

ASPETTI NATURALISTICI.

La descrizione dello stato attuale relativamente alla componente naturalistica verrà effettuata in relazione a due diversi ambiti d'indagine: un primo sarà relativo ad un intorno decisamente più ampio rispetto al sito di intervento vero e proprio, analizzato invece in un secondo momento. Questo tipo di approccio descrittivo si rifà ai dettami dell'ecologia del paesaggio, un ramo moderno ed avanzato dell'ecologia che considera non più il singolo ecosistema come oggetto del suo studio, ma il sistema di ecosistemi e le loro interazioni presenti in un certo intorno geografico. Alla luce di queste conoscenze, il paesaggio viene ridefinito in un'ottica nuova e più appropriata che assorbe al suo interno sia gli elementi di natura estetico-percettiva sia quelli di natura ecosistemica: in questo senso il termine paesaggio verrà usata nella descrizione seguente.

Uno dei principi più importanti che fanno dell'ecologia del paesaggio una disciplina applicativa di enorme rilevanza è il concetto gerarchico degli ecosistemi, in base al quale cioè è possibile studiare i diversi livelli di organizzazione della vita nelle loro giuste interrelazioni reciproche ed in relazione alle corrette scale spazio-temporali: in pratica, cioè, le modificazioni, o comunque il comportamento, relative ad un certo ecosistema (Ad esempio quello in cui si realizza l'opera) si ripercuoteranno e potranno essere spiegate solo in relazione alle componenti del livello inferiore (che consentono la descrizione interna del livello di interesse) e a quelle del livello gerarchico superiore, che impone dei vincoli alle componenti inferiori e che, al tempo stesso, è in grado di esercitare dei controlli tali da assorbire eventuali disturbi utilizzandoli anche come forze strutturanti del sistema stesso. In quest'ottica, perciò, si renderà necessaria anche una valutazione in relazione ad una scala temporale ben diversa da quella classicamente utilizzata e relativa al solo momento attuale e a quello del dopo intervento: la comprensione della dinamica evolutiva cui il sistema paesistico è andato incontro può effettivamente permettere di comprendere se e come un intervento potrà essere accettato dal sistema stesso.

Basandosi sui criteri metodologici dell'Ecologia del paesaggio, si è perciò analizzato un intorno biogeografico (ecotessuto) che contenesse la zona di intervento quale elemento strutturale e funzionale del paesaggio: questo corrisponde cioè ad una fascia territoriale che va dall'abitato di Prariond a quello di Chamin, trasversalmente rispetto all'asse della Dora.

Analisi di scala superiore.

Le analisi di scala superiore riguardano l'ambito territoriale prima descritto e che comprende al suo interno come parte integrante del paesaggio l'opera in oggetto e cioè la zona compresa tra Prariond e Chamin..

Si noterà subito come essa appaia dominata dagli apparati dell'habitat naturale (protettivo e scheletrico in via principale) e come decisamente ridotte siano le aree appartenenti agli apparati dell'habitat umano: si noti come la strutturazione di queste sia concentrata sostanzialmente sul fondovalle principale e come, al contrario, sui due opposti versanti gli apparati dell'habitat umano costituiscano una microeterogeneità, legata ovviamente alla presenza di terrazzamenti di origine glaciale sfruttate in modo estensivo con il pascolo estivo.

Non avendo a disposizione dati quantitativi precisi relativi a soglie temporali precedenti atti a ricostruire con esattezza la dinamica spazio temporale dell'ecomosaico stesso, si procederà ad una analisi di tipo soltanto qualitativo che permette di rilevare come negli ultimi tre decenni si sia verificata una sostanziale stasi nella distribuzione degli habitat naturali e semi-naturali in confronto a quelli umani causata dall'abbandono di molte zone pascolive a quote più elevate. Così a fianco di una "rinaturalizzazione" di tali ambiti territoriale e al ritorno di apparati tipici dell'habitat naturale in senso più stretto, si è assistito ad un aumento della pressione antropica nelle aree di fondovalle più idonee alle necessità dell'agricoltura meccanizzata. Non si sono invece osservati in questo tratto di vallata fenomeni di espansione delle infrastrutture turistiche connesse alla pratica dello sci alpino.

Analisi di scala intermedia.

L'ambito di indagine intermedio è decisamente più ristretto rispetto al precedente ed è stato scelto in maniera tale da comprendere tutta l'area di influenza dell'opera: si tratta cioè della zona cartografata nelle carte tematiche della vegetazione.

A livello di scala intermedia l'analisi ecologica è stata condotta al fine di individuare le dinamiche e le strutture fondamentali in grado di interagire con il nuovo elemento paesistico che l'opera in esame genererà e che si configura chiaramente come un sia pur modesto corridoio di origine antropica.

Anche a questa scala, com'è ovvio per quanto in precedenza rilevato a scala superiore, prevalgono decisamente gli elementi paesistici dell'habitat naturale, con sparsi elementi di carattere semi-naturale (prati e pascoli) e con piccoli agglomerati di macchie facenti parte dell'habitat umano. Nell'ambito di indagine preso in considerazione si nota inoltre una certa separazione tra i due apparati principali umano e naturale, almeno lungo il tratto di fondovalle: come già accennato prima il brusco cambiamento di pendenza del fondovalle segna anche un cambiamento delle condizioni ecologiche. Nella parte più alta della vallata, infatti, - almeno lungo il corso della Dora - sono chiaramente dominanti gli habitat umani, o comunque di impronta antropica; a partire dal termine del pianoro a Nord di Revers, invece, l'ambiente torna ad essere caratterizzato dalla presenza elementi naturali, che, se non fosse per il tracciato della Regionale, unirebbero i due opposti versanti della vallata. È da mettere in evidenza il fatto che la vegetazione boscata, con le sue varie ed eterogenee tessere paesistiche, forma una matrice paesistica abbastanza compatta,

tipica cioè di una struttura macro-eterogenea frammentata dalle diverse macchie pascolive; mancano totalmente invece elementi tipici dell'apparato umano. Poco delineato appare invece il corridoio costituito dall'alveo della Dora, anche se di notevole importanza ecologica dal momento che si configura, nell'ambito in esame, come linea preferenziale di flusso energetico e dei nutrienti. E' comunque da rilevare come gli ecosistemi fluviali non contengano aree vegetazionali di particolare rilievo, visto cioè il carattere torrentizio caratterizzato da notevoli ed improvvise variazioni di portata che impediscono la successione delle serie vegetali verso stadi di maggiore complessità.

I due opposti versanti, destro e sinistro orografico, manifestano delle caratteristiche morfologiche abbastanza diverse che generano conseguentemente una disomogeneità della copertura vegetale presente: quello destro, infatti, è nel complesso uniformemente declive, meno esposto al sole, e comunque meno ripido e scosceso di quello opposto, caratterizzato da un continuo intrecciarsi di pareti e cenge più o meno ripide e vegetate, in piena esposizione al sole. Tra i due, vi è il fondovalle principale che, interrotto dal rilievo secondario del Bois Les Cretes, si caratterizza, invece, per una certa diffusione di aree subpianeggianti tra di loro abbastanza collegate, nelle quali prendono posto coltivazioni agronomiche permanenti di tipo foraggero, oltre agli insediamenti antropici veri e propri (Revers nel particolare); tra queste, in ogni caso, si ritrovano spesso ampie zone denudate, caratterizzate dalla presenza di rocce montonate. Appena più ad Ovest, quasi in continuità con la zona pianeggiante adiacente la Dora, il vasto pianoro su cui sorgono le frazioni di Planaval e Roset ospita altre aree facilmente sfruttabili per finalità agronomico-zootecniche.

Relativamente agli aspetti vegetazionali dell'area in esame, essi possono essere riassunti, a questo livello di dettaglio, come riportato nella allegata carta fisionomica-strutturale della vegetazione con elementi sinecologici e d'uso redatta secondo i criteri proposti da Andreis (1986). Come risulta dall'allegata carta dell'area interessata dal progetto in esame è inseribile ai limiti superiori del piano montano e a quelli inferiori del piano subalpino, in una zona dal substrato pedologico tendenzialmente acido (suolo siliceo) e dalla geomorfologia abbastanza diversa a seconda del versante considerato, destro o sinistro orografico, all'interno di una stretta vallata laterale in pieno asse Nord Sud. Questo succinto inquadramento generale, affiancato alle notizie relative all'andamento climatico della zona, costituisce il necessario supporto informativo per una più approfondita analisi della copertura vegetale presente nella zona, frutto sia di un sopralluogo diretto sia di una analisi eseguita su fotografie aeree.

Uno sguardo d'insieme al territorio oggetto d'insieme mette chiaramente in luce la notevole eterogeneità della copertura vegetale nonché della modalità d'uso del suolo derivante: si nota come la connotazione principale del territorio in esame sia data dalla presenza del bosco d'alto fusto in cui si ritrova un continuo alternarsi di piante

sia caducifoglie sia sempreverdi mentre le aree urbanizzate siano soltanto una minima parte. Al contrario, le aree sfruttabili da un punto di vista agricolo sono relativamente abbondanti, soprattutto sulla sinistra orografica della Dora, così come lo sono le zone "sterili" (non propriamente tali, infatti, da un punto di vista strettamente botanico) e quelle nelle quali sterile e vegetate si compenetrano strettamente.

è stato così possibile differenziare le seguenti classi di unità fisio-ecologiche:

Vegetazione a marcato condizionamento antropico (vegetazione nitrofila, prati falciati) localmente con rada copertura arborea di latifoglie mesofile.

Le aree che rientrano all'interno di questa classe sono caratterizzate dalla continua interazione tra uomo e vegetali, che produce, cioè, un adattamento di questi ultimi alle condizioni ecologiche in senso lato determinate dall'azione umana (es: concimazioni e successiva selezione delle essenze floristiche, ecc.): si tratta cioè di zone caratterizzate da prati falciabili e pascolati direttamente dal bestiame nei periodi estremi della stagione vegetativa. La quota relativamente poco elevata permette di raggiungere produzioni discrete per ettaro e di effettuare due tagli annuali.

Le specie che vi si ritrovano sono pressoché interamente erbacee ed appartengono alle più disparate Famiglie: Asteracee, Leguminose, Geraniacee, Poligonacee, Boraginacee, Umbellifere sono le più importanti e quelle le cui specie sono più diffuse; non mancano comunque rappresentanti di altre famiglie, dato cioè il carattere estremamente polifita del cotico erboso. Come ben risulta dalla cartografia allegata, si nota che queste zone sono limitate alle sole zone di fondovalle, non essendo cioè economicamente vantaggioso una simile utilizzazione per zone meno facilmente accessibili anche con mezzi meccanici e situate più ad alta quota, sui versanti. La produttività media di queste zone, ben sfruttate dal punto di vista agrozootecnico, può essere stimata in circa 45-65 qli/ha, in linea cioè con la rimanente parte della vallata. Dal punto di vista della qualità, si tratta in generale di associazioni fitosociologiche di buona qualità foraggera, ben selezionate dall'uso intensivo cui sono state soggette e assolutamente differenti dalla vegetazione climatica cui tenderebbero in assenza di pratiche agrocolturali, dal punto di vista della rinnovabilità, si tratta di associazioni facilmente rinnovabili.

Praterie di media altitudine acidofile microterme con presenza di rada copertura arborea o arbustiva.

A differenza delle aree di cui al precedente punto, queste zone, pur se comunque caratterizzate dalla presenza di vegetazione erbacea, se ne differenziano per via del diverso utilizzo cui sono sottoposte e, di conseguenza, per i diversi caratteri ecologici presentati: mancano cioè le specie maggiormente esigenti in quanto a fattori trofici, sebbene si possano localmente ritrovare - com'è il caso delle aree adiacenti le stalle - associazioni decisamente nitrofile (Rumicetum ad esempio) la cui presenza è da

attribuire alle forti quantità di azoto ammoniacale derivante dal ruscellamento di liquami zootecnici. Queste aree sono diffuse in maniera abbastanza omogenea su tutti i versanti. La presenza di vegetazione arborea diffusa può essere considerata come un fattore di minor pregio in senso strettamente agronomico-pastorale, limitando cioè la SAU disponibile, ma, al tempo stesso, costituisce un importante fattore di ricchezza ecotopica. Anche in questo caso, vale la considerazione di come forte sia l'influenza selettiva esercitata dall'azione agronomica determinata questa volta dal pascolamento: anche se non sempre ideale dal punto di vista strettamente agroeconomico, per via delle diffuse aree a vegetazione ammoniacale, si tratta pur sempre di buona qualità foraggera e, quindi, di associazioni molto poco naturali; dal punto di vista della rinnovabilità, si tratta di associazioni facilmente rinnovabili.

Bosco subalpino di conifere.

Costituito essenzialmente di piante di alto fusto, si presenta nel suo complesso dominato dalle Conifere, tra cui larici, abeti e pini silvestri, anche se non mancano locali e diffuse macchie di vegetazione dominata dalle latifoglie. Localmente, condizioni particolari di microclima, determinano evoluzioni ecologiche particolari: è il caso del Pino silvestre (*Pinus sylvestris*) diffuso soprattutto sulla sinistra orografica, nelle zone più declivi e aride dove si propone come specie dominante; nelle altre zone, invece, compresa il fondovalle, si presenta mescolato alle altre Conifere. Altra pianta arborea xerofila diffusa, anche se a portamento arbustivo, è il Ginepro (*Juniperus sabina* e *Juniperus communis*) che appare dove il substrato roccioso o il detrito diventano superficiali. Fa anche la sua apparizione l'abete bianco (*Abies alba*) che compare con esemplari isolati soprattutto sul versante destro orografico e lungo la dorsale del Bois Les Cretes. Il panorama floristico appare tuttavia dominato dalle due essenze del larice (*Larix decidua*) e dell'abete rosso (*Picea excelsa*) che risultano dominanti - ed il larice in maniera più spiccata - su altre latifoglie quali betulle, frassini ed aceri (*Acer pseudoplatanus*). Il sottobosco appare in genere poco sviluppato, per via della scarsa penetrazione di luce attraverso le chiome degli alberi più grandi: manca comunque lo strato arbustivo, sostituito spesso dalla boscaglia di nocciolo, mentre è localmente presente quello erbaceo, rappresentato da specie erbacee diverse. Da rilevare che la presenza di sottobosco dipende molto dalle caratteristiche sia geologiche sia pedologiche, oltre che dalla diversa pendenza del versante e dalla presenza o meno di linee di impluvi: in definitiva, questa nutrita serie di fattori originano una innumerevole serie di ecotopi diversi che imprimono a questo paesaggio vegetale una elevata eterogeneità capace cioè di aumentare l'efficienza ecologica dell'intero sistema. È ancora importante sottolineare come l'area boscata adiacente al futuro tracciato della condotta sia una di quelle in cui il sottobosco appare più sviluppato: infatti, la fascia di terra occupata dagli impianti è stata ricolonizzata da specie pioniere quali larici, ontani e sorbi che permettono una buona penetrazione della luce e la conseguente proliferazione di un folto sottobosco

erbaceo e arbustivo i cui spicca l'epilobio (*Epilobium sp.*), il mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), l'uva orsina (*Arctostaphylos uva-ursi*) e, meno di frequente, il rododendro (*Rhododendrum ferrugineum*).

Come già sottolineato in precedenza, tra le specie presenti all'interno di questa categoria, il larice diventa dominante sull'abete rosso e sulle altre specie (che scompaiono via via) al crescere della quota. Dal punto di vista naturalistico, si tratta dell'associazione caratterizzata da una maggiore qualità e da una minore rinnovabilità, pur se decisamente abbondante nell'area in esame.

Bosco subalpino di latifoglie.

Si tratta di quelle macchie di vegetazione in cui le latifoglie appaiono dominanti e che sono limitate alla striscia di suolo adiacente il corso della Dora o gli altri più ridotti corsi d'acqua superficiali: diventano abbondanti specie igrofile come il salice (*Salix sp.*), frassini (*Fraxinus excelsior* e *ornus*), sorbi (*Sorbus aucuparia*), aceri (*Acer pseudoplatanus*), Betulle (*Betula alba*) e pioppi (*Populus tremula*)

Boscaglia discontinua e mista di larice e latifoglie con presenza di arbusti.

A diversa classificazione di queste aree in una classe a parte deve la sua origine ad una diversa ecologia del biotopo occupato: si tratta cioè di zone caratterizzate da una notevole pendenza e dalla presenza di roccia subaffiorante, fattori cioè che rendono discontinua la copertura della matrice rocciosa da parte del suolo, causando cioè una apertura del mantello boscoso e l'affermarsi, su scala locale, di piante specializzate; ginepri (*Juniperus communis*), cespugli di rosa selvatica (*Rosa sp.*), sassifraghe e sempervivum costituiscono e specie più abbondanti nella zone meno ricche di terreno e maggiormente prive di acqua, mentre sulle cenge erbose si ritrovano larici e betulle. Spesso queste zone sono frammiste all'Ontano verde, che trova un ambiente senza concorrenti per via della frequente caduta di valanghe durante l'inverno. Facilmente rinnovabile, ma qualitativamente mediocre, questo tipo di associazione si caratterizza per una diffusione relativamente scarsa.

Vegetazione igrofila per affioramento di acqua

La presenza di una vasta zona in cui la falda diventa superficiale è alla base della presenza di questo tipo di classe vegetale; essa, perciò, non è caratterizzata da una ben precisa associazione vegetale, quanto, piuttosto, da un locale ristagno idrico che facilita la diffusione di specie più igrofile, come la *Caltha palustris*, e che rende difficile lo sfruttamento agropastorale. Poco diffusa e poco strategica se valutata nell'ambito dell'ambiente agroeconomico in cui si sviluppa, può essere associata ad un basso indice di qualità e ad una alta capacità di rinnovamento. Pur se non direttamente riferibile all'opera in esame, vale la pena di sottolineare la presenza di macchie vegetate di questo tipo all'interno del Bois Les Cretes, dove questi affioramenti di acqua contrastano con la vegetazione dominante del Pino silvestre.

Vegetazione sporadica delle falde di detrito e morene a matrice silicea.

Le zone che fanno parte di questa classe sono caratterizzate dalla presenza di terreno sterile in senso comune: non mancano, comunque, locali colonizzazioni da parte di licheni, muschi o piante decisamente rupicole (*Saxifraga* sp., *Phyteuma* sp.) capaci localmente di generare macchie di colore tra le pietre. In altre zone, dove il detrito è meno grossolano, compaiono associazioni tipiche quali l'*Epilobietum Fleischeri*. Facilmente rinnovabile, perché tipica di ambienti fortemente selettivi, di alta qualità floristica ma assolutamente non strategica, è comunque una classe fitovegetale non direttamente interessata dalle opere in progetto.

Grado di antropizzazione.

Gradi di naturalità della vegetazione secondo Dugrand (1974).
Grado 0: <u>artificializzazione nulla o quasi</u> , con tipi vegetazionali climacici o quasi o vegetazione durevole in ambienti limitanti per fattori naturali con prelievi da parte dell'uomo nulli o di scarsa entità.
Grado 1: <u>artificializzazione debole</u> , con vegetazione come sopra ma regolarmente utilizzata dall'uomo con alterazioni strutturali o quantitative che non determinano un dinamismo regressivo; nessuna introduzione di specie estranee.
Grado 2: <u>artificializzazione media</u> , con vegetazione secondaria ottenuta per variazioni regressive di serie naturali, con presenza di interventi antropici e/o con utilizzazioni prolungate e modificatrici dell'assetto floristico.
Grado 3: <u>artificializzazione forte</u> , con vegetazione antropogena ottenuta per modificazione dei tipi naturali in senso qualitativo e strutturale attraverso cure colturali intense e ripetitive.
Grado 4: <u>artificializzazione molto forte</u> , con vegetazione di coltura su suoli concimati o irrigati.
Grado U: suolo denudato per presenza di infrastrutture umane.

Definite perciò le tipologie floristiche principali esistenti nell'ambito di indagine, si è ritenuto opportuno procedere ad una analisi del grado di naturalità secondo la scala di Dugrand: al grado "0" corrisponde una artificializzazione nulla mentre nel grado "4" rientrano le tipologie vegetazionali più marcatamente artificiali. Nell'ambito in esame, il grado "0" può essere attribuito soltanto a quelle aree caratterizzate da vegetazione di tipo rupestre o a quelle aree boscate sviluppate sulle cenge delle piccole pareti rocciose, dove cioè l'intervento selvicolturale risulta impossibile; alle rimanenti aree boscate si può attribuire il valore 2 per il fatto che, almeno fino a pochi anni or sono, abbastanza rilevante era l'azione selvicolturale umana. Limitatissime le zone di rado

3, mentre quelle di grado 4 e quelle di grado U sono limitate alle aree adiacenti i nuclei abitati.

Emerge quindi come alto, in media, si possa considerare la naturalità delle zone vegetate, anche se, ovviamente sul fondovalle, non sia trascurabile una netta impronta antropica come d'altra parte emerge chiaramente dall'analisi della carta tematica.

Analisi di tipo puntuale

La zona territoriale, al cui interno viene prevista la realizzazione dell'opera in progetto, risulta caratterizzata da un discreto grado di antropizzazione, costituita dalla frazione di Planaval, dalla presenza della strada Regionale per Valgrisenche e dalle numerose strade interpoderali a servizio delle aree agricole. La tipologia vegetazionale che risulta più diffusa nell'ambito territoriale in esame è rappresentata dalla "**vegetazione di tipo erbaceo dei prati falciabili**", caratterizzata cioè dalla continua interazione tra uomo, animali (portati al pascolo) e vegetali, che produce, cioè, un adattamento di questi ultimi alle condizioni ecologiche in senso lato determinate dall'azione umana (es: concimazioni e successiva selezione delle essenze floristiche, ecc). La pendenza molto favorevole rende queste zone molto sfruttate dal punto di vista agricolo sebbene sia da rilevare una presenza molto diffusa di ristagni d'acqua.

Le aree caratterizzate da piante d'alto fusto sono localizzate lungo la strada di accesso alla frazione Planaval e nelle aree adiacenti all'alveo del torrente Valgrisenche: nel primo caso, come si evince dall'allegato fotografico, si tratta sia di conifere (larici, abete rosso, pino silvestre) sia di latifoglie (pioppi, betulle, aceri, frassini) che trovano in queste aree non sfruttate dal punto di vista agricolo una habitat compatibile. Arbusti di Epilobio fanno la loro comparsa lungo l'intero tratto di strada che dal bivio della Regionale porta a Planaval. Lungo l'alveo del torrente compaiono alberi più igrofilo come il Salice e l'Ontano.

ANALISI FAUNISTICA

Per quanto riguarda i mammiferi, nella zona, si possono presumibilmente ritrovare, in relazione alle caratteristiche ecologiche dell'area, quali la Martora la Faina, la Volpe, il Tasso, gli Scoiattoli e la Lepre comune (*Lepus capensis*) che risultano certamente diffusi, visto il tipo di habitat decisamente favorevole. Altro tipo di mammalofauna, come ad esempio il Camoscio, seppure presente nel comprensorio territoriale del Comune, non può comunque ritenersi presente nella zona oggetto dell'intervento, al di là di sporadiche apparizioni concomitanti con eventi di particolare eccezionalità. Per quanto riguarda gli aspetti ornitologici, l'area in esame è caratterizzata da specie comuni: Merli (*Turdus merula*) e Fringuelli (*Fringilla coelebs*) sono le uniche specie avvistate nel corso del sopralluogo effettuato; si ritiene comunque che non possano essere ospitate specie con particolari richieste naturalistiche e che l'ornitofauna dominante sia quella caratteristica dei biotopi semi-antropizzati e dei boschi di conifere. Sicuramente presenti nella zona vi sono i

Merli acquaioli (*Cinclus cinclus*) con un habitat diffuso lungo l'intero corso della Dora; altre specie che possono fare la loro comparsa non si ritiene che possano tuttavia nidificare all'interno della zona oggetto di intervento: ci si riferisce cioè al Gracchio, al Gheppio o, anche, all'Aquila, tutti animali che nidificano sulle pareti rocciose delle zone di più alta quota.

Descrizione degli effetti

Relativamente agli effetti che la realizzazione dell'opera potrà determinare sullo stato dell'ambiente, sia nel breve sia nel lungo periodo, si può porre l'accento su alcuni importanti elementi: in primo luogo, data la tipologia dell'opera, è chiaro che eventuali effetti sull'ambiente si avranno esclusivamente in fase di realizzazione dell'opera, quando cioè il cantiere potrà procurare temporanei effetti poco significativi sulla componente naturale. Ad opera ultimata, non è possibile ipotizzare alcun effetto di rilievo data l'assenza di manufatti o strutture che interferiscono con il territorio

I possibili effetti sono perciò derivanti dalla realizzazione dell'intervento che necessita, com'è ovvio, di scavi e movimenti di terra: la rimozione della vegetazione e la creazione di ostacoli al deflusso, rappresentano le generatrici di impatto. L'effetto atteso è comunque assolutamente limitato, per non dire nullo, in relazione alla tipologia vegetazionale interessata e la ricrescita della vegetazione ad opera ultimata assicura il ritorno alle condizioni ante intervento. Non sarà necessario alcun abbattimento di alberi, ma solo di alcuni arbusti, in corrispondenza della zona adiacente la Dora di Valgrisenche dove comunque l'effetto sarà lievissimo, per il fatto che la biomassa interessata dall'asportazione è minima e, data la tipologia esistente, completamente ripristinabile ad opera conclusa.

Ad opera ultimata, nessun effetto rilevabile potrà essere determinato sull'ambiente di fatto: le tubazioni, infatti, sono nel sottosuolo e non alterano in alcun modo la crescita delle piante e nessuna perdita di suolo agricolo, e di conseguenza produttivo, è attesa.

La nuova configurazione dei flussi idrici, che in teoria potrebbero costituire un elemento di disturbo o quantomeno di diversità rispetto alla situazione ante intervento, è in realtà incapace di produrre effetti sulla produttività agropastorale, essendo infatti il prelievo nella zona inferiore del comprensorio; dal punto di vista naturalistico, è chiaro che il mantenimento di un regime minimo alle acque sottostanti il "castello" di Planaval serve appunto a garantire assenza di effetti di rilievo.

Misure di mitigazione

Relativamente alle misure di mitigazione, si sottolinea la necessità di operare una frequente bagnatura delle superfici carrozzabili, sulle quali il transito dei mezzi di cantiere potrebbe determinare la creazione di nuvole di polvere: il suggerimento vale soprattutto per le zone più prossime alle aree abitate, dove cioè il disagio è ovviamente più alto. Altra norma da applicare è relativa al controllo dei carichi eventualmente smaltiti all'esterno dell'area di intervento: anche in questo caso, sarà assolutamente necessario impedire la produzione di polvere durante il trasporto, fatto che si persegue evitando carichi di materiale troppo fine non adeguatamente inumidito.