OGGETTO:

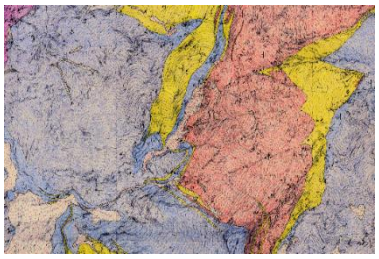
Progetto di recupero ambientale dei ravaneti e messa in sicurezza delle cave Rigo e Conca Castellina, Comuni di Seravezza e Stazzema – richiesta rilascio Pronuncia di Compatibilità ambientale e Nulla Osta del Parco Regionale delle Alpi Apuane

ai sensi della L.R.35/2014 e 10/2010

COMMITTENTE: ***Costa Medicea s.r.l.*** ***Viale L. Amadei nr.318*** ***55047 Seravezza (LU)*** ***costamedicea@pec.it***	***PROGETTISTA:*** ***Vinicio Lorenzoni Eurogeologo*** ***Studio di geologia tecnica ed ambientale –*** ***Via Piave,285– 55047 Querceta di Seravezza***
TITOLO DELL' ELABORATO:	***Integrazioni cds 7/06/2022***

COSTA MEDICEA sas di Noceti Giorgio & C. Viale Leonetto Amadei, 318 - 55047 SERAVEZZA (LU) C.F. / P.I. 01166390466	*Data e luogo di emissione*	*Querceta, luglio 2022*
	Riferimento Elaborato	Analisi della assenza delle condizioni prescrittive per la rimozione dei ravaneti non a servizio di cave attive

Geol. Vinicio Lorenzoni
Studio di geologia tecnica ambientale e mineraria



ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA
DOTT. GEOL. VINICIO LORENZONI N° 1534
SEZ. A

Sommario

1 Premessa 3
2 Inquadramento del ravaneto delle cave Conca Castellina 3
3 Conclusioni 9

1 Premessa

La Deliberazione nr.7 del Parco della Alpi Apuane , datata 2.03.2018, in deroga alla Deliberazione nr.22 del 13.07.2009, consente deroghe ai divieti di asportazione dei detriti dei ravaneti, non a servizio di cave attive, per ragioni di sicurezza debitamente accertate dall'Autorità di Bacino o dall'URTAT competenti per territorio oppure per ragioni di ordine socio economico. Tali deroghe sono concesse a seguito della stipula di una convenzione che oltre a prevedere opere di mitigazione/compensazione contempli anche il pagamento di un contributo in misura minima di 0,20 euro per metro cubo di materiale detritico asportato, calcolato su base annua. Il Parco con Deliberazione nr.65 del 8.07.2019 ha approvata le "Linee guida in materia di "ravaneti" per il recupero ambientale di siti estrattivi e la mitigazione dell'impatto paesaggistico"

2 Inquadramento del ravaneto delle cave Conca Castellina

Il Parco con la Deliberazione nr.65/2019 ha approvato anche due cartografie tecniche, ossia una carta geomorfologica ed una carta della pianificazione della gestione dei ravaneti nel Parco/Geoparco delle alpi Apuane. In questa seconda cartografia tutto il ravaneto delle cave Conca Castellina e cava Rigo viene classificato come "non asportabile", la traduzione in inglese non corrisponda alla definizione italiana, classificandoli come potenzialmente non asportabili.

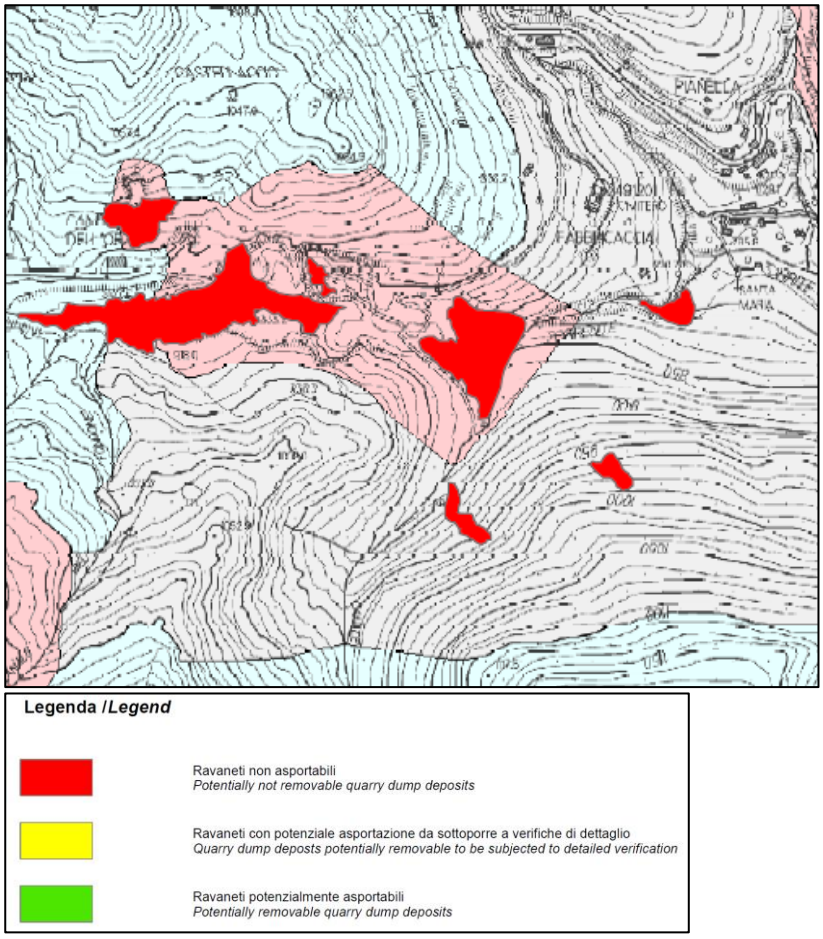


Fig.1 Estratto da Tav.1 Carta per la pianificazione della gestione dei ravaneti nel Parco/Geoparco della Alpi Apuane

Nelle linee guida sono definiti i divieti e limiti negli interventi sui ravaneti :

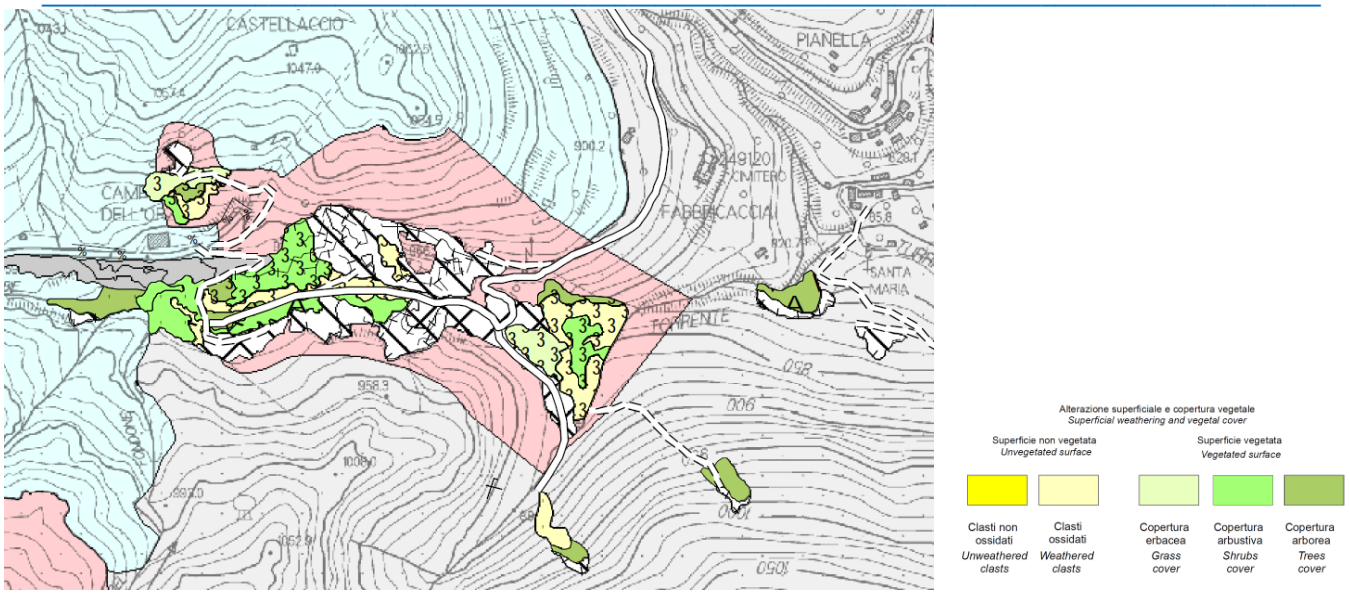
1. *L' ente parco tutela i ravaneti "rinaturalizzati", ovverosia quei corpi detritici, ormai stabilizzati, originatisi dall'attività di cava che si caratterizzano da un grado evidente di*

ossidazione . analogo alle rocce affioranti-rilevabili dal cromatismo della superfice esposta e/o da una copertura vegetazionale al di sopra degli stessi superiore al 25% del totale, pure si a chiazze o interrotta.

2. *Non sono consentiti il prelievo, l'asportazione e la movimentazione dei ravaneti "naturalizzati", fatti sempre salvi gli interventi necessari al loro consolidamento, al deflusso delle acque e alla prospezione archeologica.*
3. *Non sono consentiti il prelievo, l'asportazione e la movimentazione dei ravaneti caratterizzati da reperti di archeologia industriale (bastionature, muri a secco, piani inclinati, vie di lizza, sentieri, antichi macchinari, ecc.) fatti salvi gli interventi necessari al loro consolidamento, al corretto deflusso delle acque e alla prospezione archeologica.*
4. *Non sono consentiti il prelievo , l'asportazione e la movimentazione dei ravaneti non più a servizio di cave attive, nonché dei ravaneti isolati e , in generale, delle aree interessate da vecchi depositi di materiale detritico di origine lapidea.*
5. *Sono sempre consentite operazioni di messa in sicurezza dei ravaneti, nel caso in cui i depositi detritici presentino condizioni di instabilità per il versante e di pericolosità per il regime idraulico dell'area, certificate dagli enti competenti, attraverso azioni prioritariamente di consolidamento e di movimentazione in loco di materiale, limitando a situazioni eccezionali il prelievo e l'asportazione .*
6. *E' possibile autorizzare attività limitate di scavo e movimentazione di materiale detritico dai ravaneti, se finalizzate a riportare alla luce emergenze di carattere antropico ed ambientale di particolare interesse per le finalità dell'Ente Parco.*
7. *Nell'area parco e nelle aree contigue -comprese le zone contigue di cava- non sono consentite le attività di vagliatura e di frantumazione del materiale detritico ad eccezione della vagliatura con selezionatori primari.*

La classificazione della cartografia riportata in Fig.1, che indica tutto il ravaneto non asportabile, è quindi dettata dal punto 4, unico elemento di divieto applicabile al ravaneto in oggetto alla data della pubblicazione della cartografia in quanto :

- Il ravaneto delle cave Conca Castellina alla data di pubblicazione della carta per la pianificazione della gestione dei ravaneti nel Parco/Geoparco delle Alpi Apuane, non era definibile rinaturalizzato essendo stata rilasciata nel 2011 una PCA per la rimozione delle stesso a seguito della quale sono stati iniziati i lavori di asportazione.
  Dalla consultazione delle foto aeree presenti su google nel 2015 il ravaneto risulta completamente privo di vegetazione. Quindi la cartografia del Parco del 2019 non risulterebbe corretta se, come riportato nella carta geomorfologica utilizzata per definire i ravaneti asportabili e non, questi vennero classificati costituiti da clasti ossidati o coperti da vegetazione erbacea. Questa classificazione sarebbe stata corretta se la cartografia fosse stata pubblicata nel 2009, ossia prima dell'intervento autorizzato.



La cartografia del 2019 è corretta solo se si considera questo ravaneto non asportabile, in quanto non a servizio di cava attiva, risultando invece incoerente con la definizione di ravaneto rinaturalizzato riportato nei divieti delle Linee guida.
A tale proposito si riportano le foto aeree presenti in google earth da cui si evidenziano i cambiamenti subiti dal ravaneto oggetto di ripristino,

anno 2009

Anno 2015

2016

2017

2020

Nel 2019 anno di pubblicazione delle Linee guida e della relativa cartografia il suddetto ravaneto non poteva considerarsi rinaturalizzato, in quanto a seguito della PCA nr.10 del 08.06.2011, e delle relative autorizzazioni comunali è iniziata l'operazione di asportazione dei detriti e come attestato nella precedente foto del 2015, il ravaneto non risultava rinaturalizzato, conseguentemente si suppone che la cartografia delle Linee guida sia stata basata su immagini aeree precedenti all'inizio

delle attività, quindi non è corretta la suddivisione dell'accumulo detritico riportato nella carta geomorfologica, in cui lo si classifica rinaturalizzato e/o coperto da vegetazione.
Nelle Linee guida al punto 5 dei "Divieti e limiti negli interventi sui ravaneti", è chiaramente indicato che il divieto di asportazione del ravaneto, non a servizio di cave attive, **è consentito** nel caso questi presentino condizioni di instabilità per il versante e di pericolosità per il regime idraulico dell'area.
La pericolosità idraulica dell'accumulo detritico fu valutata dall' Autorità di Bacino del Fiume Serchio, che nel 2009 ha dato il seguente parere; *"Valutata, in seguito a sopralluogo effettuato dai tecnici di questa Autorità di Bacino in data 13/02/09, la reale pericolosità idraulica e geomorfologica, determinata dal riempimento dello stesso ravaneto di due importanti impluvi naturali e confluenti, dell'area oggetto intervento nonché la presenza di processi erosivi a carico della parte più superficiale del ravaneto".*

La pericolosità venne accertata essendo i due canali confluenti, ossia il canale delle Gobbie e quello dell'Acquarolo, completamente ricoperti dagli accumuli di detrito prodotti nell'arco di oltre 30 anni dalle cave operanti nel canale delle Gobbie. Il primo di questi canali risulta tuttora occluso, quindi non è stato ancora rimosso, se non in parte, il riempimento che impedisce il regolare deflusso idraulico , condizione che consente di continuare ad affermare la persistenza delle condizioni di pericolosità geomorfologiche e idrauliche certificate dall'Autorità di Bacino nel 2009. Inoltre l'aver scoperto una superfice detritica così ampia, porta a condizione di maggiore pericolosità idraulica potendo con eventi piovosi di rilievo essere portati in soluzione un maggiore quantitativo di materiale fine, quindi con sensibile incremento della densità delle acque superficiali dilavanti, che consentirebbe il galleggiamento di materiale grossolano con l' innesco di fenomeni di tipo di *debris flow*, che caratterizzano le colate detritiche. L'esecuzione parziale del progetto può considerarsi sufficiente a eliminare la pericolosità idraulica accertata dall'Autorità di Bacino? Può l'attuale occlusione del canale delle Gobbie escludere la pericolosità idraulica? Può un opera di messa in sicurezza non ultimata garantire la riduzione del rischio idraulico per il paese di Campagrina?

L'attuale situazione del ravaneto consente, senza alcun dubbio di escludere che questo, oggi, si possa definire rinaturalizzato e quindi di escluderlo dai divieti di asportazione delle Linee Guida. La permanenza dell'occlusione del canale delle Gobbie e la presenza di vaste superfici coperte da materiale detritico sciolto, su superfici con una morfologia acclive consentono, a mio avviso, di affermare che persistono le condizioni di pericolosità accertate a suo tempo dall'Autorità di Bacino. Non consentire la prosecuzione delle opere di ripristino significa assumere la responsabilità del potenziale rischio dell'innesco di fenomeni di debris flow e quindi di elevato rischio per il paese di Campagrina che si trova a valle del ravaneto residuo.
La richiesta dell'azienda è quella di completare le opere di ripristino che prevedono l'asportazione del materiale residuo necessario per liberare completamente l'asta fluviale del canale delle Gobbie e ristabilire il suo collegamento con quello dell'Acquarolo.
Il completamento dell'asportazione del ravaneto ed i conseguenti impatti di carattere ambientale sono stati analizzati, in tutte le sue componenti nello studio di Incidenza ed impatto ambientale allegato alla domanda di rilascio della PCA, che non sono variati se non in senso positivo, e comunque valutati dalla revisione dello Studio di Impatto Ambientale e Vinca presentati dall'azienda.
I benefici del rispristino ambientale sono maggiori rispetto agli impatti in quanto:

- il progetto comporta l'asportazione di un ravaneto privo di ogni elemento di carattere di archeologia industriale;
- Viene ripristinato il collegamento idraulico tra due canali, occlusi da materiale detritico;
- l'asportazione riguarda sia materiale lapideo che terre
- viene ristabilita una configurazione morfologica consona all'ambiente antecedente alla occlusione dei due canali;
- vengono ricreate scarpate su cui può ricrescere, ed in aprte è già cresciuta una vegetazione spontanea;
- si elimina ogni forma di potenziale pericolo idraulico e geomorfologico;

- la costruzione delle due briglie, una già eseguita, di progetto impedirà il deflusso a valle del materiale fine che negli anni hanno portato al colmamento dell'area di Tre Fiumi, località Pozzone.

3 Conclusioni

La cartografia delle Linee guida del Parco si basa su un quadro conoscitivo superato in quanto classifica il ravaneto della Conca Castellina come ossidato ed in parte coperto da vegetazione, quindi rinaturalizzato spontaneamente, riferendosi quindi alla situazione del 2009. Le stesse Linee guida consentono in caso di accertata pericolosità idraulica e geomorfologica il prelievo dei materiali detritici, nel caso del ravaneto questa pericolosità è stata accertata dalla Autorità di Bacino, giustificata dalla occlusione di due importanti canali convergenti, quello delle Gobbie e Acquarolo. Attualmente il canale delle Gobbie è ancora occluso e si è ridotto lo spessore del rilevato, quindi si ha un aumenta il rischio idraulico, in caso di precipitazioni anomale. Nella parte NNW e NW i versanti hanno pendenze elevate con scalzamento alla base dato dal prelievo dei detriti che non è ancora terminato. Sono presenti sul lato NNW importanti accumuli di detrito su più livelli che non consentono di definire queste aree stabili, data anche la complessità della conformazione degli accumuli, con presenza di sacche irregolari di materiali fini. Gli impatti derivanti dalla asportazione dei detriti è stato compiutamente valutato con la revisione dello Studio di Impatto Ambientale e della Valutazione di Incidenza redatti dalla dott.ssa Fregosi ed allegato alla domanda di rilascio di nuova PCA.

Luglio 2022

Dott. Geologo Vinicio