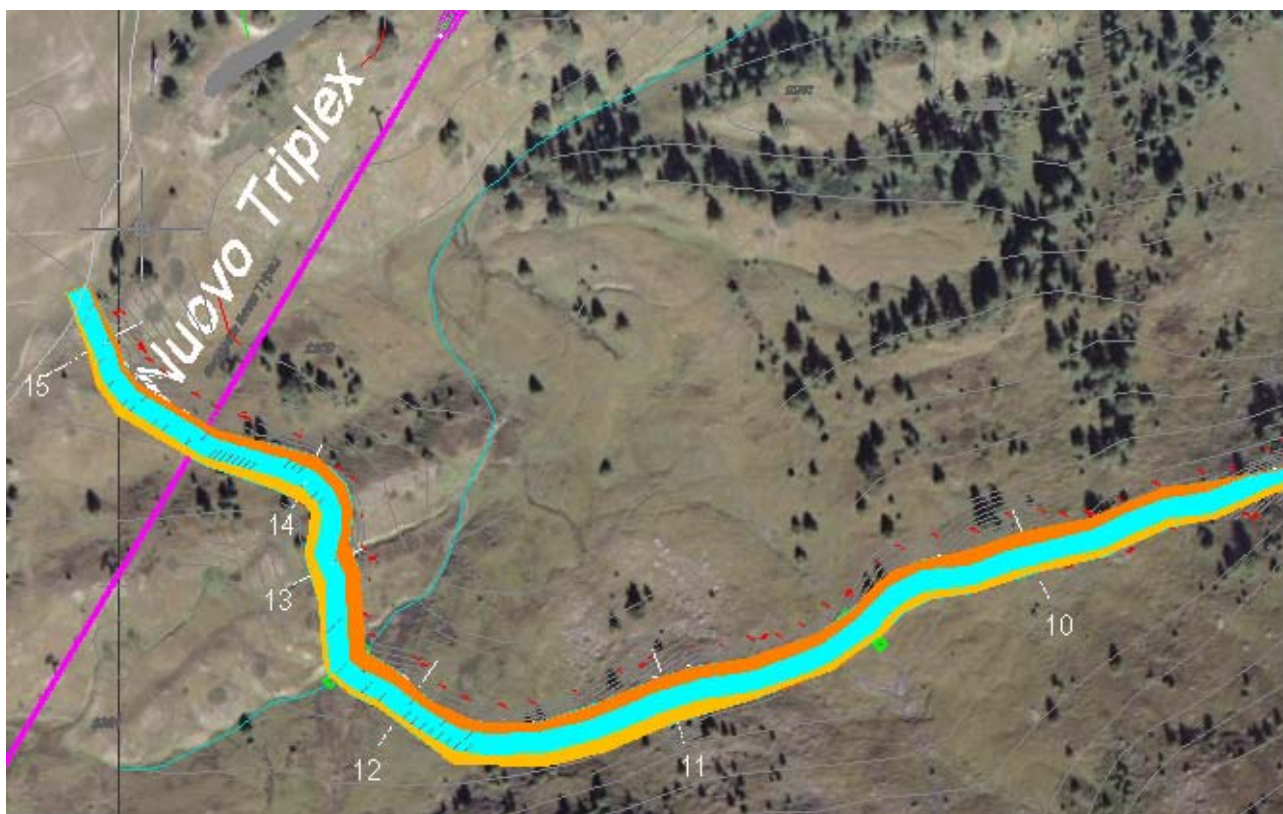


Fig 12. Pista Bourget – Mollino: i due attraversamenti situati tra le sez. 10-11 e 12-13

02.03.04 Il suolo

I suoli presenti nelle aree di intervento sulle praterie di alta quota presso le zone di intervento sono definibili in maggioranza *Entisuoli*, secondo la classificazione della Soil Taxonomy (1990), cioè suoli non evoluti caratteristici degli alti versanti all'interno dei quali sono riconoscibili processi pedogenetici in fase iniziale. Nelle aree a minore pendenza o nelle conche sono inoltre riconoscibili *Inceptisuoli*, a maggiore grado di pedogenesi rispetto ai precedenti, con maggiori potenzialità forestali: la tessitura è sabbioso franca, la struttura molto debole, la reazione subalcalina. Localmente sono riconoscibili *Mollisuoli*, caratterizzati dall'abbondante sostanza organica accumulatasi nelle aree pianeggianti a seguito dell'interramento di aree umide o per l'eluviazione di materiale proveniente dai versanti afferenti. In generale a fronte di un substrato debolmente calcareo, gli strati superficiali del suolo subiscono l'acidificazione della lettiera delle conifere in tutte le aree forestali.

Secondo la Carta di Capacità d'Uso dei Suoli della Regione Piemonte questi terreni sono inseriti nelle sesta o settima classe di capacità d'uso, caratterizzanti suoli con limitazioni severe o molto severe in quanto declivi, superficiali, pietrosi e rocciosi e che perciò richiedono particolare attenzione nelle operazioni di recupero.

Nella parte alta dei bacini, i suoli superficiali ospitanti le praterie alpine rade sono interrotti da macereti e aree rocciose a prevalenza di calcescisti, del tutto privi di suolo.

02.04 Appartenenza a sistemi naturalistici

Nell'area interessata dalle opere non sono presenti aree afferenti alla Rete Natura 2000 né altre aree protette. A una certa distanza troviamo il Parco Naturale della Val Troncea, il SIC Val Troncea IT1110080, a Nord-Ovest il SIC Col Basset IT1110038 e a Ovest il SIC Champlas-Colle del Sestriere IT1110026.

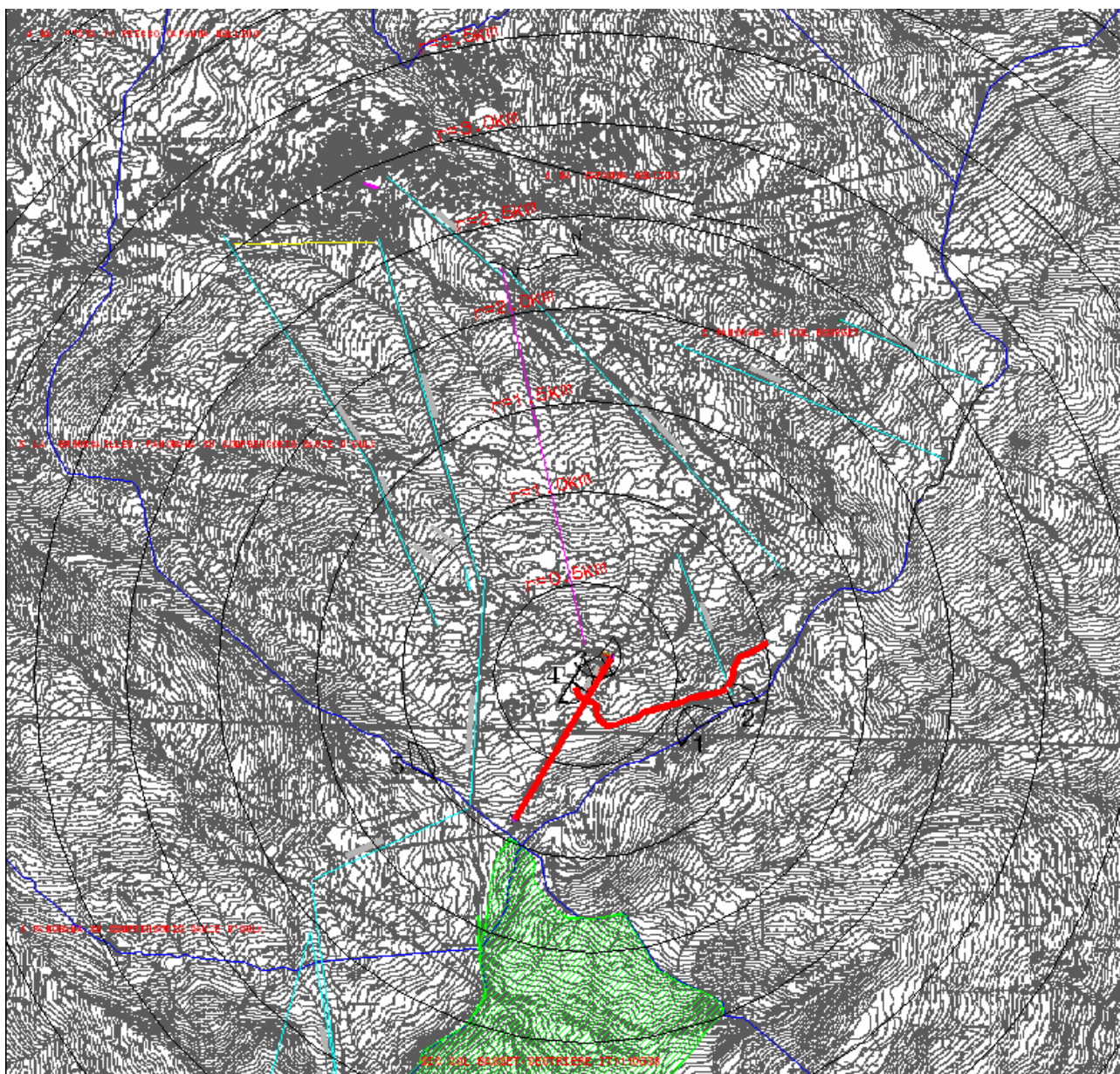


Fig 13. I Siti di Interesse Comunitario nell'intorno delle aree d'intervento

02.05 Sistemi insediativi storici

Nell'area in esame non si riscontrano edifici storici isolati di alcun tipo, ad eccezione dello Chalet Mollino già più volte citato.

02.06 Paesaggi agrari

Nell'area le pratiche agricole sono limitate all'alpicoltura estiva. Le aree aperte sono costituite da praterie pascolate con una certa assiduità soprattutto da bovini.

Non si riscontrano nelle vicinanze nemmeno altri sistemi infrastrutturali legati all'ambiente agrario-forestale quali cascine, masserie, baite.

02.07 Tessiture territoriali storiche

Non si individuano recinzioni o confinamenti degni di essere segnalati per storicità che per tipologia, anche perché la maggior parte delle radure, soprattutto le aree a pascolo ampie sono di proprietà unica e quindi non parcellizzate.

Per quanto concerne la viabilità storica, nell'area sono presenti solo sentieri e tracciati di piste molto recenti, appartenenti per lo più a sistemi viari legati alla viabilità di servizio estiva e alla pratica ludico-sportiva o di piste di servizio agli impianti.

02.08 Appartenenza a percorsi panoramici o ad àmbiti di percezione da punti o percorsi panoramici

Il territorio su cui insistono le opere è situato a nord della dorsale che unisce l'Assietta al Monte Fraitève, in particolare tra il Monte Genevris e il M. Triplex. Trattasi di un comprensorio che spazia dalla quota di 1300 m (Jouvenceaux) fino a salire alla quota massima di 2533 m s.l.m. del Monte Genevris. Dalla cresta la visuale può spaziare a oltre 180° a partire da ovest sud ovest verso nord est il M. Chaberton, in lontananza il massiccio del M. Tabor mentre più vicino le montagne dietro Bardonecchia (punta Melchiorre, Baldassare, ecc) e il colle della Rho, quindi il M. Jafferau, la Cima del Vallonetto e dietro la Punta Sommeiller, il M. D'Ambin e sullo sfondo il Rocciamelone.



Fig 14. Panorama da sopra il Col Bourget: lago Pilone, lago Nero, Capanna Mollino



Fig 15. Panorama da sopra il Col Bourget: Capanna Mollino, pista Bourget 42, lago Pian della Rocca



Fig 16. Panorama da sopra il Col Bourget: lago Pian della Rocca, stazione monte sciovia Bourget

02.09 Appartenenza ad àmbiti a forte valenza simbolica

Anche in questo caso il sito non appartiene ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie).

03 CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI

03.01 Nuova Seggiovvia Capanna Mollino - Monte Triplex a Sauze d'Oulx e ricollocazione della seggiovvia "Rio Envers" di Sansicario

Con le opere di riorganizzazione funzionale e ammodernamento degli impianti di Sauze d'Oulx e dei contigui impianti del Vallone Rio Nero (Sestriere) svolti negli anni scorsi, in particolare a seguito della ricollocazione della seggiovvia quadriposto ad ammorsamento automatico Nuovo Triplex sulla linea Clotes – Lago Nero – Pian Mollino, si è registrato nelle ultime due stagioni un eccesso di concentrazione di sciatori in transito nella conca di Sportinia, in particolare gravitanti sull'impianto Sportinia – Rocce Nere, rimasta l'unica risalita di connessione fra il comprensorio di Sauze e la zona del Vallone del Rio Nero e quindi di collegamento con Sestriere e Sansicario. Inoltre con la dismissione della ex seggiovvia Nuovo Triplex che collegava Pian della Rocca con il Monte Triplex si è venuta a creare una sorta di separazione a metà del comprensorio sciistico di Sauze d'Oulx per cui la zona Sportinia – Lago Nero Mollino risulta collegata con la zona Bourget - Moncrons – Thuasieres solamente a valle, attraverso Clotes, dove peraltro tutte le piste si convogliano in una pericolosa strettoia presso il ristorante albergo Capricorno.

In un periodo di notevoli difficoltà economiche generali, essendo difficile prevedere l'acquisto di nuovi e moderni impianti di risalita, risulta però possibile la ricollocazione e l'ammodernamento di impianti divenuti meno utilizzati, finalizzata alla migliore riorganizzazione funzionale dei comprensori sciistici.

In questo quadro si colloca l'impianto in progetto denominato "CAPANNA MOLLINO - TRIPLEX". Si tratta di una seggiovvia triposto ad ammorsamento fisso.

La realizzazione dell'impianto verrà effettuata tramite il riutilizzo e riposizionamento delle strutture ed organi della seggiovvia triposto AM98 "CLOS de la MAIS – SOLEIL BOEUF", di proprietà della società Sestrieres e aperto al pubblico esercizio il 05/12/1992, che verrà smantellata.

Il tracciato dell'impianto ricalca esattamente la seconda parte della linea della seggiovvia "Pian della Rocca – Monte Triplex" smantellata di recente e riposizionata nel comprensorio, a partire dalla quota altimetrica 2268 m. (a monte dell'ex sost.n°9) e raggiungendo a monte la quota 2446 m., dove precedentemente arrivava il vecchio impianto.

Questo nuovo impianto consentirà agli sciatori il raggiungimento dell'area di Rocce Nere e quindi il collegamento con il vallone di Rio Nero, decongestionando il flusso legato alla dorsale di Sauze d'Oulx – Sportinia.

La stazione a valle, del tipo rinvio fissa, verrà ubicata alla quota 2268 m., per la comoda fruizione degli sciatori provenienti dalla seggiovvia ad ammorsamento che arriva a Capanna

Mollino; mentre la stazione di monte, del tipo motrice e tenditrice, verrà posizionata esattamente nello stesso punto dove era ubicata la stazione della ex seggiovia.

La nuova seggiovia, con veicoli triposto, sarà adibita al trasporto di soli sciatori in salita e avrà una portata oraria 1600 sc/h alla velocità massima di regime di 2,30 m/s.

Verranno realizzate due garitte in legno prefabbricate, per l'esercizio dell'impianto, (recuperate dal vecchio impianto smantellato), una per il personale a valle, ed una per il personale a monte, sede anche delle apparecchiature di comando e controllo dell'impianto.

I movimenti terra e gli scavi saranno contenuti, compatibilmente con l'ubicazione delle stazioni e alla morfologia del terreno, al minimo indispensabile per l'effettuazione dei getti dei plinti delle stazioni, dei n° 14 sostegni di linea, dello scavo (cavidotto) per i cavi interrati di segnalazione e comunicazione tra le stazioni e dei raccordi dell'impianto con le piste di discesa esistenti, il tutto nel rispetto delle norme tecniche vigenti in materia di impianti a fune, limitando il più possibile l'impatto ambientale.

In particolare è previsto un sensibile movimento terra a valle in corrispondenza della stazione di rinvio, per la creazione del piano d'imbarco in raccordo con le piste esistenti; mentre a monte, sfruttando l'area di sbarco a suo tempo utilizzata dal precedente impianto, non necessita di particolari movimenti di terreno per il raccordo con le piste di discesa

Presso la stazione di valle è previsto l'abbattimento di 8 larici.

- lunghezza orizzontale tra assi ruote terminali 1019,55 m
- dislivello tra gli ingressi in stazione 178,00 m
- pendenza media della linea 17,45%
- pendenza massima della linea (camp.5 - 6) 40,3%
- posti per veicolo n° 3
- portata massima sciatori sc/h 1600
- stazione a valle (quota fune 2271,70 m s.l.m.)
- stazione a monte (quota fune 2449,70 m s.l.m.)



Fig 17. Localizzazione stazione di partenza



Fig 18. La foto ripresa nel giugno 2010 scattata dalla stazione di monte della seggiovia Pian della Rocca - Triplex presenta la stessa identica situazione della seggiovia che verrà ricollocata sullo stesso sedime



Fig 19. La foto ripresa nel marzo 2011 scattata dal Monte Triplex sulla stazione di monte della seggiovia Pian della Rocca - Triplex. Cambierà solo l'aspetto tecnologico dell'impianto

La sciovia Rio Envers a Sansicario verrà smontata e ricollocata nelle parti impiantistiche e negli edifici di servizio, mentre andranno demolite le strutture in cemento armato nelle stazioni di monte e di valle. Tutti i plinti in c.a. saranno parzialmente demoliti e ricoperti di terreno in modo da essere completamente mascherati e al fine di ricostituire una copertura vegetale sul substrato di riporto.

03.02 Nuovo collegamento sciabile di trasferimento Bourget – Capanna Mollino

Per il collegamento della zona di arrivo della sciovia Bourget con la nuova stazione di partenza della Seggiovia Capanna Mollino – Monte Triplex e per mettere in connessione il comprensorio Bourget – Moncrons – Thuasieres con l'area di Pian Mollino – Lago Nero – Sportinia, verrà

realizzata una pista di trasferimento a larghezza ridotta e a pendenza minima che taglierà nella prima parte il medio versante della pendice nord del Monte Rocca Nera in zone rocciose, quindi aggirerà in alto l'ampia conca della testata del bacino del rio San Marco per poi collegarsi alla attuale pista 11 a valle del piccolo lago Pilone.

Nel primo tratto, su scarpate rocciose a pendenza elevata, il tracciato verrà realizzato in solo scavo, con demolizione di tratti rocciosi e la pista avrà larghezza utile di 6 m.

Nel secondo tratto la pista intercetterà pendici meno acclivi e substrati di origine glaciale e avrà una larghezza di 10 m e sarà formata in sezione per una parte in scavo e per una parte in riporto.

La lunghezza del collegamento sciabile in progetto è pari a 981 m; la tratta a sezione ridotta, di larghezza utile 6 m è lunga 230 m. Il dislivello parte da 2365 m s.l.m. a 2290 m sl.m. con una pendenza media del 7.6% complessiva.

Il tracciato intercetta praterie rupicole, aree rocciose, macereti e una piccola parte di pascoli nella zona presso la pista 11. Inoltre saranno attraversati due impluvi che attraversano la pista Bourget-Mollino uno sotto la cresta chiamata Rocca Nera e l'altro in corrispondenza dell'emissario del lago Pilone. Verranno comunque prese precauzioni tipologiche costruttive utilizzando, come materiali costituenti la massicciata, materiali fortemente drenanti provenienti dalla demolizione dei tratti in roccia, di pezzatura decimetrica con guado superficiale a cordamolle rivestito in massi tipo da scogliera. Per maggior sicurezza verrà realizzato un tombone a monte e una tubazione passante sotto la massicciata per i deflussi minori.

Non verranno intersecate aree boscate, ma verranno abbattuti 48 larici isolati a partire dalla classe diametrica 5cm.

Per la realizzazione dell'opera non vengono previste opere di sostegno strutturali per la presenza di scavi in roccia nei tratti di pendice maggiormente acclivi, saranno messi in atto interventi di recupero e mitigazione su tutto il tratto consistenti in opere antiersive con inerbimenti tecnici effettuati con miscugli di specie adatte al sito e sistemazione di alcuni tratti con geojute o idrosemine a spessore.

Nella stazione di partenza il rilevato dovrà essere consolidato con una palificata a 2 pareti rivegetata 7 piantine a mq di superficie di facciata e delle specie *Laburnum alpinum*, *Salix caprea*, *Sobus aria*, *Sorbus aucuparia*, ecc.



Fig 20. Foto ripresa dalla cresta presso la Broussailles sul sito della nuova pista



Fig 21. Foto ripresa dalla pista 11 verso il sito della nuova pista

03.03 Pista variante 41 alta

Il presente progetto prevede un collegamento sciabile denominato "variante 41 alta" che modifica il tracciato del primo tratto in contropendenza della pista 41, sullo sganciamento di sinistra dell'arrivo della sciovia Bourget, per evitare un tratto difficilmente superabile dai praticanti dello snowboard con tavola ai piedi.

Il percorso si snoda dallo sgancio della sciovia tagliando una pendice mediamente acclive caratterizzata dalla presenza di pascoli alpini arborati e una breve fascia classificabile bosco di superficie pari a circa 1450 mq, sfruttando però varchi e radure. Complessivamente si prevede l'abbattimento di 82 larici a partire dalla classe diametrica 5 cm.

La quota di partenza è 2363 m s.l.m. e il tracciato presenta una larghezza media del 14.8% abbastanza costante e una larghezza prevista intorno ai 10 m. Alla quota 2311 m s.l.m. il collegamento si ricongiunge con l'attuale pista 41. La lunghezza complessiva del nuovo tracciato è pari a 350,6 m, il dislivello di 52.

Si prevedono in maggioranza scavi su substrati di origine glaciale sciolti e marginalmente in roccia.

Tutte le superfici soggette a movimenti di terra saranno recuperate con inerbimenti tecnici e opere antierosive di ingegneria naturalistica.



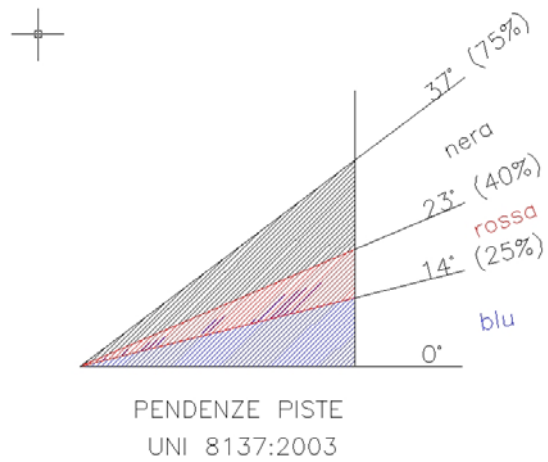


Fig 22. Pista variante 41 alta: vista riprese dei luoghi in cui passerà il tracciato



Fig 23. Pista variante 41 alta: la confluenza con la pista 41

Le pendenze longitudinali non supereranno mai il 25% così come previsto per le normative vigenti.



04 EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI NEL SITO D'INTERVENTO

La previsione dal punto di vista paesaggistico, ove significative, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico sia in fase di cantiere che a regime, degli effetti causati dall'intervento possono essere riassunti di seguito.

Per quanto concerne i movimenti terra si identificano come segue:

MOVIMENTI DI TERRA E TRASFORMAZIONE DI USO DEL SUOLO					
INTERVENTI IN VARIANTE	SUPERFICI NON BOScate oggetto di intervento	SUPERFICI BOScate oggetto di intervento	VOLUMI SCAVO	VOLUMI RIPORTO	PIANTE DA ABBATTERE
INTERVENTI	mq	mq	mc	mc	
Staz. valle nuova seggiovia Capanna Mollino Tiplex	1.320	230	2.051	980	8
Linea nuova seggiovia Capanna Mollino Tiplex	1.035	0	1.035	1.035	
Staz. monte nuova seggiovia Capanna Mollino Tiplex	260	0	285	10	
Pista Bourget-Mollino	14.950	0	11.015	4.295	48
Variante 41 alta	4.150	1.450	2.976	3.858	82
TOTALI VARIANTE	21.715	1.680	17.362	10.178	138

04.01 Effetti diretti

Le proposte progettuali nascono con l'intento di ottimizzare la gestione degli impianti e delle piste, contenendo il più possibile il numero e aumentando la capacità di flussi. Ne deriva che vengano dismessi vecchi impianti e riutilizzati altri. Nel caso in particolare il sedime della seggiovia Rio Envers di Sansicario viene dismesso e riportato alle origini.

Le modificazioni morfologiche comporteranno una contenuta variazione della percezione visiva della zona; per quanto riguarda le cenosi di praterie alpine rade e sfasciumi intercettate, non si ritiene che l'intervento possa apportare significativi impatti, data l'estensione complessiva degli stessi e l'interessamento in parte di aree con substrati già rimaneggiati in passato per interventi legati al comprensorio sciistico.

Nel complesso, dunque, a fronte di interventi che globalmente sono poco significativi sugli impatti paesaggistici e ambientali per quanto precedentemente analizzato, come effetti diretti si può sostenere che essendo il sito già trasformato da cospicui movimenti terra e con tracciati ben identificati tra frange boscate, non saranno particolarmente visibili se non nella fase di cantiere e prima del recupero con inerbimenti, da qualsiasi punto di veduta. L'estesa viabilità di servizio anche sui versanti e le piste realizzate di trasferimento (v. Pista 27 e 27 bis alta sui due versanti di cresta della dorsale Col Basset – Fraiteve) connota ampiamente il comprensorio sciistico di Sauze d'Oulx.

04.02 Effetti indotti

La presenza delle nuove piste da sci risulterebbe di scarso impatto nei confronti delle specie animali, sia per la brevità dei tratti interessati sia per la complementarietà con altre piste già presenti. I tracciati in progetto comunque non interferiscono con la continuità dei corridoi ecologici esistenti. La presenza di opere di ingegneria naturalistica e le opere di mitigazione proposte, hanno come effetto indotto il miglioramento della stabilità dei versanti con sistemi naturalistici. La localizzazione degli interventi, inoltre, soprattutto quello della pista Bourget – Mollino, non diminuisce in alcun modo corridoi ecologici e non interessa aree di ripopolamento del gallo forcello in quanto al di sopra della fascia boscata e radure, il suo ambiente tipico.

04.03 Effetti reversibili

Gli effetti reversibili sono attribuibili soprattutto alla fase di cantiere, ma sono di breve durata, grazie alle opere di recupero e mitigazione ambientale (ripristino delle fasce e delle aree temporaneamente utilizzate con procedure di ripristino quali inerbimenti, ecc.). Indicativamente, con procedure e pratiche corrette, a 2-5 anni dall'intervento si può prevedere che saranno ricucite le porzioni interessate da movimenti terra, grazie anche alla favorevole esposizione (per lo più nord-est) del versante. Inoltre si ricorda che, per la tipologia stessa delle opere, i mezzi di cantiere interessati possono essere ridotti nel numero e nell'invasività (basta un escavatore, un bulldozer, un bravo palista e operaio abbattitore per poter tranquillamente eseguire questo tipo di lavori).

04.04 Effetti irreversibili

Posto il fatto che chiaramente qualsiasi sia pur piccolo intervento sul territorio comporta degli effetti irreversibili, si può sostenere che gli effetti negativi sull'ambiente siano marginali rispetto ai benefici che l'opera proposta porta a favore, così come precedentemente indicato, anche grazie alle opere di mitigazione e recupero ambientale strettamente connesse agli interventi stessi. Si ricorda inoltre che, l'uso esclusivamente invernale dei tracciati non prevede il calpestio dei siti in estate, ancorché fuori dai percorsi e sentieristiche riconoscibili. Le piste di servizio rimangono le stesse.

La trasformazione del territorio è indubbia soprattutto per quanto concerne il taglio delle piste a metà versante, ma col tempo la ricucitura sarà rimarginata soprattutto con la mitigazione degli impatti in particolare contenendo la rivegetazione delle scarpate negli ambiti di prateria e non nelle aree degli sfasciumi. E' favorevole, poi che il limite del bosco sia al di sotto delle aree di intervento, e che la parte di scavo in roccia sia limitata al primo tratto.

05 INDICAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA

L'area interessata dagli interventi si trova compresa nel territorio del comune di Sauze d'Oulx (TO) e parzialmente, per l'impianto dismesso "Rio Envers", nel comune di Cesana Torinese (TO).

Per quanto concerne i vincoli sono state prese in considerazione le procedure previste ai sensi delle normative vigenti per quanto concerne:

- Vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs.22 gennaio 2004 n° 42 (per area al di sopra dei 1600 m di quota, parzialmente boscata) e della L.R. 20/89 superata parzialmente dalla LR 32/2008. E' compresa nel presente progetto la "Relazione paesaggistica" di cui al D.P.C.M. 12/12/2005.
- Vincolo di salvaguardia dei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art.134 del D.Lgs 42/2004 sui quali a far data dell'adozione del PPR (DGR n. 53-11975 del 04/08/2009) non sono consentiti interventi in contrasto con le prescrizioni dell'art. 13, 14, 16, 18, 26, 33 delle N.T.A. come previsto dall'art. 143 comma 9 del D.Lgs 42/2004:
- Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n° 3267 del 30 dicembre 1923: in riferimento alla L.R. n° 45 del 9 agosto 1989 gli interventi previsti nella categoria C4) dell'art. 2 ("impianti di risalita a fune e piste per la pratica dello sci, nonché le relative strade di accesso ed opere accessorie...").
- Vincolo forestale di cui al D.Lgs n. 227 del 18 maggio 2001 e alla L.R. n. 4 del 10 febbraio 2009, per gli interventi che intercettano superfici boscate.
- pianificazione forestale aziendale: piano forestale aziendale delle proprietà comunali di Sauze d'Oulx gestito dal Consorzio Forestale alta Val di Susa (Revisione periodo 2003-2012).
- Vincolo urbanistico ex LR 56/77 e s.m.i.: PRGC del Comune di Sauze d'Oulx, Approvato con D.G.R. n° 7-2198 in data 20 febbraio 2006; PRGC comune di Cesana Torinese, approvato con D.G.R. 23-2071 del 30 gennaio 2006
- parere relativo all'esistenza *usi civici* concesso dagli Uffici della Regione Piemonte - Direzione Regionale Risorse Umane e Patrimonio - Settore Attività negoziale e contrattuale, Espropri
- Il presente progetto viene sottoposto alle procedure di valutazione di impatto ambientale di cui all'art. L.R. 40/98, per ragioni di trasparenza e garanzia ambientale, anche se i singoli interventi non rientrano in aree protette e non supererebbero i limiti tipologici e dimensionali definiti negli allegati A1 e A2 della citata norma.

Nessun tracciato interessa aree protette o rientranti all'interno della Rete Natura 2000.

06 OPERE DI MITIGAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE

L'intero progetto, trattandosi di un investimento per la riorganizzazione e riqualificazione del comprensorio sciistico di Sauze d'Oulx, può già configurarsi esso stesso come un'opera di miglioramento rispetto alla situazione di fatto. Infatti a fronte del riposizionamento di un impianto, verrà dismesso l'attuale seggiovia triposto Rio Envers a Sansicario).

06.01 Opere di mitigazione e recupero ambientale interventi a Sauze d'Oulx

Al fine di contenere le possibili ripercussioni ambientali conseguenti alla realizzazione delle opere in progetto si prevede la realizzazione di misure di mitigazione e recupero ambientale tendenti a favorire l'inserimento dell'opera nel suo complesso nel contesto paesaggistico locale. Poiché tali misure, previste nelle prossimità delle zone in cui sono ubicate le opere impiantistiche, si basano soprattutto su interventi di sistemazione a verde, esse esercitano i loro effetti anche nella direzione di contribuire ad un bilancio ecosistemico positivo degli interventi.

In generale, al fine di ridurre gli impatti, è opportuno che in fase di cantiere si ponga particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- individuazione del periodo di esecuzione delle opere che non risulti di disturbo alla fauna autoctona nei periodi riproduttivi (da evitare fine primavera inizio estate)
- limitare il disturbo alla fauna nelle ore tardo pomeridiane e serali
- limitare la dispersione delle polveri nell'ambiente mantenendo umide le piste di trasferimento con eventuale periodica aspersione di acqua con autobotte
- porre particolare attenzione al massimo recupero di tutti i materiali in loco e alla loro conservazione destinata al riutilizzo: orizzonti organici del suolo, zolle/piote erbose, materiale terroso e pietroso
- trasferire e ricollocare in opera nel minor tempo possibile le piote erbose e l'orizzonte organico precedentemente recuperato senza miscele e possibilmente stoccaggi temporanei
- diversamente asportare il cotico erboso e stoccarlo in modo idoneo per riutilizzarlo in tempi concentrati (1-2 settimane)
- non utilizzare aree naturali al di fuori delle aree di intervento previste in progetto per depositi temporanei di materiali o manovre dei mezzi
- porre in atto scrupolosamente tutti gli accorgimenti previsti in progetto per evitare lo scoscendimento di materiali di scavo verso valle e il conseguente danneggiamento di vaste superfici

- allontanare a discarica tutti i materiali di risulta delle demolizioni degli impianti in dismissione e ripulire scrupolosamente tutte le superfici dalla presenza di macerie e rifiuti
- tutte le aree oggetto di cantiere, le piste di servizio provvisorie, le aree di stoccaggio e deposito materiale saranno oggetto di ripristino, con operazioni adeguate a riportare il luogo alla situazione antecedente i lavori
- i basamenti in cls dei piloni di linea dismessi saranno demoliti nella parte fuori terra e mascherati con riporto di materiale idoneo al contesto
- costipare i rilevati a strati rendere meno geometriche le scarpate con smusso degli spigoli e flessuosità longitudinali
- utilizzare solamente specie locali e autoctone nelle opere di ingegneria naturalistica e adeguate ai siti e alle quote della stazione.

06.02 Smantellamento seggiovia triposto Rio Envers a Sansicario

Lo smantellamento dell'impianto sarà globale: i siti delle stazioni di valle e monte saranno adeguatamente riprofilati seguendo livellette naturali, quindi si eseguirà la preparazione del piano di semina con aggiunta di compost miscelato a terra di scavo per poi procedere con l'idrosemina finale. I basamenti in cls dei piloni di linea dismessi saranno demoliti parzialmente fino a una profondità tale da essere totalmente ritombati e mascherati con riporto di materiale idoneo al contesto. (v tavola BM01_0_PD_A_004_0_0)

Il varco dismesso dallo smantellamento dell'impianto Rio Envers sarà debitamente ricucito con operazioni che tengano conto del contesto in cui si agisce. Per questo, non si procederà uniformemente sulla tratta complessiva ma saranno previste puntuali soluzioni migliori per il recupero: sarà possibile il recupero ambientale con piantine radicate forestali di larice e pino cembro a collettivi, per un totale di 2700mq e circa 650 piantine. Saranno realizzati, a protezione di una parte dei rimboschimenti, dei recinti antibrucamento dislocati a distanze prefissate per circa 800m.

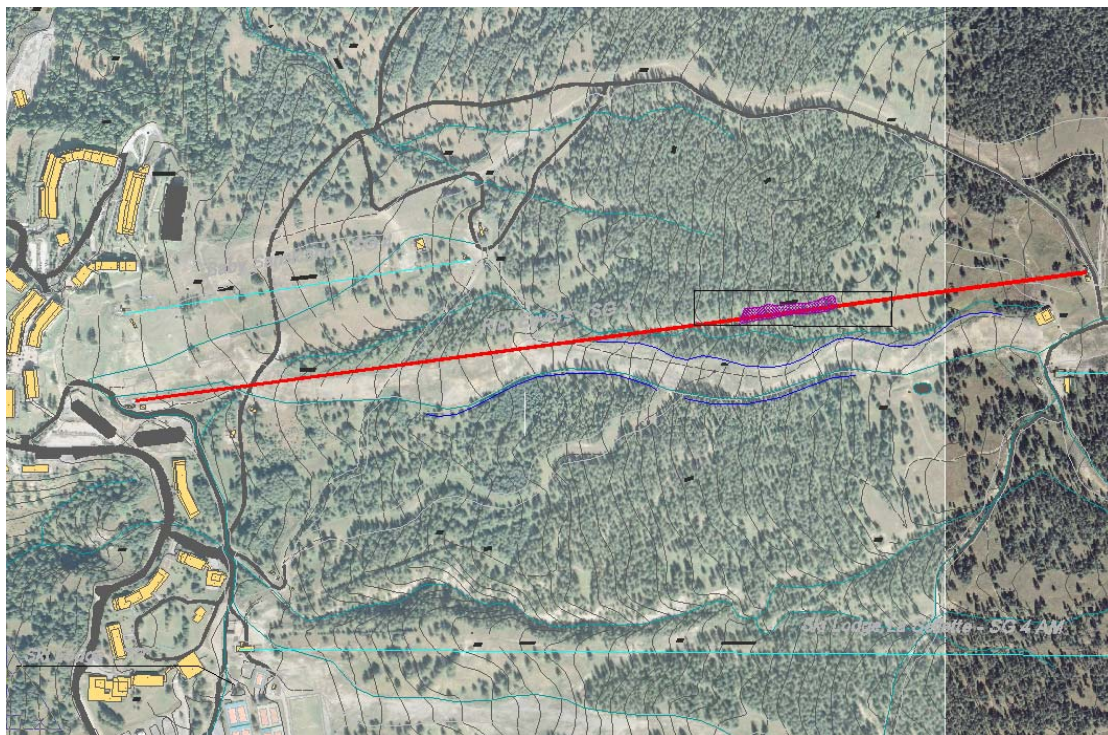


Fig 24. Sansicario: impianto da dismettere e varco da rimboschire



Fig 25. Il varco della seggiovia Rio Envers a Sansicario da dismettere e che sarà oggetto di rimboschimento a gruppi



Fig 26. Esempi di rimboschimento varchi con recinti antibrucamento sopra Melezet (Bardonecchia)

✚
Rimboschimento a gruppi
(30-50 piante cad.)

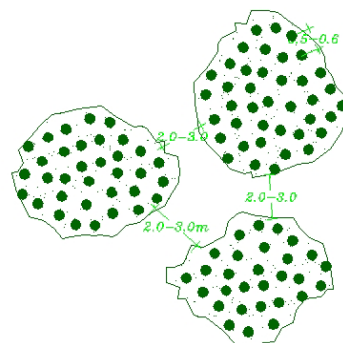


Fig 27. Esempi di rimboschimento a gruppi e collettivi

L'inerbimento verrà realizzato con un miscuglio di specie adatte al sito che potrà essere quello descritto per l'alta quota nelle relazioni precedenti.

07 OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E FORESTALE

Negli obiettivi intrinseci al progetto c'è l'intenzione di riqualificare alcune porzioni di territorio anche limitrofe al sito e di valorizzare e recuperare aree compromesse presenti in un contesto territoriale più ampio di quello strettamente interessato dall'opera.

Le opere di compensazione ambientale e forestale previste nel presente progetto sono le seguenti:

- Rimboschimenti compensativi ai sensi del D. Lgs. 277/01 su una superficie complessiva di 1680 mq, pari alla superficie delle aree boscate intercettate dalle trasformazioni
- Demolizione della vecchia struttura cadente in pietrame cementato e cemento armato della stazione di arrivo della ex sciovvia Sportinia – Triplex presso il ristorante La Marmotta
- Ripristini sulle scarpate degradate della viabilità presente in alcuni tratti della Strada Sportinia-Basset e della sua diramazione per Capanna Mollino.

07.01 Rimboschimenti compensativi forestali

Ai fini delle compensazioni forestali previste dal D.Lgs 227/01 verranno realizzati rimboschimenti con *Larix decidua* e *Pinus cembra* a gruppi, con inserimento di *Sorbus aucuparia* e *Laburnum alpinum* in una zona subalpina, limitrofa alla linea della sciovvia Bourget, in zone non pascolate e con scarsa presenza di specie arboree. Per le specifiche progettuali si veda la Relazione forestale allegata al progetto.



Fig 28. Localizzazione dell'intervento di miglioramento boschivo nella particella 10 a Sauze d'Oulx

07.02 Demolizione rudere stazione di monte ex scivia Sportinia-Triplex

Il rudere della stazione di arrivo della ex scivia Sportinia – Triplex era un edificio adibito al rinvio dell'impianto. E' sopravvissuta la struttura muraria perimetrale e qualche rinforzo in c.a. Essendo addossato alla sede viaria artificiale, come si evince dalle fotografie, sarà necessaria anche un rimodellamento più naturale della pendice e un inerbimento a livellette ultimate.



Fig 29. Il rudere oggi

07.03 Opere compensative di ripristino sulla viabilità silvo-pastorale in zona

La viabilità principale che da Sauze d'Oulx sale passando per l'istituto Sperimentale sopra il Richardet e raggiunge Sportinia per poi collegarsi alla rete viaria di alta montagna al col Basset, presenta, nella tratta Sportinia-Basset e nella diramazione per Capanna Mollino, diversi dissesti puntuali dovuti principalmente alla mancanza di opere d'arte sulla scarpa di monte. In genere in conseguenza di un taglio della pendice non conforme alle esigenze strutturali del terreno, in condizioni di elevata pendenza, con suoli sciolti e venute d'acqua, risultano fenomeni gravitativi dello strato superficiale. In alcuni tratti, una non corretta regimazione delle acque superficiali ha invece causato ruscellamenti longitudinali e trasversali che hanno coinvolto anche le banchine e le scarpe di sottostrada. Gli interventi puntuali saranno conformi con la situazione reale. Saranno per lo più impiegati sistemi di ingegneria naturalistica di contenimento del piede (dalle palificate a due pareti nei casi in cui esista una spinta da tergo, a palificate a infissione a una parete nel caso di semplici cordolature o contenimento di scoscendimenti superficiali, dall'uso di georeti alle palizzate semplici). Risagomature preventive e sistemi di inerbimento più o meno spinto (idrosemine semplici o a mulch) completano l'intervento. In alcuni casi occorrerà pareggiare la sede viaria e realizzare tagli o cunette trasversali o meglio canalette in legno in tondoni.



Fig 30. esempio di scarpate cotroripa da risistemare in viabilità

Infine, fra gli interventi compensativi si può annoverare, nell'ambito della collaborazione messa in atto fra la Sestriere S.p.A. e l'Ente Parco Alpi Cozie con la Regione Piemonte relativa al Progetto GALLIFORMI ALPINI – ALCOTRA 2007-2013, verranno effettuati, anche per il nuovo impianto ricollocato, i controlli e le comunicazioni previste da parte del personale addetto alle linee relative alle potenziali interferenze fra l'avifauna e i cavi sospesi.

08 RENDERING E SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE

Nelle seguenti pagine sono rappresentati alcuni esempi maggiormente significativi delle operazioni atte ad abbassare significativamente la soglia di impatto degli interventi sia delle opere di recupero e mitigazione sia delle opere di compensazione.

Nelle rispettive tavole grafiche e nelle relazioni descrittive trovano spazio anche ulteriori esemplificazioni grafiche che aiutano la comprensione degli interventi.



Fig 31. Pista Bourget – Mollino vista dalla Cresta Col Bourget – Rocca Nera (sopra la situazione odierna, sotto post operam)





Fig 32. Sansicario Seggiovvia triposto Rio Envers: Stazione di monte (sopra la situazione odierna, sotto post operam)





Fig 33. Sansicario Seggiovia triposto Rio Envers: Stazione di valle (sopra la situazione odierna, sotto post operam)





Fig 34. Triplex: ex sciovia Sportinia-Triplex: stazione di monte (sopra la situazione odierna, sotto post operam)





Fig 35. Triplex: Seggiovia C.Mollino-Triplex: stazione di monte (sopra la situazione odierna, sotto post operam)





Fig 36. Triplex: Seggiovia C.Mollino-Triplex: stazione di monte (sopra la situazione a marzo 2011 con ancora in vita la seggiovia Pian della Rocca – Monte Triplex, sotto post operam)

