

# PIAMPRATO SOANA

FRAZIONE DI VALPRATO SOANA



OGGETTO DEL PROGETTO

*Interventi Infrastrutturali:*  
**Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana**  
**Seggiovia "CIAVANASSA" - Opere di Completamento**

LOCALIZZAZIONE

REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA DI TORINO	COMUNITA' MONTANA VALLI ORCO E SOANA	COMUNE DI VALPRATO SOANA
------------------	---------------------	---	--------------------------

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

## **PROGETTO PRELIMINARE**

OGGETTO DELL'ELABORATO

**AREA DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE**  
**FASE DI VERIFICA NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI V.I.A.**  
**RELAZIONE di cui all'art. 10, comma 1, lettera b) ed allegato E della L.R. 40/1998**  
**e STUDIO DI INCIDENZA**

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE
<b>OCSC</b>	<b>0</b>	<b>P</b>	<b>IA</b>	<b>001</b>	<b>0</b>

versione	data	oggetto
<b>0</b>	<b>11/02/13</b>	<b>1° emissione</b>
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		

DATI PROGETTISTI

**arch. Stefano POMERO**  
Via Alessandro Volta n° 9,  
12037 Saluzzo (CN)  
Tel/Fax: 0175/217530

Collaborazione:

**dott. nat. Ivan DI GIA' - dott. for. Marco BONAVIA**

**dott. geol. Massimo MADALA**

TIMBRI - FIRME

COMMITTENZA

**Comune di Valprato Soana**

Via Roma n° 9, 10080 Valprato Soana (TO)  
Tel: 0124 - 812908

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Dott. Renzo Lacchi**

## S O M M A R I O

1. PREMESSA.....	4
2. QUADRO PROGRAMMATICO.....	8
2.1. VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI.....	8
2.2. VINCOLO NATURALISTICO.....	9
2.3. PREVISIONI DI PIANO URBANISTICO E TERRITORIALE. ....	9
2.3.1. Piano Territoriale Regionale.....	9
2.3.2. Piano Territoriale di Coordinamento - Provinciale.....	11
2.3.3. Piano Territoriale Forestale.....	14
2.3.4. Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana Valli Orco e Soana. .	15
2.3.5. Pianificazione a Livello Comunale.....	17
2.4. NORMATIVA AMBIENTALE .....	19
3. QUADRO PROGETTUALE .....	22
3.1 CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA. ....	23
3.2 CONDIZIONI DI RISCHIO VALANGHE E PIANO GESTIONE. ....	25
3.3 ALTERNATIVE DI PROGETTO .....	27
3.3.1. Progetto 2 - PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE .....	27
3.3.2. Progetto 3 – RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA.....	31
3.4 OPERE DI RECUPERO, COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE AMBIENTALE .....	35
3.5 STABILITÀ VERSANTI .....	36
4. QUADRO AMBIENTALE .....	38
4.1. ANALISI DELLA QUALITÀ AMBIENTALE.....	38
4.1.1 Beni Culturali .....	38
4.1.2 Infrastrutture e Idrografia.....	38
4.1.3 Litologia e Dissesti .....	39
4.1.4 Capacità d'Uso dei Suoli ai Fini Agricoli e Forestale.....	42
4.1.5 Uso delle Terre (metri quadri cantierizzati e da recuperare) .....	43
4.1.6 Vegetazione .....	44
4.1.7 Fauna .....	60
4.2. ANALISI DELLA FAUNA NELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO.....	82
4.2.1. Dati faunistici del 2007-2008 .....	82
4.2.2. Risultati del piano di monitoraggio faunistico ante-operam (2009/10 e 12).....	86
4.3. STIMA IMPATTI .....	91
4.3.1. Impatti Potenziali Prevedibili sul Suolo .....	91
4.3.2. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Fauna .....	92
4.3.3. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Vegetazione .....	93

4.3.4. Impatti Potenziali sull'Ambiente Idrico .....	94
4.3.5. Impatti Potenziali Prevedibili sul Paesaggio .....	96
4.3.6. Aspetti Socio-Economici .....	97
4.3.7. Impatti Potenziali da Rumore .....	99
4.3.8. Impatti Potenziali sull'Atmosfera.....	100
4.3.9. Impatto sul SIC- ZPS Gran Paradiso).....	100
5. RIEPILOGO E CONCLUSIONI.....	101
5.1. EFFETTI NEGATIVI .....	101
5.2. EFFETTI POSITIVI.....	102
5.3. CONCLUSIONI.....	102
6. BIBLIOGRAFIA.....	103

## **1. PREMESSA**

In riferimento ad una serie di interventi correlati al progetto originale denominato "SVILUPPO DEL SISTEMA SCIISTICO DI VALPRATO SOANA - SEGGIOVIA CIAVANASSA" - sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale (categoria n° 24 allegato B1 – Piste da Sci) conclusasi con giudizio positivo di compatibilità ambientale e contestuale giudizio positivo di valutazione di incidenza espressi nella D.G.R. n° 5-9980 del 5/11/2008 - il presente Studio è stato redatto ai sensi dell'art 10 comma 1 lett. b) ed allegato E della L.R. 40/98, quale strumento di indagine per la Fase di Verifica dell'Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza conseguente alla realizzazione delle opere in progetto.

La Valutazione di Impatto Ambientale, preceduta dalla fase di specificazione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, era stata richiesta volontariamente dal proponente, senza effettuare la preventiva fase di verifica sulle opere inserite nel progetto originale dello "Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana – Seggiovìa Ciavanassa", principalmente poiché:

- le piste da sci (all. B1 n° 24) nel loro sviluppo, superavano leggermente il limite indicato nella legislazione vigente di 1,5 km di lunghezza e sfiorano l'ulteriore limite di 5 ettari di estensione, per cui risultano dover essere sottoposte alla Fase di Verifica di Impatto Ambientale (art. 10 della L.R. 40/98), tanto più computando nella lunghezza e nell'estensione anche le strutture e le infrastrutture connesse facenti parte del progetto.
- il contesto in cui si inserisce l'opera è caratterizzato dall'assenza di opere a carattere turistico sportivo (se non a valle e nel centro abitato di Piamprato Soana) e con un alto valore ambientale per cui si era ritenuto che la Verifica di Impatto Ambientale avrebbe facilmente portato alla necessità di attivare anche la Fase di Studio di Impatto Ambientale (art. 12 della L.R. 40/98).
- la vicinanza con il SIC/ZPS (Sito di Importanza Comunitaria) "Parco Nazionale del Gran Paradiso – Porzione Piemontese" [Codice Sito Natura 200 "IT1201000"] poneva gli interventi in una area di interazione con il SIC stesso tali da richiedere l'attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 in applicazione delle Direttive Comunitarie 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") e 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli")
- ai sensi dell'art. 2 comma 2 del D.P.G.R. 16/R del 16/11/2001, lo Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 12 della L.R. 40/98 doveva avere gli stessi contenuti della relazione di Valutazione di Incidenza, per cui l'analisi ambientale risultava essere unificata.

Ne consegue che le opere connesse al progetto originale - sottoposto volontariamente alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale ma che di norma avrebbe dovuto essere sottoposto alla fase di Verifica - ai sensi dell'art. 4 comma 5 della L.R. 40/98 e di rimando al comma 1 dello stesso articolo, devono essere sottoposti alla fase di Verifica.

La fase di verifica che viene attivata contestualmente al presentazione dello studio, nonché lo stesso presente studio, sono riferiti a tre progetti differenti, tutti in qualche modo connessi al complessivo progetto di Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana di cui al progetto originale.

### **PROGETTO 1 – PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA N° 2**

A seguito della conclusione del procedimento di V.I.A. è stato redatto da parte dei progettisti incaricati, un elaborato finalizzato al recepimento di condizioni, raccomandazioni e prescrizioni vincolanti di cui alla stessa D.G.R. n° 5-9980 del 5/11/2008, allegato A.

Il progetto definitivo così integrato, è stato oggetto di nuova conferenza di servizi prevista ai sensi della L.R. 74/89 e suo Regolamento D.P.G.R. 13/R/2004 – D.G.R. n. 59-14215 del

29/11/2004 con competenza in capo alla comunità Montana Valli Orco e Soana, conclusasi positivamente con Determina n° 116 del 01/06/2009.

In data 18 dicembre 2009 è stato inoltre ottenuto il parere favorevole con prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie, prot. n. 8885 classe 04.04.19/112.2.

In data 22 Dicembre 2009 è stata espletata la gara di appalto per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere in progetto, gara assegnata per massimo ribasso ad una associazione di imprese facente capo al costruttore di impianti certificati M.E.B. impianti s.r.l. di Fiorano al Serio (BG).

Avendo dato avvio immediato alla progettazione esecutiva delle opere, con i vincoli e le prescrizioni che le fasi autorizzative espletate avevano assommato, l'impresa costruttrice ha applicato le proprie tecnologie specifiche certificate ai sensi della normativa vigente (2000/9/CE) al progetto approvato arrivando a presentare un progetto esecutivo (approvato dall'amministrazione comunale con determina n° 33 del 16/06/2010) che, prescindendo da alcuni elementi meccanici secondari variati rispetto al progetto definitivo per adeguarli alla tipizzazione dei moduli impiantistici del costruttore, nella sostanza riportava a livello esecutivo il progetto definitivo approvato senza variazioni.

Con determinazione del 5 agosto 2010 n° 01-I.F. il Direttore della Comunità Montana Valli Orco e Soana, in qualità di Responsabile degli Impianti a Fune, ha approvato il progetto esecutivo della Funivia Monofune con Movimento Unidirezionale Continuo e Collegamento permanente dei Veicoli (seggiole biposto) "CIAVANASSA" (1657,65 – 1891,40) recependo il Nulla Osta Tecnico dell'Ufficio U.S.T.I.F.

In data 02/07/2010, come stabilito al punto b21 dell'allegato A della D.G.R. n° 5-9980 del 5/11/2008 in cui si affidava ad ARPA Piemonte – SS 02.03 VIA/VAS e al Dipartimento ARPA territorialmente competente il controllo dell'effettiva attuazione di tutte le prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera, veniva comunicato l'effettivo inizio dei lavori per la data del 05/07/2010.

L'attività nel cantiere è stata proseguita dalla data indicata del 5 luglio 2010 fino alla data del 2 ottobre 2012, monitorata con regolarità dagli organi competenti individuati dalla VIA, in stretta collaborazione con la direzione lavori.

Durante le fasi di cantiere si sono presentate alcune situazioni contingenti che hanno indotto ad alcune scelte leggermente differenti rispetto a quanto previsto dal progetto approvato e che sono state adottate in via transitoria dalla Direzione Lavori, dandone certamente comunicazione all'organo di controllo preposto, in attesa di verificare con la conferenza di servizi la loro sostenibilità, ovvero il loro ripristino.

Nel gennaio 2011 veniva predisposta una perizia di variante in corso d'opera, successivamente sottoposta alla valutazione dell'organo tecnico regionale per l'autorizzazione di competenza, scaturita nella determinazione n° 536 del 02/08/2011 della Direzione Regionale Cultura Turismo e Sport che richiedeva, anche ai sensi del punto a2 dell'allegato A della D.G.R. n° 5-9980 del 5/11/2008, di concordare con la Struttura VIA-VAS di Arpa Piemonte e con la Regione Piemonte – Direzione Ambiente – Settore Politiche di Prevenzione Tutela e Risanamento Ambientale le modalità di ripristino delle piste di cantiere.

Al fine di ottemperare alle richieste di cui sopra, alla luce della prosecuzione sia nel 2011 che nel 2012 e dello svolgimento delle attività di cantiere ad oggi pressoché concluse, dei sopralluoghi e degli incontri con le autorità di controllo competenti e dei verbali in quelle sedi scaturiti (in particolar modo delle note dell'ARPA Piemonte prot. n. 81311/AT03 del 07/08/2012 e prot. n. 91918/AT03 del 11/09/2012 e della nota della Regione Piemonte - Direzione Cultura, Turismo e Sport - Settore Sport prot. n. 28074/DB1811 del 20/12/2012), è stato redatto il progetto di variante in corso d'opera n° 2 che per comodità procedurale di

autorizzazione da parte dell'organo tecnico regionale è stato fatto diventare anch'esso oggetto della fase di verifica e del presente studio con la funzione di progetto n° 1.

## **PROGETTO 2 – OPERE DI COMPLETAMENTO, INTERVENTO A: PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE**

Come già sopra indicato, nel gennaio 2011 è stata predisposta una perizia di variante in corso d'opera al progetto originale della Seggiovia Ciavanassa sottoposta poi alla valutazione dell'organo tecnico regionale per l'autorizzazione di competenza e che proponeva, fra l'altro, il mantenimento della pista forestale di cantiere autorizzata quale pista di servizio/pista da sci per principianti: nella determinazione n° 536 del 02/08/2011 della Direzione Regionale Cultura Turismo e Sport a conclusione dell'iter procedurale di autorizzazione della perizia di variante n° 1 in merito solo al mantenimento della pista di cantiere veniva espresso formale diniego.

Partendo dal presupposto che il mantenimento della pista di cantiere principale - quella che consente il collegamento veicolare in caso di necessità le stazioni della seggiovia - richiesto in un primo tempo con la Perizia di Variante in corso d'opera n° 1 e successivamente ripresentato all'attenzione dell'Organo Tecnico Regionale nella riunione del 13/12/2012 è stato ritenuto ambientalmente incompatibile a causa della frequentazione antropica che la pista stessa avrebbe generato nel tratto che lambisce l'area boscata a destra del comprensorio sciistico e facendo seguito alla nota della Regione Piemonte - Direzione Cultura, Turismo e Sport - Settore Sport prot. n. 28074/DB1811 del 20/12/2012 nella quale l'Organo Tecnico Regionale si è reso disponibile a considerare possibili soluzioni alternative al tracciato della pista, compatibilmente con l'inaccogliabilità del tracciato attuale, è stato promosso dall'amministrazione comunale di Valprato Soana un nuovo progetto – opera di completamento al progetto originale di Sviluppo del sistema sciistico di Valprato Soana - per la realizzazione di una nuova pista di accesso alla stazione di monte e per il contestuale inserimento di alcune altre piccole opere che sono emerse quali necessarie nell'avanzamento dei lavori di realizzazione del progetto ed a cui si configurano come completamento.

Questo progetto preliminare è assunto nella fase di Verifica di Impatto Ambientale, Valutazione di Incidenza e nel presente Studio quale progetto n° 2.

## **PROGETTO 3 – RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA**

Parallelamente ai progetti di Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana promossi dall'amministrazione comunale nell'area a monte della frazione Piamprato e precisamente nell'intorno dell'altipiano Ciavanassa sul sentiero verso il Col Larissa, la stessa amministrazione sta promuovendo un ulteriore progetto che l'Organo Tecnico Regionale nella nota della Regione Piemonte - Direzione Cultura, Turismo e Sport - Settore Sport prot. n. 28074/DB1811 del 20/12/2012 ha ritenuto debba essere sottoposto alla fase di Verifica di Impatto Ambientale e dunque essere oggetto del presente Studio quale progetto n° 3.

L'intervento denominato "Interventi integrati per la valorizzazione e la salvaguardia dell'ambiente in ambito igienico – sanitario, miglioramento della viabilità comunale e potenziamento delle infrastrutture ricettive pubbliche" e nella fattispecie l'intervento A4 del Progetto ovvero il "RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA", si inserisce nel contesto di opere, già in fase di realizzazione per infrastrutturalizzare la testata di valle a fini turistico-sportivi, e si riferisce alla realizzazione di un sistema integrato di opere imperniate su una nuova struttura ricettiva in quota a servizio del nuovo comprensorio sciistico nella stagione invernale e dell'escursionismo nella stagione estiva.

Il progetto è costituito da un'insieme di tre sotto-interventi scorporabili sia per differenze di tipologia delle lavorazioni sia per localizzazione:

### **A – RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA**

Realizzazione di una nuova struttura ricettiva destinata principalmente alla ristorazione, con la possibilità di accogliere ospiti in camerata nel sottotetto, sia per la stagione invernale (in quanto inserita all'interno del comprensorio sciistico Ciavanassa in fase di realizzazione) che per la stagione estiva (grazie al suo posizionamento sul sentiero escursionistico verso il col Larissa ed il previsto utilizzo estivo dell'impianto di risalita in fase di realizzazione).

All'interno della struttura troveranno posto, al piano seminterrato, i locali servizi igienici pubblici (destinati anche all'utenza degli sportivi invernali ed estivi) ed i locali tecnici, di servizio e deposito, mentre al piano terreno saranno localizzati la sala bar/ristorante e la cucina ed al piano sottotetto una camerata con relativi doppi servizi.

#### **B – PISTA FORESTALE DI ACCESSO AL RIFUGIO**

STRALCIATO DAL PRESENTE PROGETTO E RICOMPRESO NELL'INTERVENTO - **OPERE DI COMPLETAMENTO AL PROGETTO DI SVILUPPO DEL SISTEMA SCIISTICO DI VALPRATO SOANA "PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE"** IN FASE DI PROGETTAZIONE

#### **C – CAPTAZIONE IDRICA SUPERFICIALE**

Mancando una fonte di approvvigionamento idrico al nuovo edificio in progetto, il progetto prevede un sistema di captazione superficiale dal rio Piamprato, una linea di adduzione verso l'edificio ed un relativo sistema di purificazione delle acque all'interno dell'edificio stesso.

#### **D – LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE**

Realizzazione di una linea elettrica di alimentazione che attraverso la nuova seggiovia Ciavanassa attualmente in fase di costruzione che consenta la fornitura per via aerea dell'energia elettrica necessaria alle attività previste nel nuovo Rifugio Grange Ciavanassa.

## 2. QUADRO PROGRAMMATICO

Il progetto è assimilabile ai Progetti di competenza della Regione, sottoposti alla fase di verifica quando non ricadono neppure parzialmente in aree protette e sottoposti alla fase di valutazione quando ricadono, anche parzialmente, in aree protette, sempreché la realizzazione sia consentita dalla legge istitutiva dell'area.

La categoria specifica è la b 24:

*Piste da sci e relative strutture ed infrastrutture connesse, aventi lunghezza superiore a 1,5 km oppure superficie complessiva superiore a 5 ettari*

La relazione, nonostante l'area di progetto ricada al di fuori di aree aventi vincolo naturalistico, vista la vicinanza con il Parco del Gran Paradiso, ricadente in buona parte nelle aree catalogate dalla direttiva HABITAT, avrà valore, ai sensi dell'art. 2, comma 2 del D.P.G.R. 16/R del 16/11/2001 come valutazione di incidenza nei confronti di eventuali impatti su elementi tutelati.

### 2.1. VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI

Vincoli normativi per le aree interessate dall'intervento sono in primis quello idrogeologico e quello ambientale, comuni a tutte le opere dei vari progetti; in merito alla procedura di verifica ai sensi della L.R. 40/98, il vincolo deriva dalla connessione delle opere all'intervento di realizzazione delle piste da sci ed opere correlate dell'area ciavanassa già sottoposte a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

La realizzazione della captazione superficiale per l'approvvigionamento idrico del rifugio escursionistico Grange Ciavanassa, analizzata a livello di ambiente idrico nel presente studio, richiede l'ottenimento dell'autorizzazione da parte del Parco Naturale del Gran Paradiso - limitatamente all'opera di presa in alveo del torrente Piamprato - e della concessione di derivazioni di acque pubbliche di competenza della Provincia di Torino (autorizzazioni peraltro già ottenute).

Per lo scarico delle acque reflue del rifugio in progetto risulta necessaria anche l'autorizzazione allo scarico ai sensi della L.R. 13/90

#### **Le autorizzazioni necessarie per la realizzazione dei progetti sono:**

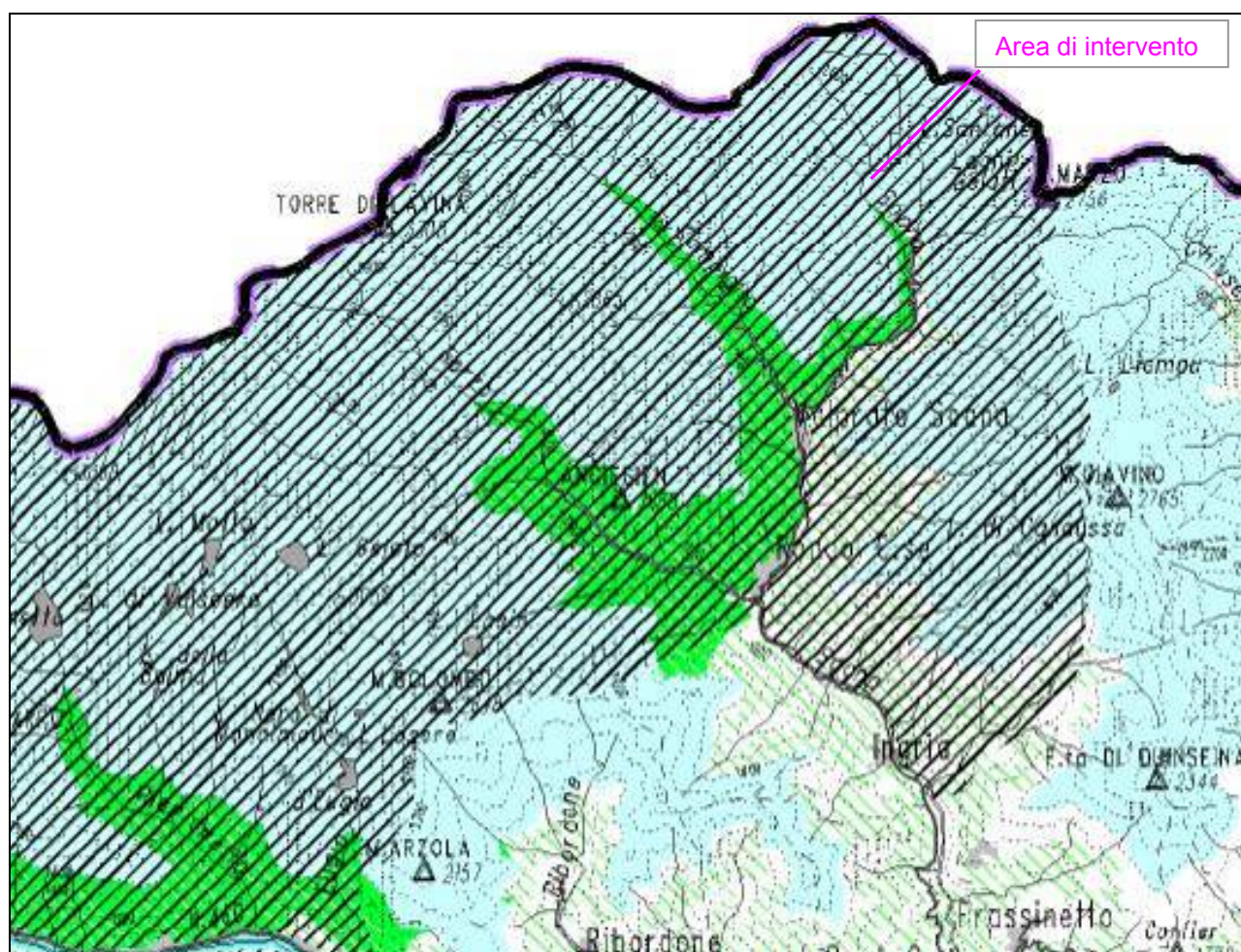
- Concessione/Autorizzazione edilizia ai sensi della L.R. n° 56/77 e s.m.i. / Permesso di Costruire ai sensi del Testo Unico sull'Edilizia, ricompreso nell'atto di approvazione del progetto esecutivo da parte dell'amministrazione appaltante.
- Vincolo paesaggistico D.lgs n° 42/2004.
- Vincolo Idrogeologico L.R. n° 45/89.
- Autorizzazione del Parco Nazionale del Gran Paradiso limitatamente all'opera di presa sul Torrente Piamprato (GIA' OTTENUTA);
- Concessione di derivazioni di acque pubbliche soggette a procedura semplificata ai sensi del D.P.G.R. 29/07/2003 n. 10/r (GIA' OTTENUTA);
- Autorizzazione allo scarico della fossa Imhoff L.R. n° 13/1990;



### 2.3. PREVISIONI DI PIANO URBANISTICO E TERRITORIALE.

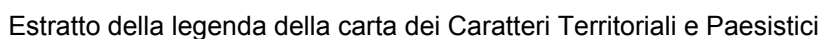
### 2.3.1.Piano Territoriale Regionale.

All'interno della Tavola 1, ovvero nella carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici, viene evidenziato come l'area di intervento ricada all'interno del sistema delle emergenze paesistiche (art. 7 delle Norme di Attuazione) e delle aree ad elevata qualità paesistico ambientale (art 12 delle Norme di Attuazione).



Estratto della carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici.

## I CARATTERI TERRITORIALI E PAESISTICI



All'interno della Tavola 2, ovvero nella carta degli Indirizzi di Governo del Territorio, tutta l'area di intervento è indicata unicamente come zona di ricarica fessurata (art. 37 delle Norme di Attuazione), senza ulteriori indirizzi o previsioni.





Estratto di legenda della carta degli Indirizzi di Governo del Territorio

Questo articolo demanda ai Piani Territoriali e alla Pianificazione Regionale di Settore la delimitazione definitiva delle aree di ricarica. In ogni caso prevede che eventuali procedure di valutazione di impatto ambientale dovranno anche verificare la compatibilità delle singole opere con i caratteri del regime delle acque sotterranee e che i PRG comunali debbano escludere in tali zone la possibilità di localizzazione di attività produttive incluse nell'"elenco delle industrie insalubri" di cui all'art. 216 del T.U. delle leggi sanitarie.

Il PTCP della Provincia di Torino conferma le indicazioni del PTR per quanto riguarda l'individuazione delle aree di ricarica senza indicare disposizioni particolari e rimandando alla pianificazione regionale di settore, emanata nel giugno del 2000, che a sua volta rimanda ad un successivo Piano di Salvaguardia (PTA) per le aree di ricarica delle acque destinate al consumo umano, approvato il 13 marzo 2007.

Il Piano di Tutela delle Acque, nel quadro di sintesi delle misure adottate, non indica nessuna disposizione particolare per le aree interessate dal progetto.

Applicando le prescrizioni specifiche dell'art.37 del PTR al caso in questione, lo Studio di Impatto Ambientale, parte integrante del progetto, valuta gli effetti delle singole opere sul sistema idrico e non si tratta di opere inserite nell'elenco delle industrie insalubri citato.

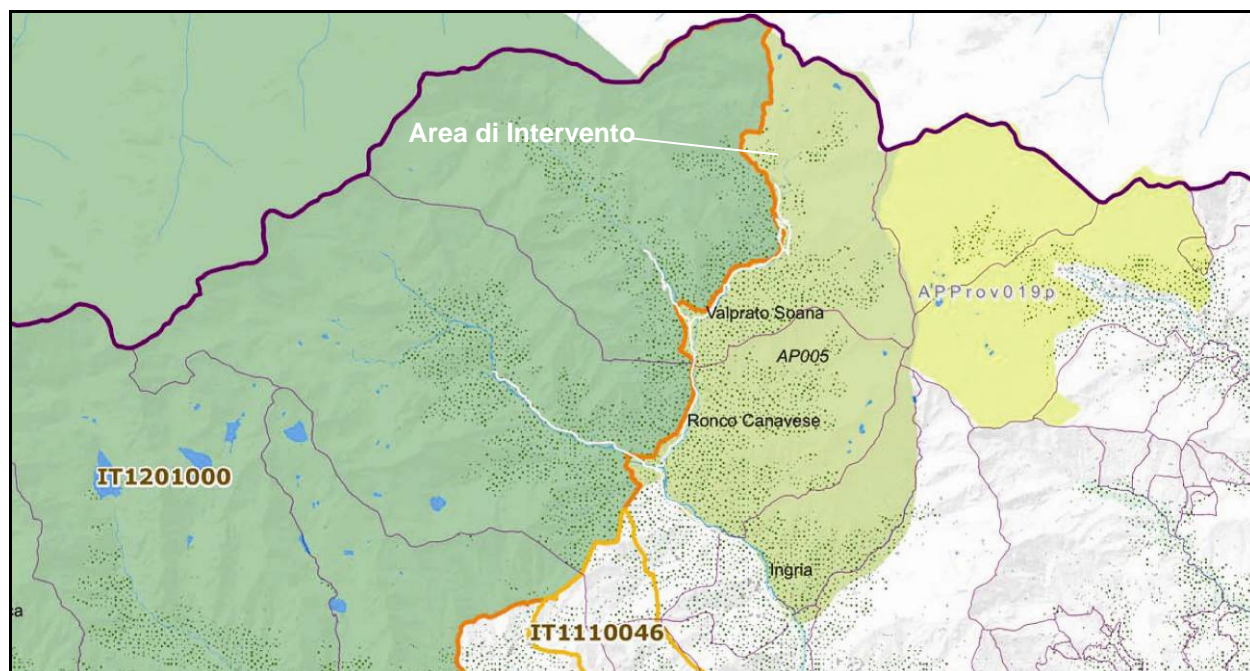
### **2.3.2. Piano Territoriale di Coordinamento - Provinciale.**

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino in vigore è quello descritto nella sua variante PTC2 approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011, pubblicata sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011.

Il PTC della Provincia di Torino si prefigge l'obiettivo generale di perseguire la compatibilità tra l'ecosistema ambientale e naturale con il sistema antropico (demografico, sociale e produttivo).

Ai fini del presente studio si evidenzia, che il PTC2, oltre a descrivere l'area oggetto di studio come zona limitrofa al parco nazionale del Gran Paradiso e sito SIC ZPS 1201000, la iscrive nella Tavola 3.1 "Sistema del Verde e delle Aree Libere" nell'areale delle Aree a Vincolo paesistico Ambientale ai sensi del D.-Lgs 42.2004 e del PTC1, specificatamente aree AP005, normate dall'art. 35 delle Norme di Attuazione, per le quali, in accordo con le indicazioni del PTR, si prevede la redazione di piani paesistici non ancora entrati completamente in vigore.



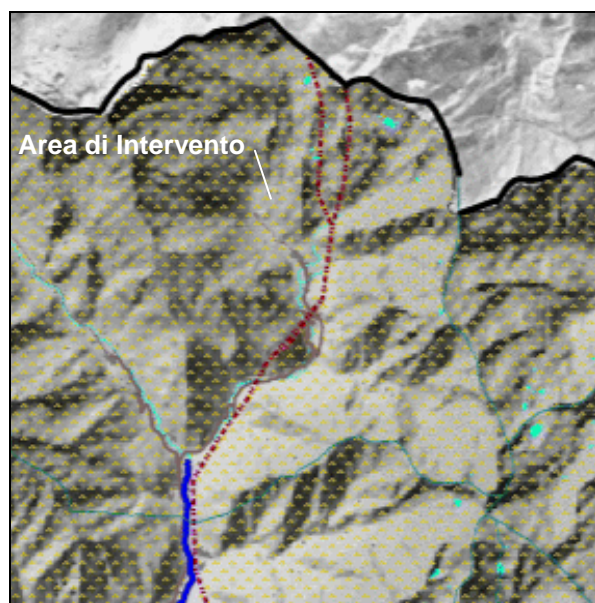


### Aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale (Buffer zones - Artt. 35-36 NdA)

AP* APV*	Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del dlgs.42/2004 e smi e del PTC1
APProv*p	Proposte
APProv022p	Tangenziale verde sud
AP	Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese
	Tenimenti Mauriziano

Estratto della carta 3.1 e della legenda "Sistema del Verde e delle Aree Libere"

Nella Tavola "Aree ad Elevata Sensibilità Ambientale...", viene evidenziato come l'area in oggetto ricada nell'areale delle zone di ricarica carsica, di cui all'art. 37 del PTR analizzato nel paragrafo precedente.



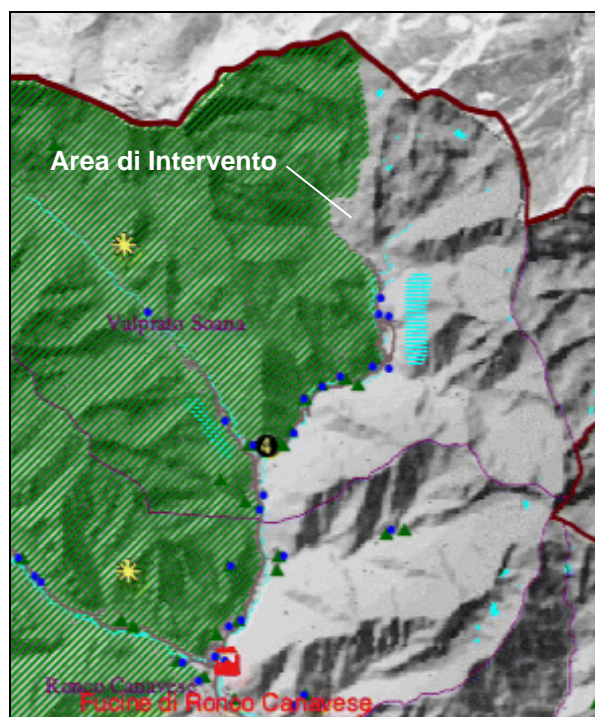
LEGENDA TEMATICA

Tematismi specifici

- ★ Infrastrutture di rilevante impatto ambientale (Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, 1991 - aggiornamento 1997)
- Aziende a rischio di incidente rilevante (ex lege 137/97, DPR 175/88)
  - Soggette a notifica
  - Soggette a notifica e dichiarazione
  - Impianti e attività estrattive
- Discariche per tipologia di impianto
  - ▲ Cat. 1 (rifiuti solidi urbani e assimilabili)
  - ▲ Cat. 2A (rifiuti inerti)
  - ▲ Cat. 2B (rifiuti speciali e pericolosi)
  - ▲ Cat. 2C (rifiuti pericolosi)
- Qualità biologica delle acque
  - non inquinato o non alterato in modo sensibile con alcuni effetti dell'inquinamento
  - inquinato
  - molto inquinato
  - fortemente inquinato
- Bassa capacità protettiva del suolo nei confronti delle acque sotterranee (\*)
  - Classe 1
  - Classe 2
- Oleodotti
  - Stazioni di pompaggio
  - Tracciati linee principali
- Metanodotti
  - Tracciati linee principali
- Elettrodotti
  - Centrali elettriche
  - Tracciati linee principali
- Impianti di trattamento rifiuti
  - Dighe
- Zone di ricarica delle falde (Regione Piemonte, Piano Territoriale Regionale, Art. 37)
  - Zona di ricarica carsica
  - Zona di ricarica delle falde

Estratto della carta e della legenda "Aree ad Elevata Sensibilità Ambientale..."

Nella Tavola "Vocazioni e funzioni turistiche (offerta di beni culturali, beni ambientali e di strutture per il turismo)", si evidenzia come la frazione Piamprato Soana sia individuata come bacino per lo sci da discesa e piste da fondo in funzione delle infrastrutture già esistenti – "centri inclusi in bacini sciistici di livello provinciale"



LEGENDA TEMATICA

Tematismi specifici

- Centri storici
  - ① di grande rilevanza
  - ② di notevole rilevanza
  - ③ di media rilevanza
  - ④ di interesse provinciale
- Centri turistici
  - ★ individuati dal PTR
  - di interesse provinciale
  - Beni ambientali ed architettonici, urbanistici ed archeologici
- Castelli
- Chiese
- Opifici
- Opere fortificate
- Mandrie
- Altri beni
- Residenze Sabaude
- Nuclei rurali e villaggi alpini
- Aree storico-culturali
- Piste ciclabili individuate dal PTC
- Percorsi turistico-culturali
- Aree a Vincolo archeologico segnalate dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici del Piemonte
- Aree protette istituite
- Aree protette provinciali proposte
- Bacini per lo sci da discesa e piste da fondo
- 1. - Canavese ed Eporediese
  - 1.1 - Valli dell'Orco
  - 1.2 - Val Chiusella
  - 1.3 - Innesto Valle d'Aosta
- 2. - Valli di Lanzo
- 3. - Valle di Susa
- 4. - Valli Valdesi e Pinerolese
  - 4.1 - Pinerolese
  - 4.2 - Val Pellice
- 5. - Torinese e Piana del Po
- 5.1 - Valle del Sangone
- 6. - Chierese e Collina di Torino
- 6.1 - Collina del Chivassese

Estratto della carta e della legenda "Vocazioni e funzioni turistiche"



### 2.3.3. Piano Territoriale Forestale.

Il piano forestale non è cogente e non costituisce vincolo. Sembra comunque opportuno valutarne i contenuti.

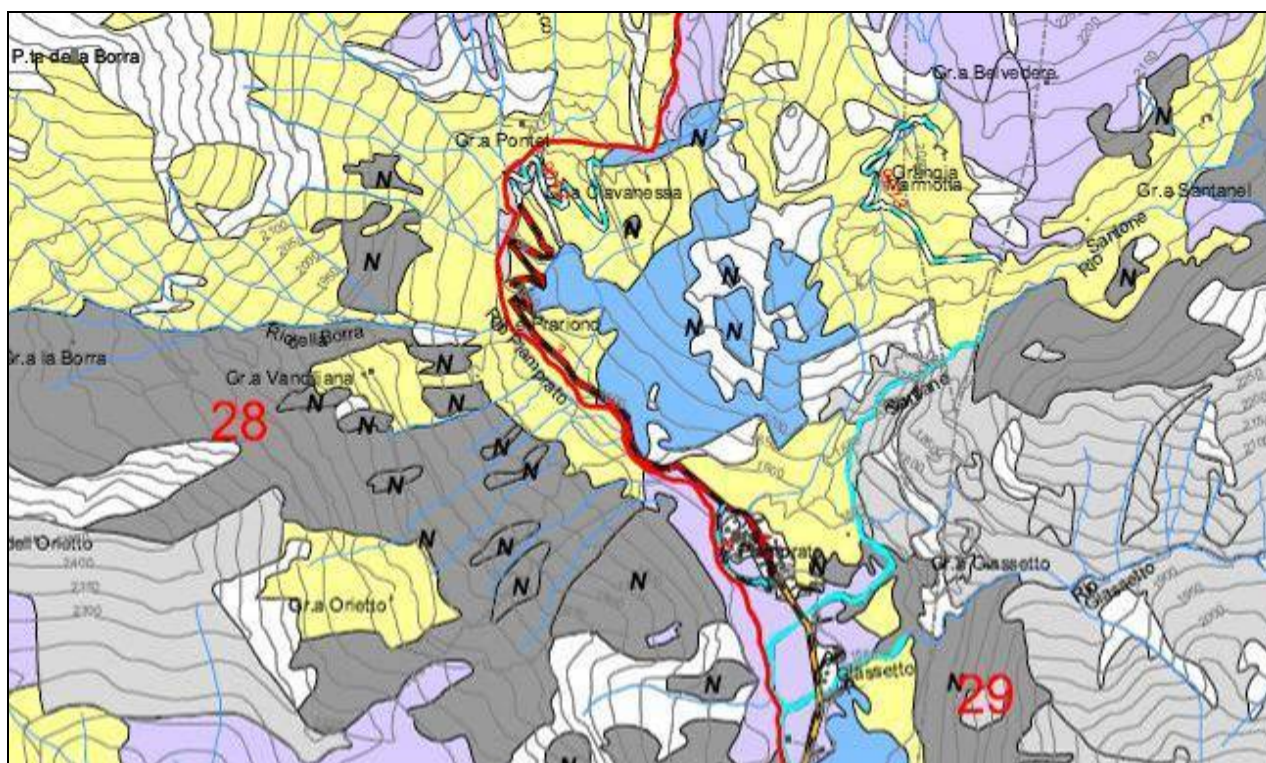
Il Piemonte è stato suddiviso in 47 Aree Forestali, 34 di queste comprendono Comuni montani e i confini si identificano nella maggior parte dei casi con quelli di una o più Comunità Montane.

La denominazione estesa del Piano Forestale Territoriale (PFT) quale "Piano per la valorizzazione polifunzionale del patrimonio forestale e pastorale" contiene già alcune delle principali innovazioni introdotte nella pianificazione operativa.

La compartimentazione del territorio è basata su limiti morfologici di agevole individuazione sul campo e tiene conto in modo prioritario degli aspetti amministrativi, individuando settori di gestione (superficie territoriale media 200 - 300 ha) comprendenti uno o più tipi forestali; secondariamente i limiti di proprietà pubblica-privata possono individuare diversi settori o sottosettori.

Per quanto i PTF non siano cogenti e obbligatori, si è ritenuto opportuno analizzarlo e consultarlo essendo questo uno strumento in grado di segnalare priorità di intervento o emergenze sul territorio che potrebbero contrastare, o favorire lo sviluppo del presente progetto, ed essendo un documento nato dalla concertazione tra Regione Piemonte, ed enti locali.

Nello specifico la carta degli interventi e degli indirizzi sul territorio è un elemento utile per l'individuazione di aree forestali necessitanti di eventuali interventi di compensazione.



Carta degli interventi e della viabilità

Nello specifico il piano individua il contesto progettuale come area pastorale di importanza rilevante e segna l'importanza di alcuni interventi necessari tra i quali il proseguimento della pista forestale esistente per il raggiungimento dell'altipiano Ciavanassa.

### 2.3.4. Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana Valli Orco e Soana.

Il piano di sviluppo socio economico della Comunità Montana Valli Orco e Soana vigente è quello 2001 - 2005 e persegue obiettivi di sviluppo attraverso numerose azioni che in parte comprendono il progetto sottoposto alla fase di valutazione.

Tra gli obiettivi di sviluppo, quello del potenziamento del turismo invernale è sicuramente quello che il progetto cerca di soddisfare, senza contrapporsi ad altre azioni che prevedono l'evolversi di varie forme di turismo in tutte le stagioni.

Viene di seguito riportata la scheda dell'azione n 3 del PSSE.

<b>AZIONE N. 3</b>	IV.1.3 - Scheda di progetto n. 1 di 4
TITOLO DELL'AZIONE	Potenziamento turismo invernale
AREA DI INTERVENTO	TURISMO
AUTORITA' RESPONSABILE	Comunità Montana Valli Orco e Soana Comuni interessati
LOCALIZZAZIONE	Comunità montana Alpette, Ceresole, Frassinetto, Locana, Noasca, Ronco, Valprato
IN ATTUAZIONE DEGLI INDIRIZZI DEL PIANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sostenere il turismo sportivo escursionistico</li> <li>▪ Destagionalizzare le presenze</li> <li>▪ Migliorare il quadro di accoglienza locale</li> </ul>
OBIETTIVI OPERATIVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentivare presenze turistiche invernali e di bassa stagione</li> </ul>
PUNTO DI DEBOLEZZA DEL TERRITORIO CHE L'AZIONE CONTRIBUISCE A MIGLIORARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mancanza di coordinamento del sistema di offerta turistica</li> <li>▪ Elevata stagionalità e concentrazione delle presenze turistiche</li> </ul>
PUNTO DI FORZA SU CUI SI BASA L'AZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patrimoni ambientali e naturalistici d'eccezione, in parte compresi nel territorio del Parco Nazionale del Gran Paradiso</li> <li>▪ Possibilità di praticare sport a contatto con la natura</li> </ul>
CONNESSIONI CON ALTRE AZIONI DEL PIANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sviluppo del sistema di offerta per il turismo naturalistico ambientale</li> <li>▪ Riqualificazione centri abitati e beni architettonici</li> <li>▪ Creazione itinerari ed infrastrutture per il turismo sportivo escursionistico</li> </ul>
IMPATTO SOCIO ECONOMICO SUL TERRITORIO	Il progetto si propone di incrementare i flussi turistici nel periodo invernale creando ulteriori e migliori possibilità di pratica di attività sportive sulla neve e nella bassa stagione attraverso le attività di turismo didattico ambientale. L'azione consentirà anche l'ampliamento delle possibilità occupazionali nei settori specializzati (istruttori sportivi, affitto materiali ecc.)

L'azione consiste nella realizzazione di interventi per favorire la frequentazione turistica del territorio in inverno, periodo in cui le presenze sono enormemente ridotte rispetto all'alta stagione estiva, causando notevoli disarmonie al sistema di offerta e dei servizi ed un consistente impatto sul territorio per via della concentrazione spazio - temporale dei flussi.

Questa azione si propone di sostenere, valorizzare e promuovere direttamente gli sport invernali sulla neve, migliorando le strutture e coordinando l'offerta dei piccoli impianti di risalita del territorio (Ceresole, Piamprato, Alpette, Locana), sostenendo la possibilità di creare piste di fondo fruibili anche nel periodo estivo come itinerari escursionistici e cercando di ampliare la pratica sportiva anche verso consumi nuovi ed estremi (escursioni sulle racchette da neve, sci alpinismo, ski arc, back country, piolet traction).

La CM darà dunque applicazione a quanto previsto nel suo Piano di Rilancio degli Sport Invernali (Progetto Speciale Integrato LR28\92) che prevede la realizzazione di interventi per la manutenzione, il miglioramento e la gestione coordinata degli impianti sciiviari, oltre ad iniziative per valorizzare lo sci di fondo e gli altri sport invernali, ampliando e migliorando le possibilità di praticare sport sulla neve (piste di fondo, piste di pattinaggio, miglioramento e ampliamento degli impianti di risalita e della superficie sciabile anche attraverso il collegamento con la Valle d'Aosta ecc.).

Il piano evidenzia poi i vari studi di fattibilità tecnica ed economica realizzati in passato che coinvolgevano anche la stazione di Piamprato attraverso la formulazione di vari progetti, in particolar modo:

**COSTRUZIONE SEGGIOVIA PIAMPRATO – CIAVANASSA E STRUTTURE ACCESSORIE – PIAMPRATO DI VALPRATO (PRIMO LOTTO SEGGIOVIA PIAMPRATO-CHAMPORCHER)**

L'intervento si propone la realizzazione del primo lotto di seggiovia che collegherà Piamprato al domaine skiable di Champorcher (30 km di piste di collegamento).

L'intervento prevede la realizzazione di un primo tratto di 5 km che renderebbe l'area il più vasto bacino sciabile dalla comunità montana e la realizzazione di un punto sosta e ristoro in località Ciavanassa.



### 2.3.5. Pianificazione a Livello Comunale

L'attuale situazione urbanistica generale del comune di Valprato Soana, è caratterizzata dal recente Piano Regolatore Generale Comunale approvato con **D.G.R.** del **25/07/2005** n° **18/557**.

In merito al primo progetto oggetto del presente studio, la variante al progetto della seggiovia Ciavanassa, trattandosi di recupero ambientale di piste temporanee di cantiere la compatibilità urbanistica dell'intervento è garantita dalla stessa tipologia di opera prevista.

In merito al secondo progetto, quello delle opere di completamento Intervento A: pista di accesso alla stazione di monte, tutte le opere in progetto, essendo finalizzate alla realizzazione dell'infrastruttura sportiva del comprensorio sciistico, possono, all'interno delle classificazioni riportate dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Comunale, essere così identificate:

**DESTINAZIONI D'USO ED INTERVENTO CORRELATI** (Attività) – categoria **F.5** (Attrezzature di Servizio / Aree verdi per la sosta ed il gioco, giardini e parchi naturali; impianti ed attrezzature per il tempo libero e lo sport, al coperto ed all'aperto, con particolare riferimento alle offerte ambientali; contemplazione, osservazioni scientifiche, escursioni, alpinismo, sci, pesca e caccia);

**CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI** - categoria **6.I.2** (Modifiche al suolo con opere di ingegneria civile ed impiantistiche connesse, non poste in essere con l'operatività di classe 1ª / Attrezzature per lo sport, il turismo ed il tempo libero / piste per lo sci da fondo, percorsi ginnici attrezzati, campi da golf);

Tutte le opere previste in progetto ricadono in aree individuate dal P.R.G.C. come Area Agricola Ag.1, Aree di Utilizzazione a fini silvo-pastorali, "di conservazione", ed in particolare nella Sub-area, presente nel territorio agricolo, costituente i pendii già destinati e/o previsti per lo sci alpino.

Le aree **Ag.3** (tabelle 6, 6.1 e 6.3 in calce alle N.T.A.) sono destinate dal P.R.G.C. come "Aree di utilizzazione agricola nelle quali è suddiviso il territorio agricolo".

Nelle destinazioni d'uso privilegiate previste per queste aree è prevista la categoria F nel suo complesso e particolarmente la F.5 di cui fanno parte le piste di sci.

L'intervento risulta dunque essere **pienamente compatibile** con le prescrizioni di piano.

In merito al terzo progetto in valutazione, quello della realizzazione del rifugio Escursionistico Grange Ciavanassa, le opere in progetto, tutte finalizzate alla realizzazione dell'infrastruttura ricettiva Rifugio Grange Ciavanassa, sono cos' identificate all'interno delle classificazioni riportate dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Comunale:

**DESTINAZIONI D'USO ED INTERVENTI CORRELATI** (Attività):

categoria **B.4** (I rifugi, i bivacchi, i punti di sosta e di ristoro a corredo di installazioni per lo sci alpino);

**CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI:**

Nuovo Rifugio Grange Ciavanassa = categoria **2.a** (le costruzioni edilizie ex novo / i nuovi fabbricati, ivi compresa la collocazione, a carattere stabile, di manufatti prefabbricati, anche mobili);

Pista Forestale di Accesso = categoria **6.b.2** (Modifiche al suolo con opere di ingegneria civile ed impiantistiche connesse, non poste in essere con l'operatività di classe 1ª / la razionalizzazione ed il potenziamento della viabilità, in relazione / alle piste agro silvo pastorali);

Captazione Idrica Superficiale = categoria **6.c.1** (Modifiche al suolo con opere di ingegneria civile ed impiantistiche connesse, non poste in essere con l'operatività di classe 1<sup>a</sup> / il miglioramento ed il potenziamento di impianti tecnologici di urbanizzazione primaria / acquedotti potabili e relative opere di presa);

Captazione Idrica Superficiale = categoria **6.c.3** (Modifiche al suolo con opere di ingegneria civile ed impiantistiche connesse, non poste in essere con l'operatività di classe 1<sup>a</sup> / il miglioramento ed il potenziamento di impianti tecnologici di urbanizzazione primaria / impianti telefonici, elettrici, di illuminazione, ripetitori TV, ponti radio e simili);

Tutti gli interventi ricadono in generale nell'Area Agricola Ag.3, Aree di Utilizzazione a fini silvo-pastorali, "di conservazione", ed in particolare nella Sub-area, presente nel territorio agricolo, costituente i pendii già destinati e/o previsti per lo sci alpino.

Per le aree **Ag** in generale ed **Ag.3** in particolare (tabelle 6 e 6.3 sotto riportate), nelle destinazioni d'uso privilegiate previste per queste aree è prevista la categoria B nel suo complesso e particolarmente la B.4 di cui fanno parte i rifugi ed i punti di sosta a corredo di installazioni per lo sci alpino.

Nella loro complessità, gli interventi risultano dunque essere pienamente compatibili agli indirizzi programmatici del PRGC in merito alla destinazione d'uso delle aree in oggetto.

Nella Tabella 6, al punto 6.1), si fa espresso riferimento alla possibilità di realizzare opere della categoria B.4, evidenziando come tali opere siano realizzabili prescindendo dagli indici di utilizzo e dai rapporti di copertura; tuttavia si prescrive che i corpi di fabbrica dovranno in ogni caso presentare dimensioni ed in particolare altezze contenute nelle quote minime necessarie per la ricettività richiesta, nonché sagome e tipologie coerenti con l'ambiente circostante (art. 30, comma 2).

Lo stesso articolo prevede che nelle aree individuate per tali attività siano esclusivamente permessi interventi ed operatività edilizia connessi con gli impianti per lo sfruttamento a fini sciistici dei pendii, le relative infrastrutture e le sistemazioni dei suoli per la formazione delle piste, con eccezione per il recupero e l'ampliamento di attività produttive silvo pastorali esistenti per le quali è prevista la prosecuzione dell'attività fino all'avvio della realizzazione delle previsioni di piano.

Tutti gli interventi previsti nel presente progetto risultano dunque compatibili con le sole tipologie di intervento permesse nelle aree specifiche.

In riferimento alle norme per l'operatività nelle aree per lo sci alpino, l'art. 30 delle stesse N.T.A. asserisce che *"la collocazione, il dimensionamento e la correlata operatività edilizia delle attrezzature F.5 per lo sci (impianti di risalita) e l'alpinismo (rifugi, bivacchi) prescindono dagli indici delle tabelle in calce e sono oggetto di apposita convenzione con il Comune"*.

Risulta dunque evidente che da un lato le opere in progetto non siano aggiogate a parametri edilizi e che dall'altro, essendo il Comune di Valprato Soana stesso il proponente degli interventi, la prevista convenzione con il Comune risulti superflua e ridondante.

In conclusione, dall'analisi effettuata sulla complessiva compatibilità urbanistica degli interventi proposti, alla luce di quanto previsto nelle tavole di Piano, di quanto indicato nelle N.T.A. e nelle tabelle del P.R.G.C., la realizzazione degli interventi in progetto risulta essere **completamente compatibile** con le prescrizioni di piano.

## 2.4. NORMATIVA AMBIENTALE

Il Quadro normativo ambientale di riferimento è costituito da:

- la Convenzione di Parigi del 15 ottobre 1950, concernente la protezione degli uccelli e dei siti di nidificazione;
- la Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, concernente la tutela delle zone umide di importanza internazionale. Essa è stata recepita dall'Italia con D.P.R. 448 del 1977 (Applicazione della Convenzione di Ramsar);
- la Convenzione di Washington del 1973 che regola il commercio internazionale delle specie di flora e fauna selvatica, attivando gli uffici CITES;
- la Convenzione di Bonn del 1979 (aggiornata al 1991) riguardante la conservazione delle specie migratrici di fauna selvatica;
- la Convenzione di Berna del 19 settembre 1979 riguardante la conservazione della natura, degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche (invertebrati e vertebrati);
- la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro (maggio 1992)- prodotta dalla conferenza delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo;
- la Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" avente per oggetto la "*conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*" e la creazione della Rete Natura 2000, tramite il collegamento dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Negli allegati I, II e IV vengono elencati gli habitat, le specie animali e vegetali da tutelare sul territorio comunitario;
- la nuova direttiva uccelli 2009/147/CE del Parlamento europeo e del consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici che sostituisce la precedente Direttiva 79/409/CEE "*Uccelli*", abrogata;
- il D.P.R. 357 dell'8 settembre 1997 (con successive modifiche ed aggiornamenti, in particolare il D.P.R.120/2003) "*Regolamento recante l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*". Esso recepisce la Direttiva Habitat, compresi gli allegati I, II e IV della Direttiva, per cui gli habitat, le specie animali e vegetali sono oggetto delle medesime forme di tutela anche in Italia;
- il D.M.del 3 settembre 2002: "*Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000*";
- la Legge 66/2006 "*Adesione della Repubblica italiana all'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa - EURASIA, con Allegati e Tabelle, fatto a L'Aja il 15 agosto 1996*"
- la Legge Quadro 394/1991 "*Sulle Aree Protette*" definisce il sistema nazionale delle aree protette e redige la Carta della Natura;
- la Legge 812/1978 "*Adesione alla Convenzione Internazionale per la protezione degli uccelli di Parigi del 1950*";
- la Legge 503/1981 "*Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, con allegati, adottata a Berna il 19 settembre 1979*";
- la Legge 42/1983 "*Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, con allegati, adottata a Bonn il 23 giugno 1979*";

- la Legge 157/1992 *"Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"*. Essa è stata modificata dalla L. 221/2001 (Integrazioni della L. 157/1992);
- la Legge Regionale (Piemonte) 36/1989 (Testo coordinato) con successive modifiche *"Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, Riserve naturali e Aree attrezzate"*;
- la Legge Regionale (Piemonte) 47/95 *"Norme per la tutela dei biotopi"* che sancisce l'impegno della Regione Piemonte all'individuazione, allo studio e alla tutela dei biotopi di interesse ecologico, culturale e scientifico presenti sul territorio;
- la Legge Regionale (Piemonte) 32/82 *"Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale"* che tutela alcune specie e gruppi appartenenti alla fauna minore tutela alcune specie e gruppi di flora (Titolo III, Capo I. Tutela della flora spontanea, art. 13-14-15-16-17-18). In allegato A c'è l'elenco delle specie floristiche a protezione assoluta;
- la Legge Regionale (Piemonte) 22/1983 *"Interventi per la salvaguardia e lo sviluppo delle aree di elevato interesse botanico"*;
- la Legge regionale (Piemonte) 37/2006 *"Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca"* che ha la finalità di salvaguardare gli ambienti acquatici, gli ecosistemi acquatici e la fauna acquatica autoctona nel rispetto dell'equilibrio biologico e della conservazione della biodiversità;
- la Legge regionale (Piemonte) 4/2009 *"Gestione e promozione economica delle foreste"* che riconosce il valore collettivo e l'interesse pubblico delle foreste sottolineandone la multifunzionalità (funzione economica, paesaggistica, idrogeologica ed ecologica);
- la Legge regionale (Piemonte) 19/2009 *"Testo unico sulle aree naturali e della biodiversità"*;
- il Regio Decreto 1584 del 3 dicembre 1922 che istituisce il Parco Nazionale del Gran Paradiso come primo parco nazionale italiano (convertito nella legge 17 aprile 1925 n. 473 e nel D.P.R. 3 ottobre 1979 per l'ampliamento del parco).

La Legge regionale (Piemonte) 70/96 *"Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"* è stata recentemente abrogata (nel mese di maggio 2012).

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat", relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" definisce nell'art. 1/b "Sito di importanza comunitaria: un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Tale Direttiva è stata recepita dall'Italia con il D.P.R. 357 dell'8 settembre 1997 "Regolamento recante l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", che include tre allegati (gli stessi della Direttiva Habitat) che interessano la tutela di habitat e specie:

- allegato I: tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;

- allegato II: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;
- allegato IV: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Particolarmente importante è l'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", del quale si riportano i seguenti concetti:

- per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti;
- gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva;
- qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su di esso, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

L'articolo 8 del D.P.R. 357 dell'8 settembre 1997 (che recepisce ha per titolo "Tutela delle specie faunistiche", fissando i seguenti criteri per perseguire tale scopo, per cui è fatto divieto di:

- a) catturare o uccidere esemplari delle specie animali elencate nell'allegato D del medesimo D.P.R., nell'ambiente naturale;
- b) perturbare tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione;
- c) distruggere o raccogliere le uova ed i nidi nell'ambiente naturale;
- d) danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di sosta.

Il comma 3 indica che "I divieti di cui al comma 1, lettere a) e b), e al comma 2 si riferiscono a tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica il presente articolo".

In base al comma 2, per le specie di cui al predetto allegato D, lettera a), è vietato il possesso, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione di esemplari prelevati dall'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente prelevati prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.

Il comma 5 stabilisce che "in base alle informazioni raccolte il Ministero dell'ambiente promuove ricerche ed indica le misure di conservazione necessarie per assicurare che le catture o uccisioni accidentali non abbiano un significativo impatto negativo sulle specie in questione".

### 3. QUADRO PROGETTUALE

Per approfondimenti tecnici specifici si rimanda ai singoli elaborati dei progetti di variante ovvero preliminari ed in particolare:

#### PROGETTO 1 – PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA N° 2

NUM	DESCRIZIONE	CODICE ELABORATO
01	Progetto di Recupero delle Piste di Cantiere: Relazione Tecnica	SGVP_0_V2_PG_001_0
02	Planimetria Generale e Particolari: Progetto di Recupero delle Piste di Cantiere e Staccionata di Interdizione al Pascolo	SGVP_0_V2_PG_002_0
03	Planimetria e Sezioni Tipo: Progetto di Recupero delle Piste di Cantiere	SGVP_0_V2_PG_003_0

#### PROGETTO 2 – OPERE DI COMPLETAMENTO, INTERVENTO A: PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE

NUM	DESCRIZIONE	CODICE ELABORATO
01	Relazione Tecnico Illustrativa	OCSC_A_P_PG_001_0
02	Stralci di P.R.G.C., Planimetria Catastale e C.T.R. con Inserimento dell'Intervento.	OCSC_A_P_PG_002_0
03	Inserimento del Progetto su Fotografia Aerea	OCSC_A_P_PG_003_0
04	Planimetria Generale di Progetto	OCSC_A_P_PG_004_0
05	Planimetria, Profili e Sezioni dei Nuovi Tratti di Pista Forestale	OCSC_A_P_PG_005_0
06	Particolari Ancoraggi Mezzi Battipista	OCSC_A_P_PG_006_0
07	Stima Sommaria dei Costi di Realizzazione	OCSC_A_P_PG_007_0
08	Studio di Prefattibilità Ambientale	OCSC_A_P_PG_008_0
09	Prime Indicazioni per la Stesura dei Piani di Sicurezza	OCSC_A_P_PG_009_0
10	Fascicolo Fotografico	OCSC_A_P_PG_010_0

#### PROGETTO 3 – RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA

NUM	DESCRIZIONE
	<b>STRALCI DI PROGETTO PRELIMINARE</b>
01	Relazione Illustrativa - Tecnico - Economica
02	Elaborati grafici: A4) Costruzione rifugio Grange Ciavanassa
03	Calcolo Sommario di Spesa e Quadro Economico

	<b>INTEGRAZIONI AL PROGETTO PRELIMINARE</b>
04	A4) Costruzione rifugio Grange Ciavanassa - Relazione Tecnica.
05	A4) Costruzione rifugio Grange Ciavanassa - Studio di Prefattibilità Ambientale
06	A4) Costruzione rifugio Grange Ciavanassa - Fascicolo Fotografico
07	Inquadramento dell'intervento su C.T.R.
08	Inserimento dell'intervento su Fotografia Aerea
09	Planimetria Generale di Progetto
10	Inserimento dell'intervento su P.R.G.C.
11	Inserimento dell'intervento su Mappa Catastale

### 3.1 CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA.

Considerate le caratteristiche e la localizzazione dell'intervento in progetto (ambiente alpino d'alta quota compreso tra le quote m 1700 e m 1850 s.l.m. ca.), pur considerando il modesto arco temporale previsto per la fase di cantiere, come più avanti descritto, risultano impatti limitati, ma discretamente significativi, durante la realizzazione dell'opera.

Pur orientata alla realizzazione di interventi articolati e diversi per tipologia, in generale la cantieristica assumerà comunque una configurazione unitaria rispetto all'area interessata ed alle relative problematiche ambientali.

A tutti gli effetti si tratterà di un contesto di cantiere delicato dal punto di vista ambientale, per tipologia, mezzi utilizzati, metodologie di intervento e trasporto, in particolar modo in rapporto alla stagione obbligata in cui si svolgeranno i lavori che coincide con il periodo tardo primaverile, estivo e di inizio autunno in cui si concentrano la maggior parte dei flussi turistici della zona.

In ogni caso gli impatti di cantiere nelle realizzazioni in alta quota, con le caratteristiche di quello qui descritto, anche se ragionevolmente contenuti, risultano temporaneamente importanti, ma se adeguatamente condotti ed opportunamente mitigati risulteranno esclusivamente di tipo reversibile

La pianificazione delle attività realizzative, quindi la cantierizzazione, risulta piuttosto complessa, con una tempistica complessiva stimata in ca. 10 mesi distribuiti su due anni solari e nel solo periodo utile per le lavorazioni in alta quota; inoltre, si prevedono ca. 2 mesi fra quelli utili individuati (dal 15 giugno al 15 agosto) di interruzione dei lavori per non disturbare la riproduzione di molte specie animali ed in principal modo dell'ornitofauna.

Le lavorazioni, seguendo anche l'ordine esposto nel cronoprogramma dei lavori e considerata la concomitanza di alcuni interventi, saranno articolate nelle seguenti fasi:

- 1° fase – installazione di cantiere ed apertura nuovi tratti di pista forestale (30 giorni).
- 2° fase – recupero della pista di cantiere esistente (15 giorni).
- 3° fase – scavi per fondazioni, modellazione dei terreni, spietramenti (30 giorni).
- 4° fase – fondazioni e strutture dei manufatti, ancoraggi battipista (2 mesi).
- 5° fase – installazione prefabbricato in legno (2 mesi).
- 6° fase – opere di finitura esterne (45 giorni).
- 7° fase - opere di finitura interne (30 giorni).
- 8° fase – impiantistica termica, elettrica, idrosanitaria (2 mesi).

9° fase - linee di alimentazione elettrica ed idraulica (45 giorni).

10° fase - opere di recupero e mitigazione ambientale (15 giorni).

Le fasi non saranno chiaramente separate ma si accavalleranno a seconda delle esigenze dovute soprattutto alle tempistiche da rispettare, a formare il complesso cronoprogramma allegato al Progetto.

In particolare è prevista una prima fase di cantierizzazione che, anche solo finalizzata alla prima installazione nell'area delle lavorazioni del rifugio secondo le indicazioni dettate dal P.S.C., debba creare, prolungando la pista forestale esistente, un accesso all'area stessa del cantiere che ad oggi risulta essere difficilmente raggiungibile dai mezzi meccanici.

Dopo aver effettuato gli scavi per la modellazione del terreno a creare le sezioni di progetto, sia per quanto riguarda i nuovo tratti di pista che per quanto riguarda l'area del rifugio che prevedono entrambi un bilancio sostanzialmente a pareggio in loco del materiale scavato e di quello riportato, inizieranno i trasporti di materiale verso monte e l'area del rifugio e si potrà dare inizio alle operazioni di recupero ambientale della pista di cantiere esistente (utilizzata nella prima fase ancora nella sua funzionalità di pista di cantiere)

Si prevede in ogni caso anche l'utilizzo di elicotteri principalmente del tipo "lama" a bassa portata per il trasporto dei materiali da valle, ma eventualmente anche elicotteri di dimensioni maggiori.

Vista la tipologia di opere, la quantità di materiale stimata necessaria, il bilancio fra scavi e riporti e le aree di compensazione tra essi, non si prevedono grandi flussi veicolari che possano apportare impatti eccessivi sul carico della strada provinciale di accesso alla frazione Piamprato ed all'area di cantiere.

Ne risulta dunque che gli effetti delle trasformazioni nella fase di cantiere siano considerabili fin da ora limitati in ordine temporale e quantitativo e completamente reversibili nell'arco dell'anno solare successivo in cui si completeranno le operazioni di recupero e mitigazione ambientale previste in progetto.



### 3.2 CONDIZIONI DI RISCHIO VALANGHE E PIANO GESTIONE.

Le condizioni di rischio valanghivo con la relativa analisi di "fattibilità" sono state ampliate a tutta l'estensione della nuova area sciabile ed ai versanti limitrofi, al fine di verificare ad ampio raggio le problematiche di tipo nivologico che potrebbero interferire con le opere in progetto e l'eventuale necessità di interventi di tipo strutturale e/o gestionale.

Gli aspetti morfologici (inclinazione dei versanti, loro esposizione, presenza di scabrosità significative, brusche variazioni di pendenza, gradonate naturali, strade, etc.), vegetazionali (specie, densità e altezza delle piante ivi presenti e loro possibili interazioni con la stabilità del manto nevoso) e nivologici (dati nivo-meteorologici e valanghivi relativi all'area in studio, tramite notizie storiche, indagini di terreno e studio dettagliato da consultazione della letteratura specialistica + analisi aerofotogrammetria), opportunamente evidenziati all'interno dell'elaborato "SGVP\_0\_D\_RG\_004\_2 – Relazione Nivologica" della stessa progettazione definitiva, hanno permesso una successiva fase di valutazione, in cui sono stati ponderati tutti questi aspetti, al fine di individuare nel modo più preciso possibile i fenomeni valanghivi che possono interessare l'area in esame e definirne quindi la pericolosità (si rimanda, in particolare, al Capitolo 3 del medesimo elaborato SGVP\_0\_D\_RG\_004\_2).

Le valutazioni puntualizzate hanno così consentito di sviluppare una breve ma fondamentale parte di indirizzo alla progettazione (vedi Capitolo 4 dello stesso elaborato), in cui si sono potute individuare e motivare le misure di tipo strutturale e/o gestionale ritenute necessarie e sufficienti per la messa in sicurezza del comprensorio sciistico in esame, in modo da fornire per di più le linee generali da seguire e sviluppare nella fase progettuale esecutiva ed in riferimento ad eventuali misure gestionali da adottarsi.

Si vuole comunque qui specificare che dalla "fase di valutazione" è emerso pertanto come la pericolosità dei fenomeni valanghivi analizzati interessi esclusivamente la *strada di accesso alla stazione di valle* dell'impianto di risalita, mentre la porzione di territorio direttamente interessata dagli interventi relativi al comprensorio sciistico in progetto risulta, in maniera verosimile, naturalmente immune.

Devono essere quindi valutati, anche se a puro titolo cautelativo, interventi di natura strutturale e/o gestionale che consentano di garantire la maggior sicurezza possibile per le opere in progetto e le relative vie di accesso.

La "quantificazione", nel dettaglio, dei limiti areali raggiungibili dalla *Valanga della Borra* e delle possibili forze di impatto mediante l'applicazione di modelli matematici simulativi risulta complessa e problematica, in quanto dai dati a disposizione sarebbe difficile giungere ad una stima attendibile dei parametri di calcolo necessari. Essa inoltre rappresenterebbe, a parere dello scrivente, un livello d'indagine eccessivo, in virtù del fatto che tale valanga non minaccia direttamente gli elementi strutturali della seggiovia in progetto e, dunque, non risultano necessari ulteriori dati per il dimensionamento di opere di difesa passive.

Per mettere in sicurezza la via di collegamento tra il Concentrico di Piamprato e la stazione di partenza della seggiovia, unico elemento progettuale potenzialmente a rischio di valanga, si ritiene più opportuno ricorrere a misure gestionali predisponendo un *Piano di Intervento per la Sospensione Temporanea dell'Esercizio - P.I.S.T.E.* (in riferimento alla normativa trentina, con proposta di bozza preliminare all'interno dell'elaborato SGVP\_0\_D\_AL\_003\_2, al quale si rimanda per una migliore comprensione). Si vuole tuttavia qui precisare come per l'attuazione del "P.I.S.T.E." saranno necessarie figure professionali ben specifiche (*responsabile sicurezza valanghe, direttore delle operazioni, osservatore nivologico*) ad oggi ancora da individuare da parte dell'Amm.ne Com.le di Valprato Soana. Quanto esposto all'interno dell'elaborato SGVP\_0\_D\_AL\_003\_2 vuole infatti essere solo una preliminare bozza di quanto prospettato; si è così optato per non gravare al momento ulteriormente sui costi da sostenere da parte del Comune di Valprato stesso, in virtù del fatto che il presente progetto complessivo d'intervento non è ancora autorizzato.

Tale soluzione è anche consigliata dalla particolare tipologia delle valanghe in esame che, come è già stato evidenziato (e in accordo con le testimonianze locali), sono facilmente prevedibili in quanto avvengono in corrispondenza di precipitazioni nevose abbondanti, già durante le nevicate o nei periodi di tempo immediatamente successivi. Inoltre, la particolare conformazione della valle a monte di Piamprato, che vede nella strada citata l'unica via logica di accesso alla parte alta della valle stessa, permette di chiudere facilmente il transito verso l'area soggetta a potenziale rischio valanghivo.

Tale soluzione, peraltro, è sempre più diffusa nella gestione dei comprensori sciistici, spesso abbinata alla pratica del distacco artificiale. In considerazione però della vicinanza del *Parco Nazionale del Gran Paradiso*, della difficile accessibilità alle zone di distacco e della prevedibilità delle valanghe in esame, si è ritenuto non indispensabile il ricorso a quest'ultima soluzione.

In ultimo, visto quanto riscontrato nella bibliografia consultata ed in base alle osservazioni condotte a riguardo delle caratteristiche morfologiche del sito di intervento, si può concludere che l'intero areale di intervento, se gestito correttamente con la sospensione temporanea dell'esercizio in caso di precipitazioni particolarmente abbondanti, secondo ragionevoli previsioni, possa ritenersi verosimilmente compatibile con il pericolo di caduta valanghe all'interno della porzione territoriale in esame, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 05/12/2003 - n° 392 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

### **3.3 ALTERNATIVE DI PROGETTO**

L'analisi delle alternative di progetto è stata effettuata e verrà di seguito esplicitata per i soli progetti n° 2 e n° 3 in quanto la perizia di Variante in corso D'opera n° 2 (progetto n° 1 dello studio) non prevedeva la possibilità di scelte alternative ma solo la rappresentazione di quanto formalmente richiesto dagli enti di controllo.

#### **3.3.1. Progetto 2 - PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE**

La valutazione sulle soluzioni alternative di progetto, riferite solamente alla pista di accesso alla stazione di monte in quanto le altre opere derivano da necessità contingenti ben individuabili sul territorio, è stata effettuata partendo da alcuni capisaldi o assunti della progettazione che stanno alla base delle scelte progettuali effettuate. Questi parametri di valutazione, ritenuti oggettivi, sono stati fissati in funzione della possibilità di fornire una corretta visione delle problematiche, delle necessità e delle aspettative della collettività.

Resta fermo che il valore "ambientale" della zona rimane in ogni caso il primo ed il principale parametro di valutazione per l'effettuazione delle scelte progettuali.

E' importante subito sottolineare che la scelta di intervenire per la realizzazione di una pista carrabile che attraversi il versante del nuovo comprensorio sciistico in realizzazione e ne colleghi la parte più a monte con il fondovalle, discende dalla constatazione che:

- a. il collegamento tra il fondovalle e la stazione di monte risulta essere indispensabile per garantire la gestione dell'emergenza sull'impianto seggioviario aereo di nuova realizzazione nel periodo estivo in quanto la previsione di progetto sul numero di squadre di soccorso a disposizione per lo scarico dell'impianto nella stagione estiva (molte squadre per ridurre i tempi di scarico) si scontra con l'effettiva capacità del territorio di fornire un numero adeguato di addetti a formare le squadre: si è dovuto dunque ridurre il numero di squadre "reali" di soccorso a discapito delle tempistiche che in mancanza della pista di accesso e dunque senza la possibilità di arrivare molto vicino all'impianto in poco tempo, non possono garantirne il rispetto a norma di legge (90 min);
- b. le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto elettromeccanico di risalita appena realizzato risulterebbero decisamente semplificate ed economicamente meno onerose se risultasse disponibile la pista di accesso alla stazione di monte (tenditrice);
- c. la pendenza importante delle piste da sci realizzate rende difficoltoso l'utilizzo del comprensorio da parte degli sciatori più inesperti mentre la presenza di una pista con pendenze "carrabili" permetterebbe il suo utilizzo quale pista da sci nella stagione invernale;
- d. il lavoro già di per sé molto gravoso e difficile dei margari nella stagione estiva sarebbe di molto semplificato dalla presenza della pista in oggetto;
- e. il progetto di realizzazione del rifugio Grange Ciavanassa nell'area della stazione di monte della nuova seggiovia, promosso dall'amministrazione comunale ed attualmente in fase di progettazione, necessiterà per la sua realizzazione di almeno una pista temporanea di cantiere con le stesse caratteristiche della pista di accesso alla stazione di monte promossa dal presente progetto: anche le successive normali attività di gestione e di manutenzione del rifugio sarebbero in ogni caso facilitate dalla presenza della pista;
- f. seppur la pista temporanea di cantiere realizzata durante le fasi di costruzione della seggiovia Ciavanassa sia esistente e svolga tutt'oggi la funzione di pista di accesso alla stazione di monte, come evidenziato nella determinazione n° 536 del 02/08/2011 della

Direzione Regionale Cultura Turismo e Sport e nella nota della Regione Piemonte - Direzione Cultura, Turismo e Sport - Settore Sport prot. n. 28074/DB1811 del 20/12/2012 il suo tracciato interseca un'area considerata incompatibile con il carico antropico che deriverebbe da un utilizzo continuativo e per questo motivo non può essere mantenuta;

- g. l'area di particolare sensibilità e dunque da evitare con il tracciato delle piste in generale corrisponde con l'area boscata sulla destra del comprensorio sciistico, quella che si sviluppa sul versante indicato nelle cartografie di settore quale interessato anche da un dissesto gravitazionale;

Di seguito verranno esposte le considerazioni fatte a proposito di due diverse soluzioni alternative che si sono valutate per effettuare la scelta definitiva da perseguire nel prosieguo della progettazione preliminare di cui la presente relazione costituisce parte integrante.

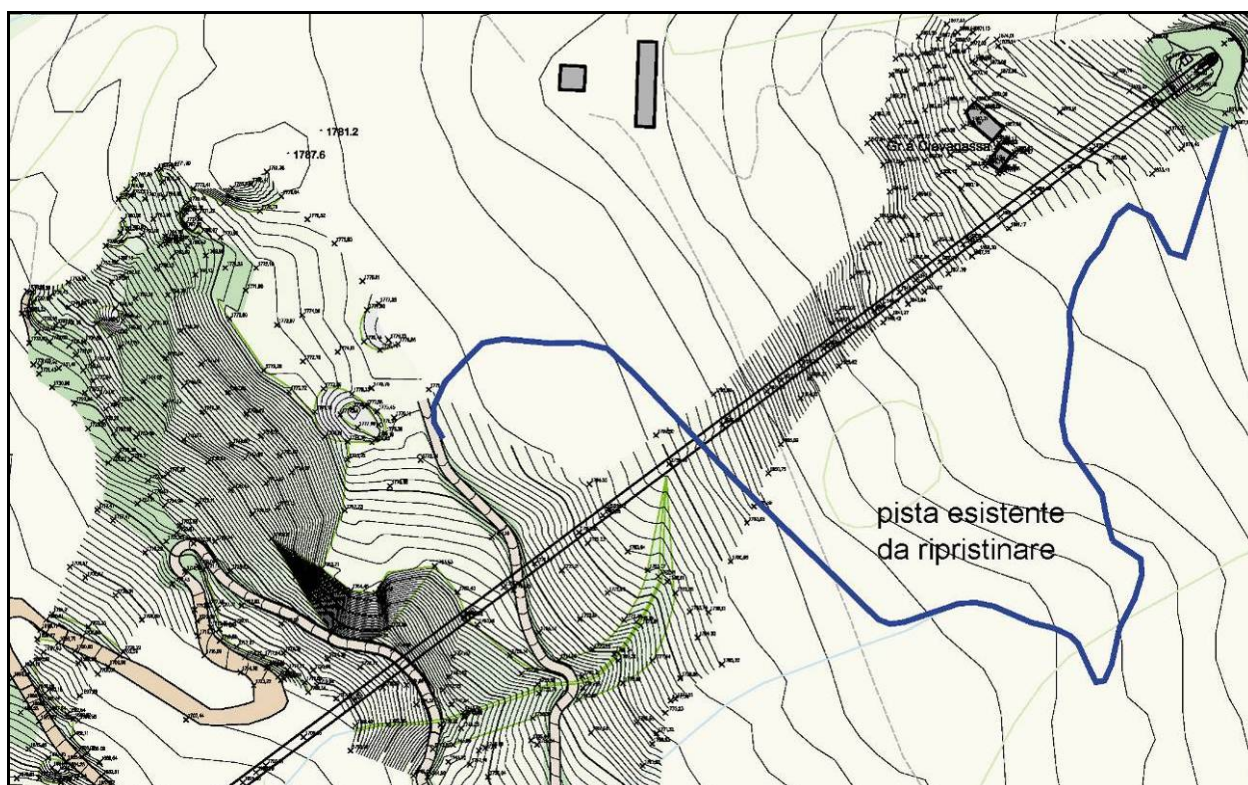
La prima soluzione valutata è la soluzione "0" o di non realizzazione dell'intervento con mantenimento della condizione strutturale attuale.

### 3.3.1.1. Soluzione "0"

Soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione della pista di accesso: come evidenziato in precedenza la presenza della pista di accesso alla stazione di monte rappresenta una dotazione molto importante per molti aspetti, quasi "vitale" per il problema della gestione della sicurezza nella stagione estiva (trattandosi di impianto di risalita con funzionalità annuale).

Risulta evidente da quanto detto in precedenza che la presenza della pista di cantiere attiverà comunque un serie di sinergie di scala che renderanno molto più funzionale l'intero comprensorio e le attività che vi si svolgono nelle diverse stagioni.

A fronte delle convenienze messe in evidenza attivabili con la realizzazione della viabilità, seppur le problematiche possano probabilmente essere superate aumentando i costi di gestione, la soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione degli interventi risulta essere **non auspicabile**.

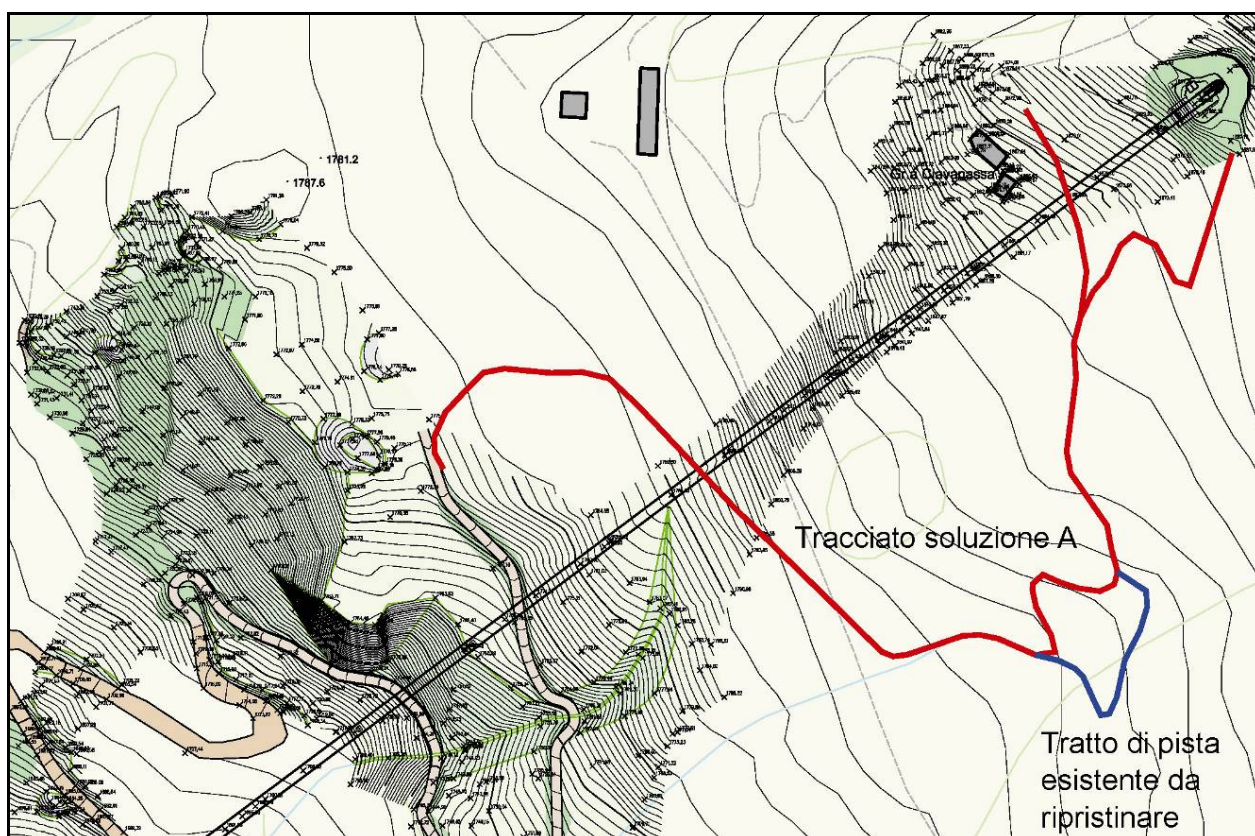




### 3.3.1.2. Soluzione A

La prima ipotesi di realizzazione ricalca il tracciato delle piste temporanee di cantiere proposte nella fase di VIA a cui è stato sottoposto il progetto del nuovo comprensorio sciistico e che poi è stata parzialmente messa in atto con l'effettiva realizzazione, modificandone però solo il tratto boscato sulla destra individuato dagli enti competenti come particolarmente sensibile ed incompatibile con la pista stessa.

Si tratterebbe di risalire leggermente più a sinistra (circa 20/30 m) l'impluvio sul salto morfologico più elevato del comprensorio realizzando anche due piccoli tornanti e delle opere di sostegno della massicciata.



Valutazioni a favore della soluzione:

- Utilizzerebbe per gran parte il tracciato della pista forestale di cantiere esistente.
- Interferenza molto limitata, quasi nulla, con l'areale dichiarato incompatibile.

Valutazioni a sfavore della soluzione:

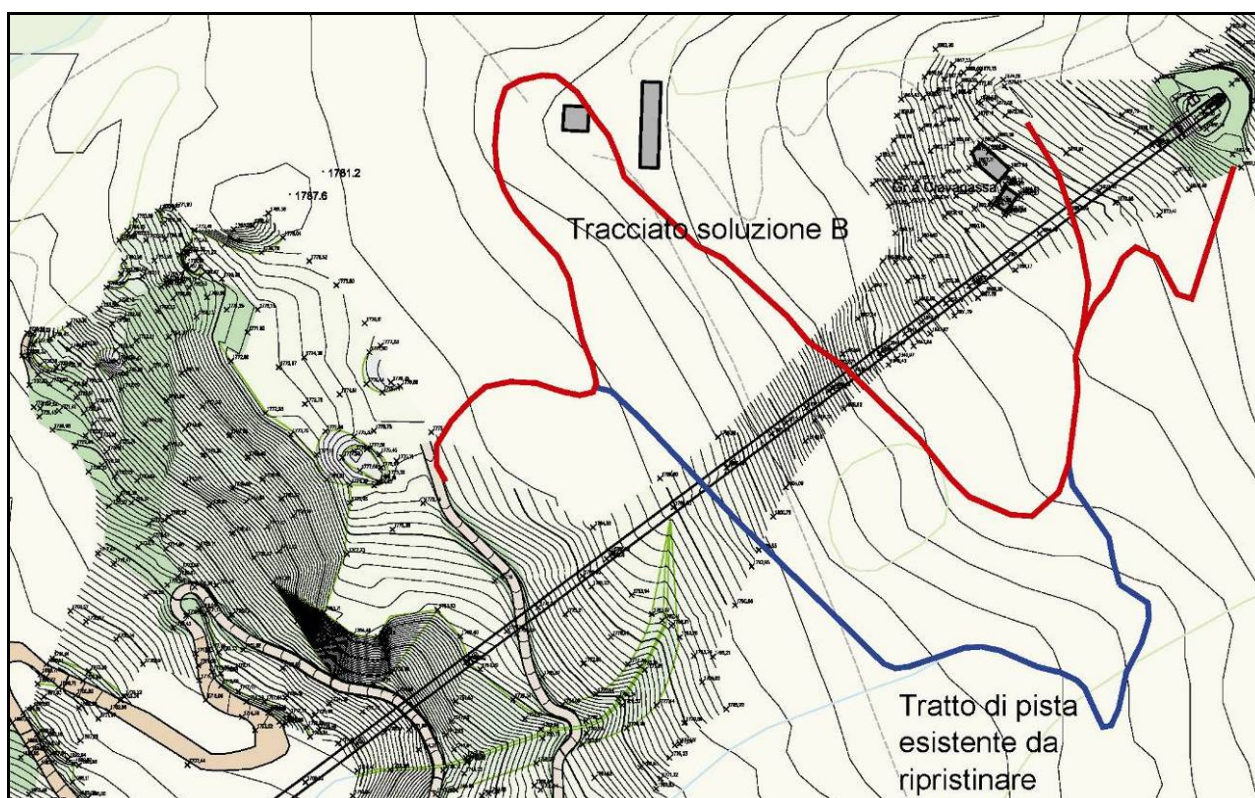
- Morfologia del terreno non adatta ad ospitare la viabilità;
- Eccessiva pendenza del tracciato a livello dell'impluvio stesso;
- Necessità di realizzare opere di sostegno alla massicciata invasive a livello di impatto visivo;
- Nessun vantaggio diretto per il margaro occupante la malga a lato dell'altipiano;
- Interferenza con le piste da sci;
- Difficoltà di utilizzo quale pista da sci per principianti per via della sua tortuosità e pendenza;

La predominanza degli aspetti negativi di questa proposta fa sì che la soluzione A sopra descritta sia da ritenersi **non praticabile**.

### 3.3.1.3. Soluzione B

L'altra soluzione valutata vede un utilizzo limitato della pista di cantiere esistente, svoltando quasi subito verso la malga più bassa a lato dell'altipiano e dopo averla raggiunta proseguendo a mezza costa sino ad arrivare a monte dell'area boscata centrale del comprensorio e qui ricongiungersi con la pista esistente.

La realizzazione del tracciato non richiederebbe la realizzazione di opere di sostegno particolari, eventualmente saranno valutati nella fase successiva della progettazione e ad effettuazione dei rilievi specifici la necessità di sostenere le scarpate di monte inserendo tratti di basse scogliere rinverdite, realizzate con massi reperiti in loco.



Valutazioni a favore della soluzione:

- Funzionalità ottimizzata per tutte le esigenze evidenziate (in particolar modo per il margaro);
- Morfologia del terreno adatta ad ospitare la viabilità;
- Non necessarietà di realizzare opere di sostegno delle scarpate;
- Pendenze del sedime stradale contenibili nell'ordine del 15/18%;
- Nessuna interferenza con aree boscate;
- Nessuna interferenza con aree "particolarmente sensibili";

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Utilizzo molto limitato dell'attuale pista di cantiere;
- Interferenza con le piste da sci;

Il numero maggiore di valutazioni favorevoli alla realizzazione, e minore di quelle sfavorevoli, fanno sì che anche la soluzione B sia da ritenersi **praticabile e dunque la soluzione prescelta**.



### **3.3.2. Progetto 3 – RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA**

L'analisi delle alternative di progetto che verranno proposte di seguito deve partire dalla puntualizzazione di alcuni capisaldi o assunti della progettazione che stanno alla base delle scelte progettuali effettuate. Questi parametri di valutazione, ritenuti oggettivi, sono stati fissati in funzione della possibilità di fornire una corretta visione delle problematiche, delle necessità e delle aspettative della collettività.

Come già in precedenza evidenziato, resta fermo che il valore "ambientale" della zona rimane in ogni caso il primo ed il principale parametro di valutazione per l'effettuazione delle scelte progettuali.

E' importante subito sottolineare che la scelta di intervenire per aumentare la dotazione infrastrutturale collegata soprattutto alla pratica dello sci alpino discende dalla constatazione che:

- h. come evidenziato dal piano economico e finanziario allegato al progetto definitivo del progetto di sviluppo del sistema sciistico di Valprato Soana – seggiovvia Ciavanassa, la sostenibilità economica del sistema impiantistico che si sta realizzando nella frazione Piamprato Soana può essere solo garantita dalle attività collegate alla pratica sportiva e non dalla pratica sportiva stessa;
- i. l'utilizzo estivo della seggiovvia deve essere supportato dalla presenza di un'offerta di servizi a monte della stessa perché la sua attrattiva possa essere sufficiente a garantirne la funzionalità;
- j. la distanza della nuova struttura ricettiva rispetto alla stazione di monte della seggiovvia non deve essere tale da renderne difficile l'utilizzo da parte di persone con ridotte capacità motorie, oltre che a facilitare la funzionalità della struttura dal punto di vista gestionale;
- k. al contempo, il suo posizionamento deve essere funzionale anche all'utilizzo della struttura da parte degli escursionisti a piedi che risalgono la valle lungo il sentiero che si protrae verso il col Larissa;
- l. il suo posizionamento deve essere funzionale alla sua esposizione sia per poter garantire un panorama rimarcabile che per l'utilizzo che viene previsto;
- m. la dimensione della nuova struttura deve essere rapportata alle previsioni effettive di utilizzo, già evidenziate nel piano economico e finanziario della seggiovvia Ciavanassa, in modo da risultare sufficiente alle reali esigenze con costi di gestione contenuti al minimo indispensabile;
- n. essendo difficile l'approvvigionamento energetico a monte della seggiovvia Ciavanassa, la nuova struttura dovrà essere progettata pensando in primo luogo al contenimento dei consumi e successivamente all'utilizzo di fonti energetiche alternative per la maggior parte producibili in loco;

Di seguito verranno esposte le considerazioni fatte a proposito di tre diverse soluzioni alternative che si sono valutate per effettuare la scelta definitiva da perseguire nel prosieguo della progettazione definitiva di cui la presente relazione costituisce parte integrante.

La prima soluzione valutata è la soluzione "0" o di non realizzazione dell'intervento con mantenimento della condizione impiantistica attuale.

#### **3.3.2.1. Soluzione "0"**

Soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione della nuova struttura ricettiva: come già evidenziato in precedenza la realizzazione di interventi per il potenziamento dell'attrattiva turistica, soprattutto nella stagione invernale, è fondamentale per poter ipotizzare il mantenimento delle

attività economiche insediate a Piamprato e dunque evitare l'abbandono da parte della popolazione.

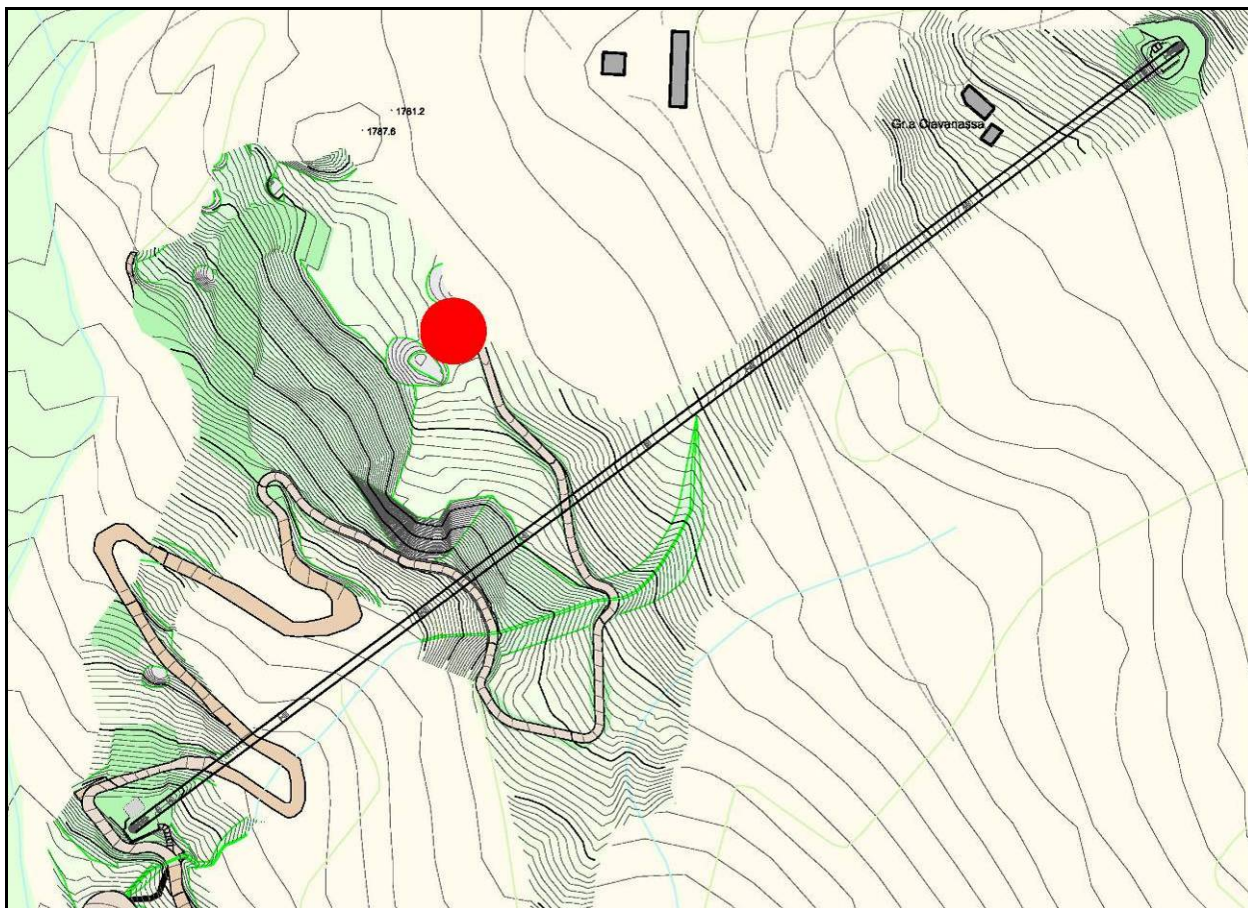
Il progetto di sviluppo del sistema sciistico di Valprato Soana – seggiovvia Ciavanassa si è occupato proprio di sopperire a tale necessità, garantendo con la sua realizzazione la presenza di una impiantistica moderna, seppur ridotta, che mantenga un certo livello attrattivo.

Avendo già evidenziato come questo tipo di infrastruttura non permetta l'auto-sostentamento del comprensorio e che i ricavi gestionali sono necessariamente legati all'indotto dell'attività sciistica, la mancanza di una struttura ricettiva sulle piste del nuovo comprensorio diventerebbe una grave handicap gestionale che metterebbe a rischio la gestione complessiva del sistema "Piamprato".

A fronte delle convenienze messe in evidenza attivabili con la realizzazione della struttura ricettiva, la soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione degli interventi risulta **non praticabile**.

### 3.3.2.2. Soluzione A

La prima ipotesi di realizzazione prevedeva il posizionamento della struttura sul piano a valle delle grange Ciavanassa (primo salto morfologico) vicino al luogo dove è previsto che arrivi il prolungamento della pista forestale / ski weg del progetto della seggiovvia, a quota 1.775 m.



Valutazioni a favore della soluzione:

- Non necessità di realizzare una nuova pista forestale per l'accesso con i mezzi di servizio.
- Ottima esposizione;
- Morfologia del terreno adatta ad ospitare la struttura;



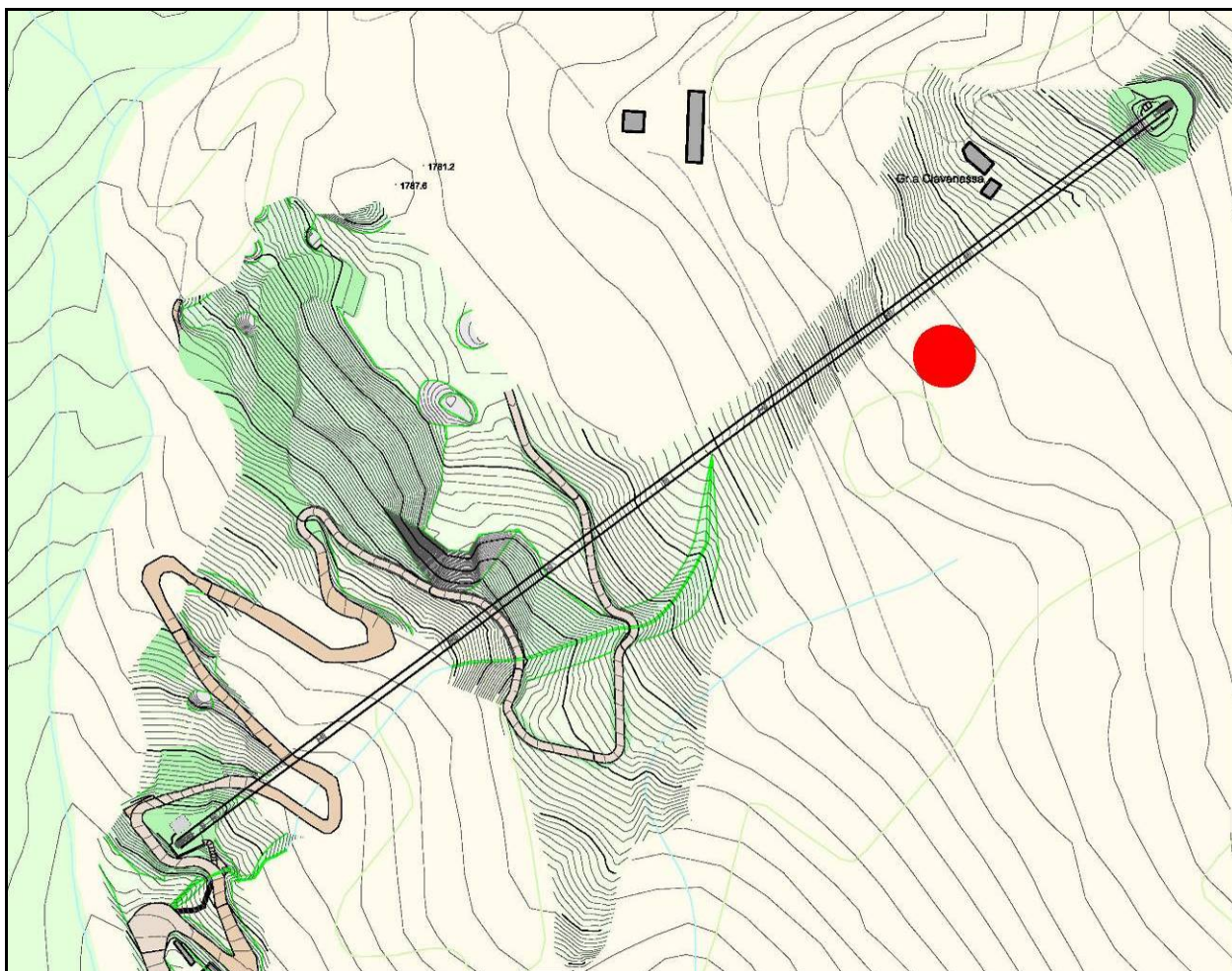
Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Eccessiva distanza sia dalla stazione di valle che dalla stazione di monte;
- Quota di imposta molto bassa, tragitto troppo breve per gli escursionisti a piedi;
- Lontananza dai percorsi escursionistici estivi abituali;
- Posizionamento difficoltoso nel contesto delle piste da sci alpino, con obbligo di utilizzare lo ski weg per il ritorno verso valle;

La predominanza degli aspetti negativi di questa proposta fa sì che la soluzione A sopra descritta sia da ritenersi **non praticabile**.

### 3.3.2.3. Soluzione B

Una seconda ipotesi di posizionamento della nuova struttura, vede l'utilizzo del secondo salto geomorfologico quale scenario di inserimento, alla quota di 1.840 m., nello spazio compreso tra la linea della nuova seggiovia e il piccolo nucleo di piante ad alto fusto esistenti.



Valutazioni a favore della soluzione:

- Ottima esposizione e panorama;
- Morfologia del terreno adatta ad ospitare la struttura;

Valutazioni a sfavore della soluzione:

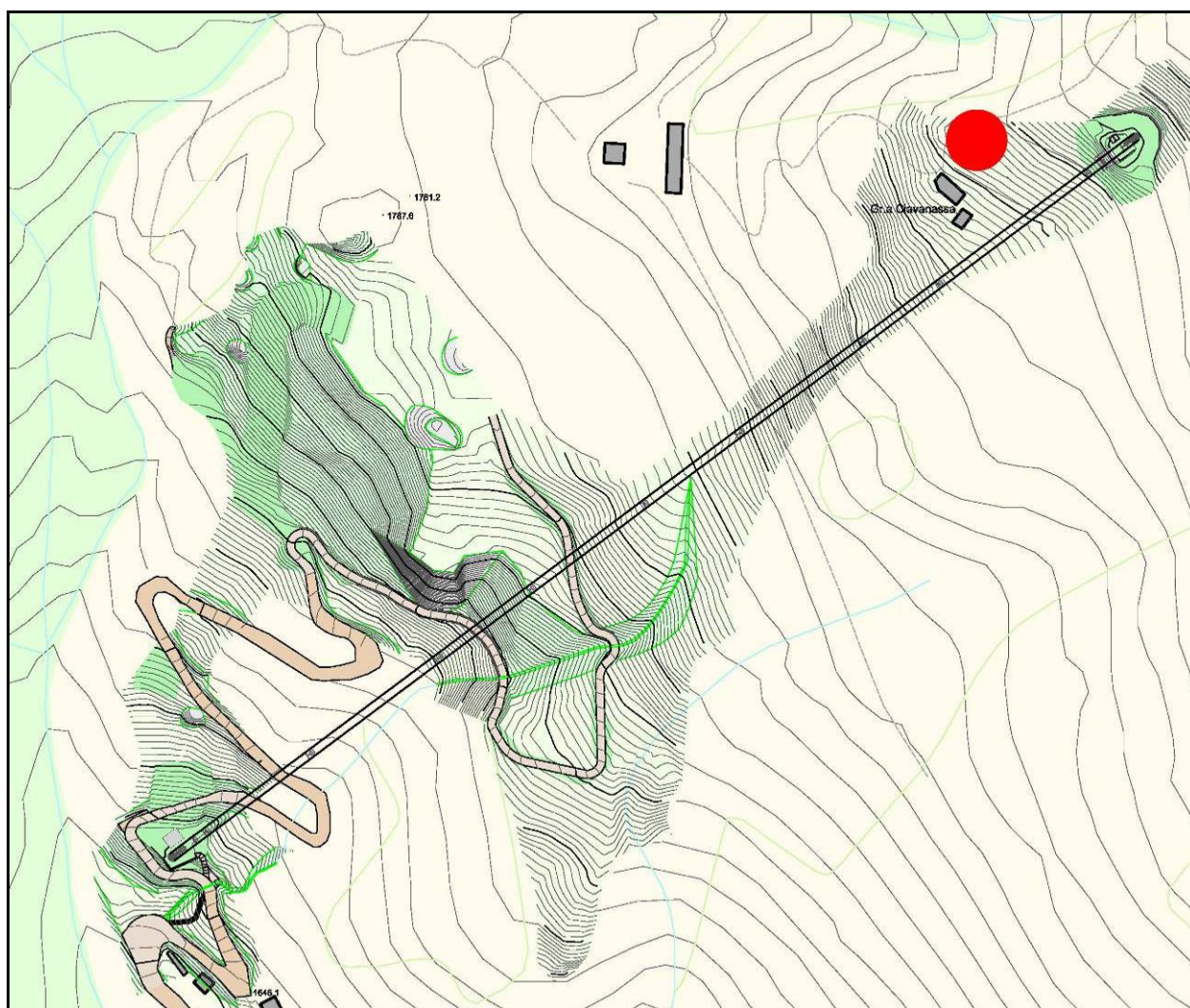
- Necessarietà di realizzare un nuovo tratto di pista forestale di accesso;

- Eccessiva distanza dalla stazione di monte (200 m. di lunghezza, 50 m. di dislivello);
- Lontananza dai percorsi escursionistici estivi abituali;
- Posizionamento difficoltoso nel contesto delle piste da sci alpino, con obbligo di utilizzare la pista di destra per il ritorno verso valle;

La predominanza degli aspetti negativi di questa proposta fa sì che la soluzione B sopra descritta sia da ritenersi **non praticabile**.

#### **3.3.2.4. Soluzione C**

Altra soluzione proposta, vede il posizionamento della nuova struttura immediatamente a monte delle grange Ciavanassa esistenti, alla quota di 1.875 m., a ridosso del sentiero del col Larissa e del crinale che delimita l'impluvio del rio Piamprato.



Valutazioni a favore della soluzione:

- Ottima esposizione e panorama;
- Facilità di accesso dalla stazione di monte della seggiovia (50 m. di lunghezza, 15 m. di dislivello);
- Vicinanza ai percorsi escursionistici estivi abituali;
- Morfologia del terreno adatta ad ospitare la struttura;



- Facilità di accesso e di ripartenza da parte dell'utenza sci a i piedi;

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Necessarietà di realizzare un nuovo tratto di pista forestale di accesso;

Il numero maggiore di valutazioni favorevoli alla realizzazione, e minore di quelle sfavorevoli, fanno sì che anche la soluzione C sia da ritenersi **praticabile e dunque la soluzione prescelta**.



Grange Ciavanassa

### 3.4 OPERE DI RECUPERO, COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE AMBIENTALE

Gli elaborati relativi alla perizia di variante, la pista di accesso alla stazione di monte e il rifugio Grange Ciavanassa espongono i vari interventi di recupero, mitigazione e compensazione previsti in questa fase. Molto di quanto esposto deriva direttamente da incontri avvenuti con personale regionale, tra i quali l'incontro in luogo del 31-luglio 2012.

Per gli interventi di recupero delle aree di intervento indicate si prevede la preparazione speditiva dei terreni e la semina.

Nello specifico i RECUPERI sono destinati alle aree movimentate durante la realizzazione dell'opera, e tra questi abbiamo:

- a) Recupero pista di cantiere
- b) Recupero terreno movimentato per aprire nuovo tracciato.
- c) Recuperi per adeguamento nuove opere.

Come illustrato, nel complesso si tratta di varie tipologie di inerbimenti e opere di recupero.

Gli interventi di MITIGAZIONE contemplano:

Scelta di materiali lapidei e lignei per la realizzazione del rifugio.

Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica come scelta progettuale per la sistemazione della pista forestale e i terrapieni delle stazioni.

Per Le opere di compensazione come emerso in fase di sopralluogo la compensazione forestale viene ritenuta poco opportuna e si provvederà piuttosto a limitare l'accesso alla torbiera con una recinzione e ottimizzare il recupero della pista

### **3.5 STABILITÀ VERSANTI**

Per garantire le condizioni di stabilità ed una futura corretta realizzazione degli interventi previsti, nella medesima fase progettuale si è cercato di accertare la natura e lo spessore dei terreni interessati dalle opere fondazionali e dai movimenti terra in progetto mediante adeguate *indagini geognostiche puntuali* (vedi elaborato SGVP\_0\_D\_RG\_003\_2 – “Risultati Indagini Geognostiche”). Queste hanno permesso di ottenere indicazioni più precise e complete circa la natura e la potenza delle formazioni litotipiche incontrate più o meno omogeneamente nei vari settori di indagine (coltre sup. E-C e detritica, depositi glaciali e sottostante substrato roccioso), l'eventuale presenza di umidità e di altri livelli di materiali a caratteristiche geomeccaniche scadenti (orizzonti a prevalente matrice fine) e di valutare, infine, le peculiarità litotecniche e geomeccaniche degli stessi “materiali” nel dettaglio, in modo da poter poi dimensionare correttamente le strutture di fondazione e gli altri interventi previsti.

Ora, i fattori maggiormente penalizzanti per la stabilità del pendio presente, sede delle previste opere progettuali, possono essere essenzialmente ricondotti alla possibile elevata potenza della coltre fine superficiale poco addensata, all'eccessiva acclività, alla presenza di umidità e ad un'eventuale presenza di situazioni dissestive incipienti (peraltro scongiurata dal rilievo “in sito”).

È chiaro che gli stessi caratteri morfologici del versante in esame, interessato dall'intervento in progetto, sono risultate anche determinanti per la scelta e per l'ubicazione delle indagini geognostiche in situ. La difficile accessibilità dei luoghi (acclività elevata nel tratto di raccordo tra il settore di valle e quello intermedio; esistenza di un'unica pista di collegamento tra la stazione di valle e l'Altipiano di “Ciavanassa”, a tratti ad elevata pendenza e in certi punti addirittura “non carreggiabile”) ha dunque influito sulla scelta delle indagini geognostiche, eseguite tuttavia in modo il più uniforme possibile su tutta l'area oggetto di studio.

In prima battuta, appare comunque qui utile sottolineare come l'intero progetto relativo allo “SVILUPPO DEL SISTEMA SCIISTICO DI VALPRATO SOANA - SEGGIOVIA CIAVANASSA” si imposti su tratti di pendio in cui non sono state individuate particolari problematiche dissestive (da valutare tuttavia le considerazioni esposte nell'elaborato SGVP\_0\_D\_RG\_001\_2 – “Relazione Geologica, Geomorfologica, Idrogeologica e Sismica”, al quale si rimanda).

Per quanto riguarda l'impianto di risalita si evidenzia, ai fini della sicurezza, la scelta di immorsare all'interno della formazione rocciosa considerata il plinto della stazione di valle, il palo 4 (presenza di umidità in superficie) e 5 (substrato subaffiorante) della seggiovvia e, dal settore “intermedio” a quello “di monte”, nel complesso detritico / glaciale grossolano maggiormente addensato tutte le opere fondazionali degli altri sostegni e della stazione di monte, in modo da distribuire uniformemente i carichi al terreno sottostante (standardizzando i carichi unitari alle superfici di sottofondazione) ed evitare così il rischio di elevati cedimenti differenziali in grado di compromettere la stabilità delle strutture in elevazione.

Sono poi state effettuate e riportate, ove ritenute opportunamente necessarie, le verifiche di stabilità numeriche per accertare la non interferenza di alcuni tratti del nuovo impianto (ritenuti maggiormente a rischio) con la stabilità generale del versante, al fine di poter accertare gli effetti prodotti dall'interazione dei basamenti in calcestruzzo dei nuovi sostegni e delle relative

stazioni di partenza e di arrivo della seggiovvia in progetto con i terreni di fondazione (+ le annesse, contemplate, opere accessorie), tramite la definizione dei fattori di sicurezza.

I previsti sensibili "movimenti terra" (sbancamenti e riporti, programmati altresì per gli altri *sotto-interventi* in progetto, soprattutto al riguardo dell'introduzione del nuovo tratto di pista previsto), a modifica sostanziale del profilo naturale del pendio in oggetto, sono stati anch'essi oggetto di opportuna verifica nelle condizioni maggiormente "cautelative", con definizione degli "angoli di scarpa" max accettabili ai fini della stabilità e delle opere accessorie ad essi collegate.

La natura dei terreni superficiali richiede infatti un'adeguata profilatura delle pareti di scavo (e riporto), legate alla realizzazione degli interventi in progetto (in assenza di sostegni adeguati), anche se di modesta potenza, o, nel caso, l'adozione di opportune opere di sostegno (vedi soprattutto l'ipotesi progettuale rappresentata dalle *scogliere* in massi sia sul lato di monte che di valle del nuovo tratto di pista forestale).

Dette caratterizzazioni/verifiche sono state eseguite con metodologie specifiche, a seconda dei casi, della meccanica dei terreni e delle rocce, ai sensi del D.M. 11/03/88 del Ministero LL.PP. e s.m.i..

A questo proposito, quanto appena richiamato è stato svisceratamente analizzato all'interno dell'elaborato SGVP\_0\_D\_RG\_002\_2 – "Relazione Geologico – Geotecnica", al quale ovviamente si fa diretto rimando.

Infine si segnala ancora come, in occasione di precipitazioni meteoriche intense e, in subordine, dello scioglimento delle nevi durante la stagione primaverile, il versante possa essere soggetto ad una medio/moderata erosione superficiale ad opera delle acque di ruscellamento caotico in superficie le quali, non essendo organizzate, possono determinare la formazione di solchi di erosione ed intagli a danno della coltre di copertura eluvio-colluviale e detritica maggiormente superficiale.

Alla luce di tutto ciò, si prescrive la "futura" realizzazione di opportuni ed efficienti interventi di regimazione/drenaggio delle acque di ruscellamento superficiale lungo l'intero tratto di pendio interessato dagli interventi in oggetto (peraltro già previsti negli elaborati progettuali), in modo da ridurre al minimo gli eventuali problemi generati dalla dispersione non controllata e spiacevoli accumuli e/o ristagni, mitigando così il rischio di scadimento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni presenti e preservando la relativa stabilità delle opere stesse.



## **4. QUADRO AMBIENTALE**

Il quadro ambientale prevede un inquadramento generale delle varie componenti a cui seguono l'analisi e lo studio degli impatti prevedibili.

### **4.1. ANALISI DELLA QUALITA' AMBIENTALE**

L' "Analisi della qualità ambientale", è stata fatta attraverso analizzando le informazioni sull'area a partire da quanto analizzato e in parte monitorato in funzione della precedente opera. Per una maggior precisione si prendono in prima istanza tutti i possibili impatti per poi individuare i probabili recettori principali, che come emerso nei vari sopralluoghi saranno probabilmente legati alla fauna e alla trasformazione del suolo.

Si sono dunque presi in considerazione:

- Inserimento del Progetto su Fotografia Aerea
- Beni culturali
- Idrografia e Infrastrutture
- Analisi Geolitologica
- Capacità d'uso dei Suoli e Pedologia
- Uso delle Terre.
- Approfondimento Fisionomica vegetale

#### **4.1.1 Beni Culturali**

I beni culturali, architettonici, urbanistici ed archeologici della Regione Piemonte sono stati rilevati, per conto della stessa Regione, da un gruppo di lavoro della Facoltà di Architettura di Torino, coordinato dal Prof. G. Vigliano, negli anni 1979-80, e resi noti attraverso il Settore Cartografico dell'Assessorato Pianificazione e Gestione Urbanistica regionale, quindi diffusi con il "disciplinare per la consultazione e la cessione in copia dei documenti fotocartografici disponibili presso il Settore Cartografico", approvato con DGR n. 75-34767 del 23/01/90 e s.m.i., con le variazioni introdotte dalla DGR n. 10-29500 del 01/03/2000.

Secondo questa fonte informativa, come evidenziato nella carta dei beni ambientali, il progetto non interferisce con "Beni Ambientali Architettonici" né con "Beni Urbanistici Archeologici".

#### **4.1.2 Infrastrutture e Idrografia**

Come visibile in cartografia di inquadramento, è alquanto semplice identificare le caratteristiche dell'ambiente che circondano l'opera in progetto permettendone il raggiungimento e gli eventuali ostacoli creati da attraversamenti.

Il quadro progettuale, descrive approfonditamente gli interventi necessari per l'adeguamento delle infrastrutture.

### 4.1.3 Litologia e Dissesti

La Valle Soana presenta un assetto geologico strutturale caratterizzato dalla presenza di tre grandi unità, note come *Massiccio del Gran Paradiso*, *Zona Piemontese* e *Zona Sesia-Lanzo*, i cui rapporti reciproci si inseriscono nel più ampio contesto della struttura a falde di sovrascorrimento della catena alpina occidentale. L'assetto lito – morfologico della valle è in prima analisi fortemente condizionato dalla presenza appunto dei tre grandi areali di affioramento, i cui limiti si snodano prevalentemente in direzione Nord Est – Sud Ovest.

L'area oggetto di indagine si colloca all'interno delle pendici più settentrionali relative alla Valle Soana, in sinistra idrografica rispetto al Rio Piamprato, formante più a valle (a qualche centinaio di metri verso Sud dall'abitato della località omonima), a seguito dell'apporto delle acque superficiali di altri 2 rivi (il Rio Santanel ed il Rio Giassetto), il Torrente Soana, il quale solca e modella il fondovalle principale vallivo stesso.

Dall'osservazione dei dati riportati nella Carta Geologica d'Italia Foglio n° 42 "IVREA", in scala 1:100.000, dallo studio geologico-strutturale sull'Alta Val Soana ad opera di P. Battiston & al. (1984), dalla consultazione degli elaborati relativi al PRG del Comune di Valprato Soana, redatti dal Dott. Geol. P. Quagliolo (1996 / 2001), nonché dall'analisi compiuta in sede di sopralluogo, si è potuto giungere ad un quadro di insieme omogeneo della situazione geologica presente in loco.

Nel settore di versante in cui verranno realizzate le opere in progetto si possono riconoscere principalmente litotipi appartenenti, dal più antico al più recente, al/i:

- ✓ Unità della Zona Piemontese - ZP (Complesso dei Calcescisti con pietre verdi, *Trias - Giura*), in contatto tettonico con la Falda Pennidica del Massiccio Cristallino del Gran Paradiso (GP) e le unità austroalpine della Zona del Sesia Lanzo s.s. (SL, presente all'interno del settore territoriale di "Area Vasta" preso in considerazione con il complesso del basamento policciclico – Unità Intermedia: micascisti, metabasiti, marmi, ortogneiss e metagraniti riferibili al "Complesso degli Gneiss Minuti" → vedi Carta Geolitologica allegata in scala 1:25.000), secondo un sistema di sovrascorrimenti appartenente alla ben nota struttura a falde della catena alpina occidentale.  
All'interno della ZP, Battiston & al. riconoscono ben 5 sotto-unità. Più precisamente, nella porzione montuosa oggetto del presente studio ne vengono individuate 2, anch'esse separate tra loro da un contatto tettonico interno, a basso angolo, immergente verso Est. Le sotto-unità sono qui distinte in:
  - (sotto)Unità *Colle della Rosa – Dondena*: calcescisti dominanti, passanti gradualmente a calcescisti filladici e filladi, con locali intercalazioni stratoidi di prasiniti, gneiss albitici e micascisti;
  - (sotto)Unità *del Monte Nero*: i litotipi principali vengono distinti in Pietre Verdi (serpentiniti, cloritoscisti, metagabbri e metavulcaniti basaltiche quali eclogiti e glaucofaniti) con coperture sopraofiolitiche (bande di quarziti, micascisti granatiferi e calcescisti).
- ✓ Depositi di natura glaciale, ad aspetto per lo più incoerente e caotico, determinati da processi che hanno avuto inizio con le glaciazioni della fine del Pleistocene Inf., con un susseguirsi delle "pulsazioni" glaciali fino al Pleistocene Superiore, in seguito solo parzialmente rimaneggiati e mascherati dall'attività fluviale-torrentizia e gravitativa di versante;
- ✓ Depositi di tipo eluvio-colluviale e detritico-colluviale (*Coltri superficiali l.s. - Quaternario*), a ricoprimento più o meno omogeneo dei termini glaciali e del substrato roccioso sottostante, ora stabilizzati e colonizzati dalla componente podologico - vegetativa;

Più in particolare, relativamente ai dati in possesso ed al rilievo di terreno, nel sito di intervento si possono osservare alcuni affioramenti gneissico-micascistosi e di calcescisti relativi ai termini metamorfici riconducibili all' *Unità Colle della Rosa – Dondena*, verosimilmente presenti in coincidenza della *parte bassa ed intermedia della zona di intervento*.

I valori giacitureali della scistosità del substrato, rilevati in sito (associati a quelli bibliografici), presentano un piano di foliazione locale immergente verso ESE ( $100 \div 120^\circ$ ) ad inclinazione di circa  $40^\circ$ , risultando quindi a "reggipoggio" per il versante in sx idrografica.

Nel settore *di monte*, invece, al di sotto dei depositi glaciali vengono a trovarsi le coperture sopraofiolitiche già appartenenti all' *Unità del Monte Nero*. Ancora più *a monte*, poi, lungo la parte più alta dell'areale di indagine (e soprattutto in coincidenza delle scarpate pseudovericali rocciose appartenenti ai rilievi montuosi soprastanti l'areale di intervento), si è notata la presenza delle pietre verdi (locali cloritoscisti, limitati metagabbri e prasiniti, sporadiche oficalciti e serpentiniti + metavulcaniti basaltiche quali eclogiti e glaucofaniti), facenti parte della stessa sotto-unità.

Inoltre, in questo settore, si sottolinea la presenza di diffuso materiale lapideo detritico con elementi di dimensione eterometrica distribuiti in modo discontinuo e disarticolato.

I litotipi appena citati rappresentano il substrato roccioso su cui si imposta l'intera area.

*A questo proposito si sottolinea come il solo limitato riscontro delle prasiniti e serpentiniti associate alle oficalciti rinvenuto in loco, peraltro quasi sempre sotto forma per lo più massiva ad elementi grossolani costituiti da sporadici blocchi sparsi all'interno della coltre di copertura, porta ad escludere all'interno dell'area d'intervento, in modo ragionevole, una rilevante presenza di amianto sottoforma di pericolose fibre asbestifere, per contro più facilmente ritrovabili all'interno di una struttura rocciosa in posto e maggiormente di tipo scistoso.*

Come appena accennato, in alcuni punti il substrato risulta mascherato da depositi di natura glaciale pleistocenici, come anche riportato all'interno degli elaborati relativi al P.R.G.C., i quali sono costituiti da elementi di natura litoide, eterometrici, immersi all'interno di una matrice per lo più ghiaioso-sabbiosa debolmente limosa e che, a seconda della maggiore o minore prevalenza della percentuale di matrice fine o di materiale grossolano, possono essere riconosciuti come prodotti di originali fenomeni deposizionali "di fondo" o "di ablazione".

La loro presenza e potenza maggiore (verosimilmente plurimetrica) viene a collocarsi in coincidenza dell'ampio tratto di pendio sospeso, da moderatamente a mediamente acclive, delimitante il settore *di monte* dell'areale indagato per il presente studio. Più a valle, invece, essi vengono rimaneggiati e quasi totalmente celati dalla successiva attività fluvio-torrentizia e paleo-gravitativa.

Sia il substrato che i depositi di natura glaciale, ove presenti, risultano infatti talvolta mascherati da una copertura eluvio-colluviale e detritica (relativa al Quaternario) a composizione prevalentemente limoso-sabbiosa, localmente deb. argillosa, da scarsamente a moderatamente addensata, di colore per lo più bruno marrone, inglobante anche isolati elementi eterometrici / grossolani. Essa risulta verosimilmente prodotta dal disfacimento chimico – fisico dei litotipi sottostanti, dal trasporto gravitativo e dal ruscellamento lungo il pendio.

L'assetto geomorfologico dell'area montuosa in cui viene ad ubicarsi il nuovo comprensorio sciistico "Piamprato - Ciavanassa", è il risultato della sovrapposizione spaziale e temporale dei processi connessi alla dinamica fluviale, alla dinamica di versante e alla dinamica glaciale, con effetti e velocità evolutive differenti, anche e soprattutto in relazione all'assetto geologico e strutturale dell'area. Essa, infatti, mostra la sua origine legata alla presenza in passato di eventi glaciali, in un secondo tempo oggetto del rimodellamento dovuto a fenomeni fluviali-torrentizi, talvolta di eccezionale violenza (per lo più nel settore di fondovalle principale), e di tipo gravitativo.

All'interno di questo contesto territoriale si rimarca la presenza di una delicata, ma continua, ondulazione morfologica della porzione esaminata, mostrante localmente segni di processi morfodinamici ancora attivi, a dimostrazione di un "paesaggio" ancora in *rapida* evoluzione.

Dal punto di vista delle acclività, fatta eccezione per un tratto di poco a monte della stazione di partenza della seggiovia in progetto, caratterizzato dalla presenza di una scarpata piuttosto ripida con roccia subaffiorante, il settore in esame si presenta con una superficie mediamente inclinata (valori compresi tra i 15° e i 25°), una pendenza locale verso SO e si colloca in un territorio per lo più inerbito e solo in parte boscato (vegetazione arboreo/arbustiva).

L'*idrografia superficiale* principale è rappresentata dunque dal Rio Piamprato (più a valle T. Soana), limitante l'area di studio a Sud Ovest e costituente il naturale collettore di raccolta e drenaggio delle varie acque superficiali, e da alcuni marcati impluvi suoi tributari minori presenti in sx idrografica, drenanti i terreni presenti in sito verso valle.

Il corso d'acqua principale, con origini più a monte nella porzione più estrema delle pendici dell'Alta Valle Soana, è in questo tratto definito da un alveo (tronco) di corso d'acqua sviluppato in un fondovalle ristretto ed incassato in roccia e/o deposito alluvionale grossolano medio-recente ed attuale, di tipo monocursale mediamente sinuoso, ad elevata attività torrentizia con trasporto in massa durante eventi di piena.

La sua dinamica prevalente risulta essere quella di tipo erosivo, di gran lunga maggiore a quella deposizionale, con portate variabili a fluttuazioni stagionali e conseguenti periodi solo di relativa alternanza, in stretto riferimento con il regime di precipitazioni atmosferiche.

I rii laterali minori, invece, si presentano con una tipologia di tronchi d'alveo di alto bacino incisi in roccia e/o in materiali sciolti, tipologia monocursale ed andamento sub – rettilineo, con trasporto in massa di rilevanti quantità di materiali solidi nel corso di piene impulsive e violente, erosione laterale e di fondo, caratterizzati da una sezione di deflusso di forma per lo più ben incassata.

Come prima accennato in questo ambito si vuole evidenziare l'esistenza di un unico più o meno marcato solco impluviale presente in coincidenza dell'area sciabile e limitrofo ad un breve tratto del tracciato della linea di risalita in previsione (in particolare tra il sostegno n° 4 e n° 5). Esso, attualmente drenato da acque superficiali a direzione di deflusso NE/SO, prende origine dal soprastante "Altipiano di Ciavanassa" e, in coincidenza del brusco salto morfologico succitato (delineante il passaggio dal *settore di valle* a quello *intermedio* della nuova seggiovia), aumenta notevolmente la sua azione erosiva verso il sottostante fondovalle principale vallivo sottolineato dall'alveo del Rio Piamprato, con conseguenza diretta di un letto ben più marcato rispetto alla sua porzione di monte.

Nel punto più prossimo all'impianto, in prossimità del previsto palo n° 4, il suo greto risulta planimetricamente situato a soli pochi metri verso Sud Est, allontanandosi però verso la zona di partenza a valle, bordando la morfologia di dorsale trasversale minore ivi presente.

L'idrografia in corrispondenza del tratto di versante di monte (sviluppatosi verso Nord Est), come già accennato, viene completata dalla presenza di tracce di solchi di ruscellamento superficiale diffuso, secondo un reticolo costituito da brevi a medie incisioni a sviluppo sub-rettilineo ed il cui andamento segue, in generale, l'inclinazione dei vari tratti di pendio presente, alimentanti, più a valle, i corsi d'acqua veri e propri.

Per quanto riguarda l'intero quadro dissestivo presente in loco, si rimanda a quanto esposto all'interno dell'elaborato progettuale con sigla SGVP 0 D RG 001 2 ("Relazione Geologica, Geomorfologica, Idrogeologica e Sismica") ed alla relativa allegata Tav. 4 ("Carta Geologico – Morfologica"), in virtù del maggior dettaglio cartografico (1:10.000).

Dal punto di vista idrogeologico, l'intera area indagata mostra caratteristiche strettamente connesse all'assetto geologico e morfologico locale, con i litotipi presenti delineanti caratteri sensibilmente differenti. Il grado di permeabilità varia a seconda che ci si trovi in presenza di

terreni che costituiscono la coltre di copertura E-C e detritica, in depositi glaciali o all'interno del substrato cristallino.

Per quanto riguarda le coperture, la presenza di un'abbondante matrice fine a composizione prevalentemente limoso – sabbiosa (e/o deb. argillosa) fa sì che il grado di permeabilità risulti da modesto a moderato (permeabilità ridotta per porosità primaria, dovuta al tipo di granulometria); tale situazione può favorire un possibile rallentamento dell'infiltrazione e, anche se in minor misura, una certa ritenzione delle acque meteoriche nei periodi di intensa e prolungata precipitazione, che può venire evidenziata da un aumento del grado di plasticità nei terreni maggiormente superficiali.

Il basamento roccioso, invece, è caratterizzato da una permeabilità comunque solo secondaria, dovuta a fessurazione/fratturazione (micascisti, gneiss, quarziti e pietre verdi s.s.) e a possibile seppur limitato carsismo dei diversi litotipi presenti, più o meno carbonatici (calcescisti): i movimenti idrici sono legati non già al grado di permeabilità proprio della roccia (permeabilità primaria), quanto alla presenza di discontinuità, fratture e cavità con possibile presenza di ridotti circuiti carsici, attraverso i quali le acque sono in grado di muoversi.

La frequenza delle fessure/fratture e delle cavità carsiche, i loro rapporti di intersezione e il grado di apertura condizionano quindi la permeabilità, la cui definizione è di difficile determinazione, specie in assenza di specifiche prove ed indagini. Dove localmente elevata, si può arrivare alla presenza di falde di modeste dimensioni alimentanti piccole sorgenti temporanee, connesse alla intersezione con la superficie topografica di livelli caratterizzati da una maggiore permeabilità rispetto ai materiali mediamente più impermeabili che li contengono.

Discorso a parte meritano i depositi di origine glaciale (e quelli di natura fluvio-glaciale recenti ed attuali, presenti solo in coincidenza del fondovalle solcato dal letto del Rio Piamprato) i quali, rispetto alla coltre di copertura ed al substrato, possono invece essere sede di acquiferi superficiali di modeste dimensioni, in virtù del loro grado di permeabilità maggiore (depositi per lo più grossolano-incoerenti caratterizzati normalmente da una discreta permeabilità per porosità primaria), con alimentazione direttamente legata agli apporti meteorici ed agli scambi sotterranei con il reticolo idrografico superficiale.

#### **4.1.4 Capacità d'Uso dei Suoli ai Fini Agricoli e Forestale**

Sono riportate le Classi di capacità d'uso dei suoli così come individuate dalla Regione Piemonte nella carta della "capacità d'uso dei suoli del Piemonte ai fini agricoli e forestali" realizzata dall'IPLA con rilievi e disegno su cartografia IGM 1:100.000.

Sono dati indicativi, che permettono però di evidenziare che il progetto è situato prevalentemente su "Suoli con forti limitazioni" appartenenti alla V classe di capacità d'uso nella zona bassa parzialmente pascolata, e nelle rimanenti parti i suoli appartengono alle classi VI e VII.

Nella V Classe si è in presenza di suoli la cui utilizzazione è limitata al solo pascolo o bosco.

La VI Classe è costituita da suoli con limitazioni molto forti. Il loro uso è limitato al pascolo o al bosco. Le limitazioni di carattere climatico o pedologico sono più diffuse che nelle classi precedenti e riguardano: degradazione del suolo, forti pendenze, superficialità del suolo, pietrosità, rocciosità, inondabilità, clima alquanto sfavorevole. Le caratteristiche fisiche sconsigliano interventi di miglioramento dei pascoli.

La classe VII comprende suoli con limitazioni fortissime. Essi possono essere utilizzati per il turismo di tipo naturalistico e per la protezione della fauna. Le limitazioni riguardano: estesa presenza di rocce e pietre, superficialità e degradazione dei suoli, erosione, acclività accentuata, acque stagnanti, inondabilità e clima sfavorevole. Alcune aree di questa classe possono richiedere semine o piantagioni a protezione del suolo, per evitare danni alle aree adiacenti.



### **Cenni sulla gestione dei suoli**

La movimentazione dei terreni deve prevedere lo stoccaggio in apposite aree di deponia di uno strato di suolo indicativamente spesso 20 cm. La gestione dei pascoli deve prevedere una turnazione delle superfici.

#### **4.1.5 Uso delle Terre (metri quadri cantierizzati e da recuperare)**

Si ritiene opportuno riportare un riepilogo delle superfici interessate dal progetto nelle varie fasi di lavorazione.

- 1) VARIANTE n° 2  
Recupero di 1900 (pista su prati) + 350 (intersezione con lariceto) metri quadri
- 2) PISTA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTE  
Scotico per nuovo tracciato di 1390 mq  
Spietramenti per 600 mq e impronta per gestione in fase di cantiere di 710 mq
- 3) RIFUGIO GRANGE CIAVANASSA  
Struttura, 700 mq contando l'area di cantiere  
Captazione, 226 mq per adduzione  
Scarico, 60 mq per fossa imhof e tubazioni.

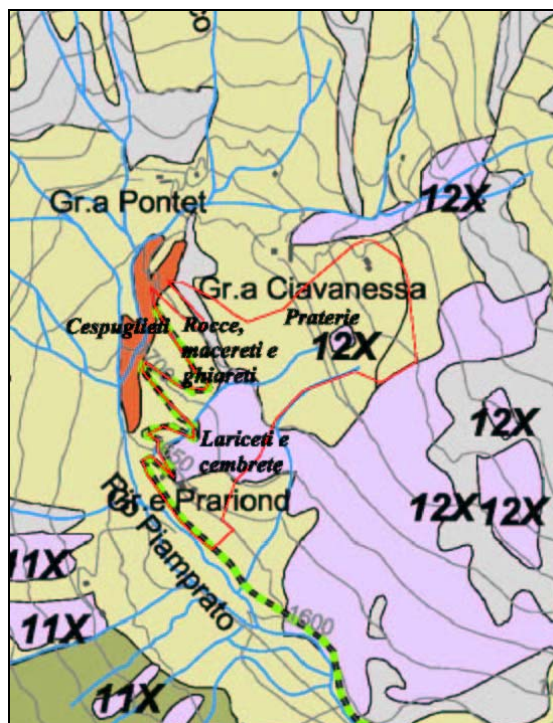
I lavori di scavo e ripristino avranno l'accortezza di accantonare separatamente lo strato organico da quelli profondi, e di ridepositare nella corretta sequenza i materiali estratti.

I Capitoli successivi, relativi a Fauna e Vegetazione, partendo dalle precedenti valutazioni, hanno cercato di approfondire con il maggior dettaglio possibile se sottoporre o meno il progetto alla fase di VIA.

#### 4.1.6 Vegetazione

La vegetazione è stata analizzata, utilizzando i dati dei monitoraggi degli anni passati e i vari sopralluoghi fatti.

In base ai PTF l'area interessata dal progetto è caratterizzata fondamentalmente da due tipologie vegetazionali: il lariceto e il pascolo, e sfiora solo marginalmente una superficie a cespuglietto. (vedi stralcio cartografico).



Stralcio cartografico dei PTF (fuori scala) con inquadramento area di progetto (in rosso)

La prima indagine effettuata è di L. Perona, nel 2007 a settembre: di seguito si fornisce l'elenco floristico delle specie.

*Centaurea montana* L.  
*Angelica sylvestris* L.  
*Polygonum bistorta* L.  
*Geranium sylvaticum* L.  
*Mentha* spp.  
*Rosa pendulina* L.  
*Geranium pusillum* L.  
*Poa annua* L.  
*Rumex acetosa* L.  
*Galium lucidum* All.  
*Aquilegia vulgaris* L.  
*Lotus corniculatus* L.  
*Potentilla erecta* L.

*Alchemilla alpina* L.

*Onobrychis viciifolia* Scop.

*Gentiana orbicularis* Schur.

*Thymus gr. serpyllus* L.

*Campanula barbata* L.

*Carlina acaulis* L.

*Cirsium tuberosum* (L.) All.

*Daphne mezereum* L.

*Briza media* L.

*Astrantia major* L.

*Luzula nivea* (L.) Lam. Et DC.

*Juniperus communis* L.

*Rhododendron ferrugineum* L.

Nella tabella seguente vengono definiti gli ambienti tipici potenziali delle specie rilevate (in azzurro sono evidenziate le specie acidofile).

Specie	Ambiente
<i>Centaurea montana</i> L.	Boscaglie, cedui, prati pingui
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Boschi umidi forre (0 – 1600 m)
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Prati concimati nella fascia subalpina ed altre stazioni con suoli ricchi di nitrati
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Ambienti ricchi di humus nelle schiarite boschive, prati concimati, presso le stelle
<i>Petasites</i> spp.	Luoghi umidi
<i>Rosa pendulina</i> L.	Boschi di conifere (600 – 1800 m)
<i>Geranium pusillum</i> L.	Suoli concimati, colture sarchiate, presso le case (0 – 1200 m)
<i>Poa annua</i> L.	Incolti, bordi di vie, orti (0- 2000 m)
<i>Rumex acetosa</i> L.	Prati falciati e concimati (0 – 2000 m)
<i>Galium lucidum</i> All.	Prati aridi, rupi e ghiaioni
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Boschi soprattutto faggete, forre, cespuglieti
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Prati sfalciati e concimati, pascoli aridi, incolti erosi, anche coltivato come foraggio)
<i>Potentilla erecta</i> L.	Prati, brughiere e boschi (acidof.) (0-2400 m).
<i>Alchemilla alpina</i> L.	Pascoli aridi e sassosi, su rocce silicee
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Prati e pascoli (0 – 2200 m)
<i>Gentiana orbicularis</i> Schur.	Brecciaiai e macereti umidi e lungam. Innevati (2000 – 2800 m)
<i>Thymus gr. serpyllus</i> L.	prati aridi, steppici e rupi soleggiate
<i>Campanula barbata</i> L.	Pascoli alpini e subalpini su terreno acido (1200-2600 m)
<i>Carlina acaulis</i> L.	Prati e pascoli (0-2100, raramente 2600)
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	Prati umidi e paludosi (0-1500 m)
<i>Daphne mezereum</i> L.	Faggete, castagneti, boschi montani e brughiere subalpini (500 – 1800 m)
<i>Briza media</i> L.	Prati falciabili incolti (0 – 2200)
<i>Astrantia major</i> L.	Boschi montani e subalpini, cespuglieti e pascoli (100 – 2000 m)
<i>Luzula nivea</i> (L.) Lam. Et DC.	Boschi mesofili: faggete, abetine, più raramente querceti o cespuglietti subalpini ad <i>Alnus viridis</i>
<i>Juniperus communis</i> L.	Pascoli e boschi aridi
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Brughiere subalpine su suolo acido (1600 – 2300, raram. 200 – 2600 m)

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Nella tabella seguente vengono evidenziati i raggruppamenti fitosociologici delle specie rilevate secondo il metodo Braun-Blanquet

Classe	Ordine	Gruppo	Specie
BETULO-ADENOSTYLETEA		Calamagrostion	Geranium sylvaticum L.
BETULO-ADENOSTYLETEA			Daphne mezereum L.
CHENOPODIETEA			Geranium pusillum L.
CHENOPODIETEA			Poa annua L.
ERICO-PINETEA		Erico-Pinion	Rosa pendulina L.
ERICO-PINETEA		Erico-Pinion	Galium lucidum All.
FESTUCO-BROMETEA			Briza media L.
FESTUCO-BROMETEA		Mesobromiom	Onobrychis viciifolia Scop.
FESTUCO-BROMETEA		Mesobromiom	Campanula barbata L.
FESTUCO-BROMETEA		Mesobromiom	Cirsium tuberosum (L.) All.
FESTUCO-BROMETEA		Mesobromiom	Briza media L.
FESTUCO-BROMETEA		Mesobromiom	Juniperus communis L.
LOISELEURIO-VACCINIETEA		Rhododendro-Vaccinion	Rhododendron ferrugineum L.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA	Arrhenatheretalia		Astrantia major L.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA	Molinetalia coeruleae		Angelica sylvestris L.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA		Calthion	Polygonum bistorta L.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA			Rumex acetosa L.
NARDO-CALLUNETEA			Potentilla erecta L.
NARDO-CALLUNETEA		Nardion strictae	Alchemilla alpina L.
NARDO-CALLUNETEA		Nardion strictae	Thymus gr. serpyllus L.
VACCINIO-PICETEA	Picetalia	Vaccinion-abieteion	Luzula nivea (L.) Lam. Et DC.
VACCINIO-PICETEA	Picetalia		Larix decidua
SESLERIETEA ALBICANTIS	Seslerietalia		Lotus corniculatus L.
SESLERIETEA ALBICANTIS	Seslerietalia	Seslerion variaae	Gentiana orbicularis Schur.
TRIFOLIO GERANIETEA		Geranion sanguinei	Aquilegia vulgaris L.
TRIFOLIO GERANIETEA		Geranion sanguinei	Carlina acaulis L.
TRIFOLIO GERANIETEA		Geranion sanguinei	Centaurea montana L.

La presenza nello strato arboreo di solo Larix decidua L., ascrive il popolamento alla tipologia forestale del lariceto mesoxerofilo subalpino. La determinazione di specie erbacee acidofile in particolare lo riconducono al sottotipo acidofilo. Si tratta di una transizione verso il più tipico profilo alpino del larico-cembreto, come testimonia l'osservazione di specie del Rododendro-Vaccinion Br-BI. quali Rhododendron ferrugineum L. affiancata a specie come Rosa pendulina L., Alchemilla alpina L., Daphne mezereum L., Luzula nivea (L.) Lam. Et DC..

La prateria è caratterizzata da specie dei prati secchi montani (Mesobromion erecti), con variante locale a Nardion (Polygalo-Nardetum), determinabile attraverso il rilievo di specie tipiche dei prati magri montani su substrato acido quali Polygonum bistorta e Cirsium palustre.

## **Risultati monitoraggio 2008**

### Specie ed ecosistemi di particolare interesse naturalistico

Nelle seguenti tabelle sono elencate le specie floristiche e gli ecosistemi di particolare interesse naturalistico e citate come specie sottoposte a forme di protezione o gestione ai sensi della normativa vigente, in particolar modo direttiva Habitat e Legge Regionale 32/82 della regione Piemonte. E' riportato, a titolo informativo circa la vulnerabilità e l'interesse delle specie osservate, lo status delle specie nelle liste rosse nazionali e regionali e in altri trattati internazionali. Sono inoltre evidenziate le specie ad areale endemico.

Sono stati rilevati nel complesso 124 taxa dei quali 18 possono essere considerati di qualche interesse conservazionistico. Di questi alcune sono in realtà specie piuttosto comuni e poco vulnerabili ad areale endemico (*Festuca flavescens* Bellardi, *Minuartia lanceolata* (All.) Matf., *Globularia cordifolia* L., *Geranium sylvaticum* L.), oppure citate dalla normativa a motivo dell'importanza come piante officinali oggetto di raccolta e eventualmente passibili di gestione (*Veratrum album* L., *Taraxacum officinale* Weber, *Arnica montana* L.).

Sono invece da considerarsi di notevole interesse le specie *Primula pedemontana* Thomas, *Orchis mascula* L., *Orchis latifolia* L., *Chamaeorchis alpina* L. C. Rich., e in special modo *Cortusa matthioli* L.. *O.latifolia* e *C.matthioli* appaiono legate in modo piuttosto stretto agli ecosistemi delle sorgenti e delle zone umide. L'impatto a carico di queste specie può essere notevolmente ridotto evitando impatti (calpestamento, passaggio di mezzi) a carico di questi ecosistemi in fase di realizzazione del progetto.



**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

La distribuzione di *Cortusa matthioli* nell'area di intervento è stata rilevato dettagliatamente osservando 6 stazioni distinte in corrispondenza dei rii e delle sorgenti (vedi cartografia). Ciò ha anche lo scopo di segnalare in modo puntuale la presenza dell'ecosistema delle sorgenti e sponde dei ruscelli, nei confronti del quale *Cortusa matthioli* funge da specie-ombrello.

Specie	Convenzione di Washington (CITES)	Direttiva Habitat	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta
<i>Festuca flavescent</i> Bellardi	X							
<i>Veratrum album</i> L.								
<i>Paradisea liliastrium</i> (L.) Bertol.								
<i>Orchis mascula</i> L.		Allegato B						
<i>Orchis sambucina</i> L.		Allegato B						
<i>Orchis latifolia</i> L.		Allegato B						
<i>Chamaeorchis alpina</i> L. C. Rich.		Allegato B						
<i>Minuartia lanceolata</i> (All.) Mattf.	X							
<i>Erysimum jugicola</i> Jordan	X							
<i>Sempervivum grandiflorum</i> Haw.	X							
<i>Geranium sylvaticum</i> L.								
<i>Daphne mezereum</i> L.			Allegato 2					
<i>Primula farinosa</i> L.								
<i>Primula pedemontana</i> Thomas			Allegato 2					
<i>Cortusa matthioli</i> L.			Allegato 2	X		Vulnerabile	Vulnerabile	Vulnerabile
<i>Globularia cordifolia</i> L.	X							
<i>Gentiana kochiana</i> Perr. et Song.								
<i>Arnica montana</i> L.		Allegato D	Allegato E	X				
<i>Taraxacum officinale</i> Weber				X				

L'area in esame presenta nel complesso un elevato grado di biodiversità floristica e una notevole variabilità degli ecosistemi. Sono presenti 7 ecosistemi di interesse comunitario ai sensi della direttiva habitat, nessuno dei quali di interesse prioritario. Per la maggior parte si tratta di ecosistemi molto abbondanti nella zona (6520, 4060, 8210,8220,8230 ) e che non risentono di una significativa riduzione a seguito della realizzazione del progetto.

Sono invece particolarmente vulnerabili e localmente meno rappresentati gli ecosistemi legati agli ambienti umidi, in particolar modo la torbiera (6430, 7230).

Habitat di interesse comunitario	Denominazione e codice secondo la direttiva Habitat
Pascoli eutrofici	Praterie montane da fieno (6520)

Torbiera	Torbiere basse alcaline (7230)
Lariceto su rodoreto-vaccinieto	Arbusteti di Rododendro ferrugineo e mirtilli (4060)
Lariceto a megaforbie	Praterie umide di bordo ad alte erbe (6430)
Vegetazione rupicola	Pareti rocciose calcaree con vegetazione rupicola (8210) Pareti rocciose silicee con vegetazione rupicola (8220) Pareti rocciose silicee con vegetazione pioniera del sedo-scleranthion (8230)

## Risultati monitoraggio 2009

### Specie ed ecosistemi di particolare interesse naturalistico

Specie	Convenzione di Washington (CITES)	Direttiva Habitat	Legge Regionale 17/77 Val d'Aosta	Legge Regionale 20/88 Piemonte	Lista Rossa delle Pianta d'Italia (1992 e 1997)	Lista Rossa Regionale del Piemonte	Lista Rossa Regionale della Val d'Aosta
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	X						
<i>Veratrum album</i> L.			X				
<i>Paradisea liliastrium</i> (L.) Bertol.				Allegato 1			
<i>Orchis mascula</i> L.	Allegato B			X			
<i>Orchis sambucina</i> L.	Allegato B			X			
<i>Orchis latifolia</i> L.	Allegato B			X			
<i>Chamaeorchis alpina</i> L. C. Rich.	Allegato B						
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	Allegato B						
<i>Minuartia lanceolata</i> (All.) Mattf.	X						
<i>Erysimum jugicola</i> Jordan	X						
<i>Sempervivum grandiflorum</i> Haw.	X						
<i>Geranium sylvaticum</i> L.							
<i>Daphne mezereum</i> L.			Allegato 2	X			
<i>Primula farinosa</i> L.				X			
<i>Primula pedemontana</i> Thomas			Allegato 2	X			
<i>Cortusa matthioli</i> L.			Allegato 2	X	Vulnerabile	Vulnerabile	Vulnerabile
<i>Globularia cordifolia</i> L.	X						
<i>Gentiana kochiana</i> Perr. et Song.				Allegato 1			
<i>Arnica montana</i> L.	Allegato D	Allegato E	X	Allegato 1			
<i>Taraxacum officinale</i> Weber			X				

Rilievo 2010

Trattandosi dell'ultimo si ritiene opportuno mettere per esteso tutti i punti di rilievo.

### **RILIEVO C1**

Transetto di 2 m x 20 suddiviso in due rilievi lungo una linea di 10 m circa, a uguale quota, a sinistra(C1a) e a destra (C1b) del punto C1

Formazione forestale con esclusiva presenza di larice nel piano dominante e con fitto sottobosco a megaforbie e ontano verde. Presente negli impluvi e nelle zone di bosco più fresche e umide in esposizione meno soleggiata. A contatto con la vegetazione del lariceto con sottobosco a rododendro e con i megaforbieti e le sorgenti.

Tipo forestale: Lariceto a megaforbie (L40X)

Corine Biotopes: Lariceti 42.331

Classificazione fitosociologica: elementi delle alleanze *Adenostylian* e *Alnion viridis*,

Rilievo Vegetazionale numero	C1
Data	19/07/2010
Coordinate UTM Est	388209
Coordinate UTM Nord	5046725
Localizzazione	Impluvio sopra Grangia Prariond, a destra dei tornanti della pista per Grangia Ciavanassa
Quota	1730
Esposizione	W
Inclinazione	35°
Morfologia	Impluvio su versante montano
Litologia	Rocce carbonatiche

### **Rilievo Vegetazionale C1a**

Copertura dello strato arboreo (> 3m)	70%
Copertura dello strato arbustivo (1,5-3 m)	50%
Copertura dello strato erbaceo (<1,5 m)	85%
Copertura muscinale	5%
Suolo nudo o lettiera	10%
Roccia o pietre	5%
Altezza dello strato arboreo dominante	15 m
Acqua	1%
Note	Lariceto con sottobosco a megaforbie e ontano verde

#### Strato arboreo

*Larix decidua* Miller 4

Strato arbustivo 4

*Alnus viridis* (Chaix) DC.

Strato erbaceo

<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	1
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop.	2
<i>Aconitum vulparia</i> Rchb	3
<i>Geranium sylvaticum</i> L..	1
<i>Veratrum album</i> L.	+
<i>Viola biflora</i> L.	1
<i>Alchemilla vulgaris</i> L. sensu Sch. et K.	+
<i>Rosa pendulina</i> L.	+
<i>Polygonum bistorta</i> L.	+
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	1
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.	2
<i>Cortusa matthioli</i> L.	1
<i>Alchemilla alpina</i> L. s.l.	+
<i>Orchis maculata</i> L. ssp. <i>fuchsii</i> (Dr.) <i>Hylander</i>	1
<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) Koch	1
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. ssp. <i>villarsii</i> (K.) <i>Briq</i>	2
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq	+
<i>Geum rivale</i> L.	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus	+
<i>Athyrium filix-foemina</i> (L.) Roth	+
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.)Schmidt	+
<i>Solidago virgaurea</i> L.	+
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) Allioni	+

**Rilievo Vegetazionale C1b**

Copertura dello strato arboreo (> 3m)	70%
Copertura dello strato arbustivo (1,5-3 m)	50%
Copertura dello strato erbaceo (<1,5 m)	75%
Copertura muscinale	1%
Suolo nudo o lettiera	10%
Roccia o pietre	10%
Altezza dello strato arboreo dominante	15 m
Acqua	5%

Note Lariceto con sottobosco a

megaforbie e ontano verde

Strato arboreo

*Larix decidua* Miller 4

Strato arbustivo

*Alnus viridis* (Chaix) DC. 4

Strato erbaceo

*Festuca flavescens* Bellardi +

*Cirsium erisithales* (Jacq.) Scop. 2

*Luzula nivea* (L.) Lam. et DC. +

*Rosa pendulina* L. +

*Geranium sylvaticum* L.. +

*Veratrum album* L. +

*Viola biflora* L. 1

*Alchemilla vulgaris* L. sensu Sch. et K. +

*Dactylis glomerata* L. +

*Polygonum bistorta* L. +

*Thalictrum aquilegifolium* L. 2

*Aconitum vulparia* Rchb 2

*Petasites albus* (L.) Gaertn. 2

*Cortusa matthioli* L. 2

*Cardamine amara* L. +

*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. +

*Listera ovata* (L.) R. Brown +

*Geum rivale* L. 1

*Veronica urticifolia* Jacq +

*Arabis alpina* L. +

*Urtica dioica* L. +

*Rumex scutatus* L. +

*Silene dioica* (L.) Clairville +

*Astrantia major* L. +

*Poa nemoralis* L. +

*Hieracium murorum* Auct. +

*Trollius europaeus* L. +

*Athyrium filix-foemina* (L.) Roth +

Il 19 luglio 2010 i lavori non hanno ancora interessato l'area dei rilievi per cui le specie osservate nel 2009 sono ancora quasi tutte presenti. È aumentato il suolo scoperto a causa del



passaggio di mucche al pascolo. Al momento del rilievo questo passaggio ha inciso principalmente sulle specie di minor dimensione: *Viola biflora* (meno abbondante rispetto al 2009), *Saxifraga aizoides* (non più osservata). Anche *Epilobium tetragonum* non più stato osservato nel 2010, in parte perché a fioritura ormai ultimata e probabilmente calpestato dalle mucche.

## **RILIEVO C2**

Transetto di 2 m x 20 suddiviso in due rilievi in sequenza (C2a e C2b) lungo una linea di 10 m circa, con punto iniziale C2.

Area più aperta di una formazione forestale con esclusiva presenza di larice nel piano dominante e con fitto sottobosco a megaforbie e ontano verde. Presente negli impluvi e nelle zone di bosco più fresche e umide in esposizione meno soleggiata. A contatto con la vegetazione del lariceto con sottobosco a rododendro e con i megaforbieti e le sorgenti.

Tipo forestale: Lariceto a megaforbie (L40X)

Corine Biotopes: Lariceti 42.331

Classificazione fitosociologica: elementi delle alleanze *Adenostylion* e *Alnion viridis*,

Rilievo Vegetazionale numero	C2
Data	19/07/10
Coordinate UTM Est	388172
Coordinate UTM Nord	5046713
Localizzazione	Impluvio sopra Grangia Prariond, a destra dei tornanti della pista per Grangia Ciavanassa
Quota	1715
Esposizione	NW
Inclinazione	30°
Morfologia	Impluvio su versante montano
Litologia	Rocce carbonatiche

## **Rilievo Vegetazionale C2a**

Copertura dello strato arboreo (> 3m)	10%
Copertura dello strato arbustivo (1,5-3 m)	25%
Copertura dello strato erbaceo (<1,5 m)	95%
Copertura muscinale	0%
Suolo nudo o lettiera	0%
Roccia o pietre	5
Altezza dello strato arboreo dominante	15 m
Acqua	5%

## Strato arboreo

<i>Larix decidua</i> Miller	4
-----------------------------	---

Strato arbustivo

*Alnus viridis* (Chaix) DC. 4

Strato erbaceo

*Cirsium erisithales* (Jacq.) Scop. 1

*Aconitum vulparia* Rchb +

*Geranium sylvaticum* L.. 1

*Viola biflora* L. +

*Alchemilla glabra* Neygef 2

*Polygonum bistorta* L. +

*Thalictrum aquilegifolium* L. +

*Petasites albus* (L.) Gaertr. +

*Cortusa matthioli* L. +

*Orchis maculata* L. ssp. *fuchsii* (Dr.)  
*Hylander* +

*Peucedanum ostruthium* (L.) Koch 1

*Chaerophyllum hirsutum* L. ssp. *villarsii* (K.)  
*Briq* 2

*Veronica urticifolia* Jacq +

*Geum rivale* L. 2

*Equisetum arvense* L. +

*Galeopsis tetrahit* L. +

*Trollius europaeus* L. +

*Valeriana officinalis* L. +

*Tussilago farfara* L. +

*Vincetoxicum hirundinaria* Medicus +

*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. 1

*Achillea millefolium* L. +

*Carex flacca* Schreber +

*Dactylis glomerata* L. +

*Cardamine amara* L. +

*Rumex alpestris* Jacq. L. +

*Euphorbia dulcis* L. +

*Ranunculus acris* L. +

**Rilievo Vegetazionale C2b**

Copertura dello strato arboreo (> 3m) 20%

Copertura dello strato arbustivo (1,5-3 m) 30%

Copertura dello strato erbaceo (<1,5 m) 95%

Copertura muscinale	0%
Suolo nudo o lettiera	0%
Roccia o pietre	5%
Altezza dello strato arboreo dominante	10 m
Acqua	2%
<u>Strato arboreo</u>	
<i>Larix decidua</i> Miller	4
<u>Strato arbustivo</u>	
<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	3
<i>Salix caprea</i> L.	2
<u>Strato erbaceo</u>	
<i>Luzula nivea</i> (L.) Lam. et DC.	+
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop.	2
<i>Alchemilla glabra</i> Neygef	2
<i>Rosa pendulina</i> L.	2
<i>Veratrum album</i> L.	+
<i>Alchemilla vulgaris</i> L. sensu Sch. et K.	+
<i>Polygonum bistorta</i> L.	2
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+
<i>Veronica officinalis</i> L.	+
<i>Rumex alpestris</i> Jacq.	+
<i>Silene vulgaris</i> L.	+
<i>Astrantia major</i> L.	+
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	+
<i>Euphorbia dulcis</i> L.	+
<i>Orchis maculata</i> L. ssp. <i>fuchsii</i> (Dr.) <i>Hylander</i>	+
<i>Geranium sylvaticum</i> L..	2
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) Beauv.	2
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1
<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	+
<i>Prunella vulgaris</i> L.	+
<i>Viola biflora</i> L.	+
<i>Geum rivale</i> L.	+
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	+

Il 19 luglio 2010 i lavori non hanno ancora interessato l'area dei rilievi per cui le specie osservate nel 2009 sono ancora quasi tutte presenti. Rispetto ai rilievi C1 non vi è stato passaggio di mucche. Vi sono lievi variazioni di abbondanza di alcune specie. Alcune specie non sono state ritrovate e sono state osservate alcune specie nuove: piccole variazioni.

Il lavoro per gli impianti di risalita coinvolgerà ampiamente questo rilievo. La traccia dei lavori, meglio definita che nel 2009, prevede anche l'abbattimento di qualche larice compreso nel rilievo.

### **RILIEVO C3**

Transetto di 2 m x 20 tra i due punti GPS elencati nel rilievo, da valle a monte.

Piccola torbiera bassa presente nel pianoro immediatamente sottostante alla Grangia Ciavanassa, in corrispondenza di una sorgente. Nella parte bassa con maggior accumulo di sostanza organica si ha una formazione intermedia tra quelle delle torbiere acidofile e quelle delle torbiere neutro-basifile, con una prevalenza di *Carex fusca* (acidofila). Nella parte superiore, caratterizzata da una leggera pendenza e quindi una maggiore influenza dell'acqua corrente ricca di calcio, si ha una prevalenza di *Carex davalliana* e *Carex panicea* caratterizzanti le torbiere neutro-basifile.

In parte è anche influenzata dal pascolamento e dal calpestamento del bestiame.

Corine Biotopes: dominante-torbiera basse a *Carex davalliana* 54.231. Secondariamente torbiere basse acide alpine a *Carex fusca* 54.421

Classificazione fitosociologica: dominante alleanza *Caricion davallianae*, secondariamente *Caricion fuscae*

Rilievo Vegetazionale numero	C3
Data	19/07/10
Estremità inferiore transetto	
Coordinate UTM Est	388237
Coordinate UTM Nord	5046767
Estremità superiore	
Coordinate UTM Est	388263
Coordinate UTM Nord	5046766
Localizzazione	pianoro sottostante alla Grangia Ciavanassa
Quota	1767
Esposizione	WSW
Inclinazione	5°
Superficie di rilievo	20 m <sup>2</sup>
Morfologia	Pianoro su versante montano
Litologia	Rocce carbonatiche
Copertura dello strato arboreo (> 3m)	0
Copertura dello strato arbustivo (1,5-3 m)	0
Copertura dello strato erbaceo (<1,5 m)	95%
Copertura muscinale	35%

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Suolo nudo o lettiera	0
Roccia o pietre	0
Altezza dello strato arboreo dominante	0
Acqua	5%
Note	
<i>Carex panicea</i> L.	3
<i>Carex davalliana</i> Sm.	2
<i>Carex fusca</i> All.	2
<i>Carex flava</i> L.	1
<i>Carex flacca</i> Schreber	1
<i>Carex stellulata</i> Good.	+
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panzer	1
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	+
<i>Leontodon hispidus</i> L.	+
<i>Bartsia alpina</i> L.	+
<i>Ranunculus montanus</i> Willd. s.l.	+
<i>Ranunculus acris</i> L.	+
<i>Aster bellidiastrum</i> (L.) Scop.	1
<i>Alchemilla incisa</i> Buser	+
<i>Orchis maculata</i> L. ssp. <i>fuchsii</i> (Dr.) <i>Hylander</i>	+
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	2
<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix	1
<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	1
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	+
<i>Primula farinosa</i> L.	1
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	+
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) Beauv.	1
<i>Poa alpina</i> L.	+
<i>Briza media</i> L.	2
<i>Veronica beccabunga</i> L.	+
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	+
<i>Festuca gr rubra</i>	+
<i>Tussilago farfara</i> L.	+
<i>Prunella vulgaris</i> L.	+
<i>Cardamine amara</i> L.	+

<i>Parnassia palustris</i> L.	+
<i>Astrantia major</i> L.	+
<i>Rumex alpestris</i> Jacq.	+

Il 19 luglio 2010 i lavori non hanno ancora interessato l'area dei rilievi per cui le specie osservate nel 2009 sono ancora quasi tutte presenti. A causa del passaggio di mucche al pascolo sono scomparse alcune specie come *Polygonum bistorta*, mentre sono state messe in evidenza altre, non osservate nel 2009, come *Parnassia palustris*. Tra le orchidee osservate non è stato possibile definire ancora la presenza (molto probabile ) di *Dactylorhiza incarnata*: la fioritura in fase molto avanzata e il pestaggio da parte dei bovini hanno eliminato particolari utili per una determinazione sicura



habitat *Corthusa matthioli*





Transect C1

#### 4.1.7 Fauna

L'analisi della fauna viene condotta evidenziando le specie tutelate dalle Direttive comunitarie e/o di rilevanza naturalistica locale avendo come riferimento essenziale i dati relativi all'ambito della Val Soana e al S.I.C.- Z.P.S. Gran Paradiso (codice IT 1201000).

Viene inoltre trattata la fauna di interesse venatorio (analisi dei dati relativi ad ungulati e tipica alpina, nonché delle altre specie venabili, nel territorio del CA TO 5).

I dati relativi alle invertebratocenosi della Val Soana sono legati ad indagini sui coleotteri carabidi ed alla raccolta di dati puntiformi sui lepidotteri e sugli ortotteroidei.

Nel caso dei vertebrati, sono disponibili dati relativi a pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi.

Per l'analisi della fauna nell'area di intervento sono stati raccolti i dati relativi a rilievi in situ eseguiti nel 2007-2008 (contestualmente alla redazione dello studio di impatto ambientale) e nel 2009-2010 (contestualmente all'esecuzione del biomonitoraggio della fauna concordato con ARPA Piemonte per la fase AO).

##### 4.1.7.1 Coleotteri carabidi

La carabidofauna della Val Soana è stata oggetto di approfondite indagini da parte di L. Bisio (2003) nel lavoro "La carabidofauna della Val Soana (Alpi Graie)".

Ben 157 specie sono state censite nella Val Soana, delle quali 65 sono state rinvenute nel territorio di Piamprato.

Le specie censite a Piamprato sono:

- *Cincidela (Cincidela) gallica*, rilevata a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Valle di Piamprato) a 2200 metri e a Lago Santanel (Valle di Piamprato) a 2400 metri;
- *Carabus (Orinocarabus) latreilleanus*, rilevata a Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri, a Rosa dei Banchi e a Piano del Becco Grande (Piamprato) a 2200 e 2300 metri, a Cima del Rospo (Piamprato) a 2400 metri, Grange e Lago Santanel (Piamprato) a 2200-2400 metri, a Piana del Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200-2300 metri e Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato);
- *Carabus (Orinocarabus) heteromorphus*, rilevata a Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri, Grange Prariond (Piamprato) a 1600 metri, Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200-2300 metri, a Cima del Rospo (Piamprato) a 2400 metri, Lago Santanel (Piamprato) a 2200-2400 metri, Monte Facciabella (Piamprato) a 2200 metri, Bocchetta delle Oche, Monte Marzo, Piamprato a 2300-2400 metri;
- *Carabus (Tomocarabus) bonellii bonellii*, rilevata a Valprato (a 1150 metri), Colle della Borra (Piamprato) a 2200 metri e a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Cychnus caraboides caraboides*, rilevata a Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri;
- *Cychnus graius*, rilevata a Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 2100-2500 metri;
- *Leistus (Leistus) nitidus*, rilevata a Grange Santanel (Piamprato) a 1900 metri;
- *Nebria (Eunebria) jockischi*, rilevata a Piamprato a 1600 metri;
- *Nebria (Eunebria) picicornis*, rilevata a Valprato (Torrente Soana) a 1150 metri;
- *Nebria (Boreonebria) rufescens*, rilevata a Piamprato a 1600 metri;

- *Nebria (Nebria) gagates*, rilevata a Grange Santanel (Piamprato) a 1800 metri;
- *Nebria (Nebriola) cordicollis kochi*, rilevata a Bocchetta delle Oche, Piamprato a 2400 metri;
- *Nebria (Nebriola) laticollis*, rilevata a Vallone del Col Larissa (Piamprato) a 2300 metri, a Cima del Rospo (Piamprato) a 2250-2500 metri, Lago Morto,
- *Nebria (Oroneonebria) castanea*, rilevata a Colle della Borra a 2000-2400 metri, Piano Becco del Grande (Monte Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2300 metri, Col Larissa (Piamprato) a 2500 metri e a Monte Facciabella (Piamprato) a 2000 metri;
- *Nebria (Oroneonebria) angusticollis angusticollis*, rilevata a Cima del Rospo (Piamprato) a 2500 metri, a Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2250 metri e a Bocchetta delle Oche (Piamprato) a 2400 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) tibialis*, rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) geniculatus*, rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200 metri, a Grange Santanel (Piamprato) a 2000 metri, presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2300 metri, a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) penninus*, rilevata a Piamprato a 1600 metri e a Grange Giassetto (Valle di Piamprato) a 1700 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) complanatus*, rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) conformis*, rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri;
- *Ocydromus (Beimbidionetolitzkya) ascendens*, rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri;
- *Ocydromus (Peryphanes) deletus*, rilevata presso Grange Vandilliana (Piamprato) a 1800-2000 metri e a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Ocydromus (Peryphanes) incognitus*, rilevata presso Grange Vandilliana (Piamprato) a 1800-2000 metri, Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200 metri e a Piamprato presso il Torrente Soana a 1600 metri;
- *Ocydromus (Testediolum) jacqueti*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2500 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2300 metri, il Lago Santanel (Piamprato) a 2200 metri, Monte Facciabella (Piamprato) a 2200 metri, il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2300 metri;
- *Synechostictus ruficornis* rilevata lungo il Torrente Soana (da Pont Canavese a Piamprato) a 500-1600 metri;
- *Princidium (Testedium) bipunctatum* rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2500 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2300 metri, il Lago Santanel (Piamprato) a 2200 metri e il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2300 metri;
- *Elaphropus sexstriatus*, rilevata a Val Prato (Torrente Soana) a 1100 metri;
- *Binaghites affinis ovalipenni*, rilevata a Piamprato a 1600 metri;

- *Trechus obtusus*, rilevata a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Trechus goidanichi*, rilevata a Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 2400 metri;
- *Trechus modestus*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2200 metri e a Piamprato a 1600 metri;
- *Platynus (Platynidius) complanatus* rilevata a Grange La Reale (Piamprato) a 2000 metri, a Grange Santanel (Piamprato) a 1800 metri, il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200 metri e Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Calathus melanocephalus* rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2200 metri, a Piamprato a 1600 metri e a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Calathus micropterus* rilevata presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200 metri;
- *Sphrodropsis ghilianii* rilevata a Valle di Piamprato, Balme a 1500 metri;
- *Laemostenus (laemostenus) janthinus coeruleus*, rilevata a Piamprato a 1600 metri, presso il Col Larissa (Piamprato) a 2000 metri, Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Haptoderus (haptoderus) apenninus*, rilevata presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2250 metri;
- *Pterostichus (Platypterurs) truncatus truncates*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2200 metri e il Col Larissa (Piamprato) a 2300 metri;
- *Pterostichus(Pterostichus) rutilans*, rilevata a Piamprato a 1500-1700 metri, Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2100 metri, Vallone Larissa (Piamprato) a 1800-2000 metri, Colle Santanel, Grange e Lago Santanel (Piamprato) a 2000-2300 metri, Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200-2300 metri, Vallone delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 1800-2400 metri;
- *Pterostichus(Alecto) grajus*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200-2300 metri, Colle Larissa (Piamprato) a 2300 metri, Cima del Rospo (Piamprato) a 2250-2500 metri, Lago Santanel (Piamprato) a 2300-2400 metri e Bocchetta delle Oche (Piamprato) a 2300-2400 metri;
- *Pterostichus (Oreophilus) parnassius disjunctus*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200-2300 metri, Colle Larissa (Piamprato) a 2300 metri, Lago Santanel (Piamprato) a 2300-2400 metri, Grange Santanel (Piamprato) a 2000-2100 metri, Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200-2300 metri e Bocchetta delle Oche a 2300 metri;
- *Pterostichus (Oreophilus) jyvani*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2200 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2000-2200 metri, Grange Ciavanassa- Grange La Reale (Vallone Larissa, Piamprato) a 1800-2000 metri, a Grange Santanel (Piamprato) a 2000 metri, presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200 metri e Bocchetta delle Oche a 2200 metri;
- *Pterostichus (Oreophilus) flavofemoratus*, rilevata a Grange Vandilliana (Piamprato) a 1800-2000 metri, a Piamprato a 1500-1700 metri, il Vallone Larissa (Piamprato) a 1800-2100 metri, il Lago Santanel (Piamprato) a 2300 metri, presso il Monte Facciabella

(Piamprato) a 2300 metri, il Lago Morto (Monte Marzo) a 2200 metri, Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800-2000 metri;

- *Stomis elegans* rilevata presso il Monte Facciabella (Piamprato) a 2200 metri e Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri ;
- *Bothriopterus oblongopunctatus*, rilevata a Valprato a 1150 metri;
- *Poecilus (Poecilus) versicolor*, rilevata a Piamprato a 1600 metri;
- *Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius*, rilevata a Valprato a 1150 metri e a Piamprato a 1600 metri;
- *Amara (Amara) curta*, rilevata a Piamprato a 1500-1600 metri;
- *Amara (Amara) nigricornis*, rilevata a Grange Santanel (Piamprato) a 2000 metri;
- *Amara (Amara) nitida*, rilevata a Piamprato a 1600 metri, a Grange Ciavanassa (Piamprato) a 1800 metri, a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Amara (Amara) ovata*, rilevata a Grange Vandilliana (Piamprato) a 1800 metri, a Grange Ciavanassa (Piamprato) a 1800 metri, a Grange Santanel (Piamprato) a 2000 metri e a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Amara (Amara) erratica*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2578 metri, a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200-2300 metri, presso il Colle Larissa- Cima del Rospo (Piamprato) a 2200-2500 metri, a Grange Santanel (Piamprato) a 1800 metri; Monte Facciabella (Piamprato) a 2200 metri, il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200-2300 metri e Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 2400 metri;
- *Amara (Celia) quenseli*, rilevata presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200-2300 metri e il Monte Facciabella (Piamprato) a 2300 metri;
- *Amara (Curtonotus) aulica*, rilevata a Grange Santanel (Piamprato) a 1900 metri e Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 2400 metri;
- *Amara (Leirides) cardui graja*, rilevata presso il Colle della Borra (Piamprato) a 2300 metri, a Cima del Rospo (Piamprato) a 2250-2300 metri, presso il Lago Santanel (Piamprato) a 2300 metri, il Monte Facciabella (Piamprato) a 2300 metri, il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2250 metri e Bocchetta delle Oche (Monte Marzo, Piamprato) a 2400 metri;
- *Trichotichnus laevicollis*, rilevata presso il Lago Morto (Monte Marzo, Piamprato) a 2200 metri;
- *Trichotichnus rimanus*, rilevata a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes*, rilevata a Valprato Soana a 1150 metri;
- *Harpalus (Harpalus) affinis*, rilevata a Grange Giassetto (Vallone delle Oche, Piamprato) a 1800 metri;
- *Harpalus (Harpalus) rubripes*, rilevata a Piamprato a 1500 metri;
- *Harpalus (Harpalus) atratus*, rilevata a Valprato a 1150 metri;
- *Harpalus (Harpalus) solitaris*, rilevata a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200 metri e a Cima del Rospo (Piamprato) a 2200-2500 metri;



- *Harpalus (Harpalus) honestus*, rilevata a Piamprato a 1600 metri;
- *Harpalus (Harpalus) rufialpis*, rilevata a Piano del Becco Grande (Rosa dei Banchi, Piamprato) a 2200 metri;
- *Cymindis (Cymindis) vaporariorum* rilevata a Grange La Reale (Piamprato) a 2100 metri.

#### 4.1.7.2 Lepidotteri

I dati relativi ai lepidotteri fanno riferimento al lavoro "Butterfly conservation and protected areas in Piedmont (N-W Italy)" (Casale et al., 1994).

Delle specie di lepidotteri presenti sul territorio piemontese del Gran Paradiso occorre citare *Parnassius phoebus paradisiacus* e *Oeneis glacialis*.

Entrambe le specie hanno una distribuzione fortemente localizzata lungo l'arco alpino.

La prima predilige ambienti umidi, gole riparate, depressioni o margini di torrenti, con presenza di *Saxifraga aizoides*, pianta nutrice dei bruchi.

La seconda specie frequenta pascoli secchi con rocce e macereti, con presenza di *Festuca ovina*, pianta nutrice dei bruchi.

Dalla Banca Dati Faunistica dell'IPLA vengono infine forniti i dati relativi ad osservazioni di 3 specie di lepidotteri nel territorio di Valprato Soana (manca la località precisa dell'osservazione).

DATA/ANNO	specie	COMUNE
1967	<i>Zygaena purpuralis</i>	Valprato Soana
Ind.	<i>Melitaea athalia</i>	Valprato Soana
Ind.	<i>Euphydryas aurinia</i>	Valprato Soana

Tra queste specie, spicca *Euphydryas aurinia*, rara a livello regionale ed inserita in allegato II della Direttiva Habitat. Tale lepidottero frequenta le aree aperte fino ai 1500 metri di quota, con periodo di sfarfallamento collocato tra maggio e giugno.

#### 4.1.7.3 Ortotteroidei

Dalla Banca Dati Faunistica dell'IPLA vengono forniti i dati (storici) relativi ad osservazioni di 3 specie di ortotteroidei nel territorio di Valprato Soana (anche in questo caso manca la località precisa dell'osservazione).

DATA/ANNO	Ordine	specie	COMUNE
1968	Ortotteri	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	Valprato Soana
1968	Dermatteri	<i>Forficula auricularia Linnaeus</i> ,	Valprato Soana
1968	Blattaria	<i>Ectobius pallidus (Olivier, 178</i>	Valprato Soana

#### 4.1.7.4 Ittiofauna

Tra l'ittiofauna, i dati (nell'ambito del piano di monitoraggio ittico regionale) fanno riferimento a campionamenti eseguiti nel 2004 e nel 2009 sul Torrente Soana, a Valprato Soana (località Zurlera, a circa 1900 m di altitudine), con censimento della trota fario (*Salmo trutta trutta*), della trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*) e del salmerino (*Salvelinus fontinalis*).

#### 4.1.7.4 Erpetofauna

Dal punto di vista dell'erpetofauna, i dati esistenti fanno riferimento al lavoro di R. Sindaco "Anfibi e rettili del Gran Paradiso" (2001).



In Val Soana le specie di anfibi presenti sono la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), spesso associata a boschi umidi come le faggete e la rana temporaria (*Rana temporaria*) specie di anuro legato a tutta la fascia collinare- montana del Piemonte.

*Salamandra salamandra* è stata rilevata nelle seguenti località: Boschetto (alla quota di 1500 metri); Trasi (a 1250 metri); Forzo (a 1180 metri); sentiero Cial, Zaverter (a 1300 metri); Tressi (a 1180 metri); Nivolastro (a 1400 metri); Viretto (a 850 metri).

*Rana temporaria* è stata rilevata nelle seguenti località: Campiglia Soana (alla quota di 1350-1450 metri); Lago Teppon- Piamprato (a 2400 metri); Piamprato Soana (a 1550 metri); Lavinetta (a 2100 metri), sotto Gran Fuma (a 1950 metri); Forzo (a 1180 metri); Boschietto (a 1500 metri); Vellerei (a 1850 metri); Trasi (a 1400 metri); Pezzetto (a 1060 metri); Sengia (a 1700 metri); Lasinetto (a 1020 metri); Tressi (a 1180 metri); Ronco Canavese (a 917 metri).

Il rospo comune (*Bufo bufo*) non è stato rilevato in Val Soana ma trattandosi di una specie comune si presume che sia probabilmente presente sul territorio.

Tra i rettili sono presenti le seguenti specie:

- la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) inserita in allegato IV della Direttiva Habitat. E' in realtà comunissima e ubiquitaria. In Val Soana è stata osservata in popolazioni numerose presso Ronco Canavese, località Percet (a 950 metri) e a Forzo, località Ciampet;
- il ramarro (*Lacerta bilineata*) inserita in allegato IV della Direttiva Habitat. Pur essendo meno frequente di *P. muralis* è anch'essa abbastanza comune sul territorio piemontese. E' presente in Valle Orco mentre non è segnalata in Val Soana pur essendo probabile la sua presenza;
- l'orbettino (*Anguis fragilis*) che predilige ambienti umidi sia boschivi sia aperti. In Val Soana è segnalato a Campiglia Soana sentiero per S.Besso; Boschietto (1460 metri); Boschiettiera (1486 metri); Forzo (1178 metri); Ronco Canavese frazione Villanuova (800 metri); Ronco Canavese località Convento (917 metri);
- il colubro liscio (*Coronella austriaca*) inserita in allegato IV della Direttiva Habitat. Predilige margini di boschi, radure e pietraie, in luoghi preferibilmente ben soleggiati. In Val Soana è stata segnalata a Ronco Canavese, Monte Anciesieu (a 1600 metri);
- il biacco (*Hierophis viridiflavus*) inserita in allegato IV della Direttiva Habitat. Si tratta dell'ofide più comune in Piemonte sia in pianura sia in montagna. E' stato osservato in Valle Orco ma la sua presenza è altamente probabile anche in Val Soana;
- la vipera aspidi (*Vipera aspis*), ofide ormai quasi scomparso in pianura mentre ancora ben distribuito in montagna. In Val Soana è segnalata in numerose località: Piamprato (a 1550 metri), Boschietto (a 1461 metri), Boschiettiera (a 1486 metri), Grange Fuma (a 2000 metri), Grange Vellerei (a 1859 metri), Grange Biestan (a 2000 metri), a Grange Cengia (a 1650 metri), Percet e sentiero Cial; Ronco Canavese (Monte Anciesieu a 1200 metri, Alpetta a 1000 metri) e Frazione Tiglietto (a 1247 metri);
- la natrice dal Collare (*Natrix natrix*) è comune in tutto il Piemonte ed è stata osservata in Valle Orco, fuori dal parco naturale. Con ogni probabilità è presente anche in Val Soana.

#### 4.1.7.5 Avifauna

L'avifauna del territorio della Val Soana risulta estremamente diversificata e numerose specie godono di specifiche forme di protezione.

Infatti numerose specie sono inserite in allegato 1 della Direttiva Uccelli ed altre sono incluse negli elenchi SPEC (Species of European Conservation Concern).

Questi elenchi sono strutturati su 4 livelli di priorità nell'adozione di particolari misure di tutela:

- SPEC 1: specie di interesse protezionistico prioritario in quanto globalmente minacciate e strettamente legate ad interventi di conservazione;
- SPEC 2: specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa e con stato di conservazione sfavorevole;
- SPEC 3: specie la cui popolazione globale non è concentrata in Europa e con stato di conservazione sfavorevole;
- SPEC 4: specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa e con stato di conservazione favorevole.

Generalmente, ai fini della valutazione del valore conservazionistico delle singole specie, vengono considerate soltanto le prime 3 categorie di interesse (SPEC 1, SPEC 2 e SPEC 3).

Tra le specie segnalate come nidificanti in Val Soana, inserite in allegato 1 della Direttiva Uccelli si citano:

- il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) segnalato in Val Soana. E' associato a radure e boschi di latifoglie e conifere (nidifica preferibilmente sugli alberi più alti). E' inserito in allegato 1 della Direttiva Uccelli;
- l'astore (*Accipiter gentilis*) nidificante nelle aree di bosco di latifoglie e di conifere nella Val Soana;
- lo sparviere (*Accipiter nisus*) probabilmente nidificante, predilige le aree boschive fitte con radure e spazi aperti;
- la poiana (*Buteo buteo*) nidificante in Val Soana e legato a boschi di latifoglie molto aperti o interrotti da radure o rocce;
- il gheppio (*Falco tinnunculus*) è SPEC 3 e nidificante in Val Soana (osservazione sul Monte Cucco a 2300 metri). E' legato alle zone rocciose come le pietraie e i pascoli;
- il gallo forcello (*Tetrao tetrix tetrix*) inserita in allegato 1, 2-2 e 3-3 della Direttiva Uccelli e SPEC 3. E' nidificante in Val Soana (ad Arcilas a 1400 metri) prediligendo boschi di conifere e latifoglie aperti associati ad aree marginali con ricco sottobosco e arbusteti;
- la coturnice (*Alectoris greca saxatilis*) inserita in allegato 1 e 2-1 della Direttiva Uccelli e SPEC 2. Predilige pascoli montani con vegetazione rada e con affioramenti rocciosi (in ambienti secchi). E' nidificante in Val Soana fino alla quota di 2700 metri;
- la tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*) localizzata a Pont Canavese dove frequenta giardini e viali alberati;
- il gufo reale (*Bubo bubo*) in allegato 1 e SPEC 3, nidificante raro e con distribuzione localizzata in stazioni puntiformi dell'arco alpino. L'habitat preferenziale è costituito da promontori rocciosi nelle foreste (preferibilmente alberi maturi di conifere) e da crepacci nelle pareti rocciose. E' stata segnalata in Val Soana a Ciardonei (a 2600 metri);
- la civetta comune (*Athene noctua*) segnalata in Val Soana a Ronco Canavese (a 900 metri). E' nidificante nelle zone boschive dove utilizza anche tronchi cavi di alberi e nelle fenditure di vecchi edifici;
- l'allocco (*Strix aluco*) vive nei boschi di latifoglie ed è stata segnalata nella Val Soana fino a Forzo (1200 metri) e Panetto (1400 metri);
- il gufo comune (*Asio otus*) vive nei boschi radi e aperti di latifoglie. E' stata rilevata in Val Soana;

- il rondone (*Apus apus*) viene segnalato in Val Soana fino a Forzo (1150 metri), Campiglia (1350 metri) e Piamprato (1550 metri);
- il rondone maggiore (*Apus melba*) nidifica in pareti rocciose non umide tra 1000 e 2000 metri. E' probabilmente nidificante in Val Soana ed è stato osservato a Valprato Soana a 1200 metri;
- il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) nidificante nei boschi a diverse altitudini (a Boschetto- 1500 metri in Val Soana);
- la rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*) che frequenta le pareti rocciose alte decine di metri e nidifica in Val Soana;
- la rondine (*Hirundo rustica*) che nidifica esclusivamente negli edifici ed è segnalata a Frassinetto (a 1050 metri);
- il balestruccio (*Delichon urbica*) che nidifica in edifici e pareti rocciose fino a 1700 metri di quota. E' stato osservato a Puntagliela, in Val Soana;
- il prispolone (*Anthus trivialis*) che frequenta prati erborati e margine di boschi. Certamente nidificante in Val Soana;
- lo spioncello (*Anthus spinoletta*) tipico di pascoli alpini che frequenta prati umidi con pozze e ruscelli. Nidifica a Pian Lavina in Val Soana a 2100 metri;
- la ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) legato soprattutto a corsi d'acqua con presenza di rocce. E' certamente nidificante in Val Soana;
- la ballerina bianca (*Motacilla alba*) legato sia a corsi d'acqua con presenza di rocce e ad ambienti aperti. E' nidificante a Pont Canavese;
- lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) presente nei boschi umidi di conifere e latifoglie e negli arbusteti. Nidifica a Giavin a 2250 metri, in Val Soana;
- il pettirosso (*Erithacus rubecula*) nidificante nei boschi di latifoglie e conifere fino a 2000 metri;
- il codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*) nidificante in rocce o macereti nei boschi di latifoglie e conifere;
- il codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*) nidificante nei boschi di latifoglie e conifere;
- lo stiacchino (*Saxicola rubetra*) nidificante nei boschi di latifoglie e conifere, nelle radure e nei prati ai limiti dei boschi;
- il culbianco (*Oenanthe oenanthe*) nidificante a Lavina (1800 metri) in Val Soana, frequenta pascoli alpini con prati sassosi;
- il codirossone (*Monticola saxatilis*) che utilizza le fasce di latifoglie, conifere e pascoli alpini. Nidifica in Val Soana a Berchiotto (1200 metri);
- il merlo dal collare (*Turdus torquatus*) che frequenta boschi radi di conifere ed aree marginali di bosco, nidificando da 1300 metri a 2200 metri;
- il merlo (*Turdus merula*) che nidifica ovunque prediligendo habitat con boschetti folti, limiti di bosco, cespuglieti, arbusti e giardini di abitati;
- il cesena (*Turdus pilaris*) che predilige boschi di latifoglie e di conifere, in ambienti aperti. E' certamente nidificante in Val Soana, a Pignon (1500 metri);
- la tordela (*Turdus viscivorus*) che nidifica a Piamprato (1600 metri) in Val Soana. L'habitat elettivo è costituito da boschi radi e margini di boschi di latifoglie e conifere;

- la capinera (*Sylvia atricapilla*) che utilizza boschi di latifoglie fitti e cespugli in zone di margine. E' nidificante a tutte le quote inferiori;
- il luì bianco (*Phylloscopus bonelli*) che vive nei boschi di latifoglie (con presenza di roverella) e di conifere (specialmente le pinete di Pino silvestre). E' ampiamente diffuso nelle valli;
- il luì verde (*Phylloscopus sibilatrix*) associato a boschi di latifoglie e conifere, nidifica a Frassinetto (1200 metri) in Val Soana;
- il luì piccolo (*Phylloscopus collybita*) nidificante nei boschi di latifoglie e conifere preferibilmente umidi;
- il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) che ama boschi e boscaglie non fitti. E' nidificante comune;
- la cincia bigia (*Parus palustris*) che frequenta la fascia di bosco di latifoglie preferibilmente mesofili. Nidifica in Val Soana;
- la cincia bigia alpestre (*Parus montanus*) che utilizza i boschi di latifoglie e di conifere. In primavera è stato osservato lungo il basso corso del Soana;
- la cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*) legata al bosco di conifere con Pino silvestre e in subordinate con Abete rosso, è scarsa in Val Soana;
- la cincia mora (*Parus ater*) presente nei boschi di latifoglie e conifere, nidificante in tutte le valli;
- la cinciarella (*Parus coeruleus*) associata a boschi e boschetti di latifoglie e a frutteti. Nidifica in Val Soana (a Tressi, 1200 metri);
- la cinciallegra (*Parus major*) associata a boschi di latifoglie e siepi nei centri abitati. Nidifica in Val Soana, a Lasinetto (1020 metri);
- il picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*) presente nelle fasce delle conifere, nei prati alpini e lungo le rocce verticali. Nidifica in Val Soana (a Giavin, 2350 metri);
- la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) che predilige boschi di latifoglie fitti, con ricco sottobosco e boschi di conifere maturi. E' stata osservata la nidificazione a Campiglia (1350 metri) in Val Soana;
- la gazza (*Pica pica*) associata a prati e campi con presenza di piccoli nuclei arborei. Nidifica a Pont Canavese, a 1450 metri;
- il gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) che utilizza come habitat le pareti rocciose e i pascoli alpini. Nidifica certamente a Punta Nera (2500 metri) in Val Soana;
- il gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*) che frequenta le grandi pareti rocciose sopra il limite dei boschi ed i pascoli alpini. E' certamente nidificante in Val Soana, a Giavin (2300 metri);
- la cornacchia nera (*Corvus corone corone*) che frequenta i boschi di latifoglie e conifere. E' nidificante a Pianass (1850 metri) in Val Soana;
- il corvo imperiale (*Corvus corax*) frequenta i limiti di bosco e le pareti rocciose di fondovalle e nidifica certamente in Val Soana (a 1000 metri e 1350 metri);
- il fringuello alpino (*Montfringilla nivalis*) presente in tutte le valli frequenta la fascia dei pascoli alpini (rocce, pietraie e prati spesso fino al limite dei nevai);
- il fringuello (*Fringilla coelebs*) nidifica certamente in tutta l'area fino a 1800 metri, frequentando la fascia di latifoglie e di conifere;

- il verzellino (*Serinus serinus*) nidifica a Piamprato a 1550 metri (Val Soana) e frequenta boschi di latifoglie caldi e secchi;
- il verdone (*Carduelis chloris*) nidificante a Pont Canavese, legato ad ambienti boschivi di latifoglie e conifere, parchi e giardini nelle città;
- l'organetto (*Carduelis flammea*) molto probabilmente nidificante in Val Soana e legato alla fascia delle conifere (soprattutto Larici);
- il ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*) nidificante a Pont Canavese (450 metri) e legata a boschi di latifoglie e a boschi maturi di abete, con radure;
- lo zigolo nero (*Emberiza cirrus*) nidificante in Val Soana (Ingria a 900 metri) e legato alla fascia di latifoglie (bordi di boschi, boscaglie e cespugli);

Tra le specie non nidificanti ma segnalate in Val Soana (come accidentali o individui in transito) si citano:

- il cormorano (*Phalacrocorax carbo*) è migratrice irregolare molto scarsa nell'area del Gran Paradiso. In Val Soana è stata segnalata presso il Torrente Forzo (a 1000 metri);
- l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) migratore regolare abbastanza frequente. E' stato osservato lungo il Soana (fino al vallone di Forzo, a 1000 metri) e a Pont Canavese;
- l'albanella reale (*Circus cyaneus*) migratrice molto scarsa nell'area del Gran Paradiso. E' stata osservata nell'Alta Val Soana a 2000 metri;
- il gabbiano reale (*Larus michahellis*) migratore scarso regolare. E' stato osservato sopra Pian Lavina a 2200 metri, Forzo in Val Soana.

#### 4.1.7.6 Teriofauna

I dati relativi alla teriofauna fanno riferimento principalmente ai lavori di Patriarca e De Bernardi (1997) e Bassano (2002).

Tra i mammiferi del Parco, sicuramente la presenza dello stambecco (*Capra ibex*) ha una significatività particolare in quanto il Parco venne istituito proprio per garantirne la tutela di questa specie sul territorio, dal momento che venne condotto all'estinzione in tutto l'arco alpino.

Molte ricerche e studi sono stati orientati su tale specie, oggi presente sul territorio del Parco con un numero di circa tremila esemplari.

Si tratta di una specie che predilige le praterie di alta quota alternate a ripide pareti rocciose (molti studi hanno dimostrato che esiste uno stretto legame tra tale specie e gli ambienti rocciosi, cercati soprattutto durante la stagione invernale, durante la quale la fascia altitudinale occupata è collocata tra 1800 e 2500-3000 metri, mentre d'estate corrisponde a 3000- 3300 metri).

Si ricorda che nella maggior parte dei casi, il bosco non è una tipologia di ambiente frequentata dallo Stambecco: esso viene usato unicamente quando viene attraversato da canali o viene interrotto da pareti rocciose.

Durante le stagioni invernali con scarsa neve, nelle zone ad elevata densità di popolazione nei lariceti o nei boschi misti di larice (*Larix decidua*) e abete bianco (*Abies alba*) trovano riparo numerosi esemplari maschi adulti e vecchi.

Altre specie di mammiferi rappresentativi del Parco sono il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), la volpe (*Vulpes vulpes*) e la marmotta (*Marmota marmota*).

Occasionalmente è stata osservata anche la lince (*Lynx lynx*) specie di interesse prioritario (inserita in allegato II e IV della Direttiva Habitat) ed estinta su gran parte dell'arco alpino.

Altre segnalazioni importanti riguardano i micromammiferi e i chiroteri.

Nel primo caso occorre citare specie importanti come il toporagno alpino (*Sorex alpinus*) e il topo selvatico (*Apodemus alpicola*) quest'ultima una delle ultime specie scoperte in Europa.

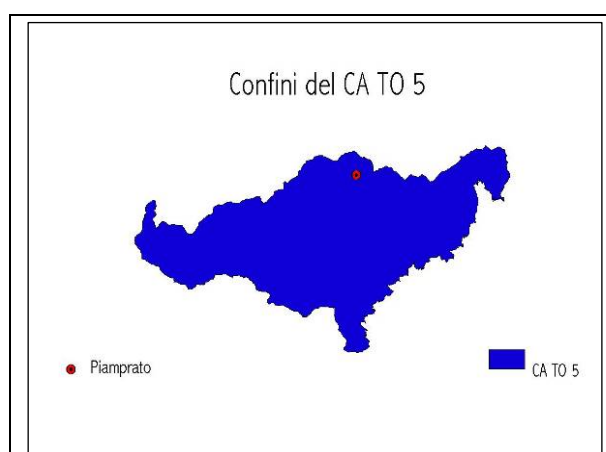
Sono da citare inoltre il quercino (*Elyomis quercinus*) e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) quest'ultima specie inserita in allegato IV della Direttiva Habitat.

Tra i chiroteri, i dati cui ci si riferisce sono relativi a 4 specie (inserite in allegato II e IV della Direttiva Habitat): il pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), il vespertilio mustacchino (*Myotis mystacinus*), il pipistrello Nano (*Pipistrellus pipistrellus*) e l'orecchione (*Plecotus auritus*).

#### 4.1.7.7 Fauna di Interesse Venatorio

Il territorio considerato ricade nel Comprensorio Alpino di caccia Torino 5 "Valle Orco, Soana e Chiusella" (CA TO 5) all'interno del quale viene esercitata e regolamentata la caccia di selezione di determinate specie di interesse venatorio.

Il CA TO 5 ha una superficie di 90.744 ettari.



A nord lo spartiacque lo divide dalla Valle d'Aosta e dal confine col Parco Nazionale Gran Paradiso, ad Ovest segue il confine Italo- Francese per poi continuare a sud sullo spartiacque che separa la Valle Orco dalla Val Grande (quest'ultima inclusa nel C.A.TO4).

Il confine prosegue verso le colline sopra Rocca Canavese, passando per strade Comunali e/o Provinciali, giungendo ad est fino alla Serra d'Ivrea per poi risalire verso il confine della Regione Piemonte con la Valle d'Aosta.

All'interno di questo Comprensorio si possono individuare tre valli principali (da Ovest verso Est): la Valle Orco, la Val Soana e la Val Chiusella.

Le altre valli incluse nel territorio sono la Valle Sacra, più piccola rispetto alle altre ed un tratto della bassa Valle Dora Baltea.

La parte di territorio interessata dal progetto è la Val Soana, posta perpendicolarmente alla Valle Orco, localizzata alla sinistra orografica del Torrente Orco, di cui il Torrente (Soana) è affluente. Essa è formata, nella parte alta, da tre Valloni principali: il Vallone di Forzo e il Vallone di Campiglia, sulla destra orografica entrambi all'interno del Parco del Gran Paradiso e il Vallone di Piamptrato la cui sinistra orografica è al di fuori del Parco.

All'interno del territorio del CA TO 5 sono individuate alcune Oasi di protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura (Z.R.C.) e Zone di Appostamento e Cattura (Z.A.C.).



Tipo di Istituto	Superficie (Ha)
Oasi Locana - Pra' Fiorito	426,63
ZRC Canischio - San Bernardo di Mares	287,65
ZRC Rueglio – Cima Spinalbio	190,96
Oasi Ingria - Ronco - Canaussa –Mombianco	889,56
Oasi Traversella - Palit - Monte Rosso	2188,44
ZRC Quincinetto - Scalaro - Avranco	707,50
ZRC Settimo Vittone - La Torretta	550,49
Z.A.C. B S. Elisabetta - Frassinetto	305,77
Z.A.C D Cialma	132,32
TOTALE	5679,23

Rispetto al territorio indagato si individua un'unica area: l'Oasi di Protezione Ingria - Ronco - Canaussa – Mombianco.

Essa ha una superficie di 889,56 ettari, ricoperta diffusamente da pascoli alpini e da boschi.

I motivi della sua istituzione sono da attribuire alla necessità di tutelare popolazioni stanziali di camoscio (*Rupicapra rupicapra*), di capriolo (*Capreolus capreolus*) e della tipica fauna alpina.

All'interno del Comprensorio TO5 sono attualmente presenti le seguenti specie di ungulati che insistono sul territorio alpino:

- camoscio (*Rupicapra rupicapra*)
- capriolo (*Capreolus Capreolus*)
- cervo (*Cervus elaphus*)
- muflone (*Ovis musimon*)
- stambecco (*Capra ibex*)
- cinghiale (*Sus scrofa*)

Sono inoltre presenti anche le tre specie ornitiche alpine di interesse sia venatorio sia conservazionistico quali il gallo forcello (*Tetrao tetrix tetrix*), la coturnice (*Alectoris greca*) e la pernice bianca (*Lagopus mutus*).

E' inoltre presente la lepre bianca (*Lepus timidus*).

Il camoscio (*Rupicapra rupicapra*) è largamente diffuso all'interno di tutto il Comprensorio, con densità variabili a seconda della vocazionalità.

Il capriolo (*Capreolus capreolus*) è da diversi anni sottoposto a gestione venatoria all'interno del C.A. TO5.

Il cervo (*Cervus elaphus*) è da sempre risultato presente all'interno del Comprensorio Alpino in numero esiguo.

Esso è stato oggetto di immissioni negli ultimi anni per consolidare l'assetto demografico della specie.

Occorre comunque ricordare che tale specie, quando raggiunge densità di popolazione troppo elevate, può arrecare danni ingenti all'assetto dei boschi e alle colture (in particolare orti, vigneti e seminativi).

Il muflone (*Ovis musimon*), specie di ungulato alloctona è stata sottoposta a regolari censimenti e a un piano di prelievo.

Il Comprensorio Alpino presenta ampie aree con ottima vocazionalità per lo stambecco (*Capra ibex*), specie non venabile ai sensi della Legge 157/92.

Esistono parecchie segnalazioni, sia durante i censimenti sia durante il periodo di caccia, ma non sono mai stati svolti censimenti mirati per la specie.

Le segnalazioni riguardano la Valle Orco, la Val Soana e la Val Chiusella, le zone limitrofe al Parco Nazionale del Gran Paradiso e, in piccoli gruppi, in zone distanti dal Parco.

Occorre tenere presente che il Parco, nel dopoguerra, è stato l'unica area dove sussistevano nuclei di Stambecchi che hanno consentito il ripopolamento di tutto l'arco Alpino.

In Val Soana, gli avvistamenti più recenti di risalgono a settembre del 2005, mese durante il quale sono stati censiti 5 esemplari di stambecco (*Capra ibex*) dei quali 4 femmine ed 1 yearling.

Sul territorio del CA TO 5 (Valli Orco, Soana e Chiusella) la tipica fauna alpina è costituita dalle seguenti specie: gallo forcello (*Tetrao tetrix tetrix*), coturnice (*Alectoris greca*), pernice bianca (*Lagopus mutus*) e lepre bianca (*Lepus timidus*).

I dati disponibili fanno riferimento a stagioni venatorie recenti e provengono dalle relazioni tecniche (Borgo 2003, 2005 e Bianchi, 2004).

Nel 2003 sono stati svolti i censimenti primaverili ed estivi di gallo forcello (*Tetrao tetrix*) nel settore Valli Orco e Soana.

Nel caso del censimento primaverile (maggio) era stata considerata un'area compresa tra Cima Mares e Monte Soglio (per una superficie di circa 500 ettari).

In totale erano stati censiti 24 individui dei quali 20 maschi e 4 femmine, per una densità di 4 maschi/100 ettari.

Nel caso del censimento estivo (agosto) erano state esplorate 5 aree di estensione variabile (in genere non superiore a 100-120 ettari) delle quali una corrispondente a Monte Soglio (già sottoposta ad attività di censimento primaverile).

I risultati di tali censimenti vengono riportati nella seguente tabella.

Area	Comune	Maschi adulti	Femmine adulti	Juv. Indet.	Juv. Maschi	Juv. Femmine	N°nidiate
Soglio- A.Caluso- Balmot	Sparone- Pratiglione	1	5	13	12	9	5
Deir Neir	Locana	1	3	0	2	3	1
Saler- Pendente	Ribordone	1	3	5	2	3	3
Servino- La Loit	Ronco Canavese	3	5	14	0	0	3
Colli	Frassinetto	2	4	8	3	3	3
Totali		8	20	40	19	18	15

In totale erano stati censiti 105 individui, dei quali 20 femmine adulte, 8 maschi adulti e 77 giovani.

Nel 2004 i censimenti primaverili avevano prodotto il censimento di 23 individui dei quali 21 maschi e 6 femmine, per una densità di 3,83 maschi/100 ettari.

Nel caso del censimento estivo (agosto) erano state esplorate 4 aree campione di estensione variabile (in genere non superiore a 100-120 ettari) delle quali 2 corrispondenti a Monte Soglio e Lion (già sottoposte ad attività di censimento primaverile).

Le altre 2 aree monitorate sono presso Colli e Servino.

Area	Maschi	Femmine	Juv.	Totale per area
Monte Soglio	4	10	39	53
Colli	2	4	7	13
Servino	6	8	34	48
Lion	5	11	35	51
Totale	17	33	115	165

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Nel 2005 erano stati svolti i censimenti primaverili in località delle Valli Orco e Chiusella.

I censimenti estivi hanno riguardato 6 aree del comprensorio, delle quali 2 località (Colli e Servino) della Val Soana ed 1 località della Valle Orco- Soana (Saler Pendente).

Area	Valle	Maschi	Femmine	Juv.	Totale per area
Colli	Soana	3	6	22	31
Saler Pendente	Orco-Soana	2	4	14	20
Servino	Soana	1	5	13	19
Totale		6	15	49	70

Rispetto all'area interessata dal progetto era stato raccolto un dato relativo ad un censimento estivo ed un dato di abbattimento di un gallo forcello (*Tetrao tetrix*) a Valprato nel 2000 (com.pers. Marco Piccolo, Tecnico Faunistico del CA TO 5 nel 2000).

Data	Luogo	Numero capi
12 ago 2000	Colli di Frassinetto, Pian Gimento, Punta Quinseina	21 (3 nidiate)

Data	Luogo
19 ott 2000	Valprato, La Cassetta, 1600 m

Vengono infine forniti i dati relativi agli abbattimenti di Gallo forcello nel comune di Valprato, relativi al periodo 2000-2005 (rif. Banca Dati Faunistica Regionale).

Data	comune	località	UTM E	UTM N
29-ott-00	Valprato Soana	La Casietta	388	5042
21-ott-01	Valprato Soana	Arlens	389	5043
30-ott-02	Valprato Soana	Santanel	389	5046
7-nov-04	Valprato Soana	Colle Della Buffa	387	5042
16-ott-05	Valprato Soana	Santanel	390	5047
26-ott-05	Valprato Soana	Santanel	384	5046
13-nov-05	Valprato Soana	Piamprato	389	5046

Nel 2003 erano stati svolti i censimenti primaverili ed estivi relativi alla coturnice (*Alectoris rufa*) nel settore Valli Orco e Soana.

Nel caso del censimento primaverile (maggio) era stata considerata un'area ricadente nei comuni di Ribordone, Sparone e Pont Canavese (per una superficie di circa 400 ettari).

In totale erano stati censiti 7 maschi in canto, 4 coppie e 2 individui isolati non cantanti, per una densità di 3 maschi/100 ettari.

Nel caso del censimento estivo (agosto) erano state esplorate 5 aree di estensione variabile (in genere non superiore a 100-120 ettari) delle quali una corrispondente a Molinetto (già sottoposta ad attività di censimento primaverile).

I risultati di tali censimenti vengono riportati nella seguente tabella.

Area	Comune	adulti	giovani	N°nidiate
A.Molinetto	Sparone- Ribordone	4	5	1
Balma-Boiret	Locana	2	9	2
Mionda	Ingoia	4	7	2
Colli	Frassinetto	4	10	2
Colla Perascritta	Locana	6	14	3

Totale	20	45	10
--------	----	----	----

In totale erano stati censiti 65 individui, dei quali 20 adulti e 45 giovani.

Nel 2004 i censimenti primaverili della coturnice (*Alectoris rufa*) nei Settori Orco e Soana erano stati svolti nelle stesse aree indagate nel 2003. Essi avevano portato al censimento di 20 maschi una densità di 3,33 maschi/100 ettari.

I censimenti estivi erano stati svolti su 7 aree di estensione variabile delle quali 2 (Molinetto e Arsella) ricadenti nei settori Orco e Soana.

Area	adulti	giovani	N°nidiate
A.Molinetto	3	9	2
Arbella	1	0	0
Colmetto	2	10	2
Cia	1	5	2
Cialmera	2	7	2
Mionda	5	10	2
Totale	14	41	10

Nel 2005 erano stati svolti i censimenti primaverili in Val Chiusella.

I censimenti estivi avevano interessato 5 aree del comprensorio, delle quali 2 località (Molinetto Arbella e Pendente) della Valle Orco- Soana.

Data	Località	Numero capi
13 ago 2000	Mionda	9 (su 110 ha)
5 ago 2000	Pian Gimento, Punta Quinseina	11 (su 150 ha)

Vengono infine riportati i dati relativi agli abbattimenti nel comune di Valprato, relativi al periodo 2000-2005 (rif. Banca Dati Faunistica Regionale).

Data	comune	località	UTM E	UTM N
24-ott-04	Valprato Soana	Santanel	387	5042
16-ott-05	Valprato Soana	Santanel	390	5047

Nel caso della Pernice bianca, vengono riportati i dati relativi a due abbattimenti in Val Soana nel 2000 (com.pers. Marco Piccolo, Tecnico Faunistico del CATO 5 nel 2000).

Data	Luogo
8 ott 2000	Piamprato, Colle della Boffa, 2400 m
8 ott 2000	Val Prato, Arlens, 2200 m

#### 4.1.7.8 Inquadramento faunistico del SIC-ZPS Parco del Gran Paradiso

Il SIC- ZPS Gran Paradiso (codice: IT 1201000) è un'ampia area alpina, di superficie pari a circa 72000 ettari che insiste sul territorio del Piemonte (per una superficie pari a 33872 ettari, per una percentuale pari al 47%) e della Valle d'Aosta.

I comuni inclusi nei confini del Sito sono:

- per la parte della Valle d'Aosta: Cogne, Valsavarenche, Aymavilles, Rhêmes-N-Dame, Rhêmes-St-George, Introd, Villeneuve;
- per la parte del Piemonte: Ceresole Reale, Locana, Noasca, Ronco Canavese, Ribordone, Valprato Soana.

La maggior parte del territorio (circa il 60%) è destinata a uso non agricolo e solo una piccola parte (11,5%) è coperta da bosco, dati compatibili con le caratteristiche (la quota soprattutto) dell'area.

La superficie boscata è comunque decisamente inferiore sul lato meridionale del parco (8%). La superficie adibita a prato stabile è in continua diminuzione, mentre l'intera superficie agricola utilizzata è in diminuzione sul versante piemontese, ma registra, nel corso degli anni '80, un complessivo aumento nell'insieme dei 13 comuni.

Sul territorio sono presenti diverse tipologie di ambienti:

- Ambienti acquatici;
- Ambienti umidi
- Ambienti rocciosi
- Praterie
- Margini dei boschi
- Boschi

Nel caso degli ambienti acquatici, occorre citare gli ambienti ad acque lentiche (laghi e stagni) e gli ambienti ad acque lotiche (fiumi, torrenti, ruscelli e fossi).

A tali ambienti possono essere associate piante altamente specializzate, alcune delle quali in grado di vivere in ambienti anossici.

Tra gli ambienti umidi si citano le torbiere e le paludi, con la presenza in prevalenza di graminacee, giunchi e carici, alternati ad orchidee (*Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata*) e a piccole piante "carnivore" come la Pinguicola (*Pinguicula vulgaris*) e la Drosera (*Drosera rotundifolia*).

Le praterie steppiche sono formazioni vegetali erbacee tipiche dei pendii rupestri (rocciosi) soleggiate, aridi con suolo permeabile e magro, in cui crescono per lo più graminacee e poche dicotiledoni.

Nella tipologia dei margini dei boschi si includono arbusteti comprendenti (saliceti ripariali, formazioni arbustive di luoghi aridi e caldi e alneti).

I saliceti delle rive dei corsi d'acqua, di bassa quota e notevole portata (fiumi o torrenti) o di alta quota (torrenti e ruscelli alpini), sono caratterizzati dalla presenza dominante di diverse specie di salici arbustivi a seconda delle condizioni ecologiche dell'ambiente.

Le formazioni arbustive di luoghi aridi e caldi rappresentano gli stadi intermedi verso un ritorno del bosco in luoghi un tempo coltivati dall'uomo (*Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa*, *Rubus fruticosus*).

Gli alneti presenti sul territorio sono in prevalenza quelli in cui domina l'ontano verde (*Alnus viridis*).

Per questo motivo la vegetazione erbacea che cresce tra gli ontani è lussureggiante, costituita da piante a foglia larga e di taglia elevata (*Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Peucedanum ostruthium*, *Achillea macrophylla*).

Diverse sono le tipologie di bosco che si possono incontrare nel Parco, che generalmente vengono suddivise in due grandi gruppi: i boschi di latifoglie e i boschi di conifere.

Tra i boschi di latifoglie si citano:

- le faggete, tipiche sul versante piemontese del Parco e completamente assenti su quello valdostano più arido. Il sottobosco della faggeta è infatti assai più ricco di specie in primavera quando le foglie non sono ancora del tutto sviluppate (*Anemone nemorosa*, *Luzula nivea*);
- i boschi di forra ad acero (*Acer pseudoplatanus*) e i boschi di forra a Tiglio (*Tilia platyphyllos*).

- i boschi a roverella (*Quercus pubescens*), maggiormente diffusi in Valle d'Aosta piuttosto che in Piemonte. Questa quercia non può essere considerata specie caratteristica del Parco; quando è presente, spesso è mescolata con il pino silvestre.
- i castagneti (*Castanea sativa*). All'interno del Parco i boschi di castagno di un certo valore si trovano tutti sul versante piemontese.

In totale sono 12 le tipologie di habitat individuati, incluse in allegato 1 della Direttiva Habitat (4 di essi sono di interesse prioritario):

- 9180- Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del "Tilio- Acerion" (habitat di interesse prioritario);
- 8240- Pavimenti calcarei (habitat di interesse prioritario);
- 9150- Faggete calcicole dell'Europa centrale del Cephalanthero- Fagion";
- 9110- Faggete dell'Asperulo- Fagetum;
- 9430- Foreste montane e subalpine di Pinus uncinata (habitat di interesse prioritario se sorge su substrato gessoso o calcareo);
- 8120- "Ghiaioni calcarei e scisto- calcarei montani e alpino (*Thlaspiatea rotundifolii*);
- 8220- "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica";
- 8310- " Grotte non ancora sfruttate a livello turistico";
- 6170- "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine";
- 4060- "Lande alpine e boreali";
- 4070- "Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo- Rhododendretum irsutum, sottotipo piemontese- habitat di interesse prioritario);
- 6430- "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile".

Si evidenzia che nessun ecosistema tutelato dal parco è interessato dal progetto, che ricade interamente all'interno di un pascolo con sovraccarico.

### **Invertebrati**

I dati disponibili sugli invertebrati risultano in genere frammentari e relativi alle sole zone di Val di Rhemes e Valle Orco. Inoltre le indagini sono circoscritte al periodo 1926-31 senza successive indagini integrative.

I coleotteri sono oggetto di indagini più approfondite che hanno portato all'identificazione di numerose specie:

- tra i carabidi si citano *Cychrus grajus lauzonsensis*, *Nebria cordicollis kochi*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus parnassius* e *Ocydromus fulvipes*;
- tra i cerambycidi ha particolare importanza *Acmaeops septentrionalis*;
- tra i curculionidi, si mettono in rilievo *Dichotrachelus stierlini knechti*, *Dichotrachelus sulcipennis pedemontanus* e *Otiorhynchus desertus*;
- tra gli idrodefagi, è da citare *Hydroporus incognitus*.

E' stata inoltre ritrovata una nuova specie di coleottero coleleide: *Canavesiella lanai*.

Gli ortotteri sono segnalati con circa 30 specie, tra le quali si cita il raro acridide *Aeropedellus variegatus*.

Vengono di seguito indicate le specie di ortotteri presenti sul territorio del Parco, parte Piemontese (fonte Banca Dati Faunistica dell'IPLA).



**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Famiglia	Specie
Tettigoniidae	<i>Tettigonia cantans</i>
	<i>Anonconotus alpinus</i>
	<i>Anonconotus pusillus</i>
	<i>Decticus verrucivorus</i>
	<i>Metrioptera saussuriana</i>
	<i>Chopardius pedestris</i>
	<i>Barbitistes sp.</i>
Tetrigidae	<i>Depressotetrix depressa</i>
Catantopidae	<i>Epipodisma pedemontana</i>
Acrididae	<i>Aeropus sibiricus</i>
	<i>Staurodeus scalaris</i>
	<i>Stenobothrus lineatus</i>
	<i>Glyptobothrus mollis</i>
	<i>Glyptobothrus vagans</i>
	<i>Glyptobothrus apricarius</i>
	<i>Chorthippus dorsatus</i>
	<i>Chorthippus parallelus</i>
	<i>Oedipoda caerulea</i>
	<i>Oedipoda germanica</i>
	<i>Omocestus ventralis</i>
	<i>Omocestus viridulus</i>
	<i>Dirshius haemorrhoidalis</i>
	<i>Melanoplus frigidus</i>
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>

I lepidotteri sono rappresentati da circa 200 specie, delle quali 60 appartengono al gruppo dei ropaloceri (i lepidotteri diurni).

Tra queste ultime occorre citare *Parnassius phoebus paradisiacus* e *Oeneis glacialis*.

Vengono di seguito indicate le specie di lepidotteri presenti sul territorio del Parco, parte Piemontese (fonte Banca Dati Faunistica dell'IPLA).

Famiglia	Specie
Pieridae	<i>Pieris napi</i>
	<i>Pieris callidice</i>
	<i>Pieris rapae</i>
	<i>Colias phicomone</i>
Lycaenidae	<i>Lycaena hippothoe</i>
	<i>Lycaena subalpina</i>
	<i>Polyommatus icarus</i>
Nymphalidae	<i>Boloria napaea</i>
	<i>Boloria euphrosyne</i>
	<i>Boloria pales</i>
	<i>Argynnis aglaja</i>
	<i>Argynnis niobe</i>
	<i>Melitaea athalia</i>
	<i>Melitaea diamina</i>
	<i>Melitaea phoebe</i>

	<i>Aglais urticae</i>
Satyridae	<i>Satyrus ferula</i>
	<i>Coenonympha gardetta</i>
	<i>Cyaniris semiargus</i>
	<i>Erebia melampus</i>
	<i>Erebia alberganus</i>
	<i>Erebia epiphron</i>
	<i>Erebia ligea</i>
	<i>Erebia pandrose</i>
	<i>Issoria lathonia</i>
	<i>Oeneis glacialis</i>
Hesperidae	<i>Pyrgus cacaliae</i>
Zygaenidae	<i>Zygaena exulans</i>
	<i>Zygaena purpuralis</i>

### Erpetofauna

I dati relativi all'erpetofauna fanno riferimento al lavoro di R. Sindaco "Anfibi e rettili del Gran Paradiso" (2001).

Le specie elencate sono riportate nella seguente tabella.

Famiglia	Specie	Status nel Parco	Dir.Habitat.
Salamandridae	<i>Salamandra pezzata (Salamandra salamandra)</i>	A	
Bufo	<i>Rospo comune (Bufo bufo)</i>	(B)	
Ranidae	<i>Rana temporaria (Rana temporaria)</i>	A	
Anguillidae	<i>Orbettino (Anguilla fragilis)</i>	B	
Lacertidae	<i>Ramarro occidentale (Lacerta bilineata)</i>	B	IV
	<i>Lucertola muraiola (Podarcis muralis)</i>	A	IV
	<i>Biacco (Hierophis viridiflavus)</i>	B	IV
	<i>Coronella austriaca (Coronella austriaca)</i>	B	IV
	<i>Saettone (Zamenis longissimus)</i>	?	IV
	<i>Natrice dal collare (Natrix natrix)</i>	(B)	
Viperidae	<i>Vipera aspid (Vipera aspis)</i>	A	

A = presente e frequente

B = presente

(B)= presente in aree marginali

?= presenza dubbia

### Avifauna

L'avifauna del Gran Paradiso è stata oggetto di studi, i cui risultati sono pubblicati nel lavoro di Framarin "Gli uccelli del Gran Paradiso (1996)".

Poco meno di 200 specie di uccelli sono state osservate sul territorio del Parco delle quali 110 sono nidificanti.

Tra le specie di maggiore importanza conservazionistica si citano:

- l'Aquila Reale (*Aquila chrysaetos*) che nidifica su pareti rocciose alte poche decine di metri, in genere oltre i 1400 metri di quota;
- il Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) che nidifica in fessure o anfratti di pareti rocciose, prediligendo ambienti xerici con pascoli alpini ;
- la Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*) che nidifica sovente nel buco di un albero (generalmente un vecchio nido di Picchio nero, *Dryocopus martius*) o in cavità di edifici rurali;

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

- la Civetta nana (*Glaucidium passerinum*) che nidifica in cavità di tronchi, specialmente in vecchi nidi di Picchio rosso maggiore (*Picoides major*);
- il Venturone (*Serinus citrinella*) che nidifica in boschi di conifere (lariceti e pinete a *Pinus uncinata*);
- il Merlo dal collare (*Turdus torquatus*) che nidifica su alberi giovani, arbusti, a terra o muretti a secco in zone di margine di bosco;
- la Pernice bianca (*Lagopus mutus*) che nidifica in depressioni di terreno riparate in ambienti con terreni erbosi ed arbusti inframmezzati a grosse pietre e banchi di rocce;
- il Gallo forcello (*Tetrao tetrix tetrix*) che nidifica sul terreno in corrispondenza di radici o ceppi, con copertura di arbusti o rami bassi. Predilige boschi aperti e zone di margine, con ricco sottobosco, prediligendo lande alpine con mirtillo, rododendro e Ontano Verde;
- la Coturnice (*Alectoris graeca*) che nidifica in depressioni del terreno, con scarso rivestimento e copertura con arbusti, ciuffi d'erba o pietre.

Di seguito si riporta la check-list avifaunistica del parco.

Famiglia	Specie	Status nel Parco	Dir.ucc. (allegato)	SPEC
Accipitridae	Astore ( <i>Accipiter gentilis</i> )	B		
	Sparviere ( <i>Accipiter nisus</i> )	A		
	Aquila reale ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	B	1	3
	Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )	B		
	Biancone ( <i>Circaetus gallicus</i> )	B	1	3
	Falco pecchiaiolo ( <i>Pernis apivorus</i> )	B		
Falconidae	Falco pellegrino ( <i>Falco peregrinus</i> )	B	1	
	Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )	A		3
Tetraonidae	Pernice bianca ( <i>Lagopus mutus</i> )	A	1	
	Gallo forcello ( <i>Tetrao tetrix tetrix</i> )	B	1	3
Phasianidae	Coturnice ( <i>Alectoris graeca</i> )	A	1	2
Columbidae	Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	B		
Cuculidae	Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )	A		
Strigidae	Gufo comune ( <i>Asio otus</i> )	B		
	Civetta caporosso ( <i>Aegolius funereus</i> )	A	1	
	Gufo reale ( <i>Bubo bubo</i> )	A	1	3
	Civetta nana ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	B?	1	
	Allocco ( <i>Strix aluco</i> )	B		
Apodidae	Rondone ( <i>Apus apus</i> )	B		
	Rondone alpino ( <i>Apus melba</i> )	B?		
Upupidae	Upupa ( <i>Upupa epops</i> )	B		
Picidae	Picchio nero ( <i>Dryocopus martius</i> )	A	1	
	Torcicollo ( <i>Jynx torquilla</i> )	B?	1	3
	Picchio rosso maggiore ( <i>Picoides major</i> )	A		
	Picchio rosso minore ( <i>Picoides minor</i> )	B?		
	Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	A		2
Alaudidae	Allodola ( <i>Alauda arvensis</i> )	A		3
	Tottavilla ( <i>Lullula arborea</i> )	B	1	2
Hirundinidae	Balestruccio ( <i>Delichon urbica</i> )	A		3
	Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	B		3
	Rondine montana ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	A		
Motacillidae	Spioncello ( <i>Anthus spinoletta</i> )	A		
	Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )	A		
	Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )	B		
	Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )	A		
Cinclidae	Merlo acquaiolo ( <i>Cinclus cinclus</i> )	A		
Troglodytidae	Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	A		
Prunellidae	Sordone ( <i>Prunella collaris</i> )	A		

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Famiglia	Specie	Status nel Parco	Dir.ucc. (allegato)	SPEC
	Passera scopaiola ( <i>Prunella modularis</i> )	A		
Turdidae	Pettiroso ( <i>Erithacus rubecula</i> )	A		
	Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	B		
	Codirossone ( <i>Monticola saxatilis</i> )	A		3
	Culbianco ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	A		3
	Codirosso spazzacamino ( <i>Phoenicurus ochrurus</i> )	A		3
	Codirosso ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	A		2
	Stiaccino ( <i>Saxicola rubetra</i> )	A		
	Saltimpalo ( <i>Saxicola torquata</i> )	B		
	Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	A		
	Tordo bottaccio ( <i>Turdus philomelos</i> )	A		
	Cesena ( <i>Turdus pilaris</i> )	A		
	Merlo dal collare ( <i>Turdus torquatus</i> )	A		
	Tordela ( <i>Turdus viscivorus</i> )	A		
Sylviidae	Cannaiola verdognola ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	A		
	Luì bianco ( <i>Phylloscopus bonelli</i> )	A		2
	Luì piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	A		
	Luì verde ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	B?		2
	Fiorrancino ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	A		
	Regolo ( <i>Regulus regulus</i> )	A		
	Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	A		
	Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )	A		
	Sterpazzola ( <i>Sylvia communis</i> )	B		
	Bigiarella ( <i>Sylvia corruca</i> )	A		
	Bigia grossa ( <i>Sylvia hortensis</i> )	B		3
Muscicapidae	Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )	A		3
Aegithalidae	Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	A		
Paridae	Cincia mora ( <i>Parus ater</i> )	A		
	Cinciarella ( <i>Parus caeruleus</i> )	A		
	Cincia dal ciuffo ( <i>Parus cristatus</i> )	A		2
	Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	A		
	Cincia bigia alpestre ( <i>Parus montanus</i> )	A		
	Cincia bigia ( <i>Parus palustris</i> )	B		
Sittidae	Picchio muratore ( <i>Sitta europaea</i> )	B		
Tichodromadidae	Picchio muraiolo ( <i>Tichodroma muraria</i> )	A		
Certhiidae	Rampichino ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	B		
	Rampichino alpestre ( <i>Certhia familiaris</i> )	A		
Lanidae	Averla piccola ( <i>Lanius collurio</i> )	A		3
Corvidae	Corvo imperiale ( <i>Corvus corax</i> )	A		
	Cornacchia nera ( <i>Corvus corone</i> )	A		
	Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )	A		
	Nocciolaia ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	A		
	Gazza ( <i>Pica pica</i> )	B		
	Gracchio alpino ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )	A		
	Gracchio corallino ( <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> )	A		3
Sturnidae	Sturno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	A		3
	Fringuello alpino ( <i>Montfringilla nivalis</i> )	A		
Passeridae	Passera d'Italia ( <i>Passer domesticus italiae</i> )	A		
	Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )	B		3
Fringillidae	Fanello ( <i>Carduelis cannabina</i> )	A		2
	Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )	A		
	Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )	B		
	Organetto ( <i>Carduelis flammea</i> )	A		
	Lucherino ( <i>Carduelis spinus</i> )	B		
	Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	A		
	Crociere ( <i>Loxia curvirostra</i> )	A		
	Ciuffolotto ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	A		
	Venturone ( <i>Serinus citrinella</i> )	A		
	Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )	A		
Emberizidae	Zigolo muciatto ( <i>Emberiza cia</i> )	A		3

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Famiglia	Specie	Status nel Parco	Dir.ucc. (allegato)	SPEC
	Zigolo giallo ( <i>Emberiza citrinella</i> )	A		
	Ortolano ( <i>Emberiza hortulana</i> )	B	1	2

**Mammiferi**

I dati relativi ai mammiferi fanno riferimento al capitololo sulla fauna del testo "Studi propedeutici per il Piano del Gran Paradiso".

Essi sono riassunti nella seguente tabella

Famiglia	Specie	Status nel Parco	Dir.Habitat.
Erinaceidae	Riccio ( <i>Erinaceus europaeus</i> )	S	
Talpidae	Talpa cieca ( <i>Talpa caeca</i> )	S	
Soricidae	Toporagno d'acqua ( <i>Neomys fodiens</i> )	S	
	Toporagno alpino ( <i>Sorex alpinus</i> )	S	
	Toporagno comune ( <i>Sorex araneus</i> )	S	
	Toporagno nano ( <i>Sorex minutus</i> )	S	
Vespertilionidae	Pipistrello di Savi ( <i>Hypsugo savii</i> )	S	II e IV
	Vespertilio mustacchino ( <i>Myotis mystacinus</i> )	S	II e IV
	Pipistrello Nano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	S	II e IV
	Orecchione ( <i>Plecotus auritus</i> )	S	II e IV
Leporidae	Lepre comune ( <i>Lepus europaeus</i> )	S	
	Lepre variabile ( <i>Lepus timidus</i> )	S	
Sciuridae	Scoiattolo rosso ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	S	
Gliridae	Quercino ( <i>Elyomys quercinus</i> )	S	
	Moscardino ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	S	IV
	Ghiro ( <i>Myoxus glis</i> )	S	
Muridae	Arvicola delle nevi ( <i>Chionomys nivalis</i> )	S	
	Campagnolo rossastro ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )	S	
	Arvicola campestre ( <i>Microtus arvalis</i> )	S	
	Arvicola del Fatio ( <i>Microtus multiplex</i> )	S	
	Arvicola del Savi ( <i>Microtus savii</i> )	S	
	Topo selvatico alpino ( <i>Apodemus alpicola</i> )	S	
	Topo selvatico collo giallo ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	?	
	Topo selvatico ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	S	
	Ratto delle chiaviche ( <i>Rattus norvegicus</i> )	S	
	Topolino delle case ( <i>Mus domesticus</i> )	S	
Canidae	Volpe ( <i>Vulpes vulpes</i> )	S	
mustelide	Marmotta ( <i>Marmota marmota</i> )	S	
	Tasso ( <i>Meles meles</i> )	S	
	Ermellino ( <i>Mustela erminea</i> )	S	
	Donnola ( <i>Mustela nivalis</i> )	S	
	Faina ( <i>Martes foina</i> )	S	
Felidae	Lince ( <i>Lynx lynx</i> )	O?	
Suidae	Cinghiale ( <i>Sus scrofa</i> )	S	
Cervidae	Capriolo ( <i>Capreolus capreolus</i> )	S?	
	Cervo ( <i>Cervus elaphus</i> )	O	
Bovidae	Stambecco ( <i>Capra ibex</i> )	S	
	Camoscio ( <i>Rupicapra rupicapra</i> )	S	

S= presenza stabile nel Parco  
B= presenza occasionale nel Parco  
?= presenza dubbia nel Parco

## 4.2. ANALISI DELLA FAUNA NELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO

Nell'area interessata dall'installazione dell'impianto di collegamento sciistico, sono state individuate alcune tipologie di habitat di importanza faunistica.

- il torrente Piamprato, habitat di potenziale importanza per le specie ittiche legate ai corsi d'acqua montani e per i macroinvertebrati acquatici;
- la prateria montana, importante per la piccola fauna (invertebrati terricoli come ortotteri, lepidotteri e coleotteri in particolare) e per i mammiferi di taglia medio- grande (la marmotta ed erbivori ungulati);
- le zone di bosco a conifere, in prevalenza a Larice (*Larix decidua*) importanti per alcune specie di uccelli nidificanti in ambienti boschivi montani;
- gli ammassi di rocce (macereti) e i muretti a secco, che costituiscono un potenziale rifugio per i rettili.

Habitat individuati	Fauna associata
Torrente Piamprato	Ittiofauna, Macroinvertebrati acquatici
Prateria montana	Ortotteri, coleotteri, lepidotteri mammiferi
Bosco di conifere (in prevalenza a <i>Larix decidua</i> )	Avifauna, Teriofauna
Macereti e muretti a secco	Rettili

### 4.2.1. Dati faunistici del 2007-2008

Alcuni dati inediti, relativi alla fauna vertebrata omeoterma, erano stati gentilmente forniti da Dall'Anese (com.pers., 2007).

Tra le specie teriologiche di interesse venatorio, risultano senz'altro presenti, nell'area il capriolo (*Capreolus capreolus*), il camoscio (*Rupicapra rupicapra*) ed il cinghiale (*Sus scrofa*).

Riguardo invece le specie di galliformi, risulta segnalato il gallo forcello (*Tetrao tetrix*) contattato recentemente al canto all'interno della fascia boschiva a conifere vicina all'area di intervento.

La pernice bianca (*Lagopus mutus*) è presente in località limitrofe, site a quote superiori ai 2500 metri: nel 2005 e 2006 è stata censita presso il Colle delle Oche, i Laghi del Gessetto ed il Lago dell'Areale.

Non risultava invece segnalata nell'area dell'intervento, dato coerente con l'asserzione che tale specie generalmente colonizza ambienti a quote superiori ai 2000 m, sebbene in inverno possa scendere fino ai 1800 m (corrispondente all'incirca al limite superiore dell'area di intervento).

La coturnice (*Alectoris rufa*) è stata segnalata nel 2006, presso Grange dell'Orletto, alla quota di 2050 m, all'interno dei confini del Parco, in contingenti di 6-7 individui.

L'habitat elettivo di tale specie ornitica sono i versanti soleggiati, con ricca presenza di rocce e pietre e di sorgenti limitrofe, con un range altitudinale molto variabile (tra i 500 m fino ad oltre 2500 metri).

Pur non essendo segnalata, si riteneva possibile la sua presenza a monte dell'area di intervento, sopra Grangia Ciavanassa, alle quote superiori ai 2000 metri, proprio per la presenza di ambienti rocciosi, con esposizione sud-ovest.

Tra i rapaci risultava presente la civetta (*Athene noctua*) mentre l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) è presente nell'areale ampio ma a quote decisamente più elevate (oltre i 2000 metri).

Per ovviare alla carenza pregressa di dati faunistici specifici relativi all'area di intervento di Piamprato sono stati eseguiti alcuni rilievi in loco che hanno consentito di raccogliere dati inediti relativi ad osservazioni di specie zoologiche (a settembre del 2007 e nel periodo maggio-giugno 2008).



Tali rilievi erano stati incentrati sull'avifauna, tramite la metodica del censimento al canto e tramite osservazione visiva sia nell'area di intervento sia nell'intorno, con conseguente redazione della check-list delle specie presenti.

Al fine di rendere più completa la caratterizzazione della fauna, sono stati comunque raccolti i dati puntiformi relativi anche ad altri taxa (lepidotteri, ortotteri, rettili e mammiferi).

I dati sono stati integrati con quelli forniti gentilmente da Recrosio R., dell'Ente Parco Gran Paradiso, relativi ad uccelli e mammiferi

Nella lista redatta erano state censite:

- 10 specie di lepidotteri;
- 3 specie di ortotteri;
- 1 specie di aracnide;
- 3 specie di rettili;
- 31 specie di uccelli;
- 4 specie di mammiferi.

Risulta presente il crociere (*Loxia curvirostra*) specie ornitica legata ai boschi di conifere, qui non nidificante ma migratrice autunnale.

Sulla base dei rilievi eseguiti nel 2008 risultavano presenti alcune specie di passeriformi legate ad aree aperte, quindi anche le praterie- pascolo montane, quali il prispolone (*Anthus trivialis*), lo stiaccino (*Saxicola rubetra*), lo zigolo muciatto (*Emberiza cia*) e la tordela (*Turdus viscivorus*).

Tali specie possono essere considerate potenzialmente nidificanti (soprattutto le prime due).

Il culbianco (*Oenanthe oenanthe*) è stato anche censito ma in genere nidifica a quote superiori ai 1500 metri, soprattutto negli anfratti rocciosi.

Più legate all'ambiente boschivo sono il beccafico (*Sylvia borin*), il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) e la cincia mora (*Parus ater*).

Legate invece al Torrente Soana sono la ballerina bianca (*Motacilla alba*), la ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) ed il merlo aquaiolo (*Cinclus cinclus*), quest'ultima specie più difficile da contattare, essendo meno diffusa.

Le specie di mammiferi presenti sono la marmotta (*Marmota marmota*) che risulta ampiamente diffusa su tutta l'area, dove si riproduce stabilmente, il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), il capriolo (*Capreolus capreolus*) ed il cinghiale (*Sus scrofa*).

Nell'area di progetto (la parte di prato- pascolo, sotto Grange Ciavanassa ed ai margini del sentiero che conduce a Ciavanassa) erano state contate diverse decine di tane di Marmotta.

In base alle osservazioni di Recrosio R. risulta che l'area di Ciavanassa è sovente frequentata da nuclei di camosci che la utilizzano come corridoio per spostarsi verso le zone rocciose più a monte (in particolare tra Gr. Ciavanassa e Grangia Marmotta).

Taxon	Specie
Aracnidi	<i>Mitopus morio</i>
Ortotteri	<i>Decticus verrocivorus</i>
	<i>Omocestus viridulus</i>
	<i>Oedipoda germanica</i>
Lepidotteri	<i>Erebia montana</i>
	<i>Lysandra corydon</i>
	<i>Colias crocea</i>

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Taxon	Specie
	<i>Argynnis aglaia</i>
	<i>Artogeia bryoniae</i>
	<i>Pyrgus malvae</i>
	<i>Vanessa atlanta</i>
	<i>Erebia montana</i>
	<i>Anthocharis cardamines</i>
	<i>Aglais urticae</i>
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>
	<i>Anguis fragilis</i>
	<i>Vipera aspis</i>
Avifauna	Aquila reale ( <i>Aquila chrysaetos</i> )
	Allocco ( <i>Strix aluco</i> )
	Civetta nana ( <i>Glaucidium passerinum</i> )
	Gallo forcello ( <i>Tetrao tetrix</i> )
	Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )
	Picchio rosso maggiore ( <i>Picoides major</i> )
	Rondone ( <i>Apus apus</i> )
	Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )
	Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )
	Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )
	Merlo acquaiolo ( <i>Cinclus cinclus</i> )
	Culbianco ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )
	Codiroso ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
	Codiroso spazzacamino ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )
	Tordo bottaccio ( <i>Turdus philomelos</i> )
	Merlo ( <i>Turdus merula</i> )
	Tordela ( <i>Turdus viscivorus</i> )
	Lui piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )
	Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )
	Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )
	Cincia mora ( <i>Parus ater</i> )
	Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )
	Corvo imperiale ( <i>Corvus corax</i> )
	Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )
	Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )
	Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )
	Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )
	Stiaccino ( <i>Saxicola rubetra</i> )
	Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )
	Crociere ( <i>Loxia curvirostra</i> )
	Zigolo muciatto ( <i>Emberiza cia</i> )
Teriofauna	Camoscio ( <i>Rupicapra rupicapra</i> )
	Capriolo ( <i>Capreolus capreolus</i> )
	Marmotta ( <i>Marmota marmota</i> )

**Check-list fauna di Piamprato (rilievi di settembre 2007 e maggio-giugno 2008, Di Già I., Carpegna F. e dati inediti di Recrosio R.)**

Durante le sessioni di rilievo di settembre 2007 e maggio 2008 non erano state rilevate specie di galliformi e di rapaci.

Erano state tuttavia fornite indicazioni importanti circa la presenza di alcune specie da parte di Recrosio R., dell'Ente Parco Gran Paradiso.

Il gallo forcello (*Tetrao tetrix*) risultava l'unica specie di galliforme sicuramente presente nell'area e nidificante in corrispondenza della fascia di margine tra la prateria ed il lariceto, ad alcune centinaia di metri ad est di Grangia di Ciavanassa.

Non erano presenti arene di canto (*Iek*) nell'area di intervento e lungo tutto il versante alla sinistra idrografica del Torrente Soana (Ciavanassa, Gr. Briarone).

E' invece presente un *lek* sul versante (entro i confini del SIC Gran Paradiso) nei pressi di Grange Orletto.

Non risultava presente la pernice bianca (*Lagopus mutus*), in quanto localizzata a quote generalmente superiori ai 2000 metri (d'inverno scende raramente al di sotto dei 1700 metri).

Infatti le segnalazioni/abbattimenti di tale tetraonide sul territorio del Comune di Valprato erano relative a località posizionate oltre i 2000 metri e sono riportate nelle seguenti tabelle.

**Osservazioni di *L.mutus* a Valprato (M. Piccolo, com.pers.)**

Data	LOCALITA
8 ott 2000	Piamprato, Colle della Boffa, 2400 m
8 ott 2000	Val Prato, Arlens, 2200 m

**Abbattimenti di *L. mutus* nel comune di Valprato, periodo 2000-2005 (IPLA S.p.A.-Banca Dati Faunistica)**

Data	COMUNE	LOCALITA
8-ott-00	Valprato Soana	Colle Della Buffa
8-ott-00	Valprato Soana	Arlens
3-ott-01	Valprato Soana	Arlens
3-ott-01	Valprato Soana	Lago Del Genset (=Giassetto?)
14-ott-01	Valprato Soana	Santanel
24-ott-01	Valprato Soana	Arlens
2-ott-02	Valprato Soana	Arlens

Analogo discorso può essere fatto per la coturnice (*Alectoris rufa*), segnalata nel 2006, presso Grange dell'Orletto, alla quota di 2050 m, all'interno dei confini del Parco, in contingenti di 6-7 individui.

L'habitat elettivo di tale specie ornitica sono i versanti soleggiati, con ricca presenza di rocce e pietre e di sorgenti limitrofe, con un range altitudinale molto variabile (tra i 500 m fino ad oltre 2500 metri).

La specie non risultava segnalata nell'area di intervento ma era ritenuta potenzialmente presente a monte dell'area di intervento, sopra Grangia Ciavanassa, a quote superiori ai 2000 metri, proprio per la presenza di ambienti rocciosi, con esposizione sud-ovest.

Osservazioni certe di coturnice (*Alectoris rufa*) a Valprato, erano relative alla località di Santanel, come indicato dai dati sugli abbattimenti, relativi al periodo 2004-2005, (rif. Banca Dati Faunistica).

Data	COMUNE	LOCALITA'	UTM E	UTM N
24-ott-04	Valprato Soana	Santanel	387	5042
16-ott-05	Valprato Soana	Santanel	390	5047

**Abbattimenti di *A.rufa* nel comune di Valprato, periodo 2000-2005, (IPLA S.p.A.-Banca Dati Faunistica)**

In base ai dati forniti da Recrosio R. e aggiornati al 2007-2008, i rapaci presenti risultavano:

- l'allocco (*Strix aluco*) che nidifica nella zona a lariceto vicino Gr. Priarod e Piamprato;
- la civetta nana (*Glaucidium passerinum*) che pur essendo legata ai boschi di larice (essendo il tipo di habitat elettivo di tale specie) non risultava nidificante
- il gufo reale (*Bubo bubo*) specie potenzialmente a rischio di collisione con funi e cavi, non è mai stata segnalata nell'area di intervento ma vi sono segnalazioni puntiformi relativi alle aree boscate poco a sud di Piamprato (non nidificazioni).

Tra le specie diurne, l'unica presente è l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) il cui sito di nidificazione è ubicato all'interno dei confini del SIC Gran Paradiso (a sud di Gr. Orletto). La specie utilizza l'intera valle come area trofica, in modo particolare le zone aperte di prateria, dove può predare le Marmotte (quindi anche nell'area di Ciavanassa).

#### 4.2.2. Risultati del piano di monitoraggio faunistico ante-operam (2009/10 e 12)

Sulla base dei dati preliminari del periodo 2007-2008, finalizzati a rendere più completo l'inquadramento faunistico dello studio di impatto ambientale, presso l'area di intervento, è stato concordato con A.R.P.A. Piemonte, un piano di monitoraggio faunistico su base annuale, incentrato essenzialmente sull'avifauna.

L'attività di biomonitoraggio avifaunistico è stata eseguita presso l'area di intervento negli anni 2009 e 2010 ed è stata strutturata nelle seguenti sezioni:

- Monitoraggio quali-quantitativo del gallo forcello (*Tetrao tetrix*);
- Monitoraggio qualitativo dei rapaci strigiformi (eseguito solo nel 2010);
- Monitoraggio qualitativo generale delle specie omitiche.

Per il 2012 è stato eseguito un monitoraggio ittologico speditivo per valutare la presenza di ittiofauna nel Torrente Piampato, presso Grange di Ciavanassa.

##### 4.2.2.1. Anno 2009

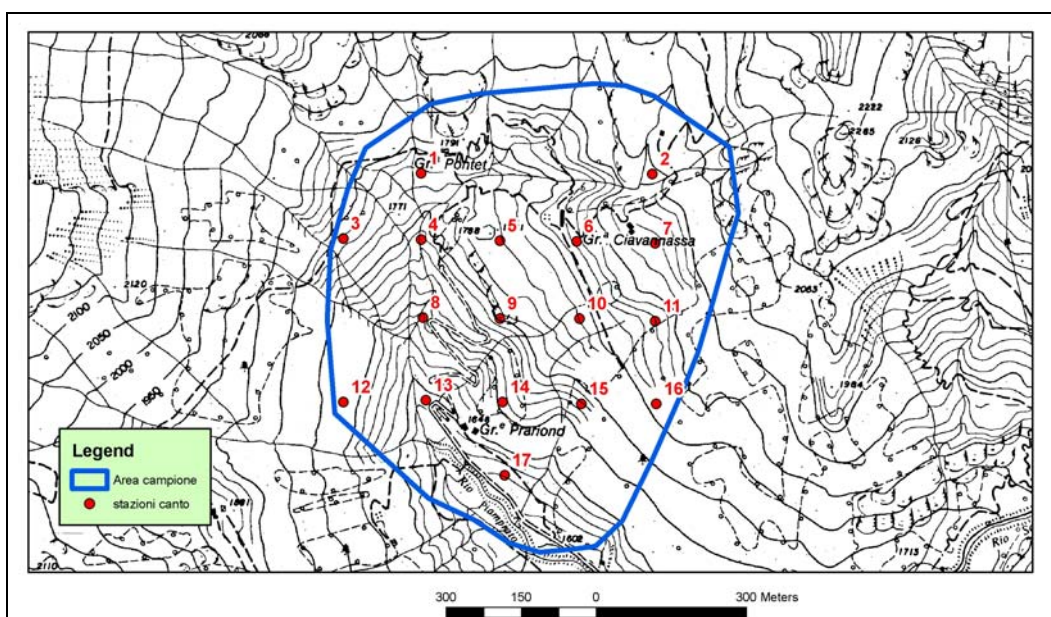
Per l'anno 2009 l'attività di monitoraggio in campo e la restituzione dei dati è stata curata da Valinotto I.

I risultati del monitoraggio quali-quantitativo del gallo forcello (*Tetrao tetrix*), articolato sulla metodica integrata articolata sull'esecuzione di 3 punti di ascolto-osservazione e di 3 transetti di connessione tra i 3 punti, non avevano fornito alcun dato relativo a questa specie.

Erano stati tuttavia contattati al canto 2 individui di coturnice (*Alectoris rufa*), provenienti da nord di Grange Ciavanassa, confermando le ipotesi di presenza nell'area (dalla relazione tecnica non si evince tuttavia l'esatta ubicazione del sito di contatto degli individui).

Il monitoraggio degli strigiformi notturni non è stato eseguito nel 2009.

Il monitoraggio qualitativo generale delle specie omitiche è stato eseguito durante il periodo riproduttivo principale (mesi di maggio, giugno e luglio 2009) tramite l'esecuzione di 17 punti di osservazione/ascolto degli individui.



**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Il monitore ha criticato la metodologia adottata in quanto, in base alle caratteristiche dell'area da monitorare, sarebbe stato più indicato adottare la metodica del mappaggio o in alternativa posizionare le stazioni di ascolto ad una maggiore distanza reciproca (in modo da evitare il rischio di doppi conteggi). Dallo stralcio cartografico e dall'analisi delle tipologie ambientali riscontrate in occasione dei primi sopralluoghi, in ragione della limitata estensione dell'area di indagine, infatti risulta evidente l'eccessiva vicinanza e il conseguente sovrastimato numero di punti, che rende difficile, se non forzata, l'attribuzione delle specie e del numero degli individui a ciascun punto. La conferma di tale problematica si è avuta in quanto il numero di specie attribuito a ciascun punto è risultato eccessivamente basso sia nel 2009 sia nel 2010, evidenziando così una frammentazione dei dati, fortunatamente compensata dalla possibilità di accorpare i medesimi dati, al fine di ottenere un quadro completo del popolamento ornitologico. Complessivamente erano state rilevate 31 specie di uccelli. Il numero di specie osservate, appartenenti alla lista SPEC, è di 8, pari al 25,8% delle specie osservate.

Tra le specie SPEC, erano state rilevate 5 specie (Cincia dal ciuffo, Codiroso comune, Coturnice, Luì verde, Picchio verde) classificate come SPEC 2 (pari al 16,1% delle specie contattate) e 3 come SPEC 3, pari al 9,7% delle specie contattate (Codirossone, Gheppio, Zigolo muciatto).

L'unica specie in allegato I della Direttiva Uccelli era risultata la coturnice (*Alectoris rufa*). Ben 26 delle 31 specie contattate appartengono all'Ordine dei Passeriformi (83,9% del campione): il rapporto non passeriformi/passeriformi era pari a 0,16.

Durante il monitoraggio era stata evidenziata la presenza di specie abbondanti e tipiche di ambienti forestali tra cui il lariceto, come il fringuello (*Fringilla coelebs*) e la cincia mora (*Parus ater*). Più sporadiche erano risultate la cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*), il rampichino alpestre (*Certhia familiaris*), l'organetto (*Carduelis flammea*) e il crociere (*Loxia curvirostra*). Erano risultati scarsi gli altri fringillidi, limitati ad alcuni contatti di verdone (*Carduelis chloris*) e gli altri paridi, tra i quali è presente la cinciallegra (*Parus major*) mentre non era stata rilevata la cincia bigia (*Parus palustris*).

Erano presenti tutte le specie del bosco di quota, quali la passera scopaiola (*Prunella modularis*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*) e il regolo (*Regulus regulus*). Le altre specie censite erano il merlo (*Turdus merula*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), il picchio verde (*Picus viridis*) e il cuculo (*Cuculus canorus*): la quota per queste specie rappresenta il loro limite altitudinale massimo (non si spingono oltre il limite del bosco). Molto comune era risultato il luì piccolo (*Phylloscopus collybita*), mentre era emersa come specie di interesse il luì verde (*Phylloscopus sibilatrix*), che sembra in declino nell'Europa meridionale.

In vicinanza del corso d'acqua erano stati rilevati la ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), la ballerina bianca (*Motacilla alba*) e il merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*).

Negli ambienti prativi erano risultati abbondanti il codiroso spazzacamino (*Monticola saxatilis*) e il pispolone (*Anthus trivialis*).

La check-list dell'avifauna censita nel 2009 da Valinotto è riportata nella seguente tabella.

Specie/punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )												x					
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )						x	x						x				
Picchio rosso maggiore ( <i>Picoides major</i> )							x										
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )											x		x			x	
Pispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )	x		x										x				x
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )												x	x	x			
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )									x							x	
Merlo acquaiolo ( <i>Cinclus cinclus</i> )													x				x
Passera scopaiola ( <i>Prunella modularis</i> )									x					x	x		x
Codiroso spazzacamino ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )			x	x	x			x		x	x	x	x	x		x	
Codiroso ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	x			x			x		x		x		x			x	
Codirossone ( <i>Monticola saxatilis</i> )																x	
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )				x	x	x			x	x	x			x			x

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Specie/punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Pettiroso ( <i>Erethacus rubecula</i> )		x				x	x				x					x	
Coturnice ( <i>Alectoris rufa</i> )																	
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )					x				x	x	x				x	x	x
Lui piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	x	x		x	x	x	x	x	x			x	x		x	x	x
Lui verde ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )															x		x
Regolo ( <i>Regulus regulus</i> )															x		
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cincia mora ( <i>Parus ater</i> )																	
Cincia dal ciuffo ( <i>Parus cristatus</i> )				x		x				x	x	x			x	x	x
Rampichino alpestre ( <i>Certhia familiaris</i> )										x					x		
Corvo imperiale ( <i>Corvus corax</i> )																	
Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )										x							
Gracchio alpino ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )	x		x									x					
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organetto ( <i>Carduelis flammea</i> )		x															
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )										x					x		
Crociere ( <i>Loxia curvirostra</i> )														x			
Zigolo ruciato ( <i>Emberiza cia</i> )	x		x		x												
Zigolo giallo ( <i>Emberiza citrinella</i> )				x		x											
<b>Totale specie</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

#### 4.2.2.2. Anno 2010

Per l'anno 2010 l'attività di monitoraggio in campo e la restituzione dei dati è stata curata da Toffoli R.

I risultati del monitoraggio quali-quantitativo del gallo forcello (*Tetrao tetrix*), eseguito percorrendo 2 transetti-campione, hanno evidenziato la presenza di 3 maschi di gallo forcello (*Tetrao tetrix*).

Altri individui in canto (non quantificati) sono stati contattati sul versante alla destra idrografica del Torrente Piamprato (all'interno dei confini del Parco del Gran Paradiso, ove è collocata l'area di canto).

Il transetto 2 è risultato maggiormente vocato alla specie, rispetto al transetto 1, in base alla maggiore disponibilità di habitat idonei caratterizzati da lariceta rada e macchie di rodo-vaccinieto.

La presenza della specie durante i rilevamenti è stata probabilmente condizionata dalla maggiore estensione di aree prive di neve rispetto al versante orografico destro della valle ed utilizzate presumibilmente come aree trofiche piuttosto che come punti o arene di canto.

Queste ultime sono localizzate proprio sul versante orografico destro della valle che presenta caratteristiche ambientali più idonee.

Non è stata confermata la presenza della coturnice (*Alectorix rufa*), contattata nel 2009.

Per quanto concerne il monitoraggio degli strigiformi notturni sono stati eseguiti rilievi con l'ausilio del richiamo in play-back (utilizzando i canti di civetta capogrosso, civetta nana e allocco), nei mesi di febbraio e marzo. Durante i rilevamenti si è proceduto anche alla verifica della presenza di gufo reale, mediante l'ascolto del canto spontaneo.

Gli unici contatti ottenuti sono risultati relativi ad un maschio cantore di civetta capogrosso (*Aegolius funereus*), localizzato nella lariceta posta sul versante orografico destro della valle poco a monte dell'abitato di Piamprato. La specie è stata contattata durante entrambe le uscite.

Il Monitoraggio qualitativo generale delle specie omitiche è stato eseguito durante il periodo riproduttivo principale (mesi di maggio e giugno 2010) tramite l'esecuzione di 17 punti di osservazione/ascolto degli individui.

Complessivamente sono state rilevate 25 specie di uccelli, delle quali di cui 24 sono state contattate presso i punti di ascolto/osservazione nell'area di indagine mentre 1 specie, l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) è stata osservata in volo durante gli spostamenti tra i punti.

Delle 24 specie contattate nei punti 23 sono passeriformi e 1 non passeriforme.



**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Le specie contattate con maggiore frequenza sono risultate il fringuello (*Fringilla coelebs*), il prispolone (*Anthus trivialis*) e la cincia mora (*Parus ater*).

La check-list dell'avifauna censita nel 2009 è riportata nella seguente tabella.

Specie/punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Picchio rosso maggiore ( <i>Picoides major</i> )	x					x											
Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )		x					x	x	x	x	x		x		x	x	
Spioncello ( <i>Anthus spinoletta</i> )											x						x
Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )			x														x
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )	x											x					
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )		x						x						x			x
Merlo acquaiolo ( <i>Cinclus cinclus</i> )	x																
Passera scopaiola ( <i>Prunella modularis</i> )				x				x						x			
Codiroso spazzacamino ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )			x							x	x				x	x	x
Stiaccino ( <i>Saxicola rubetra</i> )																	x
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )				x						x							
Tordela ( <i>Turdus viscivorus</i> )					x		x			x		x					
Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )					x			x		x		x					
Luì piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )				x	x	x						x					
Regolo ( <i>Regulus regulus</i> )						x											
Cincia mora ( <i>Parus ater</i> )	x	x	x		x			x	x					x			
Cincia bigia alpestre ( <i>Parus montanus</i> )	x			x	x	x											
Rampichino alpestre ( <i>Certhia familiaris</i> )	x					x											
Corvo imperiale ( <i>Corvus corax</i> )									x							x	
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		
Fanello ( <i>Carduelis cannabina</i> )							x						x				
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )			x										x				
Crociere ( <i>Loxia curvirostra</i> )	x					x											
Zigolo rnucciato ( <i>Emberiza cia</i> )							x		x				x		x		
<b>Totale specie</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

La check-list dell'avifauna contattata (50 specie in totale) nell'ambito dell'area di rilievo sommando i dati del biennio 2007- 2008 (rilievi per la stesura dello studio di impatto ambientale) e nel biennio di monitoraggio 2009-2010 (considerando anche il monitoraggio dei galliformi e degli strigiformi) è riportata nella seguente tabella.

Specie/punto	2008	2009	2010
Aquila reale ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	x		x
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )		x	
Allocco ( <i>Strix aluco</i> )	x		
Civetta nana ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	x		
Civetta capogrosso ( <i>Aegolius funereus</i> )			x
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )		x	
Picchio rosso maggiore ( <i>Picoides major</i> )	x	x	x
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	x	x	
Rondone ( <i>Apus apus</i> )	x		
Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )	x	x	x
Spioncello ( <i>Anthus spinoletta</i> )			x
Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )	x	x	x
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )	x	x	x
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	x	x	x
Merlo acquaiolo ( <i>Cinclus cinclus</i> )	x	x	x
Culbianco ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	x		
Passera scopaiola ( <i>Prunella modularis</i> )		x	x
Codiroso spazzacamino ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	x	x	x
Codiroso ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	x	x	
Codirossone ( <i>Monticola saxatilis</i> )		x	
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	x	x	x
Tordo bottaccio ( <i>Turdus philomelos</i> )	x		
Tordela ( <i>Turdus viscivorus</i> )	x		x

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Specie/punto	2008	2009	2010
Stiaccino ( <i>Saxicola rubetra</i> )	x		x
Pettiroso ( <i>Erithacus rubecula</i> )		x	
Gallo forcello ( <i>Tetrao tetrix</i> )	x		x
Coturnice ( <i>Alectoris rufa</i> )		x	
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	x	x	
Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )	x		x
Lui piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	x	x	x
Lui verde ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )		x	
Regolo ( <i>Regulus regulus</i> )		x	x
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	x	x	
Cincia mora ( <i>Parus ater</i> )	x	x	x
Cincia dal ciuffo ( <i>Parus cristatus</i> )		x	
Cincia bigia alpestre ( <i>Parus montanus</i> )			x
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	x		
Rampichino alpestre ( <i>Certhia familiaris</i> )		x	x
Corvo imperiale ( <i>Corvus corax</i> )	x	x	x
Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )	x	x	
Gracchio alpino ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )		x	
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	x	x	x
Fanello ( <i>Carduelis cannabina</i> )			x
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )			x
Organetto ( <i>Carduelis flammea</i> )		x	
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )		x	
Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )	x		
Crociere ( <i>Loxia curvirostra</i> )	x	x	x
Zigolo nuciato ( <i>Emberiza cia</i> )	x	x	x
Zigolo giallo ( <i>Emberiza citrinella</i> )		x	
<b>Totale specie</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>25</b>

#### 4.2.2.3. Anno 2012

In data 17 maggio 2012 è stato effettuato da Menegaldo, un monitoraggio ittologico speditivo (campionamento con elettrostorditore) su un tratto del torrente Piamprato, in corrispondenza dei salti ubicati poco sopra Grange Cianavassa.

Le operazioni di campionamento effettuate in questa porzione di asta fluviale hanno evidenziato la totale assenza di fauna ittica

In itinere è stato stabilito un secondo punto di al di sopra del tratto indagato, in corrispondenza della porzione pianeggiante del torrente piamprato sotto il colle La Rissaz. Anche qui è stata riscontrata l'assenza di fauna ittica.

Il Rio Piamprato ha un regime fluviale alpino, caratterizzato da secche estive ed invernali (imputabile quest'ultima ad uno strato completamente ghiacciato o nevoso).

La morfologia del tratto in esame presenta una pendenza molto elevata ed è caratterizzata da notevoli salti naturali non superabili dalla fauna ittica in fase di risalita.

Inoltre non è presente un invaso a monte in grado di garantire la permanenza del pesce durante il periodo invernale e da cui sarebbe possibile un qualche spostamento verso valle.

L'insieme di questi fattori rende improbabile la presenza di fauna ittica permanente.

## **4.3. STIMA IMPATTI**

### **4.3.1. Impatti Potenziali Prevedibili sul Suolo**

Per una caratterizzazione del suolo si continua a fare riferimento ai profili aperti durante i sondaggi geologici.

Le previste operazioni di scavo interessano un limitato strato superficiale di suolo forestale che, mediamente, ha uno spessore di 30 cm, con presenza di un'elevata pietrosità. I suoli infatti sono principalmente appartenenti al grande gruppo degli Cryorthent (U.S.D.A 2006), per lo più con contatto litico entro i 50 cm dalla superficie.

Per questa componente si rileva un impatto temporaneo legato soprattutto ai lavori di movimento di terra, nella fase di cantiere, e sulle aree soggetto a scavo e riporto, che porteranno ad un azzeramento della pedogenesi in atto con conseguente allontanamento degli strati superficiali e affioramento degli orizzonti minerali.

La sottrazione di suolo a parte nelle superfici occupate da rifugio e dall'apertura nuovo tratto pista, viene sempre recuperata, prevedendo antecedentemente lo stoccaggio degli strati di suolo in apposite aree di deponia evidenziate sulle carte.

La programmazione dei movimenti terra è finalizzata ad evitare che l'humus vada disperso o venga stoccato per i tempi previsti, senza le dovute precauzioni prima del loro riutilizzo, favorendo in tal caso il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti).

L'area di deponia darà la possibilità di stoccare l'orizzonte di terreno interessato da attività organica (di spessore variabile 20 ai 40 cm). Questa operazione consente di conservare il prodotto di una attività pedogenetica secolare sul substrato inerte ed è un lavoro propedeutico su cui impostare il successivo recupero ambientale. Inoltre, consente di garantire, attraverso i residui vegetali, una colonizzazione ecologicamente auspicabile da parte delle formazioni arboree, climatiche o comunque naturaliformi.

Il terreno di scotico dovrà essere depositato in cumuli trapezoidali aventi altezza di circa 1,5 m, base maggiore 6 m e scarpate di pendenza in linea di max non superiore a 30°.

Si evidenzia poi ancora, che la creazione di nuovo tratto pista forestale, darà l'occasione di recuperare un tratto di pista diventato inutilizzato.

Pertanto i potenziali impatti sulla componente suolo sono determinati da:

- Occupazione temporanea del suolo, nel caso di piste ed aree di cantiere;
- Occupazione permanente del suolo, nel caso dell'area occupata dall'opera finita;
- Impoverimento temporaneo degli strati umiferi superficiali;

Relativamente ai dati in possesso ed al rilievo di terreno, nel sito di intervento si possono osservare alcuni affioramenti gneissico-micascisti e di calcescisti relativi ai termini metamorfici riconducibili all' *Unità Colle della Rosa – Dondena*, verosimilmente presenti in coincidenza della *parte bassa ed intermedia della zona di intervento*.

Nel settore *di monte*, invece, al di sotto dei depositi glaciali vengono a trovarsi le coperture sopraofiolitiche già appartenenti all'*Unità del Monte Nero*. Ancora più *a monte*, poi, lungo la parte più alta dell'areale di indagine (e soprattutto in coincidenza delle scarpate pseudovericali rocciose appartenenti ai rilievi montuosi soprastanti l'areale di intervento), si è notata la presenza delle pietre verdi (locali cloritoscisti, limitati metagabbri e prasiniti, sporadiche oficalciti

e serpentiniti + metavulcaniti basaltiche quali eclogiti e glaucofaniti), facenti parte della stessa sotto-unità.

Inoltre, in questo settore, si sottolinea la presenza di diffuso materiale lapideo detritico con elementi di dimensione eterometrica distribuiti in modo discontinuo e disarticolato.

I litotipi appena citati rappresentano il substrato roccioso su cui si imposta l'intera area.

*A questo proposito si sottolinea come il solo limitato riscontro delle prasiniti e serpentiniti associate alle oficalciti rinvenuto in loco, peraltro quasi sempre sotto forma per lo più massiva ad elementi grossolani costituiti da sporadici blocchi sparsi all'interno della coltre di copertura, porta ad escludere all'interno dell'area d'intervento, in modo ragionevole, una rilevante presenza di amianto sottoforma di pericolose fibre asbestifere, per contro più facilmente ritrovabili all'interno di una struttura rocciosa in posto e maggiormente di tipo scistoso.*

*Oltretutto, secondo le previsioni progettuali, il substrato roccioso interessato dalle fondazioni dei manufatti (stazione di valle, Palo 4 e 5 della seggiovìa, da immorsarsi preferibilmente al suo interno) e gli sbancamenti per il nuovo tratto di pista (parzialmente in coincidenza del settore con roccia subaffiorante) risulta essere verosimilmente costituito dai soli termini gneissico-micascistosi e calcescistosi.*

#### **4.3.2. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Fauna**

L'analisi degli impatti è stata condotta considerando sia la fase di cantierizzazione sia la fase di esercizio dell'opera.

Rispetto alla versione precedente del progetto, le 2 nuove opere sono le seguenti:

- realizzazione del nuovo rifugio "Grangia Ciavanassa";
- realizzazione di una nuova pista forestale di accesso alla stazione di monte.

I potenziali fattori di impatto sugli habitat e la fauna, in fase di cantierizzazione sono i seguenti:

- la perdita di superfici di habitat a causa del taglio di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea, in corrispondenza della fascia destinata ad essere occupata dall'impianto e dalla pista. In questo caso l'impatto previsto è a carico degli invertebrati terrestri (soprattutto ortotteri, coleotteri e lepidotteri) e dell'avifauna;
- gli occasionali eventi di mortalità per collisione dovuti al passaggio e all'attività dei mezzi escavatori (tale impatto ha un'incidenza maggiore sulla piccola fauna come invertebrati terrestri, anfibi, rettili, uccelli, micromammiferi, chiroterri forestali e insettivori);
- l'asportazione di parti di soprassuolo che inciderà direttamente sulla pedofauna locale, costituita da invertebrati terrestri (aracnidi, crostacei, insetti, miriapodi, molluschi e anellidi) e sui vertebrati terricoli (micromammiferi, roditori ed erpetofauna);
- il sollevamento di polveri con potenziale rischio di intorbidimento temporaneo delle acque del Torrente Piamprato;
- il disturbo acustico alle specie ornitiche che frequentano ambienti di transizione, in relazione all'attività dei mezzi.

Tali fattori di impatto sono legati essenzialmente alla realizzazione della nuova pista forestale di accesso alla stazione di monte, con la precisazione che la versione precedente del progetto di pista forestale prevedeva un impatto diretto su un sito di presenza/nidificazione di gallo forcello mentre il nuovo tracciato non interferisce con tale sito.

L'ultima versione progettuale della pista forestale è da considerare quindi migliorativa per questa specie.

L'impatto derivante dalla realizzazione del nuovo rifugio "Grangia Ciavanassa" è da considerare circoscritto all'area di intervento e il sollevamento delle polveri potrebbe effettivamente creare le condizioni di intorbidimento delle acque del Rio Piamprato, le cui ripercussioni andrebbero a carico del macrobentos presente ma non dell'ittiofauna, in quanto i risultati del recente monitoraggio ittologico hanno evidenziato la mancanza di pesci.

In fase di esercizio dell'opera i fattori di impatto prevedibili su habitat e fauna sono:

- il disturbo acustico arrecato alle comunità ornitiche e ai mammiferi, nei periodi di attività dell'impianto e in relazione all'afflusso di turisti sul territorio;
- il rischio di mortalità occasionale dovuto al passaggio dei veicoli.

Il rischio di mortalità occasionale sulla nuova pista forestale dovuto al passaggio dei veicoli interessa tutte le tipologie faunistiche: nel caso specifico del gallo forcello, non può certamente essere escluso per gli individui erranti, tuttavia è da considerare di minor entità rispetto alla versione del progetto precedente che andava ad interferire direttamente con un sito di presenza accertata della specie (caratterizzato dalla presenza di rododendro).

Le future attività di monitoraggio faunistico avranno la finalità di fornire ulteriori chiarimenti.

#### **4.3.3. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Vegetazione**

I progetti proposti interferiscono soprattutto con i pascoli presenti.

Si evidenzia ovviamente che il recupero della pista intercettante il lariceto, visto lo stato attuale non possa che avere un impatto positivo.

Le attività a discapito della vegetazione, legate a realizzazione rifugio e pista sono:

- Movimentazione e transito di mezzi meccanici;
- Produzione di polveri che si depositano sulla superficie fogliare;

L'impatto principale, connesso alla realizzazione dell'opera è relativo all'eliminazione, per asportazione e danneggiamento, della vegetazione esistente.

Il progetto prevede il ripristino delle aree interessate dagli scavi riporti.

Per quanto riguarda l'aspetto vegetazionale l'impatto, non prevedendo di intercettare habitat di pregio, prevedendo invece interventi a protezione di tali habitat, appare conforme quanto precedentemente valutato.

#### 4.3.4. Impatti Potenziali sull'Ambiente Idrico

Ai fini della trattazione degli effetti del progetto sull'ambiente idrico, è necessario premettere che i lavori previsti non alterano i regimi idrici e minimamente interessano il rio, con l'unico obbiettivo della messa in sicurezza di una pista su cui si è già in passato intervenuti.

Nello specifico sembra opportuno sottolineare quali possano essere le fonti di impatto:

- lavori per la realizzazione della pista forestale.
- lavori per la realizzazione del rifugio.
- lavori di realizzazione dell'attingimento per l'impianto idrico del rifugio.
- captazione sul rio Piamprato.
- Rilascio acque reflue del rifugio trattate da fossa imhoff.

Ritenendo basse le possibilità di alterazioni dell'ambiente idrico, si è provveduto a indagare la qualità delle acque per poter avere un eventuale termine di riferimento.

##### Qualità delle acque.

La valutazione della qualità delle acque è stata effettuata attraverso la valutazione dell'indice biotico esteso (I.B.E.).

Sono stati presi in considerazione i punti a valle della captazione, un secondo punto presso la restituzione e un terzo nell'area sottesa.

Sono poi stati rilevati una serie di parametri chimico-fisici in situ attraverso l'utilizzo di una sonda multiparametrica, (T° acqua, pH, conducibilità, O2%, O2 ppm, Redox), per meglio caratterizzare le condizioni in cui è stato effettuato il prelievo IBE.

Rilievo 4-11-2007

Parametro	Captazione
T.acqua (°C)	7,37
pH	7,61
cond.(ηs)	107
O <sub>2</sub> %	105
O <sub>2</sub> ppm	10,6

I dati rilevati mettono in evidenza le condizioni fisiche dell'area, simili a precedenti prelievi invernali, quindi logiche, non risultando fonti di alterazione.

E' stato fatto un campionamento IBE nel tratto di rio in linea con la stazione di valle.

CODICE	1
CORSO D'ACQUA	Rio PiANPRATO
DATA	24/11/2007

GRUPPI TASSONOMICI	UNITA' SISTEMATICA	n° min.	US V	UNITA' SISTEMATICA	n° min.	US V
Plecotteri (genere)	<i>Leuctra</i>	6-8	x	<i>Perlodes</i>	2-3	
	<i>Chloroperla</i>	2-3		<i>Capnia</i>	4-6	
	<i>Siphonoperla</i>	2-3		<i>Taeniopteryx</i>	4-6	
	<i>Dinocras</i>	2-3		<i>Nemoura</i>	4-6	
	<i>Perla</i>	2-3	x	<i>Brachyptera</i>	4-6	
	<i>Isoperla</i>	2-4	x	<i>Anphinemoura</i>	4-6	x
	<i>Protonemura</i>	4-6	x			



**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

Efemerotteri (genere)	Baëtis	8	x	Ecdyonurus	4-6	x
	Clœon	6		Rhithrogena	4-6	x
	Proclœon	6		Ephemera	3	
	Centroptilum	6		Oligoneuriella	4-6	
	Caenis	6		Habrophlebia	4-6	
	Ephemerella	6		Habroleptoides	4-6	x
	Epeorus	4-6		Torleya	6	
	Heptagenia	4-6				
Tricotteri (famiglia)	LIMNephilidae	2	x	HYDROPTILIDAE	2	
	SERICOSTOMATIDAE	2		GOERIDAE	2	
	ODONTOCERATIDAE	2		RHYACOPHILIDAE	4	x
	BERAEIDAE	2		HYDROPSYCHIDAE	6	
	LEPTOCERIDAE	2		POLICENTROPIDIDAE	2	
	GLOSSOSOMATIDAE	2		PHILOPOTAMIDAE	2	
	BRACHYCENTRIDAE	2				
Coleotteri (famiglia)	DYTISCIDAE	2		DRYOPIDAE	2	
	ELIMNTHIDAE	3		HYDROPHILIDAE	2	
	HYDRAENIDAE	3	x	GYRINIDAE	1	
	HALIPLIDAE	3				
Odonati (genere)	Platycnemis	1		Cordulegaster	1	
	Ischnura	1		Gomphus	1	
	Coenagrion	1		Onychogomphus	1	
	Orthetrum	1		Anax	1	
	Sympetrum	1		Chalcolestes	1	
	Calopteryx	1				
Ditteri (famiglia)	CHIRONOMIDAE	9	x	SIMULIIDAE	8	
	LIMONIIDAE	2	x	DIXIDAE	2	
	ATHERICIDAE	2	x	ANTHOMYIDAE	2	
	EMPIDIDAE	1		BLEPHARICERIDAE	2	
	TABANIDAE	2		CERATOPOGONIDAE	2	
	TIPULIDAE	2				
Eterotteri (famiglia)	NOTONECTIDAE	2				
	NEPIDAE	2				
	Corixa	2				
	Micronecta	2				
	NAUCORIDAE: Aphelocheirus	2				
	NAUCORIDAE: Naucoris	2				
Crostacei (famiglia)	GAMMARIDAE	6		PALAEMONIDAE	4	
	NIPHARGIDAE	4		ATYIDAE	4	
	ASELLIDAE	6		POTAMIDAE	1	
	ASTACIDAE	1				
Gasteropodi (famiglia)	VALVATIDAE	1		BITHYNIIDAE	1	
	HYDROBIOIDEA: Bythinella	1		LYMNAEIDE	1	
	HYDROBIOIDEA: Marstoniopsis	1		VIVIPARIDAE	1	
	HYDROBIOIDEA: Sadleriana	1		NERITIDAE: Teodoxus	1	
	HYDROBIOIDEA: Pseudamnicola	1		PLANORBIDAE: Planorbis	1	
	EMMERICIIDAE	1		PLANORBIDAE: Planorbarius	1	
	ANCYLIDAE	1		*Potamapirgus		
	PHYSIDAE	1				
Bivalvi (famiglia)	PISIDIDAE	1				
	SPHAERIIDAE: Sphaerium	1				
	SPHAERIIDAE: Musculium	1				
	UNIONIDAE: Unio	1				
	UNIONIDAE: Anodonta	1				
	DREISSENIDAE	1				
Tricladi (famiglia)	PLANARIIDAE: Polycelis	1				
	PLANARIIDAE: Crenobia	1				
	DUGESIIDAE	1				
	DENDROCOELIDAE	1		ERPOBDELLIDAE: Dina	1	
Irudinei (famiglia)	GLOSSIPHONIDAE: Glossiphonia	1		ERPOBDELLIDAE: Erpobdella	1	
	GLOSSIPHONIDAE: Helobdella	1				
	HAEMOPIIDAE: Haemopsis	1				
Oligocheti (famiglia)	LUMBRICIDAE	1	x	TOTALE US Valide	17	
	TUBIFICIDAE	1		IBE	10	
	LUMBRICULIDAE	1	x			
	HAPLOTAXIDAE	1		CLASSE	1	
	NAIDIDAE	1				
Altri	SIALIDAE (MEGALOTTERI)	1		IBE		
	GORDIIDAE	1		ambiente non inquinato, o comunque non		
	OSMYLIDAE	1		sensibilmente alterato		

Il rilievo evidenzia una composizione specifica di buona qualità, peraltro caratteristica di contesti alpini in situazioni simili.

#### Conclusioni

In fase di esercizio, non si ritiene ci possano essere impatti di alcun tipo sull'ambiente idrico. Anche l'attingimento di acque per l'impianto idrico ed il rilascio delle acque reflue trattate del rifugio, come evidenziato dai calcoli presenti nello specifico elaborato, non sembra poter minimamente influire, essendo sostanzialmente irrisoria la quantità di acqua utilizzata.

Non si prevede che le lavorazioni per la costruzione delle opere abbiano la possibilità di interferire direttamente sull'ambiente idrico in quanto sono previste tutte le precauzioni per evitare rischi di inquinamento.

A tale proposito si segnala che non si prevede l'utilizzo di materiali potenzialmente inquinanti nella realizzazione delle opere civili in progetto, pertanto la probabilità di inquinamento delle acque si può verificare soltanto in seguito al malfunzionamento accidentale dei mezzi d'opera, con dispersione nell'ambiente di oli e carburanti.

#### **4.3.5. Impatti Potenziali Prevedibili sul Paesaggio**

Facendo riferimento ai principali tipi di modificazioni ed alterazioni della nota n° 8 dell'allegato al D.P.C.M. 12 dicembre 2005 di seguito si elencano le tipologie interessate e le relazioni tra queste e le opere in progetto.

##### **Modificazioni**

*"Modificazioni della morfologia, sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria,...)"*

Si registrano modificazioni della morfologia attuale in principal modo a livello delle due aree interessate dai nuovi tratti di pista forestale e nell'intorno del nuovo rifugio.

Entrambi i tracciati in progetto non intersecano tracciati caratterizzanti, neanche a livello sentieristico, seppur con ogni probabilità andranno a modificare la percezione degli stessi diventando essi stessi tracciato caratterizzante di richiamo.

*"Modificazioni compagine vegetale: abbattimento di alberi, di formazioni ripariali, etc"*

Non è previsto nessun abbattimento di alberi.

*"Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento)"*

In funzione del posizionamento delle opere e della morfologia naturale del versante interessato, non si registrano modificazioni percettibili di skyline naturale mentre la modificazione a livello del nucleo rurale delle Grange Ciavanassa creerà certamente una modificazione permanente di immediata percezione.

*"Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico"*

Non si registrano modificazioni in tal senso per via della continuità di destinazione d'uso delle aree in oggetto. Lo spazio dedicato al rifugio che verrà sottratto al pascolo estivo delle mandrie risulta essere di limitata entità.

Per la stagione invernale, le aree sono in questa stagione di fatto inutilizzate se non dal passaggio raro di fauna selvaggia (ungulati) che non verrà comunque inibita, ma solo disturbata dall'utilizzo dei versanti ai fini sciistici.

Dal punto di vista idraulico, la captazione superficiale in progetto ha una portata così limitata che, come già dimostrato dal calcolo del DMV non inciderà in nessun modo sul reticolo idrografico.

Gli interventi a livello del reticolo idrografico secondario descritti nel progetto non provocheranno nessun tipo di modifica alla sua funzionalità e, parimenti, non si ravvisa nessuna modifica all'equilibrio idraulico.

*"Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico"*

Seppur non si tratti di modificazioni molto evidenti per via del loro inserimento sul territorio, è chiaro che la realizzazione di un nuovo edificio in un'area a campo aperto comporta sempre una modificazione dell'assetto percettivo e scenico.

Per quello panoramico si evidenzia come vi sono solo due percorsi coincidenti con il sentiero verso il Col della Borra e quello verso le Grange Becco Grande nei quali sia percettibile la trasformazione in progetto a livello panoramico.

*"Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)"*

La realizzazione dell'intervento in progetto è inserita all'interno di un piano di sviluppo turistico di ben più ampio respiro e che coinvolge l'intera frazione Piamprato: per i dettagli si rimanda alla relazione descrittiva RFGC\_0\_D\_PG\_002\_0 del progetto stesso.

In particolare l'opera di completamento del progetto di sviluppo del sistema sciistico di Valprato Soana aumenta sostanzialmente la dotazione impiantistica della frazione Piamprato spostando ancor più l'attenzione verso una porzione di territorio ad oggi non ancora interessata dall'utilizzo turistico-sportivo organizzato.

**Alterazioni**

*"Intrusione (inserimento di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dei luoghi per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico)"*

Sull'aspetto dell'intrusione, avendo dedicato particolare cura all'inserimento della nuova struttura ricettiva nel contesto ambientale ed antropico di riferimento, si ritiene che seppur si configuri come un elemento non storicamente contemplato nel panorama locale, non si avverta la sensazione di intrusione tout court dell'edificio.

*"Suddivisione (nuova viabilità'- separazione dei luoghi attraversati)"*

Seppur siano previsti due tratti di nuova viabilità questo non può essere considerato come suddivisione in quanto situato a ramificazione alla viabilità esistente e non provoca separazioni rispetto ai luoghi attraversati precedentemente dalla pista forestale esistente e che sarebbero conseguentemente abbandonati.

*"Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale"*

Non si registrano interruzioni di processi ecologici ed ambientali alle diverse scale.

**4.3.6. Aspetti Socio-Economici**

Sulla scorta di quanto emerso dall'analisi di sostenibilità economica dell'intervento, condotta nell'elaborato SGVP\_0\_D\_011\_2 contenuto nel progetto originale della Seggiovina Ciavanassa a cui si fa riferimento per ogni ulteriore approfondimento, risulta evidente come la realizzazione degli interventi oggetto del presente studio diventino sostegno economico e fonte di introiti per un intervento complessivo impiantistico (area sciabile) di per sé non remunerativo ma che deve creare le fondamenta per uno sviluppo turistico più generale assolutamente sostenibile nel suo insieme.

I risultati finali dell'analisi condotta nel progetto originale della Seggiovina Ciavanassa in merito ad una gestione complessiva di tutte le strutture ed infrastrutture di iniziativa pubblica presenti ed in via di realizzazione nella frazione Piamprato, sono:

**PROGETTO PRELIMINARE**

Relazione di cui all'art. 10, c.1, Lett. b) e allegato E della L.R.40/98 e Studio di Incidenza

<b>RIEPILOGO COSTI</b>	segno	Valore
Nuovo Comprensorio sciistico "Ciavanassa"	---	<b>190.376,31 €</b>
Impianti Sciistici Esistenti	---	<b>55.168,86 €</b>
Strutture Ricettive	---	<b>296.888,40 €</b>
Pista di Pattinaggio	---	<b>33.054,21 €</b>
Altre Infrastrutture	---	<b>5.073,43 €</b>
<b>TOTALE</b>	---	<b>580.561,21 €</b>

<b>RIEPILOGO RICAVI</b>	segno	Valore
Nuovo Comprensorio sciistico "Ciavanassa"	+	<b>185.042,00 €</b>
Impianti Sciistici Esistenti	+	<b>71.004,50 €</b>
Strutture Ricettive	+	<b>435.193,00 €</b>
Pista di Pattinaggio	+	<b>34.940,00 €</b>
Altre Infrastrutture	+	<b>0,00 €</b>
<b>TOTALE</b>	+	<b>726.179,50 €</b>

<b>COMPARAZIONE FINALE COSTI - RICAVI</b>	segno	Valore
Costi	---	<b>580.561,21 €</b>
Ricavi	+	<b>726.179,50 €</b>
<b>TOTALE</b>	<b>+</b>	<b>145.618,29 €</b>

Si evidenziava dunque come il risultato finale riferisse di un utile complessivo ipotizzato sia dell'ordine del 25% dell'investimento annuo da sostenere in termini di costi facendo ritenere l'operazione nel suo complesso remunerativa per l'imprenditore privato che avesse intenzione di farsi carico della gestione.

L'unica opera di completamento descritta nel presente studio che può influire direttamente sull'analisi economica precedentemente effettuata è la struttura turistico ricettiva in quota del rifugio Grange Ciavanassa, che non può pensare di aumentare in modo considerevole il flusso turistico complessivo valutato nel primo studio ma offre una miglioria in termini di servizio molto importante nell'economia complessiva del comprensorio:

Queste conclusioni tuttavia non tenevano conto già in precedenza degli effetti indotti dallo scenario ipotizzato, ovvero del fatto che la gestione delle opere comportasse una creazione di almeno 3 posti di lavoro fissi e 15 posti di lavoro stagionale (a cui si aggiungono almeno altri 4 posti di lavoro stagionali per le nuove opere di completamento) e soprattutto che si dovrebbero venire a creare le basi per mantenimento di popolazione ed anche un ripopolamento dell'estremità della Val Soana.

#### **4.3.7. Impatti Potenziali da Rumore**

Relativamente ad impatti su grande scala, il progetto in esame non influirà sulla componente né durante la fase di cantiere né durante la fase di esercizio.

Il Comune è dotato di un Piano di zonizzazione per cui i valori limite a cui fare riferimento sono quelli indicati dal DPCM 1/3/1991. Nello specifico la zona in oggetto risulta appartenere alla categoria indifferenziata, per cui non vengono previste specifiche tutele.

In fase di cantiere i livelli acustici emessi dalle differenti attività non dovranno superare i livelli legislativi di riferimento e saranno comunque dovuti ai mezzi utilizzati (vedi battipalo) ed al traffico da e per il cantiere.

In fase di esercizio l'impatto acustico che si verrà a determinare, principalmente, dal funzionamento dell'impianto e, in particolare, dalle caratteristiche di funzionamento.

Viene di seguito analizzato l'impatto acustico dell'impianto, prendendo in considerazione sia la fase di costruzione che la fase di esercizio. L'analisi segue le indicazioni previste dalla D.G.R. del 02/02/2004 n. 9/11616.

Tenendo conto che durante la fase di esercizio le emissioni di rumore provocate dalla centrale saranno trascurabili, l'analisi dell'impatto acustico sarà perlopiù limitata alla fase di cantiere.

La realizzazione delle opere comporterà lavori di scavo da realizzarsi con tecniche tradizionali, con l'ausilio di macchine dotate di martelli demolitori o benna a seconda della conformazione del terreno. Il materiale di scavo verrà riutilizzato per il ripristino dell'area oggetto di intervento.

In particolare sono previsti i seguenti quantitativi di materiale scavato:

Per quanto riguarda invece le opere necessarie alla realizzazione dei manufatti dedicati alle attività, si prevede la realizzazione di strutture in c.a. e l'installazione di 2 cantieri fissi.

L'attività di cantiere verrà svolta unicamente nei giorni lavorativi, esclusivamente durante il periodo diurno.

#### **Conclusioni**

Sulla base dello studio svolto per il passato SIA, in funzione di quanto previsto ora nella medesima area, combinando i risultati dell'Impatto acustico in termini di livelli assoluti di immissione, le conclusioni non possono che essere omogenee a quanto esposto in passato, con un impatto dello stesso tipo.

Una fascia di raggio pari a 40 metri dai cantieri risulta essere interessata da emissioni  $LA_{eq} > 70$  dB(A) escludendo quindi recettori vari.

È in ogni caso importante sottolineare che le attività relative alla realizzazione dell'opera in oggetto sono, per la maggior parte, caratterizzate da un continuo spostamento delle sorgenti sonore lungo lo sviluppo dell'opera stessa.

E' inoltre importante osservare che una ridotta durata delle emissioni acustiche, si associa, normalmente, ad un aumento della soglia di accettabilità da parte della popolazione esposta, specie se debitamente informata della durata e dell'entità del disturbo.

#### **4.3.8. Impatti Potenziali sull'Atmosfera**

Sono di seguito riportate le considerazioni relative al rischio che il cantiere di realizzazione dell'impianto provochi un impatto sulla qualità dell'aria sotto forma di emissione di polveri e sostanze inquinanti.

Gli attuali lavori previsti, comportano operazioni di scavo e transito di mezzi di cantiere su piste forestali, si prevede pertanto una limitata dispersione di polveri e pulviscolo sollevato dalle ruote dei mezzi nell'ambiente circostante.

Le sorgenti significative di particolato si suddividono in due categorie:

- particolato emesso dagli scarichi dei motori dei mezzi in transito;
- particolato sollevato dalle ruote dei mezzi;

in particolare esse potranno essere prodotte principalmente in due fasi dell'esecuzione dell'opera:

- nella fase di realizzazione dello scavo ad opera dell'escavatore;
- nella fase di accumulo e movimentazione all'interno delle aree di stoccaggio.

Dalle caratteristiche del cantiere in esame si può tranquillamente prevedere che non si verificheranno situazioni di rischio per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico da particelle sospese. A tale proposito si osserva che il fenomeno può agevolmente essere tenuto sotto controllo applicando le normali precauzioni preventive tipiche dei cantieri edili anche in considerazione dei seguenti elementi favorevoli:

Il clima montano è tendenzialmente umido, con frequenti piogge primaverili ed estive, con la presenza anche di nebbia durante i mesi caldi.

#### **4.3.9. Impatto sul SIC- ZPS Gran Paradiso)**

Trattandosi di un'opera che ricade al di fuori dei confini del SIC- ZPS Gran Paradiso non si configurano fattori di impatto diretti sugli habitat e la fauna del territorio del Parco.

I fattori di impatto sulle varie componenti ambientali sono stati analizzati e descritti nel paragrafo precedente ed è possibile che alcuni di tali fattori possano incidere soltanto indirettamente o marginalmente sulle zoocenosi dell'area protetta (in particolare per quanto concerne il rischio di mortalità da collisione con gli individui che si spostano a fini riproduttivi o trofici).

L'effetto-barriera per gli spostamenti degli animali, determinato dalla presenza fisica dell'opera, trattandosi di un'opera di dimensioni sostanzialmente esigue e comunque permeabile al passaggio degli animali, risulta minimo e trascurabile per le specie legate al SIC-ZPS.

Non essendo previste azioni di progetto all'interno dei confini del SIC-ZPS, non si configura la perdita di superfici di habitat né la rimozione di superfici di soprassuolo.

Il disturbo acustico derivante dalle lavorazioni in fase di cantierizzazione e dalla fase di esercizio è da considerare del tutto trascurabile per le zoocenosi del SIC-ZPS.



## 5. RIEPILOGO E CONCLUSIONI

La presente "Verifica di compatibilità ambientale" ha come obiettivo principale l'individuazione, l'analisi e la valutazione degli impatti (positivi e negativi) che il progetto ha sull'ambiente; in questa fase si è posta particolare attenzione nella scelta dei ricettori sensibili da tutelare quali suolo, vegetazione fauna e paesaggio.

Nell'analisi degli impatti, si è tenuto in considerazione l'impatto prodotto sull'ambiente in concomitanza con la "fase di costruzione" e quello prodotto nella "fase di esercizio".

In questo capitolo si riepilogano gli effetti negativi e positivi che il progetto induce sull'ambiente e si presenta, in conclusione, una chiave di lettura, confidando che il lavoro proposto possa essere esauriente ai fini della formulazione del giudizio relativo al sottoporre o meno alla fase di VIA.

### 5.1. EFFETTI NEGATIVI

Effetti negativi		
In ambito regionale e nazionale		<i>Indifferenti e/o trascurabili</i>
In ambito comunale	In fase di costruzione	<i>Temporanee e limitate emissioni di gas e di polveri legate alle attività di cantiere</i>
		<i>Rimozione suolo in fase di costruzione</i>
		<i>Parziale disturbo animali presenti</i>
		<i>Temporanee emissioni rumorose emesse dalle attività di cantiere</i>
		<i>Disagio creato ai residenti e lavoratori della zona dovuto al controllo temporaneo del traffico veicolare</i>
		<i>Percezione dei manufatti da alcune aree non abitate nelle vicinanze delle stesse</i>
	In fase di abbandono	<i>Indifferenti e/o trascurabili</i>
	In caso di eventi accidentali	<i>Aspersione di liquidi nell'ambiente in caso di ribaltamento di mezzi in fase di cantiere e di manutenzione</i>

In "fase di costruzione" le fonti di impatto ambientale sono quelle derivanti dalle attività di cantiere, in relazione al quale si prevedono limitate emissioni di gas di scarico dei motori a scoppio, produzione di polveri, dovute soprattutto al passaggio di autocarri sulla viabilità ordinaria, ed infine produzione di rumore e controllo della circolazione, dovuta alle macchine impiegate in cantiere.

Bisogna considerare che le normali attività di cantiere si svolgono in una zona con bassissima densità di popolazione, in parte limitata alla stagione primaverile ed estiva.

Gli impatti ambientali prodotti in questa fase hanno tutti durata limitata.

In "fase di esercizio" si prevede che le fonti di rischio ambientale siano limitate alla percezione del paesaggio e all'intervisibilità delle opere in progetto.

Durante la fase di esercizio la componente ambientale che viene maggiormente influenzata è relativa al cambiamento d'uso dei luoghi, sottolineando comunque che sono state adottate tecniche per un buon inserimento nell'impianto.

Le ridotte dimensioni dell'opera fanno in buona parte escludere che le strutture possano essere di intralcio alla movimentazione della fauna.

In fase di abbandono la legge prevede lo smantellamento delle strutture.

Eventuali fatalità, generalmente da escludersi nel momento in cui la ditta vincitrice dell'appalto rispetti i disciplinari di incarico, si ritiene possano eventualmente influire sulla componente suolo tramite accidentali sversamenti di oli meccanici.

## 5.2. EFFETTI POSITIVI

Effetti positivi	
In ambito regionale	<i>incremento e sviluppo economico generale, indotto dagli importanti investimenti insiti nel progetto</i>
In ambito comunale:	<i>incremento dell'occupazione (3-4 unità lavorative) in fase di costruzione</i>
	<i>incremento dell'occupazione in fase di esercizio (6 unità lavorative per tutto l'anno) direttamente coinvolte più un prevedibile aumento nell'indotto).</i>
	<i>incremento della domanda ricettiva in fase di cantiere</i>
	<i>apertura di un nuovo capitolo di entrata annuale nelle casse</i>
	<i>miglioramento della viabilità interessata dal passaggio e utilizzata per attività pascolive</i>

## 5.3. CONCLUSIONI

Valutare gli effetti che le opere in progetto hanno sull'ambiente significa porre a confronto l'insieme degli aspetti, positivi e negativi, che accompagnano la proposta progettuale.

Le analisi condotte hanno posto in evidenza che la costruzione presenta a suo favore una serie apprezzabile di aspetti positivi, inclusi sulla vegetazione, di contro si pongono alcuni punti che implicano ripercussioni con effetti mitigabili e comunque affini a quanto in passato è valutato.

Tenendo in considerazione l'ottica di quelle che sono le richieste degli amministratori e portatori dell'interesse pubblico, le alternative progettuali e gli esiti futuri.

Per quanto argomentato si ritiene che gli interventi siano conformi allo sviluppo pianificato nelle varie programmazioni adottate, a partire dai piani territoriali a quelli di sviluppo socio economico. A tal proposito si ritiene quanto in progetto affine a quanto precedentemente valutato e per questo da non sottoporre a VIA.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. (2002) – Guida alle specie spontanee del Piemonte – I.P.L.A. e Regione Piemonte, Blu Edizioni.
- AA.VV. (2006). Perosino G. (responsabile scientifico). Monitoraggio della fauna ittica in Piemonte, Direzione Piemonte Pianificazione delle risorse idriche;
- AA.VV. (2011). Ittiofauna del Piemonte (anno di monitoraggio 2009). Testo di illustrazione dei parametri fisiogeografici relativi agli ambienti fluviali ed allo stato delle popolazioni ittiche. Assessorato agricoltura e foreste, caccia e pesca. Direzione agricoltura Settore Tutela della fauna selvatica e acquatica.
- Andreone F., Sindaco R. (1998). Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta- Atlante degli Anfibi e dei Rettili. Museo Regionale di Scienze Naturali;
- Bassano B. (2002). "Lo stambecco. Sintesi bibliografica" in: Note sullo Stambecco del Gran Paradiso e sulla sua reintroduzione sull'arco alpino. La storia, le leggende, la gestione e la ricerca scientifica. Peracino V. Tipolito Subalpina. Torino: 110-117;
- Boano G., Sindaco R., Riservato E., Fasano S., Barbero R. (2007). Atlante degli odonati del Piemonte e Valle d'Aosta. Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese (vol. VI). Savigliano: 1-159;
- Cattaneo G., Biddau L. (2002). Ornitologia Canavesana. GS Editrice;
- Cossignani T., Cossignani V. (1995). Atlante delle conchiglie terrestri e dulciacquicole italiane. L'informatore Piceno Ancona.
- Framarin F. (1996). Gli uccelli del Gran Paradiso.Parco Nazionale del Gran Paradiso. Edizioni Eda: 1-175;
- Giusti F., Castagnolo L., Manganelli G. (1985). La fauna malacologia delle faggete italiane: brevi cenni di ecologia, elenco delle specie e chiavi per il riconoscimento dei generi e delle entità più comuni. Bollettino Malacologico- Pubblicazione mensile edita dalla Società Italiana di Malacologia. Anno XXI- n° 5-6, Milano: p.69-70;
- Malcevschi S., Bisogni L.G., Gariboldi A. (1996). Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientali. Ecological networks and habitat restoration: Il Verde Editoriale, Milano: 1-216;
- Menegaldo M. (2012). Studio della fauna ittica nel Torrente Piamprato- Grange Ciavanassa (relazione tecnica inedita);
- Mullarney K., Svensson L., Zetterstrom D., Grant P.J. (1999). Bird Guide. The most complete field guide to the birds of Britain and Europe:1-392;
- Regione Piemonte (1997). I selvatici della Alpi piemontesi- Biologia e Gestione;
- Rolando A., Caprio E., Rinaldi E., Ellena I. (2006). The impact of high-altitude ski-runs on alpine grassland bird communities. Journal of applied ecology;
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (2006). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/ Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze;
- Sindaco R., Mondino G.P., Selvaggi A., Ebone A., Della Beffa G. (2003). Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte. Stampa Mario Gros. Torino;

- Scotta M., Varese P., Sindaco R., Della Beffa G. -I.P.L.A. (2000). La flora, la vegetazione e la fauna, le emergenze naturali in: "Studi propedeutici per il Piano del Gran Paradiso". Parco Nazionale Gran Paradiso: 94-115;
- Toffoli R. (2010). Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana, seggiovia "Ciavanassa" Operazioni di Biomonitoraggio Avifauna. Monitoraggio avifaunistico Ante-operam 2010 (relazione tecnica inedita);
- Tolman T., Lewington R. (1997). Field guide butterflies- Britain and Europe. Collins: 1-320;
- Valinotto I. (2009). Area di progettazione ambientale-biomonitoraggi ambientali ante operam, aspetti faunistici. Monitoraggio avifaunistico Ante-operam 2009 (relazione tecnica inedita);
- WWF- Svizzera (2005). Una panoramica sui gioielli naturali delle Alpi- Natura 2000 e Smeraldo: 17.