



## Unione Montana Alto Canavese

Comuni di Forno Canavese, Rivara  
Rocca Canavese, Levone, Pratiglione



INTERVENTI CONNESSI ALLA TUTELA E ALLA PRODUZIONE DELLE RISORSE IDRICHE  
E DELLE RELATIVE ATTIVITÀ DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA DEL TERRITORIO  
DELL'UNIONE MONTANA ALTO CANAVESE (ANNO 2018):

## INTERVENTO 33 - DIFESE SPONDALI SUL TORRENTE LEVONA LUNGO VIA BARBANIA A VALLE DELLA FRAZIONE MARIETTA

OGGETTO

### STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

TIMBRI E FIRME

**SRIA**  
s.r.l.

**STUDIO ROSSO**  
INGEGNERI ASSOCIATI

VIA ROSOLINO PILO N.11 - 10143 - TORINO  
TEL. +39 011 43 77 242 - FAX +39 011 48 31 038  
[info@sria.it](mailto:info@sria.it)  
[www.sria.it](http://www.sria.it)



dott. ing. Chiara AMORE  
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino  
Posizione n. 8304X  
Cod. Fisc. MRA CHR 75D53 L219V




dott. ing. Luca MAGNI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.10941V  
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F635F



CONTROLLO QUALITÀ'

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	APR/2018
COD. LAVORO	318
TIPOL. LAVORO	D
SETTORE	S
N. ATTIVITA'	01
TIPOL. ELAB.	SF
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	05
VERSIONE	0

REDATTO

ing. Mirko TONDI

CONTROLLATO

ing. Luca MAGNI

APPROVATO

ing. Chiara AMORE

ELABORATO

05



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



**Progetto Definitivo**

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE</b> .....	<b>3</b>
2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO .....	3
2.2 ASSETTO GEOMORFOLOGICO GENERALE.....	4
2.3 ASSETTO GEOLOGICO GENERALE.....	6
2.3.1 Copertura quaternaria .....	6
2.3.2 Substrato roccioso.....	7
2.4 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO .....	8
2.5 LINEAMENTI VEGETAZIONALI E FORESTALI.....	9
2.6 CARATTERISTICHE DEI SUOLI .....	10
2.7 CAPACITÀ D’USO DEL SUOLO.....	11
<b>3. NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>13</b>
3.1 PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E DI INCIDENZA ECOLOGICA.....	14
<b>4. FINALITÀ E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO</b> .....	<b>15</b>
4.1 DEFINIZIONE DELL’IDEA PROGETTUALE / QUADRO DELLE PROBLEMATICHE E FINALITÀ DEGLI INTERVENTI.....	15
4.2 INTERFERENZE CON RETI TECNOLOGICHE .....	15
<b>5. COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI CON I VINCOLI E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE</b> .....	<b>16</b>
5.1 P.A.I. – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO, SIFRAP E SIVA .....	16
5.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.) DELLA REGIONE PIEMONTE .....	18
5.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI TORINO .....	20
5.4 IL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI RIVARA (TO).....	22
5.5 VINCOLI AMBIENTALI E PAESISTICI .....	24
5.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria.....	24
5.5.2 Vincoli derivanti dalla normativa nazionale.....	24
5.5.3 Vincoli derivanti dalla normativa regionale .....	25
5.6 SINTESI DEI VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE .....	26
<b>6. ANALISI DI IMPATTO AMBIENTALE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI</b> .....	<b>27</b>
6.1 VALUTAZIONE DELL’INFLUENZA E DELL’IMPATTO AMBIENTALE SULL’ECOSISTEMA NATURALE .....	27
6.1.1 Compensazione e mitigazione degli impatti.....	28



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e  
delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio  
dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a  
valle della frazione Marietta”.***



---

### **Progetto Definitivo**

---

## **1. PREMESSA**

Il presente Studio di Fattibilità ambientale è parte integrante del Progetto Definitivo dell’intervento del P.M.O. 2018 dell’Unione Montana Alto Canavese, riguardante le opere di ripristino e/o manutenzione di diverse tipologie di infrastrutture e manufatti e sistemazione idrogeologica del territorio nei comuni di Rivara, Rocca Canavese, Levone e Forno Canavese ricadenti nella Città Metropolitana di Torino.

L’elaborato fornisce un quadro degli aspetti territoriali e ambientali del contesto entro il quale le opere in progetto vanno ad inserirsi, fornendo indicazioni in merito allo stato di fatto attuale dell’area, ai diversi vincoli territoriali presenti nell’area di intervento, nonché un quadro degli aspetti di pianificazione del territorio a livello locale e regionale attraverso l’analisi dei Piani Territoriali, al fine di individuare tutti i possibili effetti e le interazioni degli interventi in progetto sulla situazione ambientale naturale attuale. Valutati gli effetti, vengono considerate le eventuali misure opportune da adottare per minimizzare gli impatti, soddisfacendo sia alle esigenze funzionali e strategiche, sia all’integrazione con l’ambiente in cui le opere si inseriscono.

La valutazione delle componenti ambientali e territoriali coinvolte è infatti uno degli aspetti che influenzano la scelta della soluzione progettuale più idonea a essere realizzata.

L’elaborato contiene una prima parte di inquadramento territoriale e normativo. La seconda parte prevede la descrizione dell’inserimento delle opere nell’ambito della pianificazione territoriale, evidenziando eventuali criticità o vulnerabilità in relazione alla presenza di vincoli territoriali specifici.

La terza parte, infine, è costituita dall’approfondimento degli aspetti di impatto ambientale, mediante la valutazione dei possibili impatti temporanei o permanenti connessi sia con la fase realizzativa di cantiere sia con la fase di esercizio; in base agli impatti temporanei o permanenti emersi con l’analisi, sono indicate le eventuali misure di mitigazione dirette (sulle modalità esecutive) ed indirette (sulle scelte progettuali).

In particolare, il presente elaborato è parte integrante del Progetto Definitivo “INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”, intervento ritenuto prioritario e per questo stralciato dal progetto complessivo.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

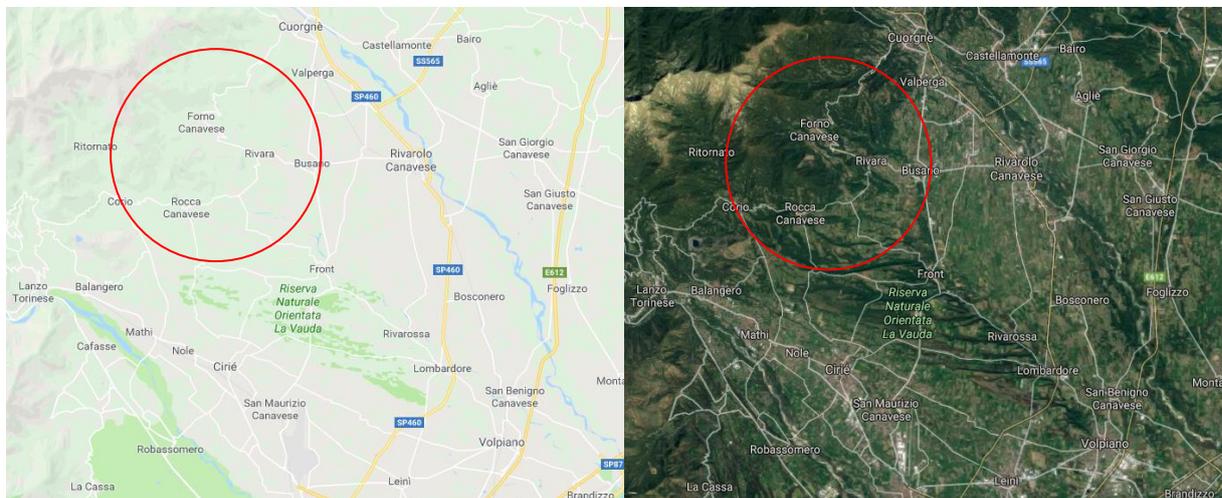


**Progetto Definitivo**

## 2. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

### 2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il Territorio dell’Unione Montana Alto Canavese ricomprende cinque Comuni (Pratiglione, Rocca C.se, Levone, Rivara, Forno C.se) (Figura 1) e si può suddividere in n. 3 bacini idrografici: bacino del T. Levona, bacino del T. Viana e bacino del T. Gallena.



**Figura 1 – Inquadramento geografico e ubicazione dell’intervento.  
L’area interessata dagli interventi è cerchiata in rosso.**

In termini generali, la C. M. Alto Canavese si estende in posizione S – SE, adagiandosi sulle pendici antistanti l’imboccatura della Valle dell’Orco, nelle Alpi Graie. I confini del territorio passano lungo la cresta spartiacque del sistema comprendente il Monte Soglio, la Cima Mares e le Rocche di S. Martino, per scendere bruscamente in pianura nella zona di Cuornè. Confina a Nord con la Comunità Montana Valli Orco e Soana e con i comuni della Valle Sacra, ad Est con la pianura di Castellamonte, a Sud con i Comuni di Salassa, San Ponso, Busano e Barbania, ad Ovest con la Valle del Malone, nel territorio di Rocca Canavese. Il territorio ha altitudini comprese fra i 300 m circa del territorio di Rivara ed i 1970 del Monte Soglio.

La fascia pedemontana dell’Alto Canavese risulta di modesta estensione e si innesta bruscamente, dopo l’altura di Belmonte, con la Giogaia del Monte Soglio (1970 m), Cima Mares (1654 m) e delle Rocche di San Martino (1431 m), già parte integrante del sistema alpino. Essa inoltre è separata dalle Alpi Graie meridionali dal profondo solco tettonico – glacioalluvionale percorso dal Torrente Gallena.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



### **Progetto Definitivo**

In particolare, l’intervento 33 (denominato OS004 con riferimento ai codici del precedente Piano di Manutenzione Ordinaria, PMO) è ubicato nel Comune di Rivara (TO) in corrispondenza del T. Levona a valle dell’abitato di Levone, in un territorio pianeggiante (Figura 2).



**Figura 2 – Ubicazione dell’intervento I33 – OS004. L’area interessata dagli interventi è cerchiata in rosso.**

## **2.2 ASSETTO GEOMORFOLOGICO GENERALE**

La valle del T. Levona è delimitata da rilievi che raggiungono in genere altezze moderate, inferiori ai 1500 m (mentre la valle del T. Viana i rilievi sono dell’ordine dei 1500-2000m) e che sono modellati su pendenze mediamente elevate, fattore che contribuisce all’accentuazione dell’energia di rilievo e dei processi geomorfici che vi si instaurano.

Il settore di fondovalle è mediamente caratterizzato da un ridotto sviluppo in larghezza che va progressivamente attenuandosi verso i settori distali del comprensorio vallivo.

Fattore condizionante la morfogenesi della valle è la presenza di quella fascia a forte deformazione fragile che rappresenta il tratto occidentale del lineamento insubrico (qui denominata “Linea del Canavese”, cfr. prossimo capitolo), che separa strutturalmente il dominio alpino propriamente detto da quello sudalpino.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.***



---

### **Progetto Definitivo**

---

L’influenza di tale elemento morfostrutturale è evidente nello sviluppo planimetrico della valle, che è orientata perpendicolarmente all’andamento del lineamento.

L’attuale assetto geomorfologico del comprensorio studiato consegue all’interazione tra processi tettonici, variazioni climatiche e processi geomorfici, ossia alla storia geologica del territorio durante il quaternario.

L’azione erosiva e deposizionale dei ghiacciai, sviluppatasi nel Pleistocene e protrattasi per circa 600.000 anni, anche se non ininterrottamente, ha dato origine ad una morfologia moderatamente incisa con profilo trasversale tipicamente ad “U” ed una concomitante azione di deposito detritico (morene).

Nei bacini di piccole dimensioni, come quello del comprensorio in esame, l’azione glaciale non è stata particolarmente importante proprio per la mancanza di una alimentazione costante della massa glaciale, attribuibile a bacini di grosse dimensioni (per es. il bacino balteo).

Contemporaneamente alle pulsazioni dei più importanti ghiacciai delle alpi occidentali, alimentati da regimi pluviometrici di tipo atlantico, caratterizzati da cospicue precipitazioni, nelle valli minori si svilupparono fenomeni alluvionali di intensità notevole che portarono alla formazione di estese superfici di accumulo dei cosiddetti depositi fluvioglaciali delle quali rimangono tuttora evidenti vestigia. Analogamente, si realizzava, allo sbocco in pianura di tutte le valli, una massiccia deposizione di materiale alluvionale sotto forma di ampie conoidi.

Alternativamente alle fasi di espansione glaciale, si verificarono, in tutta l’area, periodi di clima steppico, dominati dal vento, che agisce efficacemente come agente di trasporto solido e di selezione granulometrica, determinando la deposizione di coltri eoliche costituite da frazioni fini limoso-sabbiose (loess).

L’associarsi di interglaciali a clima caldo subtropicale, determinò un’ulteriore evoluzione della rete idrografica con l’instaurarsi di condizioni di portata decisamente inferiore, deposizione del carico solido all’interno delle valli e conseguente sviluppo di azioni erosive nei settori apicali delle conoidi in precedenza deposte.

Parallelamente a ciò, i gradienti dell’intero settore subirono modificazioni connesse al sollevarsi dell’arco alpino in risposta alle ultime fasi orogenetiche, con amplificazione delle tendenze erosive in atto e progressiva, profonda incisione della piana alluvionale in precedenza costituita.

Il risultato consistette nello smembramento delle originarie assise fluvioglaciali e fluviali e nel costituirsi di una vasta area solcata dalle ampie incisioni ospitanti i corsi d’acqua, all’interno delle quali, con il ripetersi dei cicli, si depositavano formazioni più recenti ed a quota meno elevata.

Nell’olocene, in seguito al ritiro definitivo dei ghiacciai, si è sovrapposto il modellamento fluviale che ha portato ad un approfondimento della valle e ad incisioni molto pronunciate in certi settori, con tipica morfologia trasversale a “V” localmente terrazzata.

La locale intensa azione erosiva di fondo ed il conseguente approfondimento verticale vallivo è tuttora testimoniato, oltre che dalla morfologia stessa, dalla presenza di lembi, seppur poco frequenti e discontinui, di



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.***



---

### **Progetto Definitivo**

---

depositi fluviali/fluvioglaciali sospesi lungo i versanti a quote di gran lunga superiori a quelle del fondovalle attuale.

In seguito al sollevamento della catena alpina, i rilievi rocciosi sono progressivamente smantellati dall’azione degli agenti morfodinamici (gravità, gelo e disgelo, acqua) favorendo il formarsi di accumuli detritici estremamente grossolani alla base delle pareti rocciose e di prodotti colluviali lungo i versanti meno acclivi.

Tali processi sono favoriti ed a tratti estremizzati dall’intensa densità di fratturazione che localmente interessa gli ammassi rocciosi, geneticamente riconducibile alla formazione della Linea del Canavese.

I settori di cresta spartiacque, ed in particolare quello con la Valle del T. Gallenca, sono in linea generale interessati da fenomeni di scompaginamento e disarticolazione del substrato roccioso con sviluppo di esteso detritismo a grossi blocchi.

In linea generale i depositi quaternari sono limitati a modesti lembi scompaginati lungo i versanti, preservati dall’erosione, dal momento che la roccia in posto affiora quasi ovunque.

Dall’esame della Banca Dati Geologica Regionale e della cartografia I.F.F.I. il territorio esaminato non pare essere soggetto a fenomeni di dissesto particolarmente importanti ed estes; si rileva piuttosto una frequente e diffusa attività di dissesto puntiforme e localizzata, per quel che concerne i processi gravitativi lungo versante.

## **2.3 ASSETTO GEOLOGICO GENERALE**

Sotto l’aspetto geologico generale il territorio in esame è costituito da formazioni superficiali di età quaternaria, molto estese nel settore pedemontano e di pianura, che costituiscono localmente la copertura di un substrato litoide costituito da rocce di varia natura, diffusamente affiorante lungo i versanti e nelle incisioni torrentizie.

### **2.3.1 Copertura quaternaria**

I terreni quaternari di pertinenza del bacino del Levona e del Viana sono limitati a modesti e discontinui lembi lungo i versanti e lungo il fondovalle, in particolare nel settore centrale e di testata della valle, dove la roccia affiora diffusamente. Verso lo sbocco vallivo nell’alta pianura canavesana del T. Orco i depositi quaternari assumono progressivamente maggiore continuità ed importanza fino a costituire una copertura continua di raccordo col livello fondamentale della pianura piemontese.

Il settore più propriamente montano è dominato dallo sviluppo di coperture detritico-colluviali e localizzati detriti di falda a grossi blocchi, dovuti a processi di degradazione fisico-chimica del substrato roccioso in posto ed all’azione concomitante della gravità e del ruscellamento diffuso. Si tratta di litotipi fortemente eterometrici, passanti da ghiaie, ciottoli e blocchi lapidei angolari a prodotti più fini, sabbioso-limoso.

Nei settori intermedi del comprensorio vallivo si individuano lembi di unità fluvioglaciali antiche costituite da termini ghiaioso-ciottolosi fortemente alterati, la cui genesi è imputabile all’intensa dinamica fluviale



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



---

### **Progetto Definitivo**

---

sviluppatasi parallelamente alle importanti pulsazioni glaciali pleistoceniche di cui si è già accennato precedentemente.

Tali unità risultano attualmente dissecate dall’azione fluviale più recente sovrimpostasi e conservate in lembi, talora isolati, a quote altimetricamente rilevate rispetto agli alvei attuali.

Lungo il fondovalle possono essere localmente individuabili alcuni lembi di depositi alluvionali-torrentizi in genere costituiti da prevalenti ghiaie ciottoli e blocchi, fluitati dalla corrente e deposti nelle zone ad acclività minore. Questi ultimi passano da lembi sporadici e discontinui nel settore centrale e di testata del bacino a corpi più importanti verso lo sbocco vallivo fino a costituire un elemento di continuità con l’alta pianura alluvionale canavesana.

#### **2.3.2 Substrato roccioso**

Il territorio della Comunità Montana Alto Canavese si sviluppa per la maggior parte della sua estensione entro le rocce metamorfiche appartenenti al Dominio Strutturale Alpino, esteso a NW di Cuornè e comprendente tutta la Valle del T. Orco. Una limitata fascia di territorio a sviluppo NE-SW, ascritta dalla cartografia geologica ufficiale alla Zona del Canavese, funge da elemento di transizione tra il Dominio Alpino e le rocce appartenenti al Dominio Sudalpino, i cui primi affioramenti si individuano nella zona di Ivrea.

I due grandi domini sono separati da un lineamento tettonico a scala regionale denominato genericamente “Linea Insubrica”, comprendente in realtà una fascia di fratturazione a livello crostale profondo che nel settore in esame prende il nome di “Linea del Canavese”. Questo grande complesso di faglie si accompagna ad un’intensa fratturazione superficiale e laminazione tettonica delle rocce, fortemente condizionante gli aspetti geomeccanici delle stesse e le caratteristiche geomorfologiche del territorio.

Limitando la descrizione al settore di interesse, in gran parte del bacino del T. Viana si individuano le rocce prevalentemente gneissiche della Zona Sesia-Lanzo (Dominio Alpino), costituente un’unità di crosta continentale a metamorfismo alpino in fascies eclogitica.

Sulla scorta delle informazioni tratte dalla cartografia geologica ufficiale (Carta Geologica d’Italia in scala 1/100.000, Foglio n. 56 “Torino” e Foglio n. 42 “Ivrea”) tali litotipi sono costituiti prevalentemente da gneiss minuti, gneiss occhadini e micascisti eclogitici, cui si associano corpi lentiformi di glaucofaniti.

La Zona del Canavese, strutturata in una stretta fascia con direzione NE-SW, si individua lungo la fascia pedemontana antistante la pianura. Le rocce che la costituiscono sono di natura prevalentemente granitoide (graniti rossi e grigi di Belmonte, Valperga, Cuornè, Levone, ecc...).

Ad essi si accompagna localmente un’intensa fratturazione alla mesoscala, connessa geneticamente al lineamento tettonico del Canavese, riscontrabile lungo fasce discrete (zone di taglio fragile), fattore predisponente dell’accentuato detritismo riscontrato in alcuni settori.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



## 2.4 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

La posizione del territorio montano della Comunità e la sua scarsa estensione in profondità danno origine ad un piccolo complesso idrografico, che fa sostanzialmente capo alle pendici del monte Soglio, da cui traggono origine da sorgenti i due torrenti principali: il Gallenca e il Viana, i cui sistemi vallivi sono stati creati dall’intervento sia dei movimenti orogenetici, che dall’azione erosiva delle acque. Entrambi i torrenti captano nei loro bacini una fitta rete di ruscelli che ne potenziano la portata. Affluiscono nell’Orco il Gallenca e nel Malone il Viana.

Alle estremità laterali di questi bacini, scende all’Orco dalle Rocche di San Martino il rio Forcale, che fu per lungo tempo la fonte di approvvigionamento idrico di Cuorné, e, da un valloncello del Monte Soglio, il torrente Levona che è affluente del Viana. Mentre dalle pendici sud orientali del Piano di Rossa (1307m) scende il Rio Fandaglia affluente del T. Malone in sinistra idrografica.

I bacini in oggetto risultano posizionati sulla sponda orografica destra del Torrente Orco a sud di Cuorné, e sono delimitati a nord dal bacino del T. Orco e appartengono al sottobacino del T. Malone (Area Idrografica AI13-Malone).

Il sottobacino del T. Levona ha una superficie totale di 3.154 ha, si sviluppa nel settore centrale dell’arco alpino piemontese ed è delimitato a NE dalla cresta spartiacque con la Valle del T. Viana e verso SW con la valle del T. Malone.

La valle presenta un andamento planimetrico approssimativamente WSW-ENE per una lunghezza complessiva di circa 10 km. Nel bacino del T. Levona confluiscono una serie di tributari minori che drenano i rilievi della fascia spartiacque con il T. Malone.

La cima più elevata è la Testa Brusa a quota 1351 m s.l.m., mentre la parte bassa del sottobacino si estende nei Comuni di Rivara e Levona ad una quota media di 300 m s.l.m.

Il corso d’acqua principale mostra un andamento planimetrico pressoché costante e parallelo a quello del vicino T. Viana, mediamente orientato NW-SE con senso di deflusso verso SE attraversando la fascia montana/pedemontana ed un tratto di alta pianura canavesana.

Il sottobacino del T. Viana ha una superficie totale di 3.811 ha, si sviluppa nel settore centrale dell’arco alpino piemontese ed è delimitato a nord dalla cresta spartiacque con la Valle del T. Gallenca e verso meridione con la valle del T. Levona e del T. Malone.

La valle presenta un andamento planimetrico approssimativamente WSW-ENE per una lunghezza complessiva di circa 12 km. Nel bacino del T. Viana confluiscono inoltre una serie di tributari minori che drenano i modesti rilievi della fascia pedemontana compresa tra i comuni di Valperga, Pertusio e Pratiglione. Il corso d’acqua principale mostra un andamento planimetrico pressoché costante e mediamente orientato NW-SE con senso di deflusso verso SE attraversando la fascia montana/pedemontana ed un tratto di alta pianura canavesana.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



---

### **Progetto Definitivo**

Il sottobacino del T. Fandaglia ha una superficie totale di 1990 ha ed è delimitato a nord dalla cresta spartiacque del T. Malone. Il corso d’acqua presenta un andamento planimetrico approssimativamente W-E con deflusso verso est, per una lunghezza complessiva di circa 17 km. Nel bacino del T. Fandaglia confluiscono in sinistra una serie di tributari che drenano la zona di Rocca Canavese come il Rio del Crot, Rio Caporale e Rio delle Tessere, mentre in destra idrografica non si rilevano affluenti di rilievo poiché i rii esistenti confluiscono direttamente nel t. Malone.

L’intervento in oggetto (I33 – OS004) interessa il T. Levona ed è ubicato nel Comune di Rivara (TO).

## **2.5 LINEAMENTI VEGETAZIONALI E FORESTALI**

Il Piemonte è stato suddiviso in 47 aree forestali omogenee all’interno del Piano Forestale Territoriale della Regione (PTF), secondo criteri che tengono conto del rispetto dei limiti amministrativi provinciali, di comunità montana e comunali, dell’uniformità dell’estensione territoriale e boscata, dell’omogeneità morfologica e vegetazionale. All’interno del PTF sono inoltre state descritte e localizzate nelle aree forestali di pertinenza, circa 90 tipologie forestali presenti in Piemonte, in termini di caratteristiche ecologiche e di indirizzi selvicolturali.

La Comunità Montana Alto Canavese è rappresentata dall’area 33 e si presenta come un’area montana caratterizzata da territori di alta quota dove prevalgono i castagneti, i querceti di rovere, i querceti di farnia, gli acero-tiglio frassineti, i robinieti, i betuleti. Sono poi presenti alneti, corileti, saliceti

In Figura 3 è riportato un estratto della “*Carta forestale e altre coperture del territorio*” relativo al territorio di competenza dell’Unione Montana Alto Canavese (UMAC) sul quale sono ubicati i diversi interventi: in generale questi ricadono per la maggior parte aree forestate caratteristiche della zona di versante, mentre procedendo verso valle, e quindi i centri abitati, le coperture maggiormente interferite saranno praterie, aree agricole e robinieti.

In particolare l’intervento I33 (OS004) interferisce con una zona caratterizzata da una vegetazione arbustiva ripariale e da robinieti.



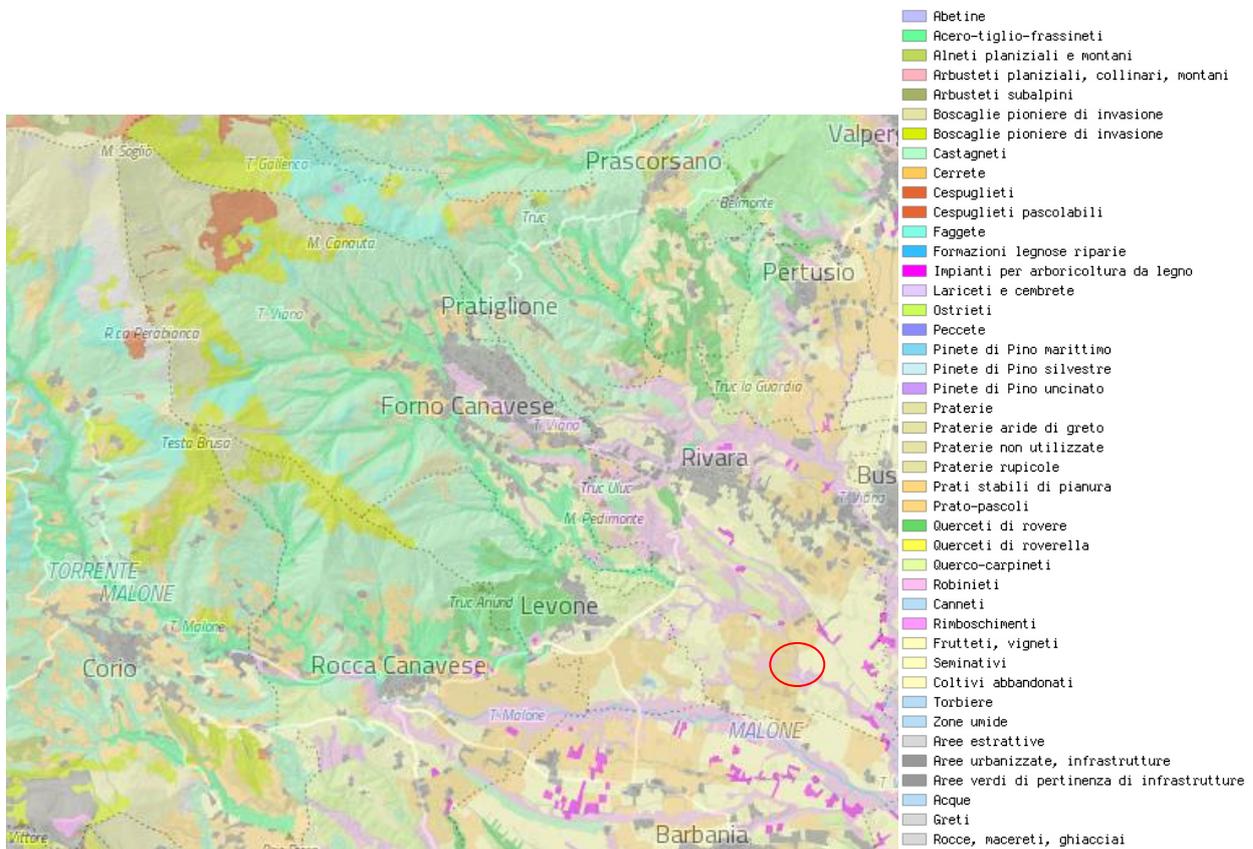
REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
 Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



**Figura 3 –SIFOR – Estratto da “Carta forestale e altre coperture del territorio” - L’area evidenziata in rosso è quella interessata dall’intervento I33 interessata da una copertura di robinieti.**

**2.6 CARATTERISTICHE DEI SUOLI**

La carta dei suoli a scala 1: 250.000 (Figura 4) è un indispensabile prodotto di sintesi delle conoscenze sui suoli regionali. Le informazioni in essa contenute contribuiscono alla gestione delle risorse agrarie, forestali ed ambientali a scala regionale e costituiscono l'appropriato strumento di confronto con le altre realtà regionali, nazionali e comunitarie.



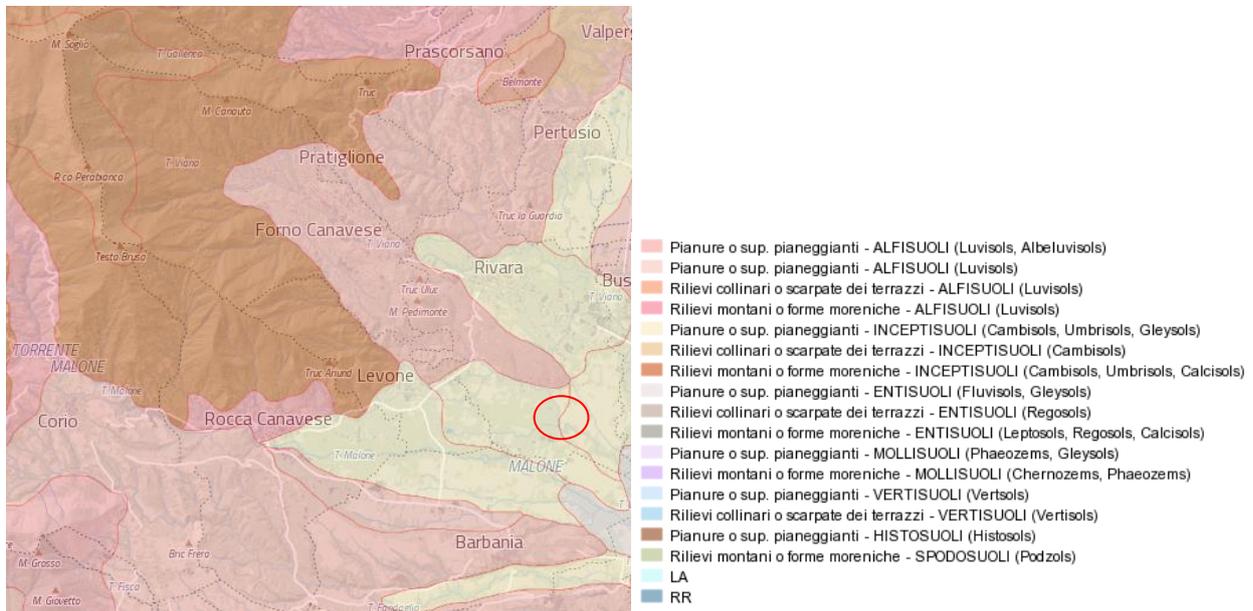
REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
 Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



**Figura 4 – Estratto della Carta dei suoli – scala 1:250.000. L’area evidenziata in rosso è quella interessata dall’intervento I33 interessata da inceptisuoli di pianura.**

In generale gli interventi previsti dall’UMAC interessano prevalentemente le seguenti tipologie di suoli:

- Inceptisuoli di montagna: *“Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi”* in corrispondenza delle aree di versante ed in destra idrografica del T. Levona;
- Alfisuoli dei terrazzi antichi: *“Suoli molto evoluti, a tessitura franca o più fine e a bassa permeabilità, che presentano un orizzonte di accumulo di argilla (argillico) talvolta rossastro, fortemente strutturato, glosse o fragipan. Sono posti prevalentemente sui terrazzi fluvio-glaciali antichi”* in corrispondenza degli abitati di Forno Canavese e Pratiglione del tratto intermedio del T. Viana;
- Inceptisuoli di pianura: *“Suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono posti sulle pianure intermedie, attualmente non più influenzate dalle esondazioni periodiche dei corsi di acqua”* in corrispondenza dell’abitato di Rivara e dei tratti terminali dei T. Levona e Viana, ed inoltre caratteristici dell’area interessata dall’intervento 33 (OS004).

**2.7 CAPACITÀ D’USO DEL SUOLO**

I dati relativi alla capacità d’uso del suolo contengono la classificazione del territorio regionale secondo il sistema della capacità d’uso elaborato nel 1961 dal *Soil Conservation Service* del dipartimento di agricoltura degli Stati Uniti d’America e adottato dalla FAO nel 1974. La definizione delle singole classi di capacità d’uso ha



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

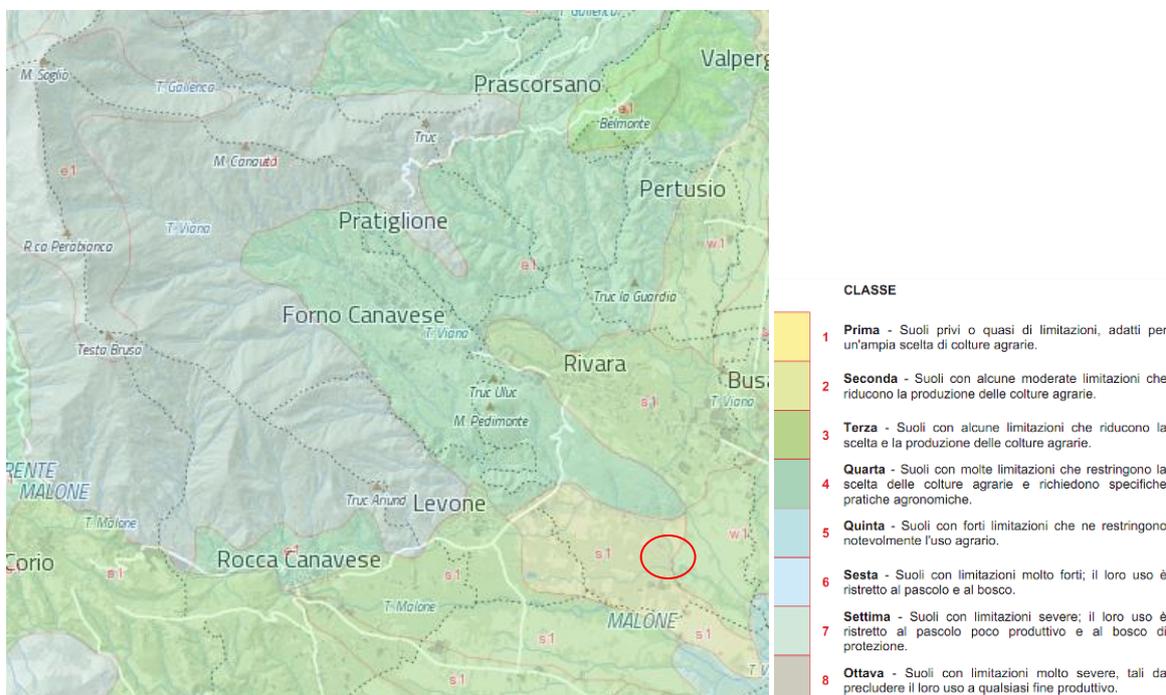
**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

### Progetto Definitivo

subito comunque sostanziali modifiche e adeguamenti al fine di renderla adatta a rappresentare la situazione ambientale piemontese.

Gli interventi interessano prevalentemente le seguenti tipologie di suoli (Figura 5):

- Classe 6: *“Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco”* dove la pendenza è il fattore limitante, in corrispondenza delle aree di versante fino all’abitato di Levone;
- Classe 4: *“Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche”* dove la pendenza è il fattore limitante, in corrispondenza di Forno Canavese e Rocca Canavese e dei tratti intermedi dei T. Viana e Levona;
- Classe 3: *“Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie”* dove la profondità utile per le radici delle piante è il fattore limitante, in corrispondenza dell’abitato di Rivara e del tratto terminale del T. Viana;
- Classe 2: *“Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie”* dove la profondità utile per le radici delle piante è il fattore limitante, in corrispondenza del tratto terminale del T. Levona e dell’intervento I33 (OS004).



**Figura 5 – Capacità d’uso dei suoli per l’area di interesse: classificazione**  
**R. Piemonte, Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica. L’area evidenziata in rosso è quella interessata dall’intervento I33 interessata da suoli di classe II.**



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



**Progetto Definitivo**

### 3. NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Nel seguito è riportato un elenco, in ordine cronologico, della principale normativa comunitaria, nazionale e regionale in campo ambientale e paesistico, nonché di pianificazione urbanistica, alla quale si è fatto riferimento per l’individuazione, nella zona interessata dall’intervento, di eventuali aree sottoposte a vincolo:

- Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923 - Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani (vincolo idrogeologico);
- Direttiva Comunitaria “Uccelli” 49/409/CEE del 2 aprile 1979 - Conservazione degli uccelli selvatici (ZPS: Zone di Protezione Speciale);
- DD.MM. 1° agosto 1985 - Dichiarazioni di notevole interesse pubblico (decreti Galassini);
- Legge ordinaria del Parlamento n. 431 del 08/08/1985 - Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale; abrogata, ma recepita dal Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- Legge Regionale n. 45 del 09/08/1989 - Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - abrogazione L.R. 12 /08/1981, n. 27;
- Legge Regionale n. 12 del 22/03/1990 - Nuove norme in materia di aree protette (parchi naturali, riserve naturali, aree attrezzate, zone di preparco, zone di salvaguardia);
- Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 - Legge Quadro sulle Aree Protette;
- Legge Regionale n. 36 del 21 luglio 1992 - Adeguamento delle norme regionali in materia di aree protette alla legge 8 giugno 1990, n. 142 ed alla legge 6/12/1991, n. 394;
- Direttiva Comunitaria “Habitat” 92/43/CEE del 21/05/1992 - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Legge Regionale n. 20 del 21 giugno 1994 - Modifica agli articoli 9 e 11 della L.R. 22 marzo 1990, n. 12 e successive modifiche ed integrazioni in materia di aree protette;
- Legge Regionale n. 47 del 3 aprile 1995 - Norme per la tutela dei biotopi;
- Legge Regionale n. 23 del 30/04/1996 - Modifica alla legge regionale 3 aprile 1989, n. 20 - Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici;
- Legge Regionale n. 40 del 14 dicembre 1998 - Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione;
- Decreto Legislativo del Governo n. 42 del 22/01/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.
- Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 - Norma in materia ambientale;
- Decreto Legislativo n. 104 del 16 giugno 2017 - Valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



---

### **Progetto Definitivo**

- Decreto del Presidente della Repubblica n. 31 del 13 febbraio 2017 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzativa semplificata.

## **3.1 PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E DI INCIDENZA ECOLOGICA**

L’obiettivo del presente paragrafo è di inquadrare, ai sensi della normativa vigente le tipologie di opere che si intendono realizzare allo scopo di verificare la necessità di effettuare la Valutazione di Impatto Ambientale, la Verifica di V.I.A o la Valutazione di Incidenza Ecologica

Dalle verifiche condotte è emerso che le opere in oggetto non sono soggette alla procedura di V.I., in quanto non ricadono all’interno di Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS o SIR).

Per quanto riguarda la procedura di V.I.A. la Regione Piemonte dispone della L.R. 40/98 – *“Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione. Suppl. al B.U.R. n. 50 del 17 dicembre 1998”* che tuttavia potrà subire delle modifiche in seguito all’entrata in vigore del D. Lgs. 104/2017 – *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”*. Pertanto è stato svolto un inquadramento ai sensi di entrambe le normative.

Gli interventi non sono da assoggettare alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale poiché ai sensi di quanto specificato all’Allegato B1 della L.R.40/98 le opere non ricadono all’interno delle categorie di opere da sottoporre alla fase di verifica o di VIA contenute all’interno degli allegati A e B della legge regionale 40/98 e s.m.i. poiché già esistenti e finalizzati al consolidamento di sponde e versanti: difatti la categoria n. 13 è definita come *“opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione e interventi di bonifica idraulica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale, ad eccezione delle difese spondali con materiali impiegati secondo le tecniche di ingegneria naturalistica o con massi d’alveo o di cava non intasati con conglomerato cementizio e con altezza non superiore alla quota della sponda naturale”*, ed inoltre **“non comprende [...] gli interventi di manutenzione ordinaria di opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti già esistenti, nonché gli interventi su sponde naturali dei medesimi corsi d’acqua finalizzati al consolidamento della sponda o al consolidamento di versanti o alla difesa puntuale di infrastrutture”.**



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e  
delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio  
dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a  
valle della frazione Marietta”.***

**Progetto Definitivo**



## 4. FINALITÀ E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

### 4.1 DEFINIZIONE DELL’IDEA PROGETTUALE / QUADRO DELLE PROBLEMATICHE E FINALITÀ DEGLI INTERVENTI

L’intervento 33 prevede la realizzazione della difesa spondale sul Torrente Levona lungo via Barbania, a valle della frazione Marietta, dove sono stati evidenziati due tratti caratterizzati da forte erosione di sponda che compromettono il transito in sicurezza dell’adiacente Via Barbania.

L’intervento di valle consiste nella prosecuzione in sponda sinistra della scogliera in massi cementati per un tratto di circa 25 m. La difesa, realizzata in massi cementati, avrà altezza totale di 4,80 m e paramento inclinato  $H/V = 3/2$ , in continuità della difesa esistente.

L’intervento di monte consiste nella riprofilatura della sezione d’alveo al fine di riportarla nella sede originaria e al contempo realizzare una scogliera in massi ciclopici cementati per arrestare i processi erosivi e allontanare l’alveo dalla sponda e quindi dalla strada limitrofa.

### 4.2 INTERFERENZE CON RETI TECNOLOGICHE

Non si riscontra la presenza di interferenze con sotto servizi e reti tecnologiche in genere.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.***

**Progetto Definitivo**



## 5. COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI CON I VINCOLI E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Per un inquadramento sotto l’aspetto della pianificazione territoriale, in riferimento a quanto prescritto dalla Legge Urbanistica Regionale L.R. 56/77 *“Tutela ed uso del suolo”* e visto l’oggetto di intervento, in stretta relazione con le scelte progettuali sono stati esaminati il *“Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico”* (P.A.I.), l’Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (IFFI) e Sistema Informativo Valanghe (SIVA).

A completamento del quadro delle conoscenze in merito alla tutela del territorio, sono stati inoltre considerati dal punto di vista prescrittivo e di indirizzo i seguenti piani territoriali:

- il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) redatto dalla Regione Piemonte;
- il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) redatto dalla Provincia di Torino;
- Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C) redatto dal Comune di Rivara (TO).

### 5.1 P.A.I. – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO, SIFRAP E SIVA

Il Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) elaborato dall’Autorità di Bacino del Fiume Po, approvato in data 24 maggio 2001 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell’8 agosto 2001), definisce e programma le azioni necessarie a garantire un adeguato livello di sicurezza sul territorio, perseguendo il recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela degli ambiti fluviali e delle caratteristiche ambientali del territorio.

Dalla consultazione della cartografia del P.A.I. (Figura 6) emerge come la zona sia caratterizzata da diffusi dissesti rilevati per la maggior parte a livello di pianificazione comunale (PRG), mentre il PAI vigente non riporta alcun fenomeno nell’area interessata dagli interventi in oggetto.



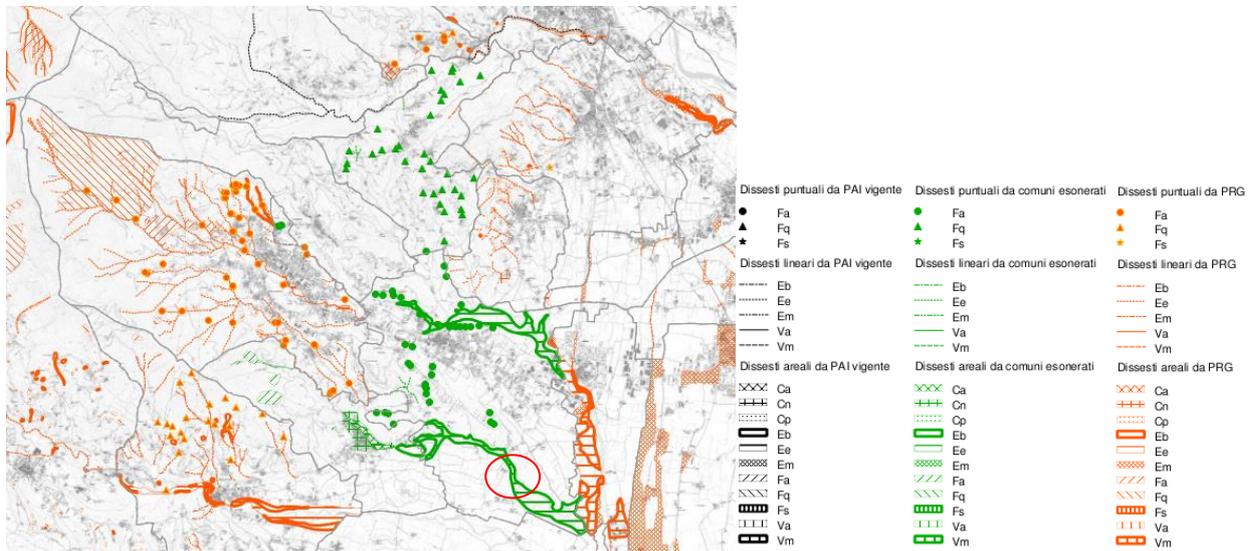
REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
 Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

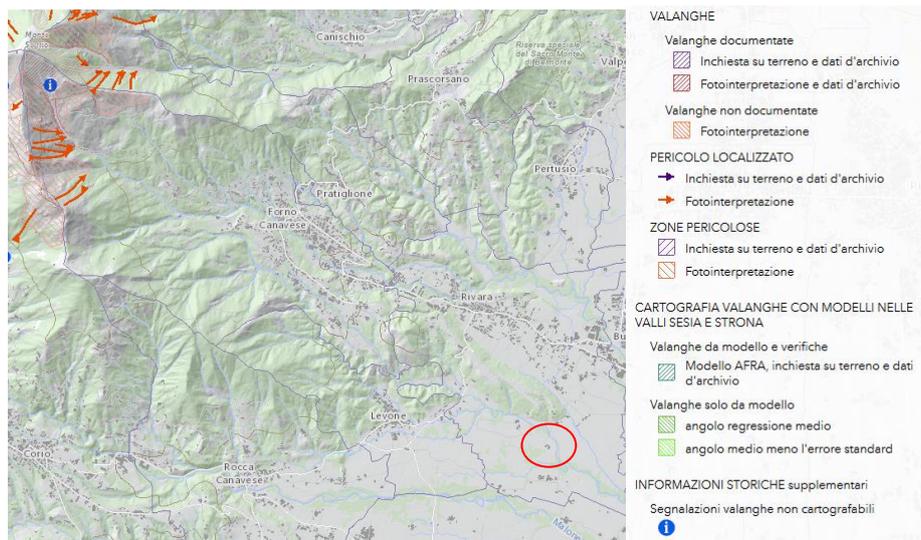
**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



**Figura 6 – Estratto da cartografia tematica Piano per l’Assetto Idrogeologico. L’area interessata dagli interventi è cerchiata in rosso.**

Analizzando la cartografia tematica messa a disposizione da ARPA Piemonte (SIFRAP e SIVA, cfr. Figura 7 e Figura 8) si evidenzia che gli interventi in progetto non interferiscono con fenomeni valanghivi, che interessano solamente le pendici del Monte Soglio, mentre per quanto riguarda gli eventi franosi si riscontrano eventi di tipo puntuale diffusi sul territorio e areali, ma di limitate dimensioni.



**Figura 7 – Estratto da SIVA (ARPA Piemonte). L’area interessata dagli interventi è cerchiata in rosso.**



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone



“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.

“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.

### Progetto Definitivo

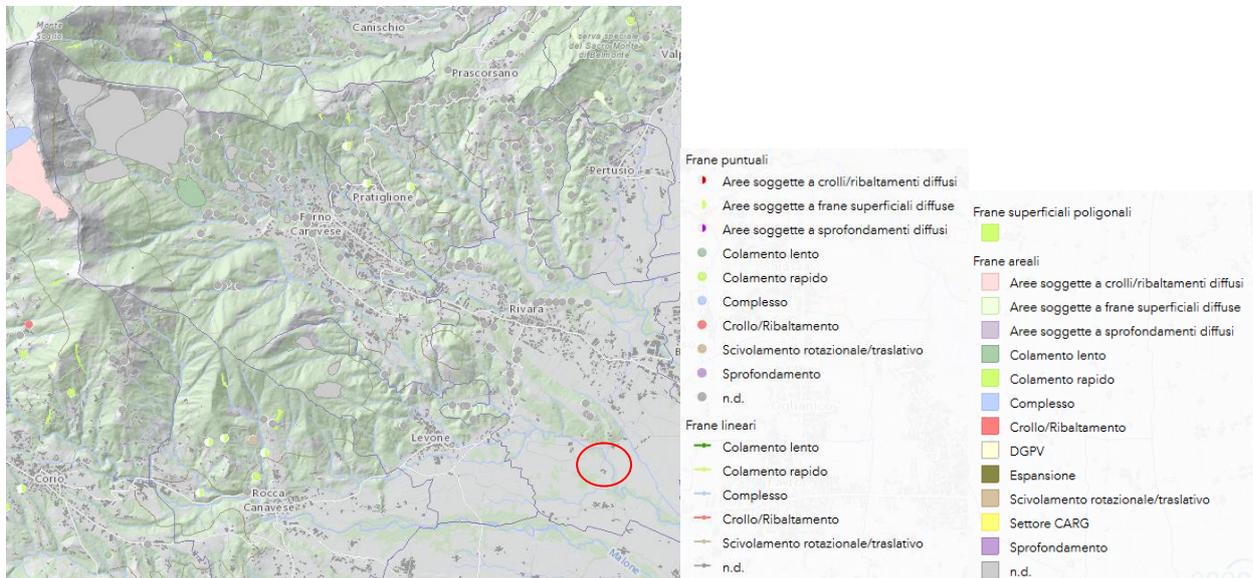


Figura 8 – Estratto da SIFRAP (ARPA Piemonte). L’area interessata dagli interventi è cerchiata in rosso.

Si evidenzia che l’area interessata dall’intervento I33 (OS004) non risulta soggetta ad eventi franosi o valanghivi, mentre per quanto riguarda il rischio alluvioni, la zona è classificata come Eb “Aree di esondazione a pericolosità elevata” come rilevato dal PRGC del Comune di Rivara (§5.4).

## 5.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.) DELLA REGIONE PIEMONTE

Il nuovo PTR, approvato con D.C.R. n.122-29783 del 21/07/2011, sostituisce il precedente PTR approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (art. 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all’approvazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale.

Tale piano, si prefigge la duplice finalità di governare le politiche territoriali e di fornire un quadro di riferimento per la pianificazione provinciale e locale. Il PTR infatti, pur definendo le strategie e gli obiettivi di livello regionale, ne affida l’attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale, stabilendo cioè le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

In relazione quindi ai rapporti con lo Stato e con gli altri soggetti, le disposizioni del PTR forniscono un quadro di riferimento necessario in termini di determinazione, accordi di programma e intese che siano relazionate a scelte aventi implicazioni territoriali.

L’analisi del sistema regionale viene basata sulla individuazione di alcune precondizioni strutturali del territorio per la definizione di politiche di pianificazione strategica regionale, definite con riferimento a cinque differenti strategie. Le finalità del Piano vengono quindi esplicitate attraverso due diversi strumenti normativi, gli INDIRIZZI e LINEE GUIDA: i primi consistono in disposizioni di orientamento e criteri rivolti alle pianificazioni territoriali e



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



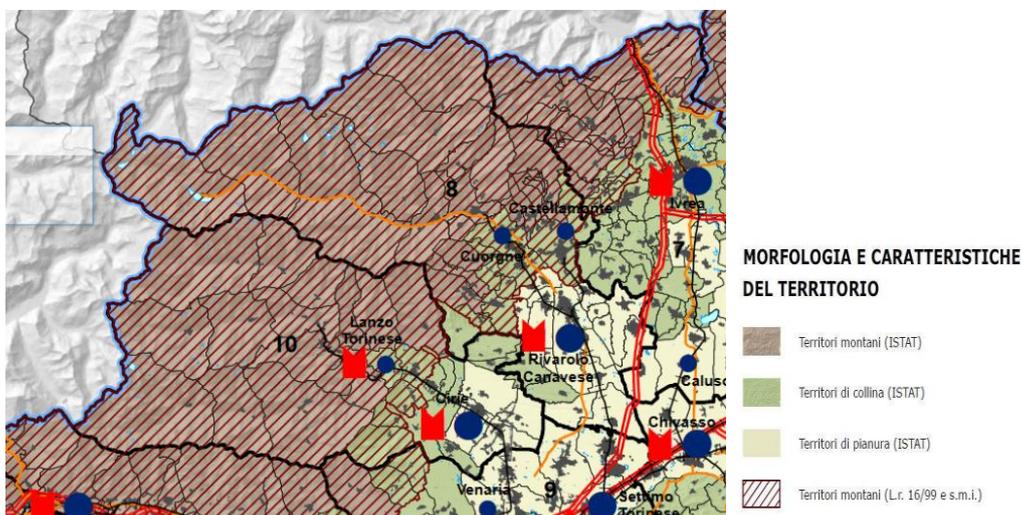
### **Progetto Definitivo**

settoriali dei diversi livelli di governo del territorio (cui lasciano margini di discrezionalità nell’attenervisi) mentre le seconde sono connotate da maggior specificità e costituiscono disposizioni vincolanti, ma non immediatamente precettive, la cui attuazione comporta l’adozione di adeguati strumenti da parte dei soggetti della pianificazione territoriale.

Per l’area in oggetto, particolare attenzione è posta soprattutto in 2 differenti strategie di analisi e di intervento, precisamente:

#### **STRATEGIA 1 – Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio**

All’interno di questa strategia, così come evidente in Figura 9, l’area è identificata all’art. 29 come *“territori montani”*, assumendo per la suddetta classificazione la suddivisione operata dal Testo unico delle leggi sulla montagna (l.r. 16/1999 e s.m.i.). Fra le molteplici indicazioni fornite, al comma [3] dell’art.18, viene chiaramente specificato che per la *componente acqua “è necessario migliorare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei”*, puntando al *“risanamento ed alla mitigazione del dissesto idrogeologico”*, indicazioni chiaramente in linea con il tipo di intervento in oggetto. Infatti, analizzando più a fondo l’art.32 inerente la **Difesa del suolo**, al comma [2] vengono esplicitamente richiamate politiche ed azioni che mirino alla *“mitigazione del rischio e al recupero della qualità idro-morfologica...attraverso interventi strutturali e di manutenzione”*.



**Figura 9 – Stralcio della TAVOLA A relativa alla Strategia 1 del PTR: riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio.**

#### **STRATEGIA 2 – Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio**

In questo specifico contesto di analisi, è opportuno notare che l’area oggetto dell’intervento ricade all’interno di un territorio soggetto a fenomeni gravitativi (franosì), così come ben evidente dalla Figura 10, il che connota chiaramente la fragilità del contesto cui l’intervento in oggetto si colloca, da cui la necessità indifferibile di operare mediante interventi di ripristino della qualità ambientale e strutturale del territorio.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



### Progetto Definitivo

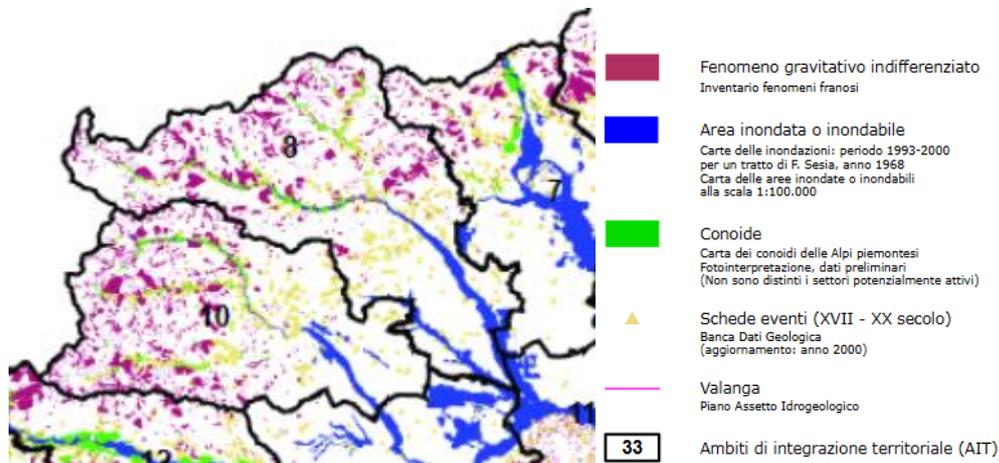


Figura 10 – Stralcio della carta degli indirizzi di governo e territorio (PTR).

Analizzando infatti la Parte IV del PTR, entro cui è contenuta la STRATEGIA 2, leggiamo infatti che “il PTR riconosce la valenza strategica delle tematiche inerenti la difesa del suolo e la prevenzione del rischio idrogeologico quali componenti indispensabili per un consapevole governo del territorio”, evidenziando di fatto come tali interventi strutturali siano cruciali per la valorizzazione degli ambienti naturali.

A tal proposito, viene altresì sottolineato che, nel caso di interventi di manutenzione del territorio e dei corsi d’acqua al fine di ridurre fenomeni legati al rischio idraulico, si dovrà sempre privilegiare azioni sostenibili ed a basso impatto ambientale. Le scelte progettuali relative a materiali e tecniche dell’intervento in oggetto sono state effettuate proprio con l’intenzione di perseguire al meglio tale proposito.

Infine, all’interno delle DIRETTIVE, tale strategia demanda proprio alle comunità montane, nell’ambito degli strumenti di pianificazione previsti dal T.U. delle leggi sulla montagna (l.r. 16/1999 e s.m.i.), il compito di individuare “le azioni di manutenzione e difesa del territorio”, così come avviene per l’intervento in oggetto.

Gli interventi in esame quindi, risultano essere perfettamente coerenti con quanto previsto all’interno delle strategie più conservative e di salvaguardia del PTR.

### 5.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI TORINO

Il PTC della Provincia di Torino, è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n.621-71253 del 28/04/1999, e approvato dalla Regione, ai sensi dell'art. 7 della LUR 56/77 e s.m.i., con D.C.R. n. 291-26243 in data 01/08/2003. A 10 anni dalla elaborazione ed approvazione del primo PTC però, la provincia ha avviato un percorso di aggiornamento e revisione di tale elaborato che ha condotto alla variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 che è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011 e pubblicata poi sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
 Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

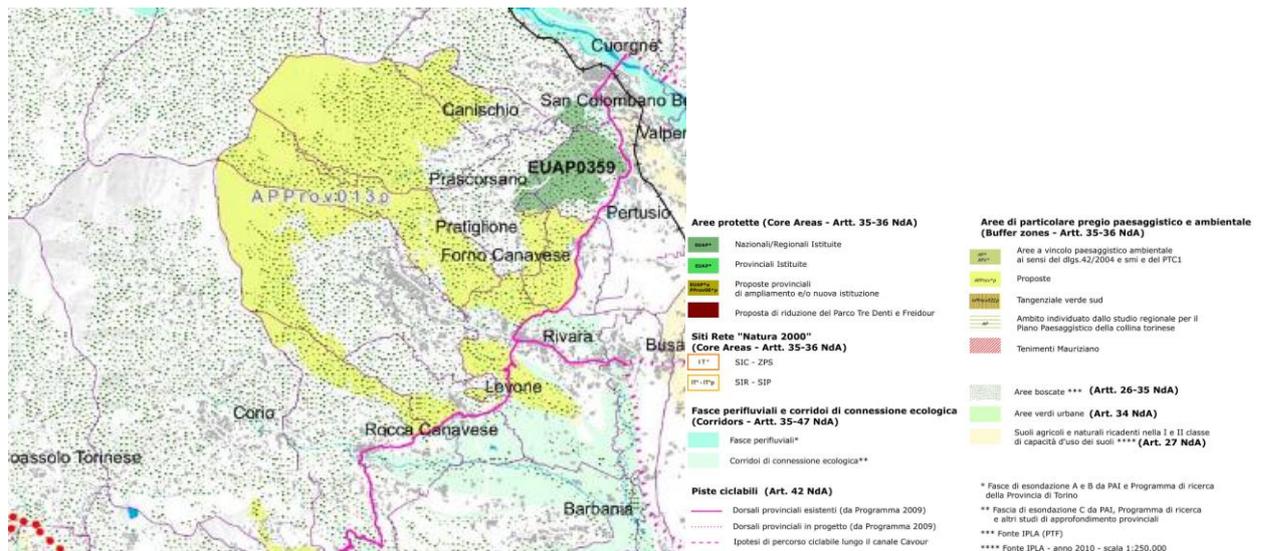
**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



**Progetto Definitivo**

Tale piano è definito appunto *“piano di coordinamento”*, in relazione all'attività programmatica interconnessa tra la Provincia, la Regione e i Comuni, ed ha quindi come finalità il compito di determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio e fornire indicazioni territoriali e normative nonché criteri e linee di intervento ai soggetti preposti.

Analizzando gli allegati del piano e della variante, si evince di fatto come anche in questo livello della pianificazione siano rimarcate le prescrizioni e le logiche previste dai piani a carattere sovraordinato prima analizzati. Il territorio in esame infatti, viene indicato come un territorio caratterizzato un’ampia zona coperta da boschi e da una diffusa rete idrica oltreché da una discreta presenza a carattere storico e culturale, così come evidente nelle Figura 11 e Figura 12; non risultano all’interno del piano ulteriori o rilevanti prescrizioni normative e di indirizzo circa le aree di intervento.



**Figura 11 – Estratto della tavola 3.1 – Sistema del verde e delle aree libere del PTC2.**



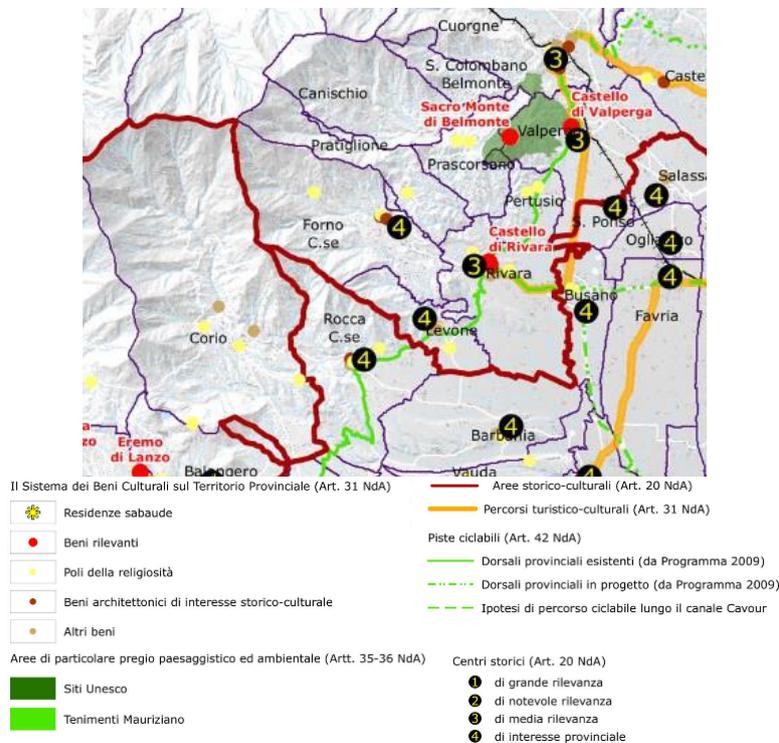
REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
 Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



**Figura 12 – Estratto della tavola 3.2 – Sistema dei beni culturali del PTC2.**

**5.4 IL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI RIVARA (TO)**

Il Comune di Rivara è provvisto di Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) con delibera n. 53 del 18 novembre 2013 *“Variante Generale al P.R.G.I. / Rettifica alla deliberazione n° 31 in data 28.06.2013 di adozione del progetto Definitivo”.*

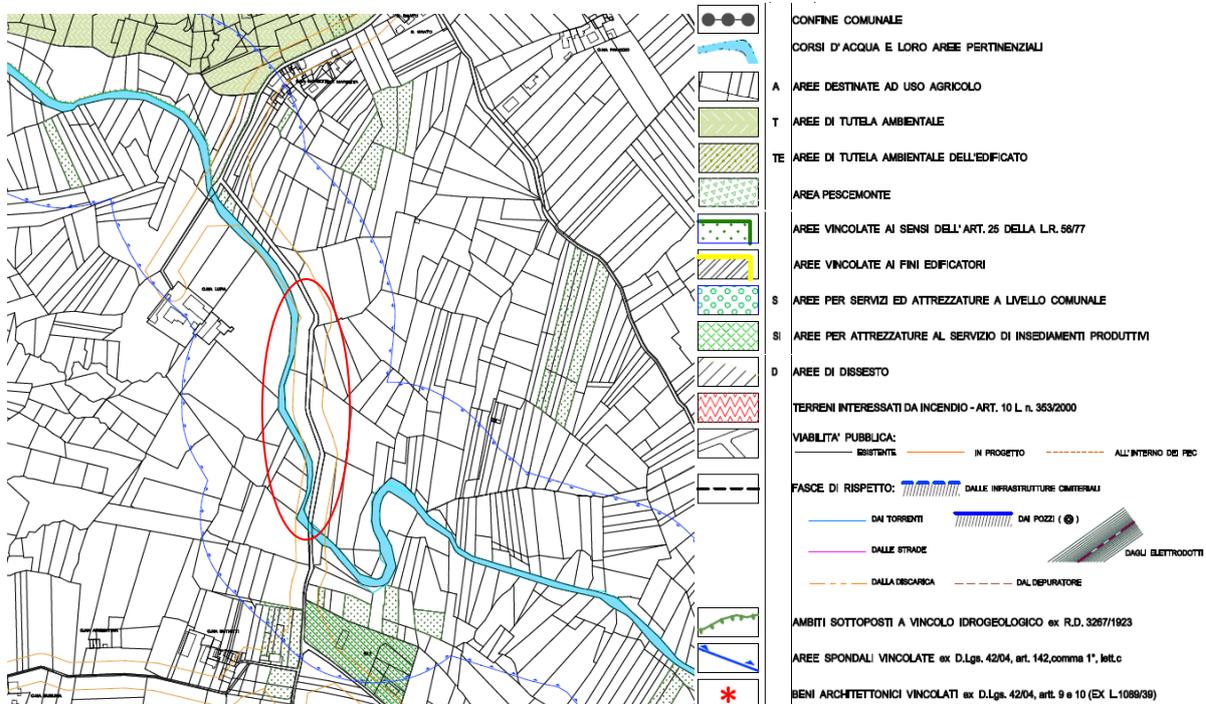
Le Figura 13 e Figura 14 riportano l’intorno dell’area d’intervento I33 ed evidenziano come la zona ricada in un’area destinata ad uso agricolo e soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell’art 142, lettera c) del D. Lgs 42/04 poiché compresa nella fascia spondale del T. Levona, oltreché compresa della fascia di rispetto delle strade. Inoltre sotto l’aspetto della pericolosità geomorfologica gli interventi in progetto sono inclusi in un territorio caratterizzato dalla classe IIIa – ineditato e inidoneo a nuovi insediamenti poiché soggetto ad inondazioni ed in base al PAI contraddistinto da una pericolosità EbA – *Area a pericolosità elevata.*



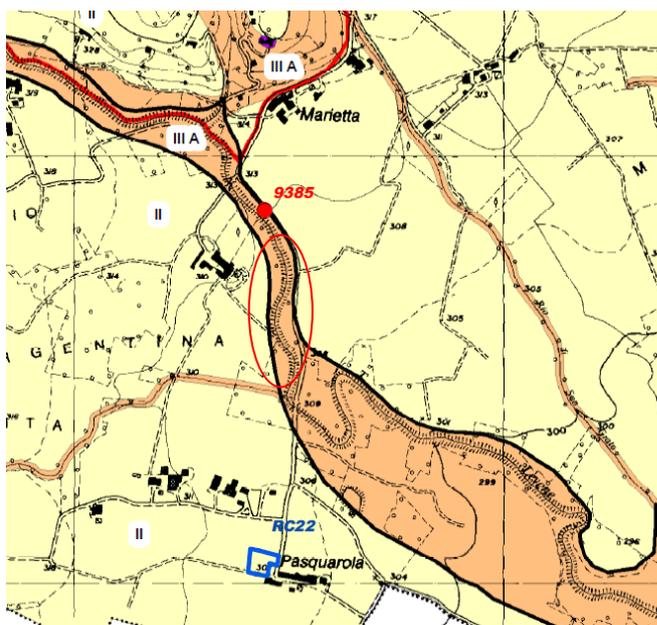
*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

**Progetto Definitivo**



**Figura 13 – Estratto della Tav. B2c – Allegato B “Stato di fatto” del PRGC del Comune di Rivara. L’area interessata dall’intervento 133 è cerchiata di rosso.**



**Figura 14 – Estratto della Tav.6 “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica” del PRGC del Comune di Rivara.**



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



### Progetto Definitivo

## 5.5 VINCOLI AMBIENTALI E PAESISTICI

Nei paragrafi seguenti è riportata una breve descrizione di come si sviluppa, sul territorio oggetto degli interventi, l’azione dei vincoli previsti dalla normativa esaminata.

### 5.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria

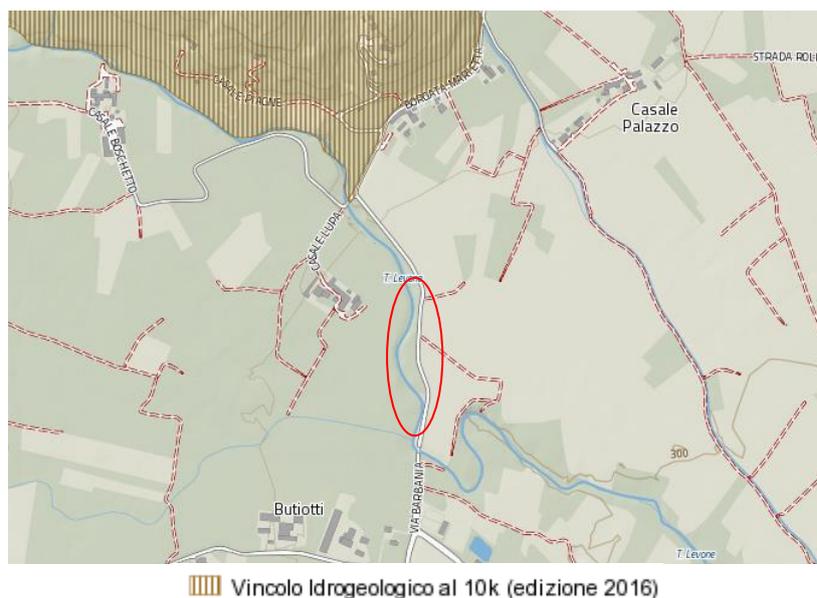
La Rete Ecologica Regionale è costituita da alcuni oggetti fondamentali: si tratta dei territori facenti parte della Rete Natura 2000 e cioè le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), che derivano dall’applicazione delle Direttive Europee 79/409/CEE “Uccelli” e 92/43/CEE “Habitat” e che costituiscono gli elementi base per garantire la tutela della biodiversità.

Nella zona direttamente interferita dagli interventi non si rileva la presenza di tali zone di elevata sensibilità ambientale soggette a vincolo di tutela.

### 5.5.2 Vincoli derivanti dalla normativa nazionale

L’azione volta alla tutela ambientale e paesistica si esplica a livello nazionale attraverso alcune leggi che, partendo da considerazioni del territorio diverse, hanno come comune obiettivo la salvaguardia dei caratteri non solo ambientali ma anche legati alla percezione paesistico-visiva dell’intero contesto.

In base al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 (vincolo per scopi idrogeologici), vincolo che tutela l’originaria destinazione d’uso del suolo, in particolar modo delle zone boscate ai fini della prevenzione delle cause del dissesto idrogeologico, si è evidenziato come l’area non ricade nelle aree di vincolo idrogeologico.



**Figura 15 – Estratto della cartografia relativa alle aree sottoposte a vincolo idrogeologico. L’area interessata dagli interventi è cerchiata di rosso. (Fonte: Regione Piemonte)**



*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**

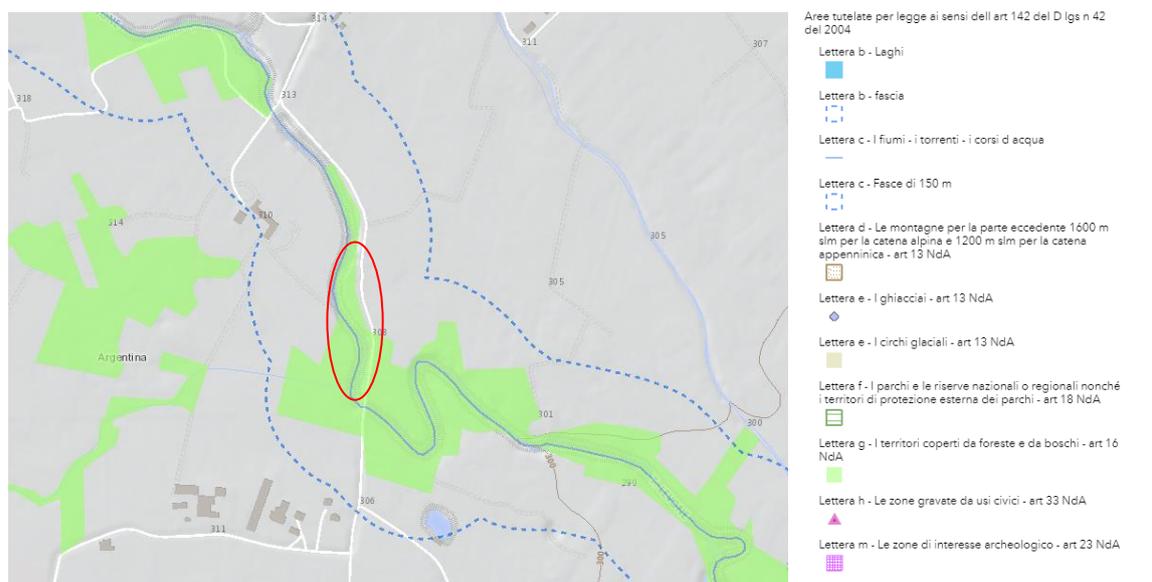
### Progetto Definitivo

L’area di interesse risulta soggetta al vincolo paesaggistico di cui al D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 – “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Il D. Lgs. tutela intere categorie di beni, per le quali si presume il loro valore paesaggistico indipendentemente dal loro reale stato e valore (art.146).

Nel caso in oggetto gli interventi interferiscono con i beni di cui all’art 142 (Figura 16):

- lettera c): *“i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”;*
- lettera g): *“i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento”.*

Infine l’area in esame non ricade all’interno di parchi e riserve naturali e non risulta quindi essere soggetta alle restrizioni normative previste dalla *Legge Quadro sulle Aree Protette* n. 394 del 6 dicembre 1991.



**Figura 16 – Estratto della Tavola P2 – Beni paesaggistici del PPR.  
L’area interessata dall’intervento è cerchiata in rosso.**

### 5.5.3 Vincoli derivanti dalla normativa regionale

Si è valutata l’eventuale presenza nell’area di intervento e, più in generale, sull’intero bacino idrografico, di porzioni di territorio vincolate ai sensi della L.R. 22 marzo 1990 n. 12 e s.m.i., legge istitutiva del Piano Regionale delle Aree Protette, parchi, riserve naturali, previsto dalla legislazione nazionale tramite la L. 394/99. L’area di intervento non risulta inclusa in aree protette regionali.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e  
delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio  
dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a  
valle della frazione Marietta”.***

***Progetto Definitivo***

---



## 5.6 SINTESI DEI VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

L’analisi dei vincoli territoriali ha evidenziato la necessità di acquisire autorizzazioni, pareri e nulla osta in merito ai seguenti vincoli:

- *vincolo paesaggistico* ai sensi del D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 – “*Codice dei beni culturali e del paesaggio* (art. 142: aree boscate, aree ricomprese nella fascia dei 150 m dal T. Levona).



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



### **Progetto Definitivo**

---

## **6. ANALISI DI IMPATTO AMBIENTALE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI**

È importante ricordare come qualsiasi tipo di intervento sul territorio determini inevitabilmente degli impatti sul territorio e sull’ambiente che non si riducono alla semplice azione-reazione, ma consistono in una serie di sequenze dinamiche che legano in vario modo effetti primari ed effetti secondari.

L'equilibrio del territorio inteso come sistema dinamico composto da ecosistemi, mosaico di paesaggi, interazioni e connessioni, oscilla attorno ad una posizione di riferimento. La realizzazione di un'opera nel territorio può quindi determinare la modificazione totale o parziale di tale condizione di equilibrio. È tuttavia possibile ridurre o eliminare una parte degli effetti negativi prodotti dalla realizzazione dell'opera, adottando alcuni provvedimenti nel corso delle diverse fasi di progettazione, di realizzazione e di esercizio.

Il punto più importante è rappresentato dalla scelta tra le possibili soluzioni di progetto, che è stata effettuata valutando le possibili alternative, al fine di soddisfare le esigenze e tenendo conto della morfologia naturale del terreno e della situazione di rischio a cui è soggetto il territorio. Le tipologie costruttive sono state scelte tra quelle meno impattanti e maggiormente idonee all'inserimento paesaggistico, compatibilmente con le esigenze tecniche e privilegiando l'utilizzo di materiale naturale.

Elemento essenziale per la valutazione degli effetti è la caratterizzazione dello stato di fatto da un punto di vista ambientale, la “fotografia” dello stato di salute, di pregio e di vulnerabilità dell’ambiente naturale interessato dalle azioni antropiche derivanti dalla realizzazione degli interventi in progetto, che modificano lo stato attuale

Una volta definita la qualità dei luoghi, vengono elencati gli impatti che possono interessare la realizzazione degli interventi in progetto, sia in riferimento alle fasi esecutive che alla situazione che di fatto si instaurerà a progetto realizzato.

### **6.1 VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA E DELL'IMPATTO AMBIENTALE SULL'ECOSISTEMA NATURALE**

Le **interferenze in fase di cantiere** si esplicano in modo particolare nelle aree destinate al movimento dei mezzi meccanici nei confronti della flora e della fauna potenzialmente presenti in sito al momento dei lavori.

Nel dettaglio le interferenze possono essere così classificate:

A1. Attività nelle aree di cantiere. Il progetto prevede l'impiego di due aree di cantiere – non contemporanee - di limitate dimensioni poste in corrispondenza dei tratti di scogliera da realizzare.

Sarà cura comunque dell'impresa individuare l'area più idonea per lo stoccaggio dei materiali in relazione alla loro futura rimozione e alla modalità costruttiva che sarà proposta alla D.L., riguardo le eventuali attività logistiche e dei servizi.

Gli impatti che possono verificarsi in tali aree sono evidenziati di seguito:

- produzione di rumore, vibrazioni, sollevamento di polveri;



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione, Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

**“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a valle della frazione Marietta”.**



---

### **Progetto Definitivo**

---

- danneggiamento parziale della vegetazione esistente legata all’attività di cantiere;
- compattazione eccessiva della coltre superficiale per il transito di mezzi meccanici pesanti, con il conseguente aumento del run-off superficiale, ed il possibile innesco di processi di erosione idrica, nel caso si verificassero precipitazioni di elevata intensità durante l’esecuzione dei lavori;
- rumorosità intrinseca delle macchine operatrici;
- modificazione parziale della vegetazione esistente;
- rischio di inquinamento localizzato del suolo e della sottostante falda acquifera causa di sversamenti localizzati;
- effetto visivo.

A2. Interessamento delle aree di occupazione temporanea, destinate a divenire piste di accesso alle aree di cantiere; esse possono dare origine ad impatti legati agli effetti elencati in seguito:

- effetto visivo;
- eventuale rimozione parziale della vegetazione esistente.

Come è stato evidenziato, l’area sebbene classificata come boscata (PPR Piemonte) e sia soggetta a vincolo di tipo paesistico, presenta nelle aree direttamente interessate dall’intervento o dalle piste di cantiere copertura vegetale limitata, di tipo arbustivo.

In merito ai possibili impatti dell’opera di tipo permanente si ritiene che l’intervento non determini significativi impatti di tipo permanente.

Le nuove scogliere andranno a raccordarsi a tratti di scogliera esistenti mantenendo la medesima altezza e inclinazione in modo da fornire una percezione di continuità rispetto alle attuali difese spondali.

Il punto più importante è rappresentato dalla scelta tra le possibili soluzioni progettuali, tenendo conto della morfologia naturale del terreno, delle valenze ambientali e della situazione di rischio a cui è soggetto il territorio.

La scelta della tipologia realizzativa ha tenuto conto della naturalità del luogo e della necessità di non alterare lo stato ambientale paesaggistico dell’area, della tipologia pregressa di intervento senza tuttavia tralasciare la funzionalità delle opere in relazione allo scopo dell’intervento (problematiche di dissesto idrogeologico e di mitigazione del rischio).

#### **6.1.1 Compensazione e mitigazione degli impatti**

Si ritiene che gli impatti di natura temporanea possano essere considerati nel complesso trascurabili, data la natura e dimensione dell’intervento in progetto. Nelle fasi di realizzazione delle opere si terrà comunque conto delle seguenti considerazioni:

- limitare il coinvolgimento della vegetazione esistente;
- limitare le interferenze con la viabilità locale, di limitata entità.



REGIONE PIEMONTE – Città Metropolitana di Torino  
Unione Montana Alto Canavese: *Comuni di Rivara, Pratiglione,  
Rocca C.se, Forno C.se e Levone*

*“Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e  
delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio  
dell’Unione Montana Alto Canavese (anno 2018)”.*

***“INTERVENTO 33 - Difese spondali sul T. Levona lungo Via Barbania a  
valle della frazione Marietta”.***



---

### **Progetto Definitivo**

Per quanto riguarda inoltre l'attività di cantiere dovranno essere presi in considerazione i seguenti accorgimenti:

- danneggiamento della vegetazione esistente: ogni accorgimento dovrà essere adottato per evitare l'interessamento di superfici di territorio non strettamente necessarie alla realizzazione delle opere;
- rischio di inquinamento localizzato del suolo, e di eventuali falde acquifere sottostanti: dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti previsti dalla normativa esistente in materia;
- impatto visivo: tale impatto, di tipo temporaneo, richiede particolari accorgimenti, in quanto l'area dove sarà ubicato il cantiere può presentare, allo stato attuale, interferenze non trascurabili con la viabilità locale;
- produzione di rumore, vibrazioni, sollevamento di polveri; il livello di disturbo procurato potrà essere mitigato utilizzando mezzi a norma CEE.

Per la compensazione e mitigazione degli impatti permanenti, oltre a quanto detto in relazione alle scelte progettuali, si ritiene che non sia necessario prevedere altro in quanto gli impatti sono nulli.