Dott.ssa Biologa Barbara Pettinari
Via M.Bercilli - 16151 Genova
P.I. 02518340993 C.F. PTTBBR76P55D969T
Cell. 3933963557 - mail: pettinaririminucci@gmail.com

Dott.ssa Biologa Marzia Riminucci
Via D.Oliva 37A/13B - 16153 Genova
P.I. 02518360991 C.F. RMNMZB75A67D969R
Cell. 3932701975 - mail: pettinaririminucci@gmail.com

RELAZIONE NATURALISTICA AMBIENTALE

INTEGRAZIONE ALLEGATE AL PROGETTO DI RINNOVO AL PIANO DI COLTIVAZIONE DEL COMPLESSO ESTRATTIVO DENOMINATO "CAVA CARPENOSA"

COMUNE DI MOLINI DI TRIORA

Committente: F.lli Carminati SpA – via Maniera 19 – 18039 Ventimiglia (IM)

Genova 18 dicembre 2019





INDICE

Premessa **pag. 3**

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE **pag. 7**

2. S.I.C. TERRESTRI E MARINI sc. 1:10.000 e ZSC **pag. 8**

3. ZPS **pag. 9**

4. CARTA BIODIVERSITA' **pag. 10**

4.1 RETE ECOLOGICA **pag. 10**

4.2 HABITAT RETE NATURA 2000 **pag. 11**

4.3 Carta Zone Rilevanti per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario della rete natura 2000 e misure di conservazione valide per i S.I.C. Alpini Liguri **pag. 13**

6. ALTRE CARTOGRAFIE **pag. 14**

6.1 LIBIOSS **pag. 14**

6.2 CARTA USO DEL SUOLO sc 1:10.000 ed 2018 **pag. 24**

6.3 VINCOLO AMBIENTALEE PAESAGGISTICO **pag. 30**

6.4 TIPI FORESTALI DELLA REGIONE LIGURIA sc 1:25 **pag. 31**

7. VEGETAZIONE, FAUNA E RIPRISTINO **pag. 33**

PREMESSA

In data 9 dicembre 2019 si è svolto un incontro tra i tecnici aventi in carico l'autorizzazione del progetto e i funzionari regionali aventi in carico la pratica.

Presenti tra i tecnici: Dott. Per.Ind. Robert Borra, Dott. Geom. Renato Savigliano, Dott.ssa Biol. Marzia Riminucci, Dott.ssa Biol. Barbara Pettinari;

Presenti tra i funzionari: Dott.ssa Francesca Lupino, Dott. Geol. Edoardo De Stefanis, Dott. Mattia Zanelli, Dott.ssa Sabrina Carolfi

Durante tale riunione si è ridefinito quanto emerso dalle richieste di integrazioni per una migliore efficienza nella presentazione delle integrazioni stesse.

Si è concordato di non presentare una Relazione di Incidenza ma altresì una elaborazione naturalistica-ambientale che meglio indaghi la situazione presente ad oggi sulla cava partendo dai dati già presenti nella relazione agronomica redatta dal dott. forestale Roberto Sobrero (già consegnata nella documentazione di avvio al procedimento di screening).

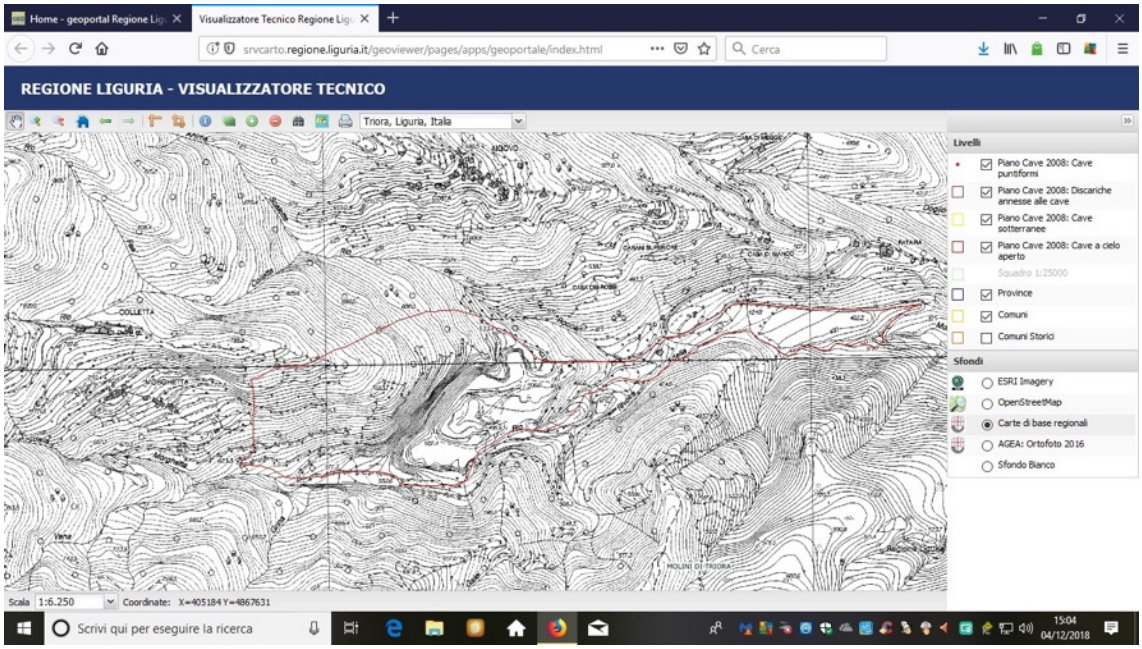
Nella presente relazione, si prenderà spunto da quanto già consegnato approfondendo gli eventuali effetti di incidenza o di impatto del progetto sugli habitat o specie presenti o segnalate.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'inquadramento territoriale permette di definire inequivocabilmente l'area oggetto di intervento, e pertanto partendo da esso è possibile individuare, nelle varie cartografie tematiche, gli aspetti salienti del territorio tanto da un punto di vista vegetazionale quanto morfologico e della vincolistica che sull'area insiste.

Un corretto inquadramento territoriale ci permette pertanto di adeguare la sistemazione finale della cava tanto da un punto di vista morfo-funzionale, quanto da un punto di adeguamento ai vincoli normativi vigenti.

PIANO TERRITORIALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE 2008



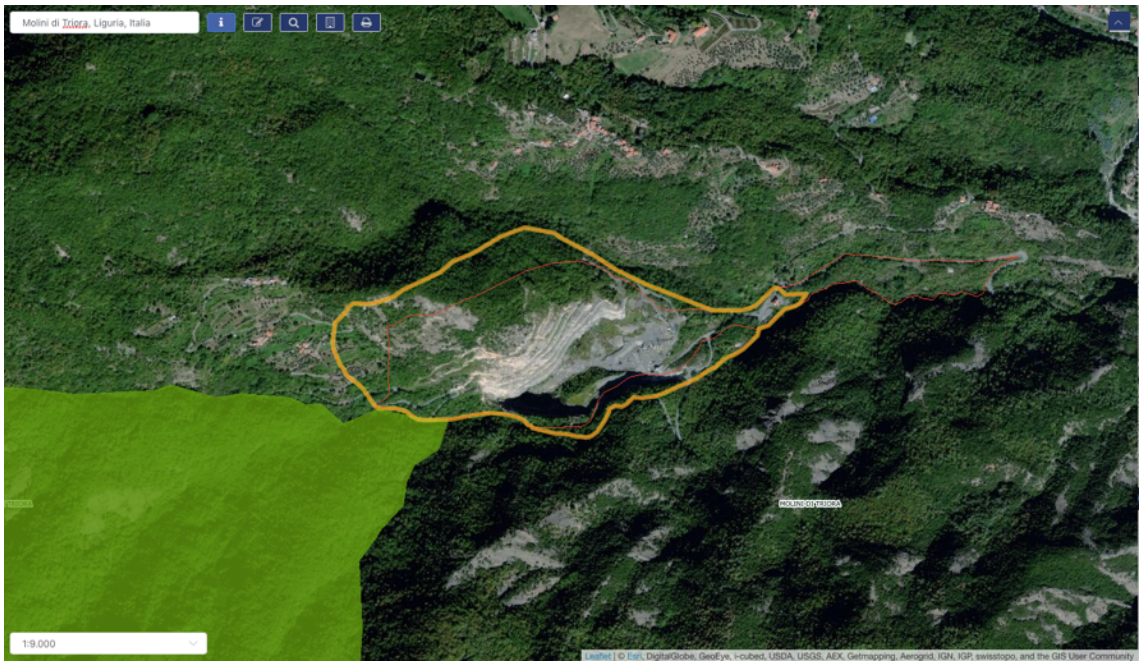
Sono rilevate le aree di cava a cielo aperto (scala 1:10000), le cave puntiformi (scala 1:10000), le aree di cava sotterranee e le aree di discarica di ardesia. Le perimetrazioni si riferiscono alla L.R. 30.12.1993 n. 63 approvata con D.C.R. n. 16 del 29.02.2000, successive varianti apportate con D.C.R. n. 7 del 27/02/2008 e successive modifiche. La cartografia è aggiornata in modo dinamico.

Identificativo

10467
Regime Normativo PTCP
Ca
Sigla
7 IM
Nome Cava
Morghetta Carpenosa
Comune
Molini di Triora
Località
Rio Morghetta
Numero Foglio CTR 10000
258020
Numero Tavola 25000
54
Tipo Cava
cava di tipo B
Tipologia Materiale
Calcare utilizzato per la produzione di inerti per usi edili e stradali, sabbia e ghiaia, pietrischi, massi per le difese spondali marittime e fluvialiper la produzione di inerti per usi edili e stradali, sabbie, ghiaia e pietrisco
Sistema di Coltivazione
a cielo aperto
Modalità di Coltivazione
a gradoni
Sistema di Abbattimento
con esplosivo
Viabilità di Collegamento
Si conferma la viabilita' esistente
Parametri Edilizi
Si confermano le volumetrie esistenti, sono ammesse modifiche e/o ampliamenti volti alla razionalizzazione dell'impianto produttivo

PROPOSTA PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELLE ATTIVITA' DI CAVA (PTRAC) - DGR 230 DEL 29/03/2019

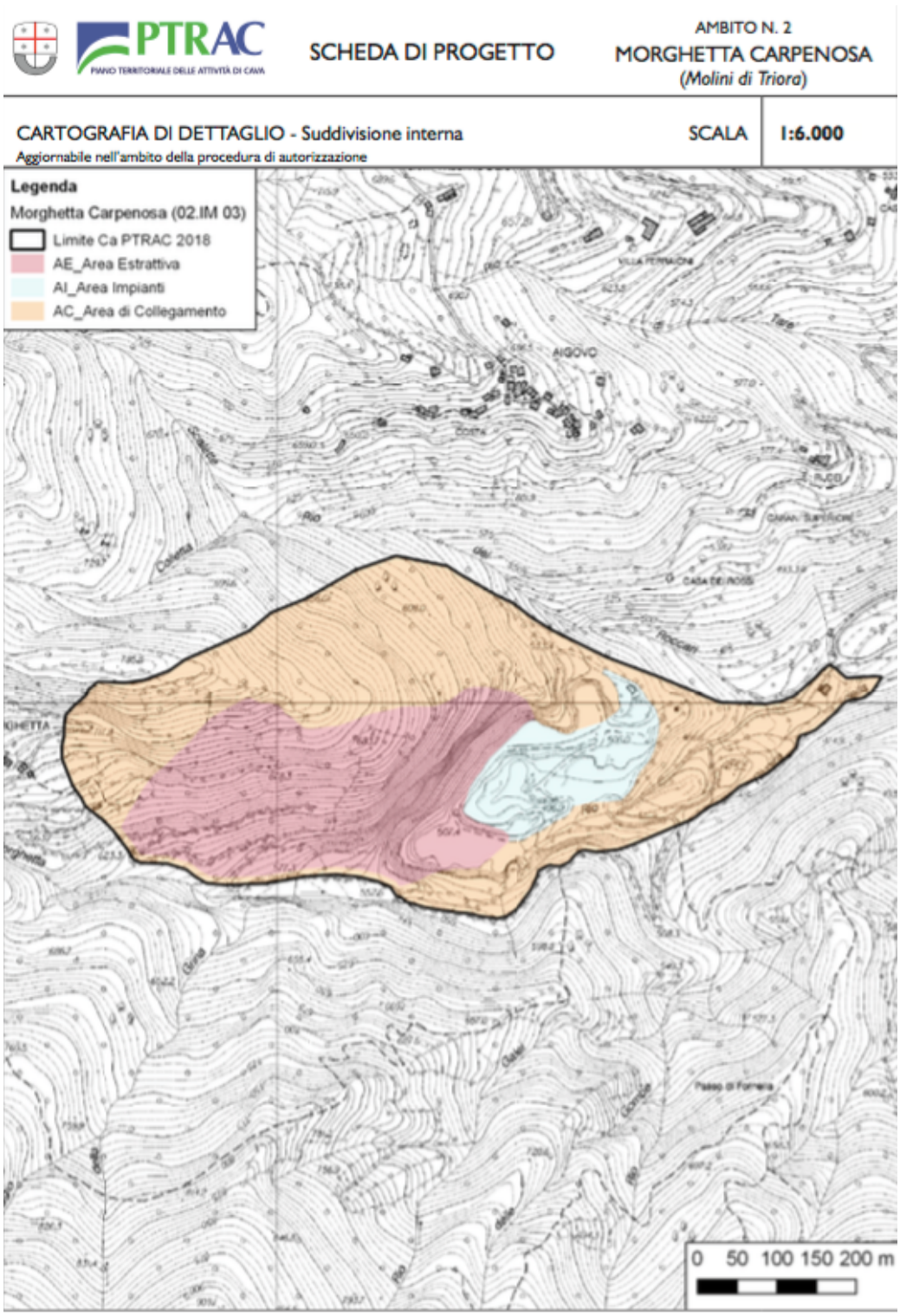
Il progetto interessato alla coltivazione resta coerente al piano cave autorizzato nel 2008 e pertanto il contenuto del nuovo piano cave esula da qualsiasi attività autorizzativa.
Viene qui menzionato solo ed esclusivamente per opportuna conoscenza.



Sono rilevate le aree di cava a cielo aperto (scala 1:5000), le aree di cava sotterranee e le strutture di deposito degli scarti di estrazione dell'ardesia. Le perimetrazioni si riferiscono alla L.R. 05.04.2012 n. 12 e la proposta di Piano è stata approvata con D.G.R. 230 del 29/03/2019 ed entrerà in vigore solo a seguito dell'approvazione in Consiglio Regionale.
Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) sono scaricabili mediante il pulsante "ALLEGATO" e integrano le norme attuative di dettaglio riportate nella scheda di ciascun areale presente nel visualizzatore cartografico. Il Piano è soggetto a VAS e la documentazione è reperibile sul sito www.ambienteinliguria.it.

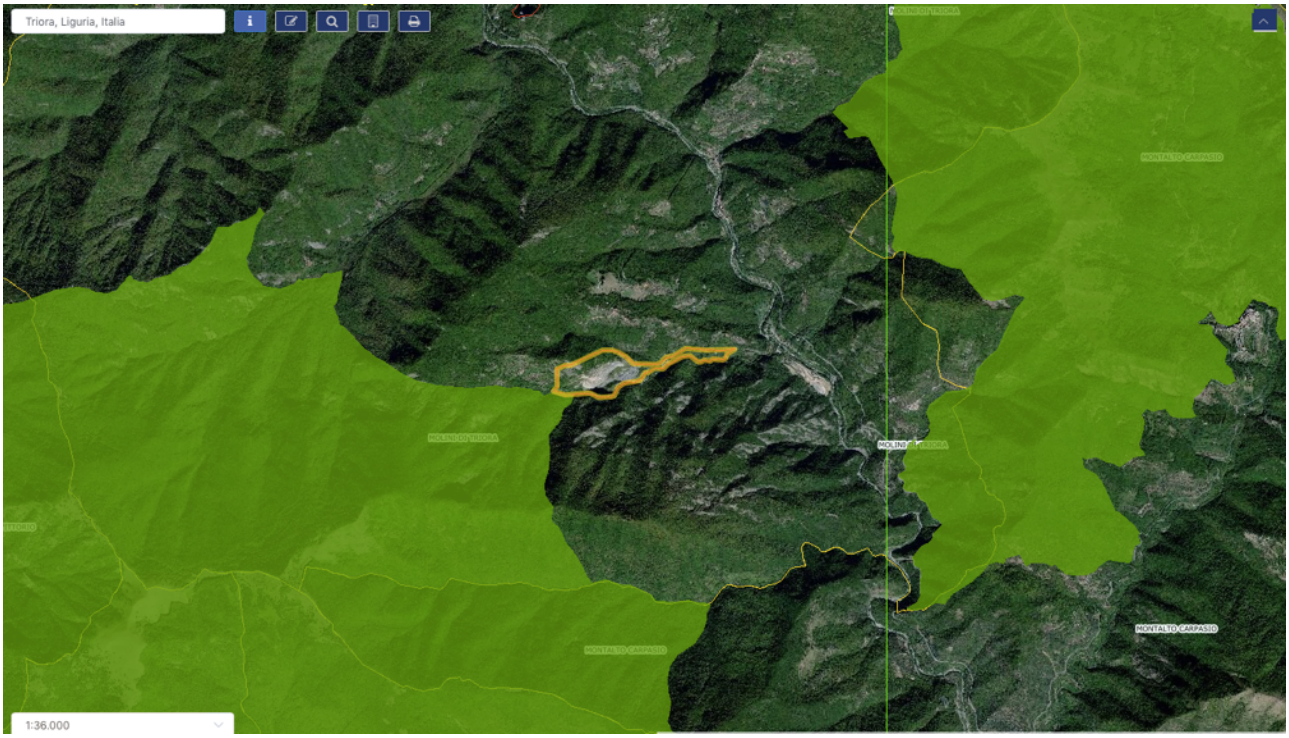
NORMA GENERALE DI PIANO DELL'AREA
Si richiamano integralmente le Norme Tecniche di Attuazione del Piano.
Il programma di coltivazione, che attua le previsioni di Piano, deve prevedere la coltivazione a fette orizzontali discendenti impostate sul livello del nuovo ciglio di cava.
Il crinale nord che attraversa l'ambito Ca deve essere mantenuto al fine di nascondere la visuale della cava dal centro di Aigovo.
Contemporaneamente alla coltivazione si deve procedere alla ricomposizione ambientale e paesaggistica dei gradoni che avranno raggiunto i limiti di progetto e che, per ragioni di acclività del versante, non potranno essere oggetto di riempimento.
NORMA ATTUATIVA DI DETTAGLIO
Il programma di coltivazione è soggetto alla valutazione d'incidenza secondo la normativa vigente.
L'altezza dei gradoni che rimarranno a vista deve essere limitata a circa 10/12 m e deve avere dimensione analoga fra pedata e alzata per ridurre l'acclività complessiva del versante. Il fronte gradonato deve essere movimentato e non geometricamente rigido, con adeguate opere di mascheratura tramite cunette di terreno, alberature ad alto fusto e rampe interposte fra un livello e l'altro per il passaggio delle specie.
Cava interessata da un corso d'acqua.

All’interno del perimetro del limite Ca è prevista una porzione di circa 10 m di ampiezza finalizzata a interventi di risarcimento del bosco circostante con la funzione di creare una zona di transizione fra il progetto di recupero a fine coltivazione e l’ambito del contesto di riferimento.
La porzione posta a nord del crinale oggetto di prescrizione di salvaguardia, è destinata alle sole piste di servizio all’attività che devono essere sviluppate il più possibile seguendo la morfologia del terreno per ridurre l’impatto sul paesaggio e facilitare la successiva ricomposizione.
Il progetto di ricomposizione ambientale e paesaggistica del sito deve prevedere l’utilizzo di essenze tipiche dei luoghi, che possano svilupparsi autonomamente, dopo una prima fase di mantenimento prevista dalla norma di legge, e ricostruire un ambiente naturale coerente con il contesto d’ambito.



2. S.I.C. TERRESTRI E MARINI sc. 1:10.000 e ZSC

La perimetrazione dei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C) è stata realizzata attraverso l'utilizzo integrato di fotografie aeree, carte tematiche preesistenti e bibliografia scientifica
Il progetto e' stato realizzato dalla Regione Liguria, ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE 'HABITAT'. La perimetrazione dei SIC terrestri è stata deliberata con DGR n. 1716 del 23 dicembre 2005, la perimetrazione dei SIC marini con DGR n. 1561 del 7 dicembre 2005, in seguito modificata con DGR n. 893 del 30 luglio 2010, DGR n. 613 del 29 maggio 2012 e DGR n.705 del 15 giugno 2012.La struttura del livello è stata definita affinché il livello possa essere pubblicato anche secondo i requisiti standard previsti dalla direttiva INSPIRE 2007/2/CE del 14 marzo 2007. Le attuali ZSC (zone speciali di conservazione) ricadono nella regione biogeografica alpina e sono state designate con Decreto del MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) del 24 giugno 2015 (pubblicato su G.U. n.165 del 28 luglio 2015).



Il piano cave lambisce il SIC MONTE CEPPO IT 1315407 ma non lo interessa ne in modo diretto ne indiretto e pertanto durante l'incontro citato in premessa non si è ritenuto necessario, in accordo con i funzionari regionali competenti, presentare una relazione di incidenza.
L'ente gestore è l'ENTE PARCO DELLE ALPI LIGURI.
Il territorio ospita litotipi ascrivibili ad un flysch a prevalenza di marne e arenarie calcaree. Si tratta di un massiccio rilievo che culmina alla quota di m 1627. Solo alle quote inferiori gli impluvi ospitano stabilmente acqua. Il sito include gran parte della Foresta Demaniale Regionale "M. Ceppo" di 1021 ha. Di particolare pregio è la faggeta, annosa e ben assestata. Sui versanti N., E., O. sono molto estese le zone boscose neglette dall'uomo.
Si tratta di un massiccio rilievo che raggiunge una quota elevata pur essendo abbastanza prossimo al mare. Zone di basso livello qualitativo (pinete a Pinus pinaster danneggiate, rimboschimenti densissimi inidonei) convivono con aree boschive di notevole pregio e con siti il cui disturbo antropico è inesistente. Di particolare pregio è la faggeta, annosa e ben assestata. Sui versanti N, E, O sono molto estese le zone boscose neglette dall'uomo ed in buon stato di conservazione. Sono presenti un habitat di interesse prioritario, varie specie dell?allegato II della direttiva 92/43 CEE, endemiti e specie protette da direttive/convenzioni internazionali.
Risulta anche coincidere con una **ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC) DELLA REGIONE BIOGEOGRAFICA MEDITERRANEA**, approvate con DGR 4 luglio 2017 n. 537

(testo collazionato dagli Uffici regionali con le DGR 3 febbraio 2015 n. 73, 20 maggio 2016 n. 16)
IT1315407

MONTE CEPPO

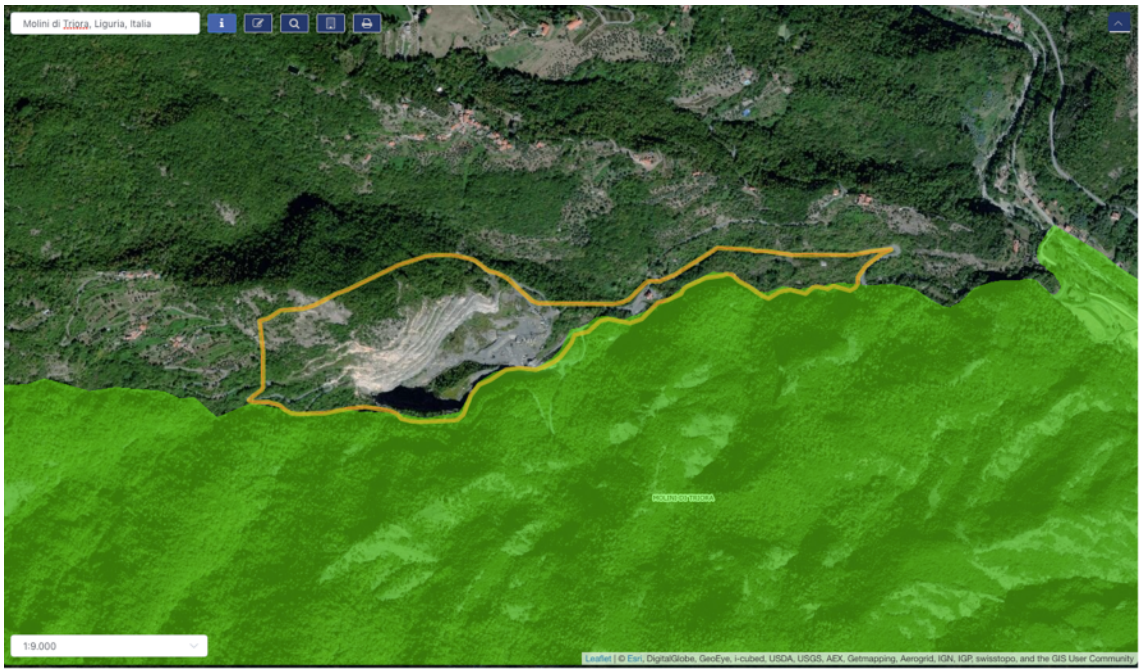
MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

1. In considerazione delle specificità ambientali e delle criticità riscontrate, dell'importanza che il sito riveste in relazione alla situazione nazionale, regionale e della regione biogeografica a cui appartiene, nonché degli strumenti normativi, pianificatori e regolamentari presenti, l'ente gestore del sito IT1315407 “Monte Ceppo” dovrà predisporre il piano di gestione, preferibilmente integrato al Piano del Parco, secondo quanto previsto dal presente documento e dalla normativa vigente.
2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1315407 “Monte Ceppo”, valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:
DIVIETI:
a. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che gli interventi di eradicazione di specie alloctone invasive e/o interventi finalizzati alla conservazione di habitat o habitat di specie sottoposti a valutazione di incidenza e/o interventi previsti per motivi fitosanitari e/o di pubblica utilità;
c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
d. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l’impiego di specie autoctone;
OBBLIGHI:
a. nell’esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all’alimentazione dell’avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
3. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1315407 “Monte Ceppo”, valgono per ciascun habitat e specie presente nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna “Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1315407” individuata dalla DGR 1687/2009, le seguenti misure specifiche:

Il progetto di variante alla coltivazione resta al di fuori del perimetro del SIC sopra riportato; per tale motivo non è stata ritenuta necessaria la presentazione dello Studio di Incidenza.

3. ZPS

Il progetto è stato realizzato dalla Regione Liguria, ai sensi della Direttiva n. 79/409/CEE 'UCCELLI'. La perimetrazione delle ZPS è stata deliberata con DGR n. 270 del 25/02/2000, in seguito modificata con DGR n. 650 del 01/06/2012. La struttura del livello informativo è conforme ai requisiti standard previsti dalla direttiva INSPIRE 2007/2/CE del 14/03/2007.
Digitalizzazione da fotografie aeree, carte tematiche preesistenti e bibliografia scientifica.



IT.RLIG.ZPS-IT1315481- CEPPO - TOMENA
Gestore: Ente parco monti liguri

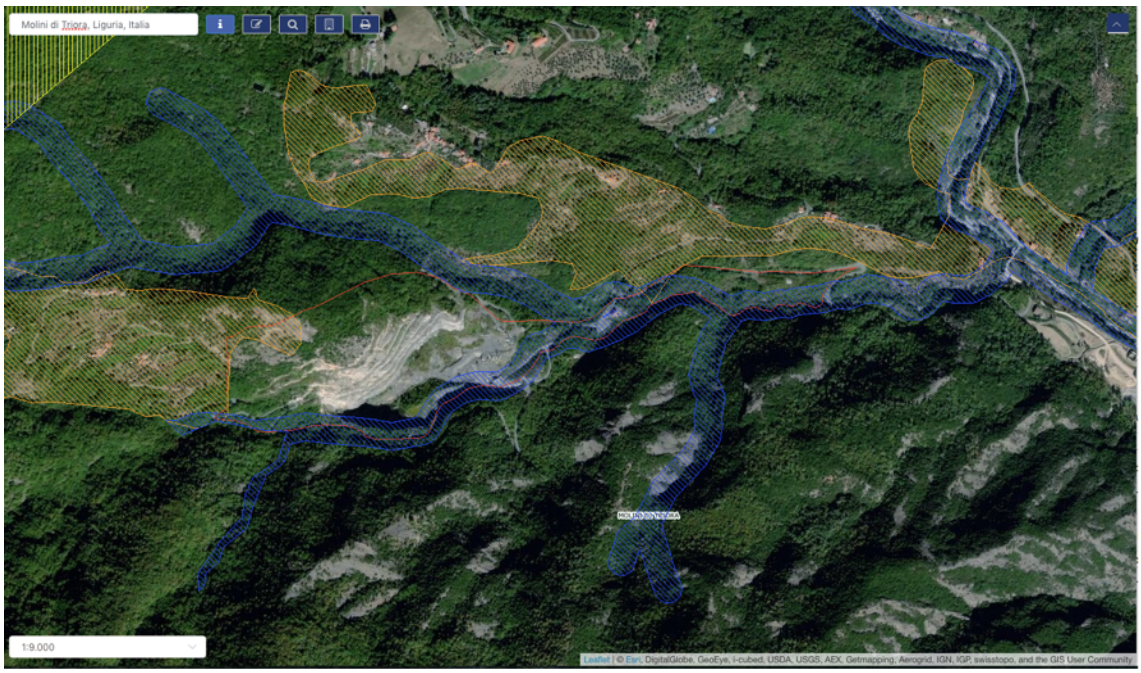
Il progetto di variante alla coltivazione resta al di fuori del perimetro dello ZPS sopra riportato; per tale motivo non è stata ritenuta necessaria la presentazione dello Studio di Incidenza.

4.CARTA BIODIVERSITA’

4.1 RETE ECOLOGICA

Elaborazioni della carta forestale e della carta dell'uso del suolo, fotointerpretazioni e rilievi sul campo.

Identificazione delle principali connessioni ecologiche fra i SIC per la realizzazione della Rete Natura 2000 prevista dalla direttiva europea 43/92. L'aggiornamento del livello è dinamico ed è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS-Università di Genova.



Specie presenti **

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo	Red List Nazionale
Caprimulgus europaeus	Animale	Specie	S€	Nessuno	dato non inserito
Lanius collurio	Animale	Specie	S€	Nessuno	dato non inserito
Rhinolophus ferrumequinum	Animale	Specie	S€	Nessuno	dato non inserito

(*) pubblicato in "Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000"

(**) ATTENZIONE: nella stazione, oltre alle specie segnalate, possono essere presenti altre specie la cui localizzazione € riservata e la cui evidenziazione € oggetto di una specifica autorizzazione regionale

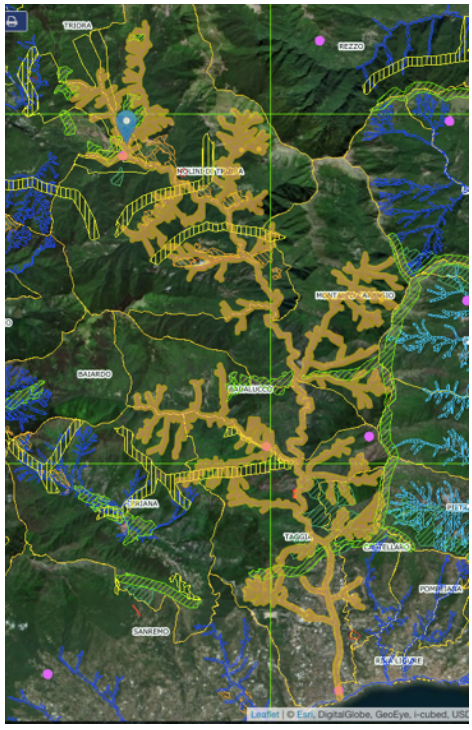

Specie presenti **

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo	Red List Nazionale	Pubblicato (*)
Austropotamobius pallipes	Animale	Specie	S€	Nessuno	dato non inserito	Scheda
Barbus meridionalis	Animale	Specie	S€	Nessuno	Scheda	
Barbus plebejus	Animale	Specie	S€	Nessuno		
Leuciscus souffia	Animale	Specie	S€	Nessuno		

(*) pubblicato in "Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000"

(**) ATTENZIONE: nella stazione, oltre alle specie segnalate, possono essere presenti altre specie la cui localizzazione € riservata e la cui evidenziazione € oggetto di una specifica autorizzazione regionale

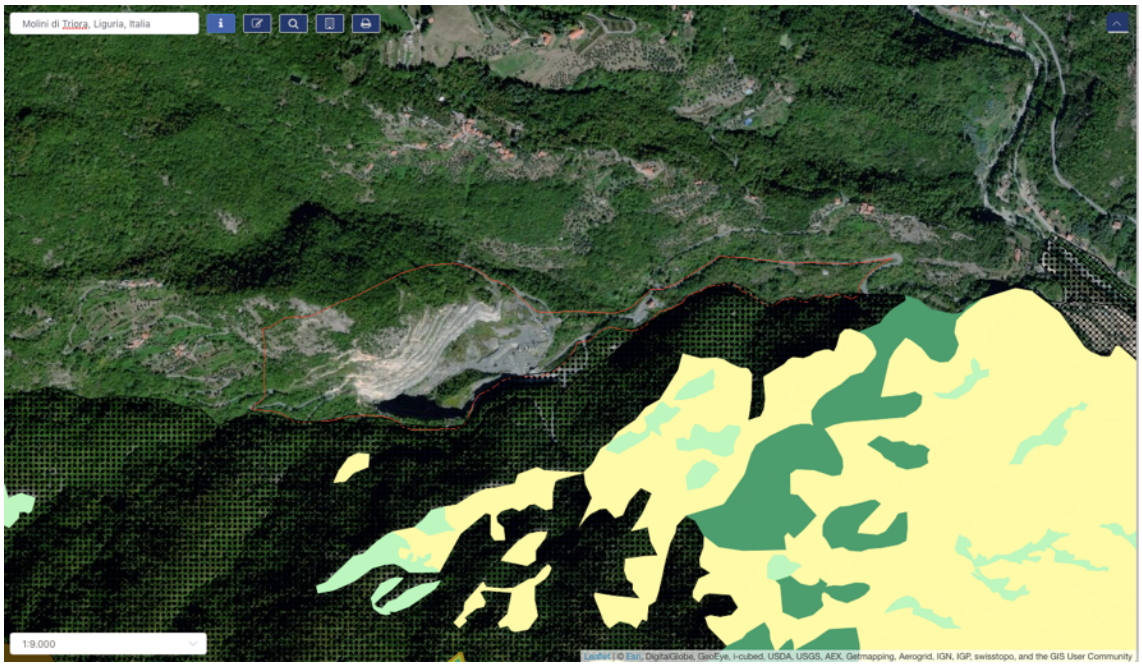
Quanto evidenziato nella macro-area della cartografia regionale, viene analizzato e discusso nel Cap.7 e nelle conclusione della presente relazione.



4.2 HABITAT RETE NATURA 2000

Localizzazione su CTR per fotointerpretazione e rilievi sul campo con controllo di punti mediante GPS.

Identificazione, nei siti della Rete Natura 2000, delle tipologie di habitat previste dall'Allegato 1 della direttiva europea 43/92 e di altre tipologie (Habitat di specie), importanti per la biodiversità. Perimetrazione di altri habitat di interesse conservazionistico in aree esterne ai siti Natura 2000. L'aggiornamento del livello è dinamico ed è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS - Università di Genova. La scala della carta è 1:25000, con approfondimenti 1:5000.



M:Habitat boschivi di latifoglie

Codice	Nome	Codice Natura 2000	Nome Natura 2000	Copertura
E.3.1	Mosaici di pascoli arborati e macchie arborescenti meso-mediterranee a Quercus ilex	6310	Dehesas con Quercus spp. sempreverde	40%
H.1.2.1	Castagneti	9260	Foreste di Castanea sativa	30%

V-Habitat di zone aperte con vegetazione rada o assente.

La caratterizzazione della composizione vegetazionale viene meglio dettagliata nel Cap. 7 della presente relazione.

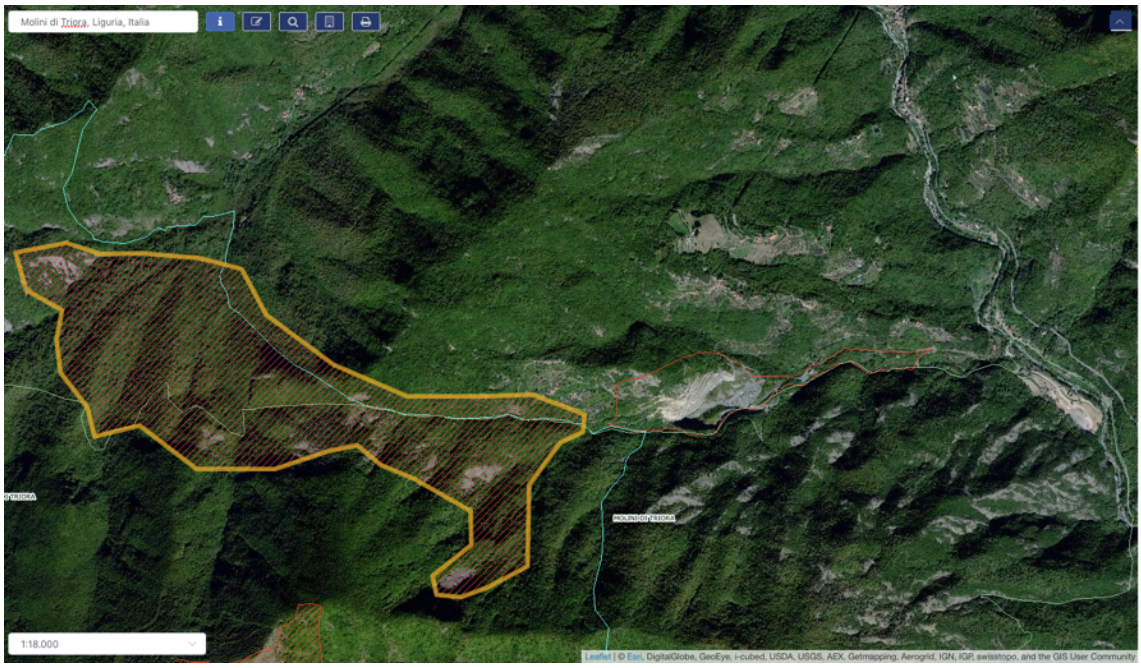
Habitat areale

- vestizione in fase di assegnazione
- W - Habitat di corpi idrici (laghi artificiali, invasi di diversa origine, corpi idrici fluviali o torrentizi)
- V - Habitat di zone aperte con vegetazione rada o assente
- U - Aree insediate diverse (case sparse, infrastrutture, ecc.)
- T - Aree con significative estensioni di muri a secco
- S - Habitat propri di ecomosaici agricoli con colture arboree e seminativi
- R - Habitat propri di ecomosaici agricoli eterogenei
- Q - Habitat caratterizzati da canneti
- P - Habitat boschivi misti di conifere e latifoglie
- N - Habitat boschivi di latifoglie mesofile
- M - Habitat boschivi di latifoglie
- L - Habitat boschivi di conifere
- K - Habitat boschivi di diversa fisionomia
- J - Habitat erbacei alpini
- H - Habitat arbustivi o erbaceo-arbustivi diversi a carattere prevalentemente montano-submontano
- G - Habitat arbustivi o erbaceo-arbustivi diversi a carattere prevalentemente mediterraneo-submediterraneo
- F - Habitat arbustivi o erbaceo-arbustivi diversi
- E - Habitat con colture irrigue
- D - Filari, viali alberati e siepi arboree o arboreo-arbustive per lo più in contesti agricoli
- C - Habitat agricoli (prevalentemente a olivo) in abbandono
- B - Habitat agricoli (prevalentemente a olivo) in coltura
- A - Habitat agricoli prevalentemente a olivo
- g - Habitat di macchie, garighe e arbusteti in genere a sclerofille mediterranee e submediterranee
- h - Habitat di praterie (talora arbustate) e praterie discontinue
- f - Habitat di lande e arbusteti temperati
- q - Habitat rupestri e grotte
- p - Torbiere e altri habitat connessi
- e - Habitat di acque dolci correnti
- z - Habitat forestali mediterranei di conifere
- b - Habitat costieri di interfaccia fra ecosistemi marini e terrestri su substrati duri o mobili
- c - Habitat alofili costieri e siti con dune embrionali o consolidate
- r - Aree con habitat forestali di latifoglie
- t - Habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie decidue
- d - Habitat di acque dolci ferme
- v - Habitat forestali temperati e alpini di conifere
- a - Habitat marini
- u - Habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie sempreverdi

4.3. CARTA ZONE RILEVANTI PER LA SALVAGUARDIA DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO DELLA RETE NATURA 2000 E MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER I S.I.C. ALPINI LIGURI

Rilievi su carta tecnica regionale e indagini naturalistiche.

Le zone rilevanti per la salvaguardia sono approvate con DGR 1687/2009 e le misure di conservazione con DGR 2040/2009. I rilievi sul campo sono stati effettuati dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS - Università di Genova.



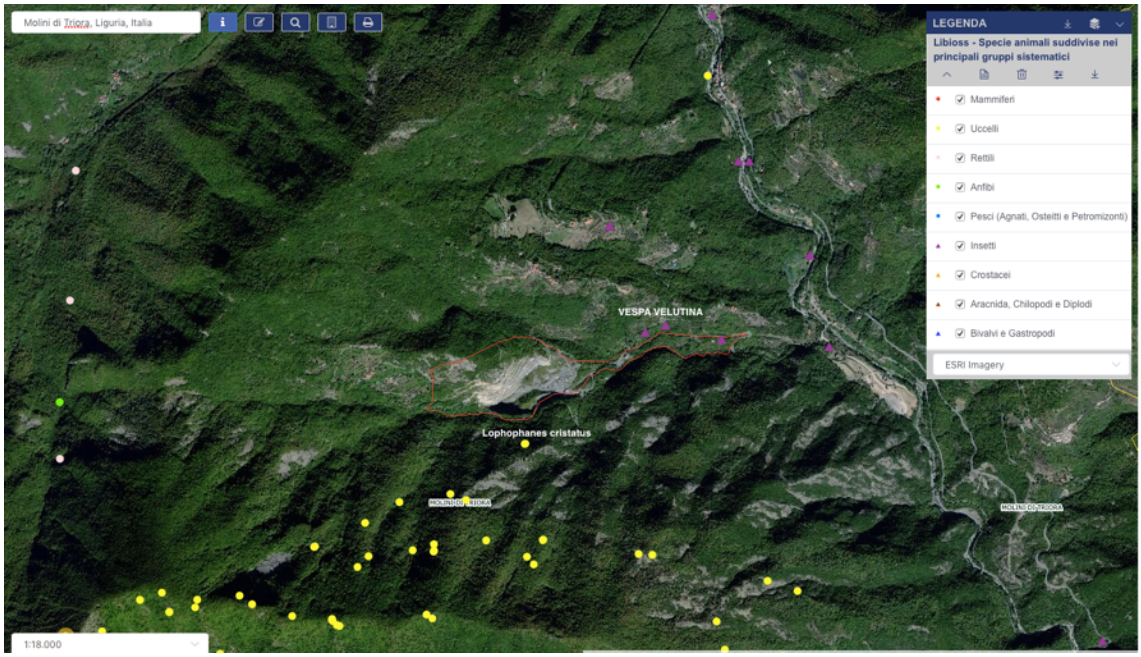
San Giovanni dei prati

6. ALTRE CARTOGRAFIE

6.1 LIBIOSS

Specie animali suddivise nei principali gruppi sistemici

Localizzazione mediante GPS e digitalizzazione su CT.
Localizzazione nel territorio ligure delle specie di interesse comunitario (allegati II, IV e V direttiva 'Habitat'; allegato I direttiva 'Uccelli') E delle specie di interesse scientifico o conservazionistico, tematizzate in base al gruppo sistematico di appartenenza. Le informazioni provengono da segnalazioni bibliografiche verificate, da banche dati degli specialisti dei singoli gruppi tassonomici e da rilievi e studi sul campo. In quest'ultimo caso possono essere raccolte nell'ambito di campagne di monitoraggio oppure in occasione di rilevamenti generici. L'aggiornamento del livello è dinamico ed è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità, gestito da ARPAL. ATTENZIONE: in alcuni punti vi sono segnalazioni di specie appartenenti a diversi gruppi sistematici. In questi casi, se vengono selezionati più gruppi (più voci in elenco) alcuni simboli potrebbero risultare nascosti sotto ad altri. Si consiglia di selezionare un gruppo alla volta.



Lophophanes cristatus
Vespa velutina

Libioss - specie raggruppate per regni

Localizzazione mediante GPS e digitalizzazione su CT.
Localizzazione nel territorio ligure delle specie di interesse comunitario (allegati II, IV e V direttiva 'Habitat'; allegato I direttiva 'Uccelli') e delle specie di interesse scientifico o conservazionistico,tematizzate in base al regno di appartenenza. Le informazioni provengono da segnalazioni bibliografiche verificate, da banche dati degli specialisti dei singoli gruppi tassonomici e da rilievi e studi sul campo. In quest'ultimo caso possono essere raccolte nell'ambito di campagne di monitoraggio oppure in occasione di rilevamenti generici. L'aggiornamento del livello è dinamico ed è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità, gestito da ARPAL. ATTENZIONE: in alcuni punti vi sono segnalazioni di specie appartenenti a diversi gruppi sistematici. In questi casi, se vengono selezionati più gruppi (più voci in elenco) alcuni simboli potrebbero risultare nascosti sotto ad altri. Si consiglia quindi di procedere in maniera graduale selezionando un gruppo alla volta.

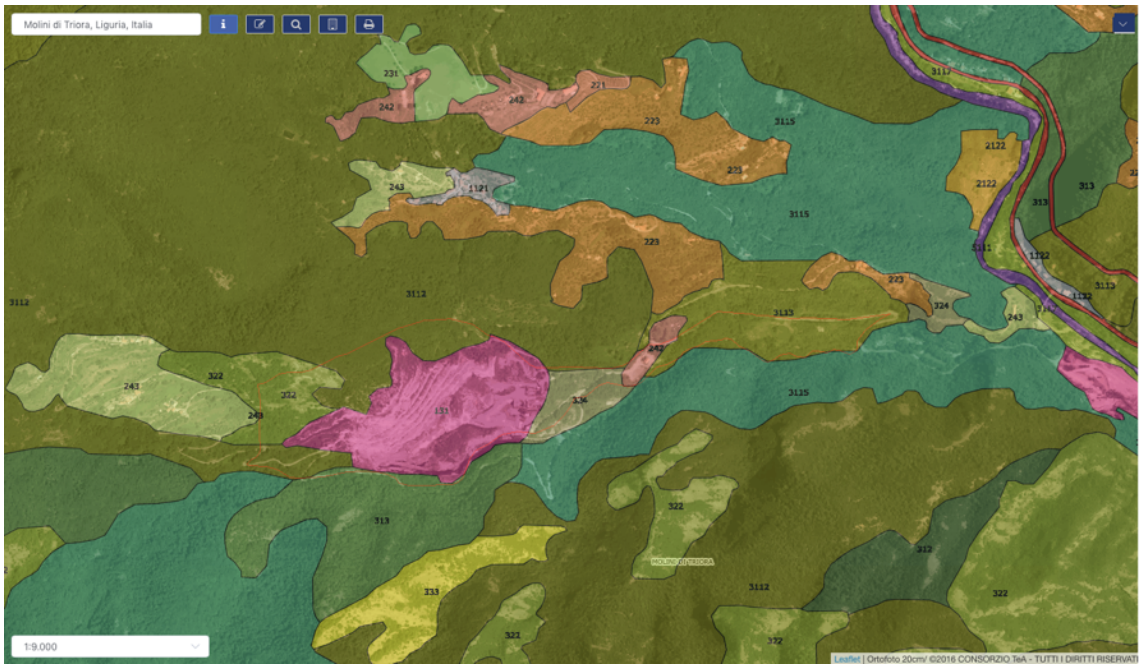
Lophophanes cristatus
Vespa velutina

Libioss - specie, grotte e zone Umide - ed 2016
Localizzazione mediante GPS e digitalizzazione su CT.
Localizzazione nel territorio ligure delle specie di interesse comunitario (allegati II, IV e V direttiva Habitat; allegato I direttiva Uccelli), delle specie di interesse scientifico o conservazionistico, delle grotte e delle zone umide importanti per la tutela della biodiversità. Le informazioni provengono da segnalazioni bibliografiche verificate, da banche dati degli specialisti dei singoli gruppi tassonomici e da rilievi e studi sul campo. In quest'ultimo caso possono essere raccolte nell'ambito di campagne di monitoraggio oppure in occasione di rilevamenti generici. L'aggiornamento del livello è dinamico ed è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità, gestito da ARPAL

Lophophanes cristatus
Vespa velutina

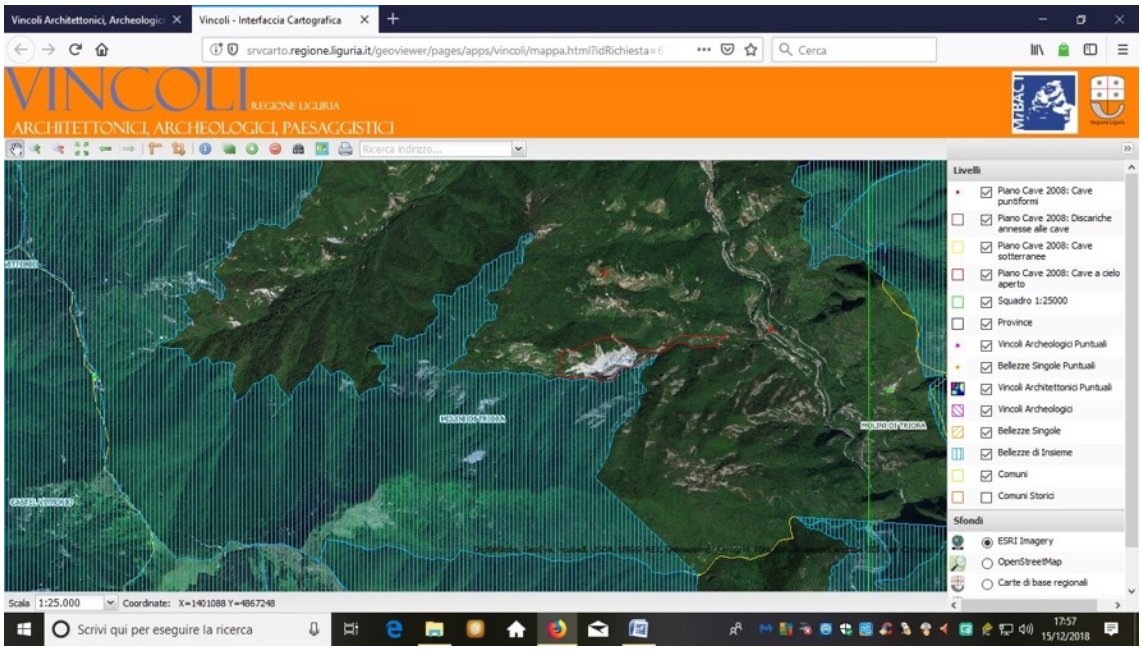
6.2 CARTA USO DEL SUOLO sc 1:10.000 ed 2018

Fotoanalisi e fotointerpretazione di immagini digitali aeree Agea 2016 e satellitari ad alta risoluzione Google Earth e Bing Maps 2018.
L'Uso del Suolo edizione 2018 mantiene inalterata la classificazione e si è provveduto ad aggiornare tutte le classi del livello. I poligoni aggiornati riportano la data della modifica. Sono state analizzate le immagini aeree a colori naturali del 2016 e infrarosso del 2016, fornite dall'AGEA e le immagini ad alta risoluzione Google Earth e Bing Maps 2018.



3112 BOSCO MISTO TERMOFILO
322 BRUGHIERE E CESPUGLIETI
131 AREE ESTRATTIVE
324 AREE A VEGETAZIONE BOSCHIVA E ARBUSTIVA IN EVOLUZIONE
242 SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI
3113 BOSCO MISTO MESOFILO

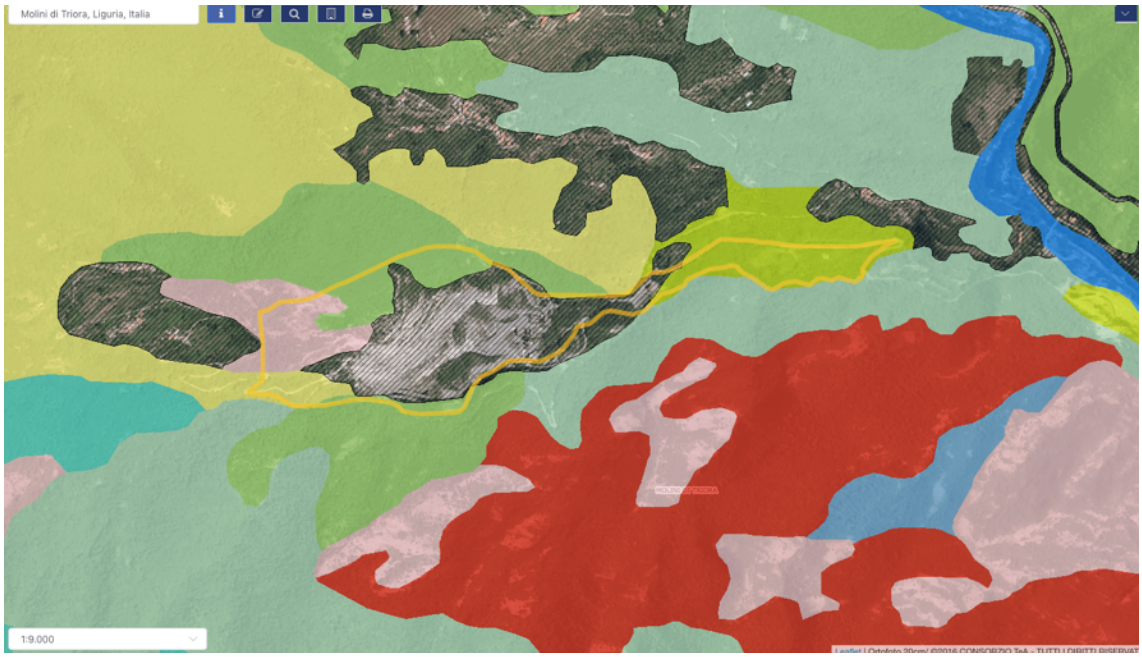
6.3 VINCOLO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO



Non sono presenti aree vincolate all’interno del sito interessato all’ampliamento.

6.4 TIPI FORESTALI DELLA REGIONE LIGURIA sc 1:25

Fotoanalisi e fotointerpretazione di immagini digitali aeree ad alta risoluzione AGEA 2013 a colori naturali ed all'infrarosso.
L'attività di fotointerpretazione è stata calibrata e verificata tramite campagne di rilievi a terra, per poter ottenere una più precisa classificazione delle tipologie vegetali. Il livello informativo dei Punti di controllo a terra permette di visualizzare fotografie orientate, scattate durante i rilievi e di visionare note puntuali prese durante i sopralluoghi.



- NA - NON ATTRIBUITO
- AI - NON CLASSIFICABILE CAUSA DANNO PROVOCATO DA INCENDIO RECENTE
- RI - RIMBOSCHIMENTI
- QU - QUERCETI DI ROVERE E ROVERELLA
- PM - PINETE MONTANE
- PC - PINETE COSTIERE E MEDITERRANEE
- OS - ORNO-OSTRIETI
- MM - ARBUSTETI E MACCHIE MEDITERRANEE
- LM - BOSCHI DI LATIFOGLIE MESOFILE
- LE - LECCETE E SUGHERETE
- LC - LARICETI
- FR - FORMAZIONI RIPARIE
- FA - FAGGETE
- CP - CESPUGLIETI
- CE - CERRETE
- CA - CASTAGNETI
- BS - BOSCAGLIE PIONIERE E DI INVASIONE
- AM - ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI
- AB - ABETINE D ABETE BIANCO

AM: ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI - AM40X: ARBUSTETO INTERNO A ERICA ARBOREA

QU: QUERCETI DI ROVERE E DI ROVERELLA - QU30X: QUERCETO NEUTRO-CALCIFILO DI ROVERELLA

OS: ORNO-OSTRIETI - OS20X: OSTRIETO TERMOFILO - OS20C: var con pino marittimo

CA: CASTAGNETI - CA20X: CASTAGNETO TERMOFILO

BS: BOSCAGLIE PIONIERE E D’INVASIONE - BS10X: ROBINIETO

OS: ORNO-OSTRIETI - OS20X: OSTRIETO TERMOFILO

7. VEGETAZIONE, FAUNA E RIPRISTINO

Per quanto concerne la caratterizzazione di flora e fauna si rimanda alla relazione agronomica del Dott. Roberto Sobrero, che attraverso un'attività di campo ha potuto inquadrare in modo più preciso l'ambiente limitrofo alla cava.

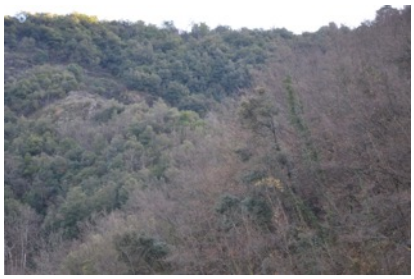
Il sopralluogo eseguito in data 9 dicembre 2019 è da ritenersi del tutto indicativo in quanto effettuato in periodo di stasi vegetativa e in stagione non rappresentativa per gli aspetti faunisitici.

Ha tuttavia consentito il riconoscimento della componente vegetale arborea ed arbustiva presente nel contesto della cava (non analizzata in sede di Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale in quanto ritenuta non pertinente ai fini della definizione dalle specie vegetali da inserire nella riqualificazione ambientale) ed è stato inoltre possibile prendere visione della rete idrografica limitrofa alla cava e di quella interna alla stessa.

A seguire verranno offerte le indicazioni generali sui singoli aspetti di vegetazione, fauna e ripristino.

VEGETAZIONE





Gli aspetti vegetazionali di largo inquadramento che attengono alle tipologie vegetazionali delle aree immediatamente limitrofe alla cava ricalcano completamente quelle già evidenziate dal capitolo 6.3 "Classificazione secondo i Tipi Forestali della Liguria" della Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale redatta dal dott forestale Roberto Sobrero. Nel citato capitolo della Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale i dati contenuti derivano da rilievi fitosociologici di campo e pertanto sono più approfonditi dall'analisi di campo svolta alla data del 9 dicembre 2019.

Si conferma pertanto che le aree limitrofe al sito estrattivo sono coperte da boschi riconducibili a:

- boschi di latifoglie caduche con dominanza di *Ostrya carpinifolia*, non riconducibili ad habitat prioritari ai sensi della Direttiva Habitat, ubicati in prevalenza sui due lati principali della cava. Lungo il versante esposto Est è presente una bassa percentuale di *Pinus pinaster* ;

- lungo una piccola porzione della testata della cava è presente un bosco di latifoglie che per la sua composizione è ascrivibile ad un querceto di roverella con ampia infiltrazione di carpino nero, anche questo non rappresenta un habitat prioritario ai sensi della Direttiva Habitat ;

- tra le superfici boschive a carpino nero e quelle miste roverella – carpino nero è presente un arbusteto in via di forte colonizzazione da parte di queste due essenze arboree di erica arborea. Pure esso non rappresenta un habitat prioritario ai sensi della Direttiva Habitat;

- in una breve porzione basale il sito estrattivo confina con un castagneto piuttosto degradato il quale si configura come habitat prioritario ai sensi della Direttiva Habitat - cod Rete Natura 2000 – 9260.

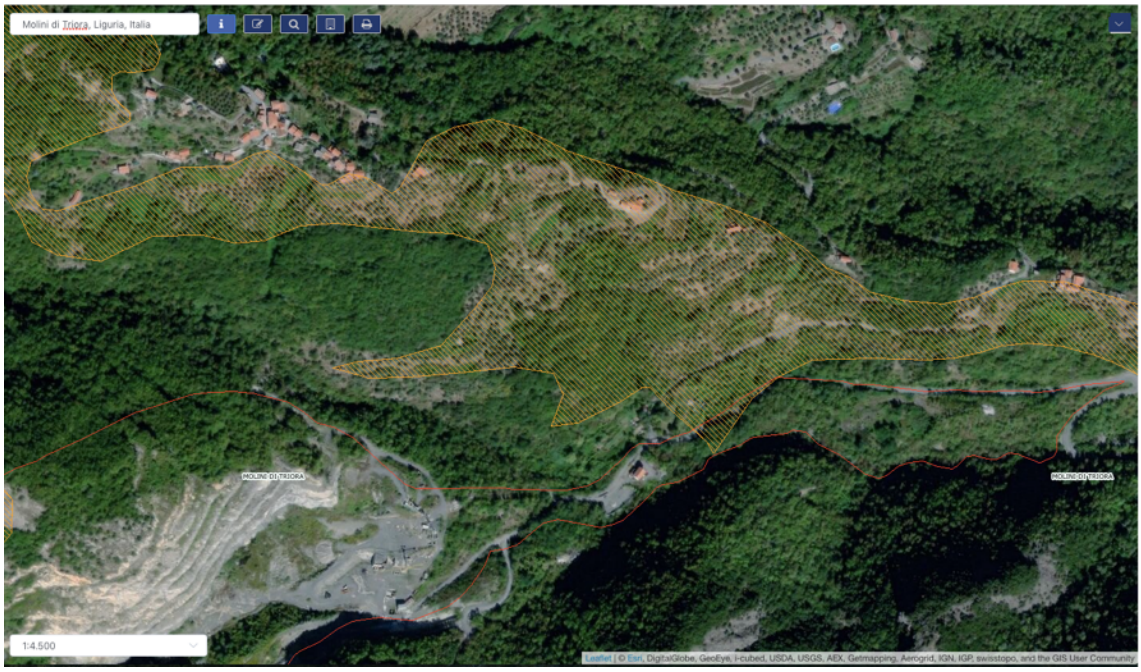
La vegetazione interna al sito estrattivo è quella tipica delle superfici fortemente antropizzate e dismesse da pochi anni da lavori si escavazione. Trattasi pertanto di tipica vegetazione invasiva prettamente meso- e xerofila per la maggioranza a carattere erbaceo permanente o basso arbustivo. Le specie che è stato possibile classificare sono le seguenti:

cistus sp, genista sp, euphorbia sp, populus alba, salix caprea, salix elanius, salix purpurea, rubus irtus, elicrisum sp, graminacee non qualificate, tymus sp, ostrya carpinifolia, pinus pinaster, singoli esemplari di *quercus ilex, fraxinus ornus*.

Questa componente vegetale che non rappresenta a priori, per la sua instabilità, habitat prioritario ai sensi della Direttiva Habitat.

FAUNA

Come già in precedenza evidenziato, il sopralluogo non può e non deve essere considerato come indicativo ai sensi di una sistematica indagine sulla fauna; tuttavia consente di effettuare considerazioni sulla potenziale presenza delle specie indicate all'interno dei corridoi ecologici per specie di ambiente aperto (Tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti) indicati nella banca dati regionale.



Il primo corridoio ecologico è legato alle colture agricole (principalmente olivo) nelle località toponomasticamente indicate con le diciture Casa dei Rossi, Costa, Carani Superiore e Rudei, coltivazioni agricole che confinano per buona parte con il rio del Roccari il quale non tocca il confine dell'attività estrattiva.



Il secondo corridio ecologico per specie di ambienti aperti è legato pure esso alle coltivazioni agricole (anche in questo caso a prevalenza di olivo) ubicate nelle località Morghetta e Colletta. Esso dalle colture agricole si incunea per piccola porzione all'interno dell'area ad arbusteto che si interna all'area contornata dal Piano Cave.

Per la tipologia di habitat presente si ritiene possibile la presenza del *Caprimulgus europaeus* limitatamente alle colture agricole in eventuale possibile sconfinamento sulla superficie dei gradoni in quanto in questi ambienti è spesso riscontrata questa specie.

Per quanto attiene al *Lanus collurio* per l'assenza di specie spinose e di arbusti radi che rappresentano le aree di caccia e i siti dove questo uccello consuma i suoi pasti, tenderebbe ad escluderne la presenza.

Maggiore attendibilità hanno sicuramente i dati di indagine contenuti nella Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale redatta dal dott forestale Roberto Sobrero (3.1.1 Indagine avifaunistica) che seppure con un protocollo di indagine non codificato dalla Regione Liguria e non così mirato alla definizione della presenza/assenza delle due specie indicate offrono maggiori dettagli se non altro per le sei giornate di indagine delle quali però potrebbero esse rappresentative solo quelle svolte nei mesi di giugno, luglio e agosto.

D'altro canto, osservando i punti di monitoraggio più prossimi al confine del Piano Cave la presenza delle due specie non è mai stata messa in evidenza.

Per quanto attiene alla terza specie indicata in banca dati regionale, il *Rhinolophus ferromequinum*, non si possono dare indicazioni in quanto specie notturna che necessita di adeguata strumentazione per il suo riconoscimento. D'altro canto nemmeno nella Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale redatta dal dott forestale Roberto Sobrero viene trattato con ogni probabilità proprio per la mancanza di adeguata strumentazione di rilievo.





In merito all'ittiofauna, il periodo del sopralluogo è assolutamente non congruo per una verifica seppure informale della presenza/assenza delle tre specie citate in banca dati regionale in merito al corridoio ecologico per specie di ambiente acquatico.

Si può tuttavia ritenere molto improbabile la presenza del gambero di fiume in considerazione della sua biologia e in relazione allo stato attuale del rio presente a margine della cava. I gamberi di fiume necessitano di acque correnti di habitat reofili molto ombreggiati, con elevati livelli di ossigeno disciolto e temperature relativamente fresche (max. 18 - 19 °C in estate). L'habitat ideale è costituito da torrenti ricchi di ripari in alveo, radici di piante, massi e pietre, con substrato povero di limo e sedimenti fini.
Il corso d'acqua che attraversa la cava non ha queste caratteristiche, in quanto attualmente deriva da una deviazione importante del corso naturale di scorrimento. Il fondo è in buona parte non naturale e sicuramente i lavori di deviazione hanno creato, almeno localmente e transitoriamente, un intorbidimento delle acque che si può ritenere ragionevolmente causa dell'abbandono del sito da parte del gambero (se eventualmente presente). Inoltre, a rendere ancor più inospitale e poco colonizzabile il corso d'acqua attuale, si evidenzia la presenza di consistenti salti a monte e a valle dell'area di cava la cui conseguenza è l'interruzione dell'habitat.

RIPRISTINO

Il Piano di Riqualificazione Ambientale che viene redatto sulla base di quanto effettivamente riscontrato sul terreno (vegetazione/habitat, avifauna, fauna maggiore, caratteristiche paesaggistiche) prevede la ricostituzione del bosco e più precisamente dell'ostrieto misto a querce (roverella) con la creazione di un opportuno habitat capace di ospitare specie trofiche affinché sia possibile mantenere, e in un futuro incrementare, la biodiversità animale (riconducibile ad un'area a bassa gariga che tale deve rimanere nel tempo) e la "costruzione" di una serie di piccole nicchie all'interno delle pareti rocciose che rimarranno tali al termine della riqualificazione morfologica del sito. Nella relazione, è specificato che il rimboschimento verrà effettuato sul 90% della superficie ricostituita restando pertanto ancora un 10% di superficie ricostituita a vegetazione prativa.

Una riqualificazione ambientale così articolata mira, pertanto, a favorire la permanenza e/o la colonizzazione di specie di ambienti aperti tra le quali potrebbero logicamente rientrare anche il *Caprimulgus europaeus* e il *Lanus collurio.* Le piccole nicchie sulle pareti favorirebbero la colonizzazione di tali ambienti da parte del *Rhinolophus ferromequinum*.