



for a living planet

WWF Italia
Delegato Liguria
Indirizzo:
c/o ACLI
Piazza Marconi 2
17100 Savona

Tel: 019.824598
Fax: 019/807442
e-mail: savona@wwf.it
pec :
wwfsavona@legalmail.it

Prot. 122 ep

Savona, li 04/07/2022

**AL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE E LA QUALITÀ DELLO
SVILUPPO
VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI VAS-VIA-AIA
PEC cress@pec.minambiente.it**

Oggetto: Procedura di VIA nazionale. Codice procedura n. 8255. Collegamento tra la Val Fontanabuona e l'autostrada A12 Genova-Roma. Progetto definitivo. Osservazioni.

In riferimento all'oggetto, nel condividere quanto espresso dal comitato spontaneo della popolazione residente in Rapallo e frazioni collinari, e di cui di riportano alcuni passaggi nei vari punti delle presenti osservazioni, si ritiene di formulare nostre osservazioni/integrazioni che vengono qui inviate, nello specifico documento allegato alla presente.

Nell'attesa di un riscontro in merito alle osservazioni qui fornite, si coglie l'occasione per porgere Distinti saluti.

WWF Italia
Il Delegato Liguria
Marco Piombo



for a living planet

Premesso che

L'8 febbraio 2022 sono state approvate le modifiche agli **articoli 9 e 41** della Costituzione, che introducono la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli animali tra i principi fondamentali della Carta costituzionale.

In particolare l' **Articolo 9 recita**: *«La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali».*

Mentre l'Articolo 41 recita : *« L'iniziativa economica privata è libera.*

Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, alla salute, all'ambiente. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali».

Attraverso la modifica dell'articolo 9, la legge costituzionale introduce tra i principi fondamentali la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. Stabilisce, altresì, che la legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali. La riforma è intervenuta anche sul secondo comma dell'articolo 41.

La nuova formulazione dispone che l'attività economica privata è libera, e non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o "in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana".

L'articolo prevede inoltre che la legge determini i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata **"a fini sociali e ambientali"**.

Come già ben noto la realizzazione di nuove infrastrutture quali le opere autostradali conducono impatti non mitigabili quali l'alterazione della biodiversità degli ecosistemi, con probabili compromissioni e distruzioni. Diversità significa qualità ambientale e funzionalità ecologica, con beneficio di tutti gli organismi, uomo compreso, che traggono vantaggio da tali funzioni.

Quando una funzione ecosistemica diventa di utilità, cioè diventa elemento da cui trarre benessere, viene chiamata servizio.

Per servizi ecosistemici (SE) si devono intendere quindi, sia i beni prodotti dagli ecosistemi (come cibo, acqua, materie prime, materiali da costruzione, risorse genetiche) sia le funzioni ed i processi da essi svolti (assorbimento degli inquinanti, protezione dall'erosione e dalle inondazioni, regolazione dello scorrimento superficiale delle acque e della siccità, mantenimento della qualità delle acque, controllo delle malattie, formazione dei suoli ecc.) i quali possono essere valutati attraverso un nuovo rapporto di tipo economico. La frammentazione ambientale è oggi riconosciuta come una tra le principali minacce globali alla conservazione della diversità biologica. Questo effetto,



for a living planet

ecologicamente molto pericoloso, riduce la vitalità delle popolazioni animali, in quanto il territorio a disposizione diminuisce e diventa più difficile la dispersione degli individui sul territorio stesso e le possibilità di incontro e di scambio genetico.

In particolare le specie poco mobili e meno adattabili non sono in grado di sostenere un elevato grado di frammentazione ambientale, e possono estinguersi localmente.

Le infrastrutture lineari riducono la possibilità di movimento e di relazione tra metapopolazioni (ovvero di gruppi di popolazioni biologiche distribuite su un ambito geografico) di animali selvatici terrestri, soprattutto delle specie più piccole e lente (micromammiferi, anfibi, invertebrati). Per alcune specie (es. invertebrati) anche una strada larga soltanto 6 metri costituisce una barriera invalicabile.

La mortalità diretta per investimento degli animali da parte degli autoveicoli causa moltissime vittime, con un numero complessivo che viene stimato nell'ordine di 10-100 milioni di uccelli e mammiferi all'anno.

Consumo di Territorio.

La Liguria è tra le regioni italiane una tra quelle maggiormente antropizzate; è inoltre la regione italiana con la percentuale più elevata di terreno montano. Queste caratteristiche demografico ambientali del territorio hanno prodotto nel tempo una situazione di "affollamento" degli insediamenti residenziali che, salvo poche eccezioni, si collocano lungo tutto l'arco costiero e lungo le valli del versante marittimo. Queste stesse porzioni di territorio regionale sono state nel tempo interessate dalla costruzione di infrastrutture stradali, autostradali e ferroviarie che per quanto detto impattano pesantemente sul territorio.

La concomitanza di questi fatti ha portato pertanto alla situazione attuale di una regione che ha subito negli ultimi 150 anni un "consumo di territorio disponibile" come nessun'altra regione italiana. In particolare la condizione di un territorio ove hanno prevalso e prevalgono tuttora politiche localistiche da parte dei comuni, risulta pertanto gravemente compromessa ed assai prossima alla saturazione totale di tutto il territorio utile.

A scanso di facili critiche si mette in evidenza che da oltre trenta anni, da parte dei tecnici più lungimiranti ed avveduti si considera come consumo di territorio, almeno di pari impatto se paragonato alle opere in superficie, anche quelli sotterranei tra cui le opere in galleria.

Osservazioni

Nel progetto si evince che (2.2. inserimento dell'opera nel paesaggio) i maggiori impatti sarebbero generati dalle opere all'aperto, in particolare lo svincolo di Rapallo costituirebbe il 60% circa dell'area all'aperto di progetto, la stazione di esazione di Fontanabuona il 35% e la finestra di Arbocò il 5%. Per la conformazione dei siti in cui il progetto si colloca, a livello paesaggistico, la maggior criticità riguarderebbero l'area dello svincolo di Rapallo, più aperta ed esposta alla visuale che non le altre due. È l'area interessata dai rami di svincolo, dalle strutture in elevazione a sostegno dei viadotti di attraversamento trasversale dell'autostrada e dal rimodellamento morfologico più consistente.



for a living planet

Osservazioni

La relazione e le valutazioni della parte relativa al Paesaggio di detto Studio sono fatte sotto un'ottica di percezione ed i problemi vengono facilmente risolti. Nel riassumere quanto riportato nel progetto per la parte paesaggistica : da un punto di vista paesaggistico, il rapporto tra il contesto naturale ed opera dell'uomo può, pertanto, essere risolto attraverso interventi di sistemazione a verde, tesi a ricucire la copertura a verde nei tratti di imbocco in galleria, configurando un continuum visivo con le aree collinari.

Se anche seguissimo questo approccio, non sarà possibile eventualmente sostenere che i viadotti (area imbocco di Rapallo) sono una tipologia che permette una permeabilità visiva che non ostacola la fruizione di aree individuate per il loro rilevante interesse storico artistico-ambientale. Il problema è che il viadotto stesso è una delle strutture impattanti sotto vari aspetti e che questo impatto non può essere così minimizzato.

Forse, considerando tutta la documentazione, le valutazioni fatte dal soggetto interessato alla realizzazione dell'opera perdono la caratteristica di neutralità del valutatore.

Il paesaggio non è una questione di percezione visiva, di bello o di brutto, da risolvere con il verde, prativo od arbustivo che sia, a coprire tutto ed ad "imbellire" od a celare.. E' un'intersecarsi fitto di elementi, (quali ad es. la geomorfologia, la vegetazione, il reticolo idrografico, gli insediamenti, le attività, la presenza dell'uomo, delle modifiche che questi apporta al territorio ecc) e le modifiche sul paesaggio vengono proprio da come un'opera – il questo caso il tunnel e nel caso del paesaggio tutte le opere connesse e previste all'aperto. Nel complesso si

– incide su tutti questi aspetti e su come, a cascata, ne modifichi il paesaggio inteso sì anche come modifica visuale, ma soprattutto come il tessuto e la struttura di un certo territorio e di come e se i rapporti reciproci di detti elementi vengano migliorati, restino uguali o ne siano pesantemente modificati in senso negativo.

Anche per le opere temporanee andrà considerata la ricaduta sul paesaggio, perché un'opera il cui completamento richieda un numero di anni così cospicuo per essere portato a termine un impatto permanente e/o semipermanente sul paesaggio lo incide negativamente.

Le opere connesse di cantierizzazione a carattere temporaneo

Anche questa viabilità ad hoc, per trasporti eccezionali, sarà creata ex novo e porterà, come tutti i piazzali e tutte le piste di tutti i cantieri, a superfici impermeabilizzate per un totale di migliaia di metri quadri. Tutte le acque reflue andranno convogliate nella rete drenante esistente.

Possiamo dunque prevedere che vi saranno problemi, in generale, che i proponenti l'opera non hanno considerato come impattanti sul paesaggio.

L'uso del suolo è strettamente correlato con il paesaggio e la sua tutela.

In questo senso, come si diceva, i principali fenomeni innescati dall'opera in oggetto sono

- l'impermeabilizzazione dei suoli, sia per quanto riguarda i cantieri e le infrastrutture relative, sia l'opera stessa;



for a living planet

- il fenomeno isola di calore;
- l'erosione;
- il clima;

A cascata, una non regimazione delle acque in generale ed in particolare se non prevista con drenaggi ed impianti di smistamento correttamente dimensionati, porterà ad un aumento dei fenomeni erosivi.

I viadotti e l'impatto paesaggistico

Come già accennato il problema è che il viadotto stesso è una delle strutture impattanti sotto vari aspetti e che questo impatto non può essere così minimizzato. Lo stesso Ministero della Cultura ha richiesto integrazioni alla documentazione progettuale : "...

- Realizzazione di ulteriori foto-inserimenti di maggior dettaglio che permettano di valutare appieno l'incidenza dei rami di svincolo dal punto di osservazione posto sul crinale di via Torre San Gioachino (Comune di Santa Margherita Ligure), lungo Via del Villone in sovrappasso della galleria autostradale Casalino, oltre a quello di Via Sotto la Croce, nonché maggior dettaglio in riferimento all'incidenza paesaggistica dei riempimenti necessari e le ricadute sull'esistente (edificato e sistema agrario);
- analogamente, fotoinserti con ripresa dagli altri due punti significativi, vale a dire la finestra di Arbocò e il luogo della barriera di esazione autostradale;
- indagini e approfondimenti specifici che evidenzino le possibili interferenze tra i nuovi interventi e i percorsi storici presenti nell'area oggetto della nuova opera, comprensivi di una tavola di sovrapposizione tra il tracciato

di progetto e la trama dei percorsi storici presenti, beni e manufatti tutelati secondo le previsioni degli articoli 10,11, 12 del D.lgs 42/2004;

- valutazione delle possibili interferenze tra gli abitati storici e la nuova opera;
- sviluppo localizzativo puntuale dei viadotti, delle opere sviluppate all'aperto, degli imbocchi e delle aree di conferimento dello smarrino, con sovrapposizione per l'areale di riferimento con la situazione vincolistica;
- un dettaglio dei cantieri operativi previsti con la definizione dello stato prima e dopo l'intervento e una descrizione puntuale della sistemazione delle due aree di supporto al nuovo tracciato stradale;
- definizione delle finiture, dello sviluppo architettonico, e dei materiali utilizzati con particolare riferimento ai viadotti ed alle opere d'arte stradali;
- definizione delle opere di mitigazione previste e definizione delle ricadute paesaggistiche delle fasi di cantierizzazione;
- la tavola di sovrapposizione del tracciato a progetto e i vincoli paesaggistici vigenti;
- rappresentazione grafica dettagliata delle ricadute sull'Impianto idroelettrico "Filanda" per uno sviluppo di 38 metri e del nuovo fabbricato della centrale con la relativa tipologia costruttiva;
- raffronto fra il ponte di attraversamento del torrente Lavagna prima e dopo l'intervento.

...”

Si rimarca che le aree interessate dal progetto sono interessate da vincoli paesaggistici attualmente vigenti presenti nell'area di studio tra cui:

- **Complesso paesistico di Monte Esoli**, dichiarato di notevole interesse pubblico con Decreto Ministeriale del 24 aprile 1985, nell'area del Comune di Rapallo, in corrispondenza dei rami di svincolo sulla A12 e della zona di imbocco della Galleria Caravaggio (zona vincolata come "bellezze vegetazionali");



for a living planet

- **il complesso paesistico della Vallata della Val Fontanabuona**, dichiarato di notevole interesse pubblico con Decreto Ministeriale del 24 aprile 1985, in corrispondenza di un breve tratto in riqualifica della SP 22 in approccio al nuovo ponte sul Torrente Lavagna (zona vincolata come “bellezza integrante”);
- **vincoli paesistici-ambientali**: aree coperte da foreste e boschi, in corrispondenza della zonanello svincolo in A12, della finestra di Arbocò, dell’imbocco della Galleria Fontanabuona lato Valfontanabuona e della stazione di esazione, ed aree ricadenti nella fascia di rispetto di 150 m dei corsi d’acqua, in corrispondenza dello svincolo, del tratto all’aperto nella finestra di Arbocò e dalla stazione di esazione.

Considerato che :

- le zone di particolare tutela paesaggistica, se oggetto di trasformazione, provocano un impatto ambientale incompatibile con l’obiettivo di tutela individuato (perdita di aree naturali e boscate e dei valori paesaggistici della zona);
- In queste aree sottoposte al regime di tutela ai sensi del DLgs 42/04 , nonché dalle normative di carattere forestale (L.R. 04/99 , Regio Decreto Legge del 30 dicembre 1923, n°3267, Decreto Legislativo del 18 maggio 2001, n° 227), dovrebbe essere vietato costruire nuove opere edilizie, eseguire opere di trasformazione del territorio che non siano specificamente rivolte alla tutela dell’ambiente e del paesaggio.

La tutela del paesaggio.

A livello europeo, il paesaggio è così definito *“Il paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”* (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio).

La connotazione di questo concetto è quindi chiaramente, ed in maniera assai circostanziata, legata al paesaggio come prodotto dell’interpretazione che la specie umana ne può dare e che essa stessa ha contribuito a modellare.

Come ampiamente argomentato dalla letteratura di settore, la questione del paesaggio è affermazione del diritto delle popolazioni alla qualità di tutti i luoghi di vita, sia straordinari sia ordinari, attraverso la tutela/costruzione della loro identità storica e culturale (MIBAC 2007).

Analizzando il tema delle infrastrutture sotto il profilo autorizzativo della tutela paesaggistico/ambientale il principale e più autorevole riferimento è contenuto nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvato con D.lgs 22/1/2004 n° 42 il quale, con l’art. 146 stabiliva che: *“entro sei mesi... è individuata la documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti”*.

Il D.P.C.M. 12/12/2005 attua tale norma; esso consta di 4 articoli, in particolare, l’Allegato al DPCM definisce finalità e contenuti della *“Relazione Paesaggistica”*, che d’ora in poi dovrà corredare tutte le richieste di autorizzazione ai sensi degli artt. 146 e 159 del Codice (si devono intendere le zone sottoposte al vincolo paesaggistico).



for a living planet®

Sempre il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 sancisce che il Patrimonio Culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici (2.1). Inoltre nello stesso decreto all'articolo 136 si recita al punto d) *“le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze”*.

Riteniamo quindi che la realizzazione di tali opere compromettano ciò che intrinseco nel diritto della popolazione sia per il godimento del paesaggio sia per le attività scientifiche dell'osservatorio che svolge anche attività aperte al pubblico.

Si riporta quanto sentenziato recentemente dal Consiglio di Stato (3652 del 2015) :

“Alla funzione di tutela del paesaggio (che il MIBAC qui esercita esprimendo il suo obbligatorio parere nell'ambito del procedimento di compatibilità ambientale) è estranea ogni forma di attenuazione della tutela paesaggistica determinata dal bilanciamento o dalla comparazione con altri interessi, ancorché pubblici, che di volta in volta possono venire in considerazione”

INSUFFICIENZA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Secondo l'articolo 1 dell'Allegato 1 al D.P.C.M. 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42”, la relazione paesaggistica dovrebbe contenere “tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Deve, peraltro, avere specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento”. Nel decreto citato, al paragrafo 4 (Documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale), per “Interventi e/o opere a carattere areale” si prescrive la realizzazione di cartografia tematica inerente la tessitura storica, sia vasta che minuta esistente: in particolare, il disegno paesaggistico (urbano e/o extraurbano), l'integrità di relazioni, storiche, visive, simboliche dei sistemi di paesaggio storico esistenti (rurale, urbano, religioso, produttivo, ecc.), le strutture funzionali essenziali alla vita antropica, naturale e alla produzione (principali reti di infrastrutturazione); le emergenze significative, sia storiche, che simboliche”. Tale cartografia tematica non è presente e mancano, nella relazione, contributi conoscitivi in materia. Ad esempio, un contributo sull'importante impatto presente e futuro dell'opera nel suo complesso sulla viabilità storica del territorio – un esempio tra i tanti – sarebbe stato utile .

Sempre il decreto citato raccomanda la “simulazione dettagliata delle modifiche proposte, soprattutto attraverso lo strumento del rendering fotografico”. Lo strumento del rendering appare non sufficientemente utilizzato.



for a living planet®

Per quanto riguarda “i principali contesti paesaggistici di riferimento cui corrispondono diverse specificità di analisi e di intervento. In particolare, si fa riferimento, orientativamente, ai contesti naturale, agricolo tradizionale, agricolo industrializzato, insediamento agricolo, urbano, periurbano e insediativi diffuso e/o sparso” ci sembra che i contenuti proposti nella relazione siano insufficienti. Ad esempio, i rapporti con i circostanti contesti agricoli tradizionali e industrializzati (olivicoltura familiare e professionale, allevamento familiare e professionale, agricoltura specializzata...) non vengono sufficientemente esaminati, così come la (estremamente problematica) relazione con la residenzialità privata e le strutture commerciali, artigianali e agrituristiche della zona.

Impatto dell’opera con forme carsiche

Inoltre come emerge nel progetto :

...Nel corso delle indagini sul territorio è stata prestata una particolare attenzione alla eventuale presenza di sviluppo di fenomeni carsici per individuare eventuali condotti con circolazioni idriche significative.

I rilievi sono stati concentrati sui corsi d’acqua allineati con alcune grotte esistenti la cui posizione era nota dal censimento regionale delle grotte. Dai riscontri sul terreno non sono emerse tuttavia evidenze in superficie del fenomeno; neppure i sondaggi eseguiti hanno riscontrato indicazioni significative in tal senso.

Non si può tuttavia escludere la possibilità che la permeabilità per fratturazione venga incrementata da fenomeni chimico dissolutivi...

Osservazioni

A tal proposito si osserva che l’ambito carsico è sottoposto alle disposizioni contenute dalla **L.R. 6 ottobre 2009, n. 39. -Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria, ed in particolare: art. 1:** il quale recita:

1. La Regione Liguria, nell’ambito delle proprie competenze...

a) riconosce il pubblico interesse alla tutela, gestione e valorizzazione della geodiversità del territorio regionale e dei geositi ad essa collegati; b) riconosce il valore strategico ed il pubblico interesse alla tutela degli acquiferi carsici; c) riconosce la specificità delle aree carsiche, in considerazione dell’elevato valore ambientale, idrogeologico, estetico-culturale, paleontologico e paleontologico;

Art. 7. (Disciplina delle grotte e dei geositi) *1. Al fine di garantire l’attuazione delle finalità di cui all’articolo 1 è vietato occludere, danneggiare e distruggere le grotte, nonché danneggiare o distruggere i geositi. 2. All’ingresso e all’interno delle grotte è vietato: a) abbandonare rifiuti solidi o liquidi; b) alterare il regime idrico carsico, effettuare scavi o sbancamenti, fatta eccezione per interventi strettamente indispensabili per l’esplorazione, ivi compresa la disostruzione di cavità in superficie; c) effettuare colorazioni delle acque mediante traccianti, fatti salvi i casi relativi alle attività di studio programmate ai sensi dell’articolo 8 ivi compreso il tracciamento di perdite di corsi d’acqua superficiali; d) asportare o danneggiare concrezioni, animali o resti di essi, vegetali, fossili, reperti paleontologici o paleontologici.*



for a living planet

Osservazioni costi-benefici

Osservazioni di carattere generale

Innanzitutto è opportuno far notare che analisi costi benefici fatte da un soggetto interessato alla realizzazione dell'opera, come è ovvio, perdono la caratteristica della **neutralità del valutatore**, caratteristica considerata irrinunciabile dalla Banca Mondiale e da tutti gli organismi internazionali.

Se l'estensore dichiara di aver considerato la cosiddetta "opzione 0" (ovvero lo scenario programmatico) per il calcolo differenziale dei benefici, purtroppo però **non ha considerato alcuna alternativa che contenesse altro tipo di intervento, in particolare ulteriori interventi di rafforzamento del Trasporto Pubblico.**

Ma per un'opera così costosa è assolutamente doveroso considerare e valutare uno spettro più ampio di alternative (più e meno costose). Infatti, i costi di valutare una gamma più ampia di alternative rimangono trascurabili rispetto ai costi dell'opera. Si ricorda che una buona prassi internazionale stima nell'uno per mille del costo di investimento la spesa necessaria per le valutazioni socioeconomiche di base.

Inutile ricordare infine che la logica internazionale delle valutazioni richiede un atteggiamento asimmetrico nelle assunzioni riguardante i costi (certi) rispetto a quelle riguardanti i benefici, cioè il traffico (incerti per definizione, perché spostati nel tempo). La letteratura internazionale a questo proposito evidenzia che **per le "grandi opere" i costi risultano ex post vistosamente sottostimati, e i traffici altrettanto vistosamente sovrastimati (nella larga maggioranza dei casi).** Una seria valutazione economica in particolare metterebbe in luce alcuni aspetti essenziali dell'attuale e non ignorabile crisi mondiale: specificamente un valore basso del prezzo ombra del lavoro e la scarsità di capitali. Questa considerazione dovrebbe **far preferire al decisore pubblico interventi con maggior contenuto occupazionale e minore capitale** (ad esempio interventi diffusi di manutenzione, per cui la componente lavoro è più rilevante di quella di capitale. In altre parole, si ottiene un effetto anticongiunturale molto maggiore se, a parità di spesa pubblica, una quota maggiore viene spesa nel lavoro e non nella remunerazione del capitale.

Nello specifico andrebbero meglio specificati e tenuti in considerazione i costi ambientali degli impatti complessivi dell'opera tra cui:

- Costi sanitari a seguito della movimentazione e stoccaggio della grande quantità di materiale di risulta;
- Impatti sulle risorse idriche;
- Costi conseguenti al dissesto idrogeologico;
- Costi legati al disagio sociale delle popolazioni coinvolte dai cantieri (rumore, polveri, traffico mezzi pesanti, etc.);
- Costi legati alle opere temporanee di cantierizzazione (come ad esempio i riempimenti temporanei);
- I costi per le compensazioni della CO2 prodotta per la realizzazione dell'infrastruttura e delle opere di cantierizzazione.



for a living planet®

La Pianificazione urbanistica territoriale.

Premesso che

Gli obiettivi da perseguire attraverso il PTCP riguardano:

- la qualità del paesaggio, patrimonio di cui occorre arrestare il dissipamento e che può essere integrato con nuove ricchezze;
- l'accessibilità al territorio e la fruizione delle sue risorse per scopi ricreativi e culturali, con particolare riferimento alla possibilità di accesso al mare;
- la conservazione nel tempo di quelle testimonianze del passato che rendono possibile riconoscere ed interpretare l'evoluzione storica del territorio
- la preservazione di quelle situazioni nelle quali si manifestano fenomeni naturali di particolare interesse scientifico o didattico, considerando l'eredità della terra patrimonio della nostra civiltà;
- la ricerca di condizioni di crescente stabilità degli ecosistemi, a compensazione dei fattori di fragilità determinati dall'urbanizzazione e dallo sfruttamento produttivo delle risorse;
- l'oculata amministrazione di alcune fondamentali risorse non riproducibili come gli acquiferi, gli arenili, i giacimenti di minerali utili, le piante fertili, ecc.;

Considerato che

Le disposizioni concernenti le grandi infrastrutture nell'affrontare l'esame delle disposizioni di Piano e delle relazioni intercorrenti con l'opera in progetto, debbono soggiacere a quanto previsto dalla normativa di Piano espressamente per le grandi infrastrutture viarie, definite all'articolo 78 delle Norme di attuazione come «le linee ferroviarie, le autostrade, le superstrade e le strade statali». Indicate nella specifica disciplina per le grandi infrastrutture viarie (art. 79).

A tale riguardo, il Piano dispone che *«le nuove grandi infrastrutture viarie e gli interventi di rilevante modificazione di quelle esistenti sono assoggettati alla disciplina dell'art. 32, anche agli effetti del presente Titolo»*.

Dal punto di vista di pianificazione urbanistica regionale sovraordinata (P.T.C.P.)

Assetto insediativo :

l'infrastruttura interessa parti di territorio sottoposte:

- 1) in AMBITO 2 e 3 in regime ANI-MA (Area Non Insediata sottoposta a regime di MANTENIMENTO)

Non Conformità dell'intervento con il vigente PTCP

PIANIFICAZIONE DI SETTORE P.T.C.P.

Il P.T.C.P., approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 26/02/1990 n. 6, identifica parte dell'area oggetto d'intervento nel seguente modo:

- **ASSETTO INSEDIATIVO:** L'area su cui insiste ricade in zona ANI-MA (Aree non insediate a regime normativo di mantenimento).

L'articolo che regola le norme del P.T.C.P. è l'art. 52 sotto riportato:



for a living planet®

Art. 52 Aree Non Insediate - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)

1. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.

3. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.

Il previsto intervento ricade **in zona qualificata dal P.T.C.P. regionale come ANI.MA**, che in considerazione della bellezza e delicatezza del contesto paesistico è **sottoposta al regime insediativo di mantenimento**.

*Secondo quanto stabilito dall'art. 52, comma 2, del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, "l'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente **inalterati** quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti".*

*Al comma 3, "**non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione**, né costruire nuovi edifici, **attrezzature ed impianti** ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, **purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi**".*

Alla luce di quanto osservato:

Risulta evidente la mancanza di garanzie di coerenza fra caratteristiche delle aree oggetto e le destinazioni d'uso, tenendo conto anche dei vincoli e le criticità geomorfologiche ed idrauliche posti dalle norme vigenti.

Fonte:

<https://srvcarto.regione.liguria.it/geoviewer2/pages/apps/geoportale/index.html>



for a living planet

- 2) in AMBITO 1-2-3 in regime IS-MA (Area Non Insediata sottoposta a regime di MANTENIMENTO)

Tale previsione progettuale contrasterebbe con il regime di MANTENIMENTO dello stesso P.T.C.P. in quanto:

- Le previsioni ricadono **in zona qualificata dal P.T.C.P. regionale come IS.MA, ed è quindi sottoposte al regime insediativo di Mantenimento.**

Secondo quanto stabilito dall'art. 49, comma 1, del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, *Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, **sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso.***

Rammentiamo che Secondo quanto stabilito dall'art. 49, comma 2, del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico,

L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno.

Mente il comma 3 recita: *Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implicino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa.*

L'area è classificata come IS-MA.

Per quanto riguarda la parte a destinazione volumetrica-autostradale in regime IS-MA si osserva che:

La disciplina di Mantenimento persegue quindi due concorrenti obiettivi:

- 1) Il mantenimento di una zona destinazione effettivamente agricola ed a verde, prevedendo interventi esclusivamente a servizio dell'agricoltura e funzionali alla conduzione del fondo ed all'esercizio dell'attività agricola;
- 2) La conservazione, quale criterio generale, dell'insieme ambientale, in conformità consolidata dal punto giurisprudenziale che **"la zona agricola possiede anche una valenza conservativa dei valori naturalistici, venendo a costituire il polmone dell'insediamento urbano, assumendo per tale via la funzione decongestionante e di contenimento dell'espansione dell'aggregato urbano"** (cfr varie citazioni del Consiglio di Stato).

A tal riguardo si osserva che per il costante insegnamento della giurisprudenza amministrativa **il potere di pianificazione incontra limiti nella preesistente situazione dei luoghi nel caso in cui incorra in manifesta irrazionalità.**



for a living planet

Pertanto si ritengono necessarie anche varianti all'attuale P.T.C.P. !!! in quanto non conformi con la destinazione d'uso prevista nel Regime sia di MANTENIMENTO e NON INSEDIABILITÀ come l'ANI-MA sancisce, né con il Regime sempre di MANTENIMENTO ed insediamenti sparsi come l'IS-MA sancisce.

Difatti il PTCP individua i percorsi autostradali compatibili con lo stesso P.T.C.P. , come regime normativo AE di cui alle NORME DI ATTUAZIONE, CAPO VI - DISPOSIZIONI SPECIALI Sezione I – Art. 78 Classificazione

Agli effetti del presente Piano la viabilità è così classificata:

a) grandi infrastrutture viarie, intendendosi per tali le linee ferroviarie, le autostrade, le superstrade e le strade statali;.....

Art. 79

Disciplina delle grandi infrastrutture viarie

- 1. Le nuove grandi infrastrutture viarie e gli interventi di rilevante modificazione di quelle esistenti sono assoggettati alla disciplina dell'art. 32, anche agli effetti del presente Titolo.*
- 2. Sulle aree delle autostrade esistenti, individuate nella cartografia di Piano relativa all'assetto insediativo con la sigla AE, e sulle aree di linee ferroviarie esistenti, ancorché non individuate nella cartografia di Piano con la sigla AI, nonché su quelle funzionalmente connesse anche se esterne ai relativi perimetri, sono consentiti gli interventi necessari al fine di garantire le migliori condizioni di efficienza, sicurezza e servizio dell'infrastruttura.*
- 3. Tali interventi, qualora comportino la realizzazione di attrezzature, impianti o edifici incidenti sul rapporto tra l'autostrada o la ferrovia ed il contesto paesaggistico, dovranno tener conto degli obiettivi seguiti dal Piano in relazione alle zone nelle quali si collocano.*
- 4. Le disposizioni di cui ai commi precedenti operano, in quanto applicabili, anche nei confronti delle superstrade e delle strade statali*

Art. 32

Disciplina

- 1. In sede di definizione progettuale delle opere di cui all'articolo precedente dovrà essere accertata la compatibilità delle stesse con le indicazioni del Piano.***
- 2. Gli studi necessari alla definizione di cui al comma precedente dovranno essere condotti in modo da conseguire, nel rispetto dei requisiti funzionali dell'opera, l'ottimizzazione dell'intervento nei confronti del sistema di valori del Piano e dei suoi contenuti, da un lato attraverso la scelta di tracciati e localizzazioni che non interessino le aree dotate di valori emergenti e, dall'altro, mediante l'adozione di soluzioni tecniche che garantiscano il recupero di soddisfacenti condizioni di equilibrio ecologico.*
- 3. Ai fini dell'accertamento dell'idoneità dei tracciati e delle localizzazioni deve essere fatto riferimento prevalentemente alle indicazioni di livello locale del Piano relative agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale, mentre per quanto concerne il recupero*



for a living planet®

ecologico deve essere prodotta un'apposita documentazione contenente analisi dettagliate dello stato attuale, valutazioni delle alterazioni direttamente o indirettamente connesse con l'intervento previsto, indicazioni degli specifici rimedi proposti.

4. La documentazione progettuale deve riguardare l'insieme delle opere previste ivi compresi gli impianti e le infrastrutture provvisorie di cantiere, le eventuali cave di prestito e le discariche.

5. In considerazione della rilevanza delle opere e dell'onerosità della progettazione esecutiva che caratterizzano gli interventi in oggetto è richiesta la presentazione di una documentazione preliminare relativa all'impostazione del progetto, sulla quale la Giunta Regionale esprime una propria valutazione preventiva.

6. La valutazione di cui al comma precedente costituisce documentazione obbligatoria del progetto da sottoporsi alle procedure previste dal D.P.C.M. 10.8.1988 n. 377, nonché da presentarsi alla Regione ai fini del successivo raggiungimento delle intese previste dall'articolo 81 del D.P.R. 24.7.1977 n° 616 nonché del rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 7 della Legge 29.6.1939 n° 1497 e successive modificazioni.

7. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche nei confronti degli interventi sulle infrastrutture esistenti che prevedano rilevanti modificazioni delle situazioni in atto.

Quindi nel regime di MANTENIMENTO del PTCP, l'obiettivo è quello, nel primo caso di tutelare le situazioni di particolare pregio paesistico presenti alla scala territoriale e, nel secondo, di evitare ulteriori compromissioni del quadro paesistico-ambientale quali sarebbero indotte da nuovi consistenti insediamenti.

In entrambi i casi la pianificazione dovrà pertanto essere informata a criteri di sostanziale conferma dell'assetto attuale, con una più marcata attenzione agli aspetti qualitativi e strutturali nel primo caso e a quelli quantitativi nel secondo caso.

Si ribadisce come tale proposta non persegua il **principio del "contenimento di ulteriore consumo di suolo"** adeguandosi allo spirito del nuovo "Piano Territoriale Regionale" per la tutela dell'ambito costiero ed in via di elaborazione, ma già reso noto nelle sue linee essenziali.

Conclusioni

Si rileva che tale intervento modificherebbe sia lo stato dei luoghi, che il cambiamento di destinazione d'uso delle aree interessate, **in quanto è palese il cambio della destinazione urbanistico-edilizia sia di livello comunale che regionale (P.T.C.P.) (da area boscata o agricola o ex agricola, ad infrastruttura autostradale, con eliminazione di vegetazione naturale attualmente sottoposta ai vincoli di cui D.lgs 42/04 art. 142) !.**



for a living planet

Osservazioni

Aspetti idrologici, idraulici, suscettività al dissesto.

Come descritto nel progetto l'area presenta complesse condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche ed alcune di queste sono interessate da fenomeni di rischio di dissesto. Difatti l'opera presenta anche diverse criticità idrauliche. L'areale presenta una fitta rete idraulica lungo versanti soggetti a possibili eventi franosi, il cui innesco in alcune zone potrebbe essere riconducibile ad una tipologia di tipo "pluvioindotto". Inoltre si osserva che le aree oggetto dell'intervento, potrebbero risultare a rischio di esposizione di tutta la zona, ad eventi meteorologici particolarmente intensi di breve durata e concentrati in breve spazio, in ragione della loro localizzazione geografica e la morfologia del territorio sia per i tratti all'aperto, ma anche per quelli in galleria.

Il regime idrico ne risulterebbe pesantemente compromesso con ovvia compromissione dell'ecosistema locale, e, come ben noto, non solo quello delle aree di ripa prossime ai torrenti. I torrenti, resi praticamente asciutti, in occasione di precipitazioni copiose, quale è il caso del nostro territorio, si presterebbero ancor più ad azioni di ruscellamento violento, cui potrebbe frequentemente succedere cedimento delle ripe specie per i tratti più acclivi dei torrenti.

Il cedimento delle ripe è anche questo un fenomeno ben noto e propedeutico a smottamenti delle porzioni laterali di copertura delle rocce del sostrato.

Osservazioni

L'impatto delle opere infrastrutturali nel sottosuolo

Premesso che l'opera, per il negativo impatto idrogeologico prodotto, confligge, in linea di principio, con le indicazioni della pianificazione di bacino che si prefiggono di preservare e tutelare gli equilibri fisici del territorio, vanno prese in esame le interferenze di carattere "puntuale" delle aree di imbocco delle gallerie nonché delle sedi di impostazione del tracciato viario in superficie e su viadotto con le classificazioni della suscettività al dissesto e le relative norme di attuazione dei piani di bacino interessati.

A tale riguardo, sulla base della sovrapposizione degli elementi di suscettività al dissesto della pianificazione di bacino ed il tracciato, come già accennato in precedenza, si rileva alcuni tratti sia in galleria che all'aperto interessano versanti classificati in aree ad alta suscettività al dissesto. Tali situazioni di criticità, peraltro rappresentate nella carta dei vincoli allegata al progetto, non paiono essere state valutate nel dettaglio dagli elaborati di progetto. Tali problematiche dovranno essere adeguatamente considerate e sviluppate anche nel rispetto delle norme e delle procedure individuate dall'Autorità di Bacino.

Al fine di operare le opportune valutazioni in merito alla stabilità dei versanti interessati dagli scavi per gli imbocchi delle gallerie si ritengono pertanto necessari approfondimenti che forniscano, a scala locale, la modellazione geologica e geotecnica dei versanti interessati, con particolare riferimento a quelli ricadenti in aree classificate a suscettività al dissesto alta e molto alta individuate nelle cartografie dei Piani di Bacino



for a living planet

Qualità dei suoli

Gli interventi previsti, essendo realizzati in buona parte in galleria, andranno ad interessare aree sotterranee soggette alla presenza di sorgenti e/o captazioni e, di conseguenza, a problematiche di contaminazione dei suoli.

Difatti gli interventi in esame interferiscono con il reticolo sotterraneo ma anche superficiale soprattutto nell'ambito degli imbocchi delle gallerie e delle opere connesse. L'opera in progetto è sicuramente complessa e presenta un impatto non trascurabile con il regime idraulico dei vari corsi d'acqua con cui viene ad interferire.

Acque sotterranee.

Lo studio relativo alle acque sotterranee doveva essere sviluppato attraverso attività di indagine studio concatenate e conseguenti:

- Censimento bibliografico dei punti d'acqua presenti in un intorno significativo dal punto di vista idrogeologico rispetto alla posizione del tracciato (stimabile in almeno 2 km a cavallo dell'asse viario).
- Censimento in sito dei punti d'acqua (pozzi, sorgenti captate e non captate) presenti all'interno della fascia di territorio potenzialmente soggetta ad impatto da parte dell'opera, per l'area non coperta dal precedente progetto e verifica del censimento già eseguito con integrazione dei dati . Per ciascun punto dovevano essere rilevati temperatura, ph, conducibilità elettrica specifica, portata.
- Redazione delle schede di rilievo per tutti i nuovi punti d'acqua censiti.
- Acquisizione dei livelli piezometrici storici relativi ai punti d'acqua monitorati dagli Enti.
- Acquisizione dei dati pluviometrici storici presso gli Enti.
- Acquisizione dei dati geochimici delle acque presso gli Enti e/o eventuali pubblicazioni.
- Esecuzione analisi geochimiche ed isotopiche delle acque.
- Ricostruzione del modello idrogeologico generale.
- Valutazione qualitativa delle interferenze attese fra opere di progetto ed acque sotterranee (afflussi in galleria, intercettazione di falde, ecc.) e descrizione degli elementi idrogeologici di maggiore interesse ingegneristico.
- Redazione della planimetria dei complessi idrogeologici.
- Redazione del profilo idrogeologico longitudinale lungo l'asse autostradale.
- Redazione della relazione idrogeologica generale, per illustrazione e sintesi delle attività e delle elaborazioni che dovrebbero costituire il presente studio.
- Censimento dei corsi d'acqua potenzialmente interferiti dallo scavo delle gallerie, e relativa planimetria.
- Studio dei complessi idrogeologici ed interpretazione delle letture piezometriche con successiva elaborazione allo scopo di definire, ove sensato, una superficie piezometrica di riferimento.
- Costruzione di un modello concettuale di idrologia sotterranea.

A fronte del censimento puntuale dei punti d'acqua, doveva essere svolto l'inquadramento e la caratterizzazione complessiva delle diverse unità acquifere tenendo conto:



for a living planet

- degli elementi strutturali di tettonica fragile influenti sulla circolazione idrica sotterranea (faglie principali e vicarianti, zone di taglio);
- della localizzazione e classe di portata, in regime di magra (misure estive degli ultimi anni), delle sorgenti censite;
- della localizzazione dei piezometri realizzati nelle diverse campagne di indagine.

Nella carta dei complessi idrogeologici dovevano essere pertanto distinti, sulla base della ricostruzione geologica di progetto, i settori di sub affioramento del substrato litologico dalle coperture (alluvionali o detritiche) potenti, queste ultime caratterizzate da differente permeabilità primaria per porosità.

Come già accennato, l'esecuzione delle gallerie provocherebbe una decisa incidenza sulla risorsa idrica sotterranea e superficiale, interessando anche acque che non pervengono attualmente al reticolo idrografico; come bilancio di impatto non pare quindi perseguibile che le acque drenate delle gallerie vengano smaltite, previa depurazione, in tali reticoli dei quali, tra l'altro, non è stata neppure verificata la idoneità a riceverle.

Geologia e geomorfologia

Non paiono valutate con il necessario approfondimento le problematiche legate alla suscettività al dissesto interessate anche parzialmente da alcuni degli imbocchi delle gallerie. Tali problematiche dovranno essere adeguatamente considerate e sviluppate anche nel rispetto delle norme e delle procedure individuate nella Pianificazione di Bacino.

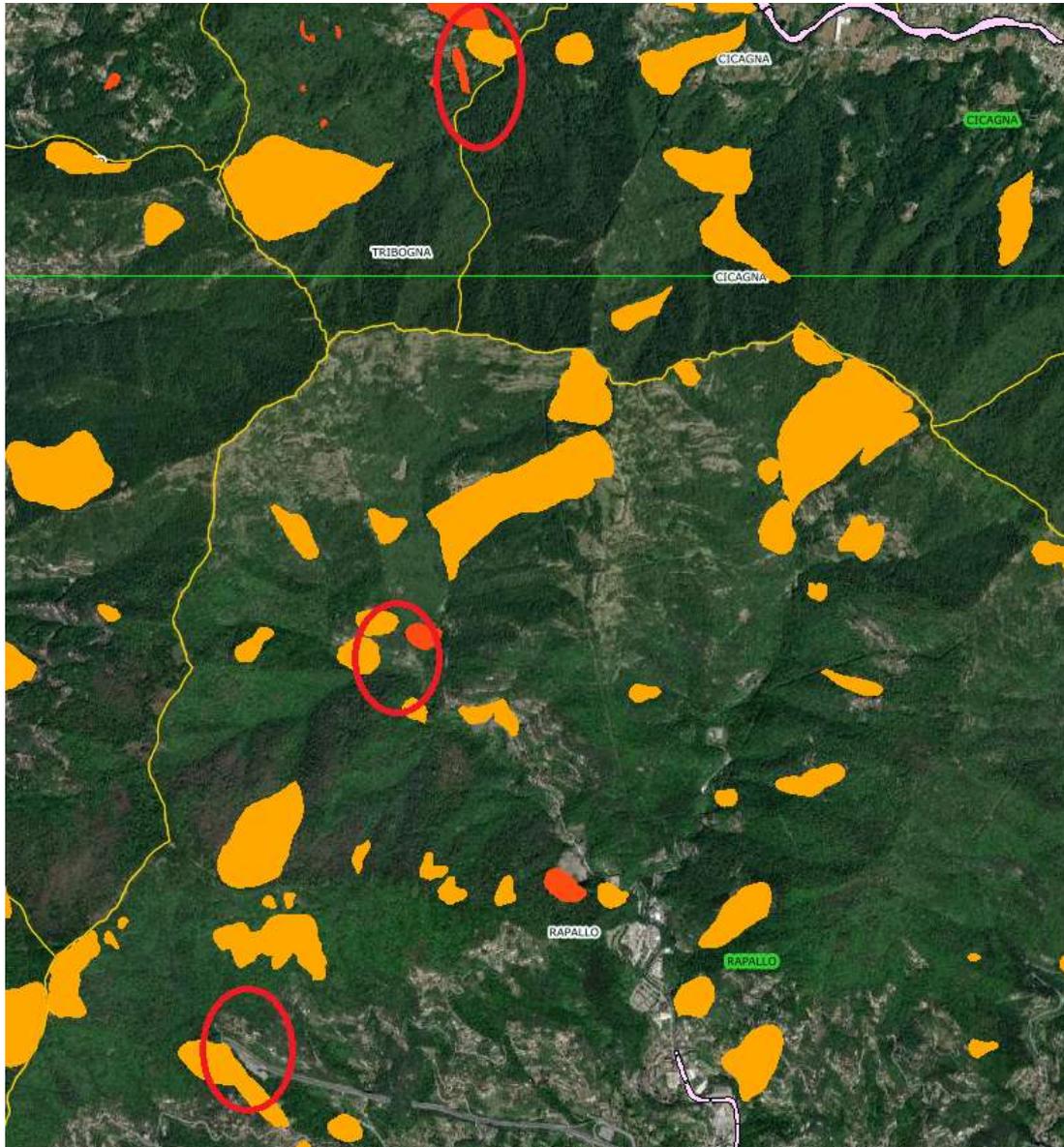
Alla luce di quanto

Si rammenta **quanto disposto dal decreto-legge 14 ottobre 2019, n. 111** (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 241 del 14 ottobre 2019), coordinato con la legge di conversione 12 dicembre 2019, n. 141 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale - alla pag. 1), recante: «Misure urgenti per il rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria e proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229.». (19A07885) :.....

Che recita: 4-novies. A decorrere dal 1° gennaio 2020, nelle aree interessate da elevata criticità idraulica, come definite dalle norme tecniche di attuazione dei relativi Piani di bacino, non sono consentiti incrementi delle attuali quote di impermeabilizzazione del suolo.



for a living planet®



Estratto ortofotografico su larga scala delle aree interessate con suscettività al dissesto.

Fonte <https://svcarto.regione.liguria.it/geoviewer2/pages/apps/geoportale/index.html>

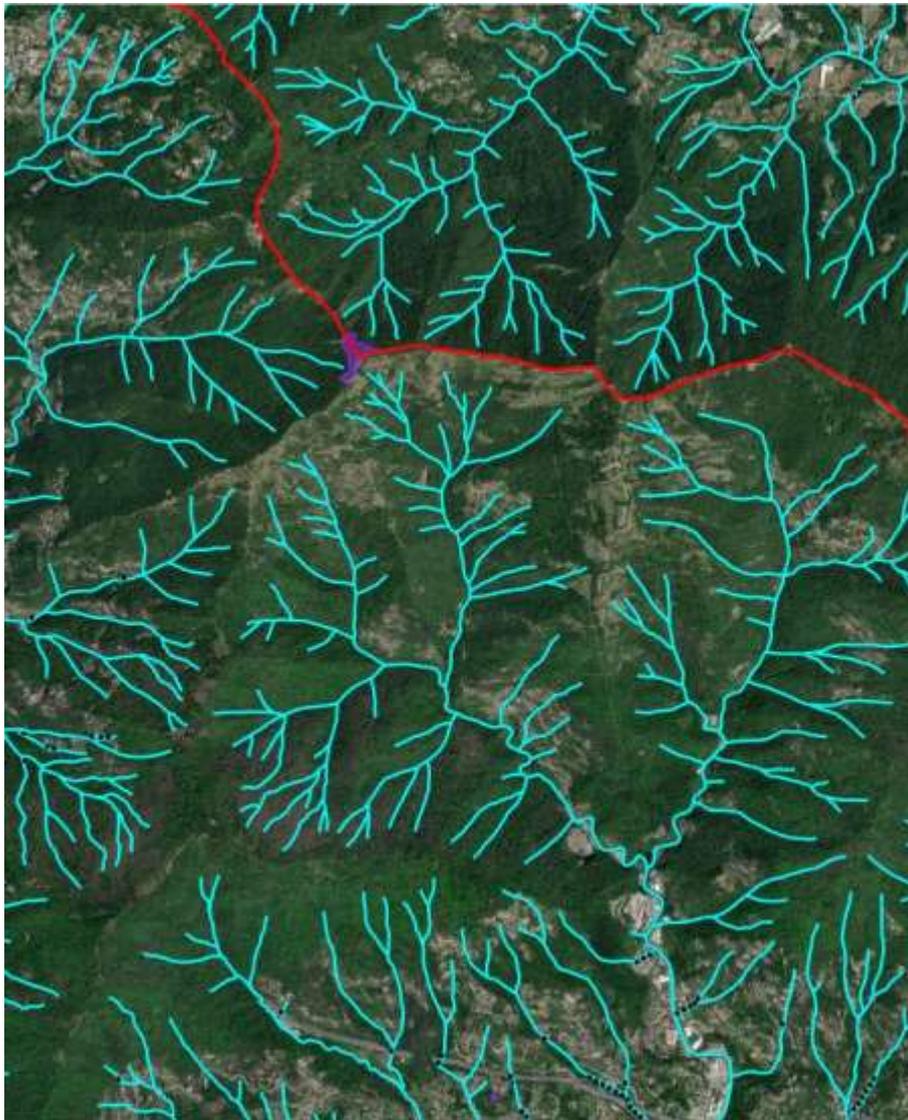
Presenza di aree a dissesto (pericolosità geomorfologica). In particolare, l'opera di intervento ricade in aree classificate come Pg0 (suscettività al dissesto molto bassa), Pg2 (suscettività al dissesto media), Pg3 (zone a franosità diffusa inattiva).

QUINDI l'ammissibilità dovendo essere inoltre verificata in rapporto alla disciplina della pianificazione di bacino aggiornata agli ultimi eventi meteo avvenuti in zona, si deduce quanto:



for a living planet

Tali condizioni impongono una attenta istruttoria ed una puntuale pianificazione, volta ad escludere qualsivoglia pericolo per l'assetto idrogeologico ed urbanistico dell'area ed a giustificare la compatibilità del gravato massiccio ed impattante intervento a forte discapito del suolo inedificato (compatibilità peraltro non sussistente) e dei vincoli presenti.



Il geoportale regionale identifica infatti la presenza nell'areale un Reticolo idrografico significativo, ai sensi della DGR 507/2019, di corpi idrici.

Fonte: <https://srvcarto.regione.liguria.it/geoviewer2/pages/apps/geoportale/index.html>



for a living planet®

Si osserva che

- 1) L'art. 96 Regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 (art. 168, legge 20 marzo 1985, n. 2248, allegato F), prevede che

Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

- g) Qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;*
- h) Le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatori pubblici tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;*

- 2) il vigente R.R. 14 luglio 2011, n. 3. **Regolamento recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua.** Prevede che:

Art. 7. (Interventi negli alvei dei corsi d'acqua)

1. Ferme restando le normative in materia di autorizzazioni e polizia idraulica ex R.D. n. 523/1904 e le relative competenze attribuite alle amministrazioni provinciali, negli alvei dei corsi d'acqua non sono consentiti i seguenti interventi, fatti salvi quelli necessari ad ovviare a situazioni di pericolo ed a tutelare la pubblica incolumità:

*b) interventi di restringimento o rettificazione degli alvei; su specifica deroga da parte della Provincia, possono essere autorizzati, in contesti di tessuto urbano consolidato, interventi previsti nell'ambito della progettazione complessiva ed organica di interventi **finalizzati alla messa in sicurezza del corso d'acqua**, compatibile con i piani di bacino, **purché non comportino alcun aggravio alle condizioni di deflusso;***

*c) **plateazioni o impermeabilizzazioni continue del fondo alveo dei corsi d'acqua** di origine naturale, salvo il caso in cui siano previsti come misura necessaria in un progetto complessivo ed organico finalizzato alla messa in sicurezza del corso d'acqua, in tratti ricadenti in contesti di tessuto urbano consolidato e in assenza di interventi alternativi;*

d) reinalveazioni e deviazioni dell'alveo dei corsi d'acqua, salvo il caso in cui siano previsti come misura necessaria in un progetto complessivo ed organico finalizzato alla messa in sicurezza del corso d'acqua, nonché in caso di:

1) corsi d'acqua di originale naturale classificati come reticolo minuto;

2. Non rientrano nei divieti di cui alla lettera d) del comma 1 gli interventi di reinalveazione dei corsi d'acqua inseriti nell'ambito:

a) della realizzazione di abbancamenti di materiale litoide sciolto superiori a 300.000 mc e di discariche di rifiuti, purché previsti nei piani di settore, a condizione che il nuovo tracciato d'alveo sia mantenuto a cielo libero, e sia dimostrata la funzionalità idraulica ed il deflusso senza esondazioni della portata di piena duecentennale con adeguato franco;

Art. 8. (Tombinature e coperture)



for a living planet®

1. *Sui corsi d'acqua del reticolo idrografico regionale, ad esclusione del reticolo minuto, non sono ammesse le tombinature e coperture dei corsi d'acqua, non inquadrabili tra i ponti o gli attraversamenti, né l'estensione di quelle esistenti, salvo il caso, previa autorizzazione della Provincia, di quelle dirette ad ovviare a situazioni di pericolo, e a garantire la tutela della pubblica incolumità. In particolare, rientra in tale fattispecie la realizzazione di tombinature o coperture, ricadenti in contesti di tessuto urbano consolidato, ricomprese in progetti organici di sistemazione idraulica finalizzati alla messa in sicurezza del corso d'acqua, laddove sia dimostrata l'impossibilità di soluzioni alternative per il raggiungimento della messa in sicurezza stessa.*

Pertanto permangono criticità dal punto di vista idrogeologico, geomorfologico ed idraulico riguardo la realizzazione di opere infrastrutturali nelle aree in oggetto.

Osservazioni.

Impatto con i regimi idraulico-carsici delle opere in galleria.

Le criticità e le carenze progettuali verrebbero confermate come già osservato dal comitato spontaneo e di cui si riportano le osservazioni:

“.....4) A pagina 11 riportiamo *“Il motivo strutturale principale dell’area in cui si inserisce il progetto è determinato dalla sovrapposizione tettonica dell’Unità dell’Antola sulle unità Liguri di Interne (Unità Portello e Gottero)”* che da profani si può tradurre in un tracciato che investe aree non omogenee, con punti di contatto e scivolamenti e fratture.

Come si evince dal documento <http://wpage.unina.it/daniela/didattica/Gallerie.pdf> il rischio di crolli in ambienti fratturati e stratificati non è un evento trascurabile. La relazione troppe volte pone dei parametri arbitrari (interpretazioni dei dati, considerazioni in asciutto quindi senza acqua...).

6) Nella relazione e in tutta la documentazione solo un breve e superficiale accenno al RISK MANAGEMENT NELLA COSTRUZIONE DI GALLERIE.

La progettazione di opere in sotterraneo e gallerie ha tradizionalmente seguito un approccio deterministico mentre, nella realtà, sia la fase di progetto sia la fase di costruzione hanno sempre presentato un certo margine di incertezza, che non potrà mai essere completamente evitato per la presenza di (Pelizza, 2000; Lombardi, 2001; Hoek, 1998, 2001, 2008; Yoo, 2006):

- un rischio geologico, legato all’adeguatezza delle informazioni ottenute attraverso le indagini, alla capacità di riconoscere il comportamento del mezzo e di prevederne le singolarità;
- un rischio progettuale, legato alle difficoltà del progetto di adattarsi alle condizioni geomeccaniche realmente incontrate, a difetti di costruibilità, all’esperienza del progettista ed a vincoli contrattuali;
- un rischio costruttivo, legato alla scelta di tecniche costruttive non adatte, all’occorrenza di instabilità, all’esperienza dell’impresa ed a vincoli contrattuali;



for a living planet®

- un rischio operativo legato a difetti di funzionalità delle attrezzature, a cattiva organizzazione del cantiere, alla manutenzione, ad incidenti, a problemi ambientali e a conflitti con parti terze (Della Valle, 2002);

- un rischio finanziario legato a fattori sociali e politici, alla non chiara assunzione di responsabilità tra i vari attori, ai contenzioni sulla sicurezza delle maestranze (ITA, 2001; Dix e Smith, 2006).

7) Tutte le indagini geotecniche evidenziano terreni molto fratturati, con una ipotesi di falda non confermata e incerta. Questa indeterminatezza non può essere trascurata e sicuramente inciderà sui costi.

Queste considerazioni mancano sia nell'analisi costi/benefici, sia nel calcolo del costo del progetto. Infatti alla pag. 51 del documento APE001 riportiamo testualmente *“In ogni caso si evidenzia il fatto che l'individuazione di un andamento univoco della falda risulta difficile, data la morfologia molto acclive dei luoghi e anche le forti differenze di permeabilità fra i diversi materiali.”*

8) Si prende a comparazione la galleria dell'acquedotto esistente, ma non si considera la stessa galleria Maggio che ha evidenti problemi di infiltrazioni di acqua, visibili anche ai non addetti ai lavori. Come mai?

9) Nessun accenno alla possibilità di trovare gas esplosivi all'interno della roccia come grisou o metano. Nemmeno il Radon viene considerato. Tali gas non sono stati presi in considerazione nel progetto?

10) Nessun accenno al cosiddetto “colpo di montagna”. Si può escludere completamente?

11) Non esiste tracciato alternativo che è d'obbligo durante le progettazioni di scavo....”.

“....Osservazioni geologiche geomorfologiche ed idrologiche.

Nella relazione generale del progetto (DOCUMENTAZIONE GENERALE-STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE relazione) si attenuano alcune cose: ad esempio a pagina 29 le zone PG3-b vengono considerate “zone a franosità diffusa inattive” quando la definizione della normativa è relativa alla suscettività al dissesto ELEVATA; la normativa prevede che le zone PG3-b possano essere assoggettate a nuove infrastrutture a PATTO che l'intervento sia previsto dallo strumento urbanistico comunale (PUC), dove non si riscontrano tali prerogative tranne in una vaga definizione di ambiti di riqualificazione. Vorremmo avere la documentazione comunale che asserisce che l'intervento è realizzabile.

Prendendo in esame il Piano di Bacino stralcio, piano per l'assetto idrogeologico, Ambito 15, dalla “Carta della suscettività al dissesto” ultima modifica dell'elaborato anno 2018 in vigore dal 21/03/2018, presa in esame la cartina della zona 231030 sopra riportata, si evince che l'area del Monte Caravaggio e dell'adiacente zona di Arbocò, hanno una classe di “suscettività” elevata (Pg3b-art.16, c.3-ter) e in un punto, lungo la strada carrabile a meno di un km dall'area di cantiere, molto elevata (Pg4-art.16, c.2).

La zona, “ambito dell'innesto A12 e svincolo di Valfontanabuona”, in corrispondenza della fine della galleria Maggio sopra riportata, ricade in TIPO B1 - Cave inattive e miniere



for a living planet

abbandonate classificate in Pg3b a seguito di indagini di dettaglio; nella relazione del progetto definitivo, queste due zone vengono definite in maniera Pg2.

Nella carta di "Franosità reale" in vigore dal 21/03/2018 (fig.3) nella zona di Arboccò sopra riportata, parte dell'abitato, della strada carrabile e della zona adiacente al cantiere è interessata da una paleofrana (FC complessa). Nel punto 046-12 la franosità corrisponde al tipo "non cartografabile" mentre in 046-36 l'area è interessata da movimenti gravitativi lenti e superficiali ed erosione concentrata di fondo. Tutto questo a ridosso dell'area abitativa, molto prossima al tracciato del progetto, (finestra di Arboccò) e quindi sono presumibilmente evidenti i rischi dati dalle "vibrazioni" nella fase di esplosione delle mine per la creazione delle gallerie.

Nella zona della Galleria Maggio, sopra riportata, sono altresì evidenti movimenti gravitativi lenti e superficiali, ma che comunque insistono sulle aree del tracciato in progetto.

In riferimento al paragrafo 3.4.4 della sintesi non tecnica, Ambiente Idrico e alla relazione idraulicaidrologica (IDRO101) le rilevazioni di alcune sorgenti soprattutto quelle della zona di Chignero e quelle dei Rii Serra e Gallo (S538-S539-S540) che distano dai 40 ai 135 m dal "rilevato di Arboccò", sono state effettuate in periodi siccitosi (luglio, agosto e settembre), non tenendo conto che nei mesi autunnali la quantità d'acqua, così come la portata dei fiumi, è maggiore e soprattutto in quest' area, dopo abbondanti precipitazioni, si assiste alla formazione di nuovi rivoli d'acqua che potrebbero compromettere così i calcoli effettuati per la "tombatura" dei 2 torrenti e l'incanalatura nella nuova sede artificiale studiata.

A proposito della tombatura del Rio Gallo e Rio Serra, come si può vedere dal profilo idrometrico sotto riportato, estratto dal documento IDRO101 che mostra le modifiche dei letti dei torrenti, si nota che le modifiche andranno ad interessare una porzione di circa 200 metri andando così a compromettere un ecosistema esistente da sempre.

Le eventuali interferenze della sorgente S521 e soprattutto la S534 con la zona degli scavi della galleria, potrebbero causare delle interruzioni della fornitura di acqua e di conseguenza gravi disagi per gli abitanti delle frazioni di Chignero, Arboccò e Sant'Andrea di Foggia nonostante nella relazione del progetto si parli di ovviare a questa problematica installando delle cisterne per il rifornimento delle zone sopra citate. È bene ricordare che, per quanto la rete idrica confluyente nel Boate sia estesa e proveniente anche da altre zone, l'acqua è un bene prezioso, soprattutto in un'epoca di cambiamenti climatici repentini, come quella che stiamo attraversando. Non dovrebbe essere data per scontata.

Per quanto riguarda le "Caratteristiche sismiche del territorio", dal progetto si evince che la zona di Arboccò è "ambito di conservazione del territorio di presidio ambientale"; nella norma di attuazione tale area è indicata tra le zone soggette a possibili effetti di amplificazione di moto sismico (zona B); si fa riferimento inoltre al paragrafo 3.4.5 del Progetto in cui si spiega la normativa sismica italiana, in vigore dal 2003, che dichiara che è "facoltà della Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica". Il progetto in esame prende in considerazione seria i moti sismici, per quanto le aree in oggetto siano classificate in zona 3 ?



for a living planet

Sempre nella relazione generale del progetto a pagina 38 si evidenzia un'errata classificazione delle aree del PUC ; ad esempio le zone AC-E-a1 vengono definite genericamente prati e boschi, mentre il PUC li definisce AMBITI DI CONSERVAZIONE in particolare l'ambito AC-E-a1 nei pressi della frazione di Arbocò è definito come AMBITO di CONSERVAZIONE di PRESIDIO AMBIENTALE. Viene inoltre riportata la seguente frase "Nelle norme di attuazione tale area è indicata tra le zone soggette a possibili effetti di AMPLIFICAZIONE DEL MOTO SISMICO. Si chiede un'integrazione rispetto al problema sismico (tunnel effettuato con MINE) e al problema della mancanza del progetto o di un ipotetico tracciato nelle tavole del PUC di Rapallo (che riporta anche le infrastrutture esistenti e di PREVISIONE tav S2 del PUC). Sempre in relazione al PUC di Rapallo non si può accettare la frase a pagina 39 "gli articoli fanno riferimento alla costruzione di edifici e non riportano elementi in contrasto tra il progetto le norme analizzate"...e le zone Pg3?

La relazione GEO0001(del progetto definitivo) descrive le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrologiche di tutte le aree interessate dal tracciato; vengono indicate le principali criticità che potrebbero influire sulla realizzazione del progetto.

Tutte le giuste osservazioni che possono essere lette nella relazione geologica GEO001 vengono trascurate nella relazione generale. In particolare da pagina 113 si riscontrano problematiche di vario genere e grado e conseguenze anche sulle zone limitrofe al tracciato quali lesioni agli edifici, allagamento nelle gallerie, riattivazioni di frane quiescenti, distacchi lapidei, cedimento di strade (zona di Arbocò), attività erosiva da prendere in considerazione in caso di ri-tombamenti delle acque.

Al paragrafo 14, in conclusione, si dichiara un parere " positivo" nel complesso, purché la sensibilità del geologo, e dell'ingegnere, che non sempre vanno di pari passo, come viene dichiarato, lavorino attenendosi ai controlli e alle valutazioni necessarie. Di logica c'è da chiedersi: "Se questo non accadesse e si verificassero degli errori di valutazione ?" E' del tutto normale che a noi, semplici cittadini, possano sorgere parecchi dubbi....".

Osservazioni. La mancata compensazione degli ambiti naturali compromessi dal progetto.

Aspetti di inserimento ambientale paesaggistico e di compensazione.

Nel progetto non vengono previste opere di compensazione forestale di cui al comma 3 dell'art. 8 " Disciplina della trasformazione del bosco e opere compensative" del D.lgs. 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

In quanto come previsto dal comma 1:

- *Ogni intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva esistente, finalizzato ad attività diverse dalla gestione forestale come definita all'articolo 7, comma 1, costituisce trasformazione del bosco.*



for a living planet®

In quanto come previsto dal comma 2:

-E' vietato ogni intervento di trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale ai sensi della direttiva 2004/35/CE e della relativa normativa interna di recepimento e che non sia stato preventivamente autorizzato, ove previsto, ai sensi dell'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, delle disposizioni dei piani paesaggistici regionali ovvero ai fini del ripristino delle attivita' agricole tradizionali e della realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico e di viabilita' forestale connessa alle attivita' selvicolturali e alla protezione dei boschi dagli incendi, sempre che la trasformazione del bosco risulti compatibile con le esigenze di difesa idrogeologica, di stabilita' dei terreni, di regime delle acque, di difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, di conservazione della biodiversita' e di tutela della pubblica incolumita'..

*Comma 3. La trasformazione del bosco disposta nel rispetto del presente articolo deve essere compensata a cura e spese del destinatario dell'autorizzazione alla trasformazione. Le regioni stabiliscono i criteri di definizione delle opere e dei servizi di compensazione per gli interventi di trasformazione del bosco, nonche' gli interventi di ripristino obbligatori da applicare in caso di eventuali violazioni all'obbligo di compensazione. Le regioni, sulla base delle linee guida adottate con il decreto di cui al comma 8, stabiliscono inoltre i casi di esonero dagli interventi compensativi. **La trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale ai sensi del comma 2, deve essere oggetto di riparazione ai sensi della direttiva 2004/35/CE e della relativa normativa interna di recepimento...***

Osservazioni. Elementi di biodiversità e criticità legale al progetto

Così come indicato dal sito web [:www.cartografiarl.regione.liguria.it](http://www.cartografiarl.regione.liguria.it) si evidenzia la presenza di numerosi elementi della Rete Ecologica Regionale approvata con **Deliberazione della Giunta Regionale** in data **18.12.2009 N. 1793** "Istituzione Rete Ecologica regionale L.R. 28/2009 art. 3":

Considerazioni di base ai fini normativi e procedurali

- Come già osservato dal Comitato, per identificare ed approfondire con maggiore dettaglio gli elementi utili (matrici ambientali e tematismi) al fine di una migliore valutazione degli impatti diretti ed indiretti conseguenti l'opera, risulta necessaria la pubblicazione del file con i dati dei tracciati e delle opere previste incluse le aree di cantiere, georeferenziate oppure il file vettoriale/shp, ma tali non risultano pubblicate sul sito del Mite VIA nazionale.

Tale mancanza risulterebbe in contrasto con la direttiva Europea INSPIRE, acronimo di **IN**frastructure for **S**patial **I**nfo**R**mation in Europe. Tale Direttiva Europea, entrata in vigore il 15 maggio 2007, istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea. La Prestazione Obbligatoria per i dati ambientali,



for a living planet

in Italia è dovuta dal D.L. N°32 del 27/01/2010 e dal D.LGS N°195/05 del 19/08/2005 (accesso al pubblico alle informazioni ambientali).

Premesso che

La Direttiva 92/43/CEE definisce lo stato di conservazione soddisfacente come obiettivo di salvaguardia e/o come obiettivo da raggiungere, non come elemento di valutazione partendo dal quale, se mancante, il territorio possa essere rivoluzionato al fine di creare un nuovo ambiente specialistico e altamente tecnico.

Con ragionamento finalizzato a rimarcare lo stessa qualità di attenzione, si segnala che è oggi disponibile la vigente **L.R.n .28 del 10.07.2009, “Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità”**. In questa legge si afferma che l’Ente regionale:

“(...) tutela, in particolare, la diversità:

- a) delle specie animali e delle specie vegetali selvatiche;*
- b) degli habitat;*
- c) di altre forme naturali del territorio.*

La Regione nel perseguimento delle finalità di cui al comma 1:

- a) riconosce gli habitat naturali e seminaturali, la flora, la fauna e le forme naturali del territorio quali beni di rilevante interesse pubblico;*
- b) garantisce il mantenimento o all’occorrenza il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario, nonché dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie tutelate nella loro area di ripartizione naturale;*
- d) istituisce la rete ecologica regionale, costituita dalla rete Natura 2000, dalle aree di collegamento ecologico funzionale, di cui agli articoli 3 e 10 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e successive modifiche ed integrazioni, dalle aree protette e da eventuali altre aree di rilevante interesse naturalistico regionale” (art. 1).*

Nella Relazione non risultano sufficientemente considerate le interconnessioni complesse di tipo biologico ed ecologico all’interno degli habitat e fra le specie anche esterne ma funzionali sia alla Z.S.C. che alla Z.P.S., che comportano la possibilità di “trasmissione” degli impatti sia nell’immediato sia nel medio-lungo termine, sullo stato di conservazione di habitat e specie, evidenziando lo stato di partenza.

Nel progetto si dichiara che lo stesso non interessa direttamente aree naturali soggette a tutela e considerando la morfologia collinare del territorio e la posizione reciproca fra l’opera e i Siti presenti non sono attese neanche interazioni indirette. Ed in particolare:

- ZSC IT1332603 “Parco di Portofino”, il quale si localizza ad una distanza di circa 2 km dal progetto;
- ZSC IT1332622 “Rio Tuia – Montallegro”, il quale si localizza ad una distanza di circa 4,5 km dal progetto;
- ZSC IT1332614 “Pineta – Icceta di Chiavari”, il quale si localizza ad una distanza di circa 7,9 km dal progetto;



for a living planet

- ZSC IT1331811 “Monte Caucaso”, il quale si localizza ad una distanza di circa 3.2 km dal progetto;
- ZSC IT 1331810 “Monte Ramaceto”, il quale si localizza ad una distanza di circa 5.3 km dal progetto;
- Parco Naturale Regionale di Portofino, il quale si localizza ad una distanza di circa 2,4 km dal progetto;
- Oasi faunistica fiume Entella. localizzata a circa 10 km dal progetto.

Invece si osserva che

L’opera incide su parti di territori di assoluta rilevanza ambientale e paesaggistica, assistiti come tali da una pluralità di vincoli di tutela sia generali in relazione all’ubicazione e qualità delle aree (art. 142, lettere a, c, g, h, m del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42) sia speciali (Rete natura 2000).

Sotto questo profilo, ribadita la diffusa esistenza in loco di vincoli paesistici ex lege, proprio in ragione degli elevati valori ambientali, anche sotto forma di habitat oltre che per la presenza di particolari specie animali e vegetali, nell’areale sono state istituite diverse zone protette, ai sensi delle Direttive 79/409/CEE (“Uccelli”) e 92/43/CEE (“Habitat”), recepite dal D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, e di leggi regionali, in particolare la L.R. n. 12/1995:

Aggiungasi che l’intervento riguarda anche aree classificate dal P.T.C.P. Assetto insediativo come ANI-MA ed IS-MA (non insediate di mantenimento) e PG3 (Alta suscettività al dissesto ai sensi del Piano di Bacino REGIONALE).

L’azonamento attuale di alcune aree non è compatibile con la destinazione prevista dal progetto. Ed in particolare vengono indicate le seguenti aree attualmente azionate dalla vigente pianificazione comunale che dovranno essere oggetto di variante urbanistica:

- come zone agricole di presidio ambientale;
- delle sottozone di rispetto paesistico ambientale.

La presenza di diversi habitat e specie interessate dal progetto benchè al di fuori delle ZSC o aree parco sarebbero comunque a rischio in quanto alterate o danneggiate nella loro funzionalità.

La Rete Natura 2000, infatti, è una rete di tutela faunistica di matrice europea, costituita dai Zone Speciali di Conservazione – ZSC (istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “*Habitat*”), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZPS) (istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “*Uccelli*”) e dai relativi corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione e raccordo le predette aree ZSC ed aree parco che, altrimenti, se rimanessero irrelate e separate tra loro, verrebbero private di funzionalità ecologica.

Inoltre, come agevolmente verificabile in base alla collocazione topografica del progetto e relative opere di servizio intersecano i “Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Boschivi” e i “Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Acquatici” che collegano le



for a living planet®

menzionate aree ZSC, impedendone la funzionalità.

Conclusioni.

Quindi, anche al di fuori della Rete Natura 2000, un impatto negativo o interferenze negative su specie ed habitat in allegato alle direttive comunitarie citate sono configurati come danno ambientale.

Per quanto riguarda l'interruzione di corridoi ecologici, si rileva ancora una volta una grave superficialità nell'analisi svolta e mancanza di conoscenze approfondite del territorio delle componenti ambientali flora, vegetazione e fauna.

Si ritiene necessario osservare che le normative vigenti in materia di tutela delle Z.S.C. (vedi direttiva "habitat" 92/43/CEE) prevedono la salvaguardia degli Habitat naturali e degli habitat di specie dal degrado, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state individuate, emarginando la possibilità di interventi così rilevanti di impatto sulle biocenosi.

Si rammenta quanto previsto dalle vigenti misure di conservazione **approvate con DGR 4 luglio 2017 n. 537 "Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica mediterranea" (testo collazionato dagli Uffici regionali con DGR 3 febbraio 2015 n. 73, 20 maggio 2016 n. 16):**

2. Approvazione e/o realizzazione di interventi, progetti e piani.

a) E' fatto divieto di approvazione, fatto salvo quanto previsto dall'art.5 commi 9 e 10 del D.P.R. n.357/97, o realizzazione di interventi, progetti e piani che comportino:

· la trasformazione, la frammentazione, il peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie prioritarie per le quali ciascun sito della Rete Natura 2000 è stato identificato

· la distruzione o il degrado, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'Art.6 della Direttiva Habitat", degli habitat target per ciascun SIC, così come individuati nella D.G.R. 1687/09, per i quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 4 e 3;

· perturbazioni sullo stato di conservazione delle specie target per ciascun SIC, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat", individuati nella D.G.R. 1687/09, per le quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 1 e 2.

b) La Regione e le Province garantiscono, come stabilito nelle norme di attuazione del Piano di Tutela delle Acque regionale, la corretta applicazione del deflusso

*minimo vitale e dei fattori correttivi finalizzati alla conservazione ed al miglioramento degli habitat, con particolare riguardo a quelli direttamente connessi al sistema acquatico. Al fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale, gli enti gestori dei Siti, ai sensi dell'art.11 comma 1 lett. c) della l.r. n. 28/2009, invieranno agli enti competenti i risultati del monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, con particolare riferimento agli habitat "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (Cod. 91E0), "Bordure*



for a living planet®

planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile” (Cod. 6430).

c) Le possibilità di trasformazione territoriale previste dalla legge regionale 4/2014 non sono ammesse negli habitat elencati nell’Allegato I della Direttiva 92/43 CEE salvo quanto previsto nelle misure di conservazione sito-specifiche. In tutti gli altri casi sono consentiti previo parere di valutazione di incidenza positivo o qualora previsti nei piani di gestione dei Siti Natura 2000 o piani di assestamento forestali sottoposti a valutazione di incidenza.

b) “Interventi ed attività non ammessi.

Nei Siti Rete Natura 2000 di cui al comma 1 non sono ammessi:

c) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall’art. 2, comma 4, lettera d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti

eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

d) realizzazione di interventi o svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o perturbazione degli habitat fluviali, o che provochino l’eliminazione della naturalità strutturale e funzionale dei corsi d’acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l’ambiente circostante;

f) apertura di nuove discariche e degli impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, ovvero l’ampliamento di quelli esistenti, fatti salvi gli impianti in ambito urbanizzato di trattamento rifiuti volti all’implementazione della raccolta differenziata;

g) prosciugamento e/o interrimento delle zone umide naturali e delle zone umide artificiali spontaneamente rinaturalizzate, nonché di trasformazione del suolo delle stesse con opere di copertura, asfaltatura, così come previsto dall’allegato A punto 4 della D.G.R. 1507/09...



for a living planet®

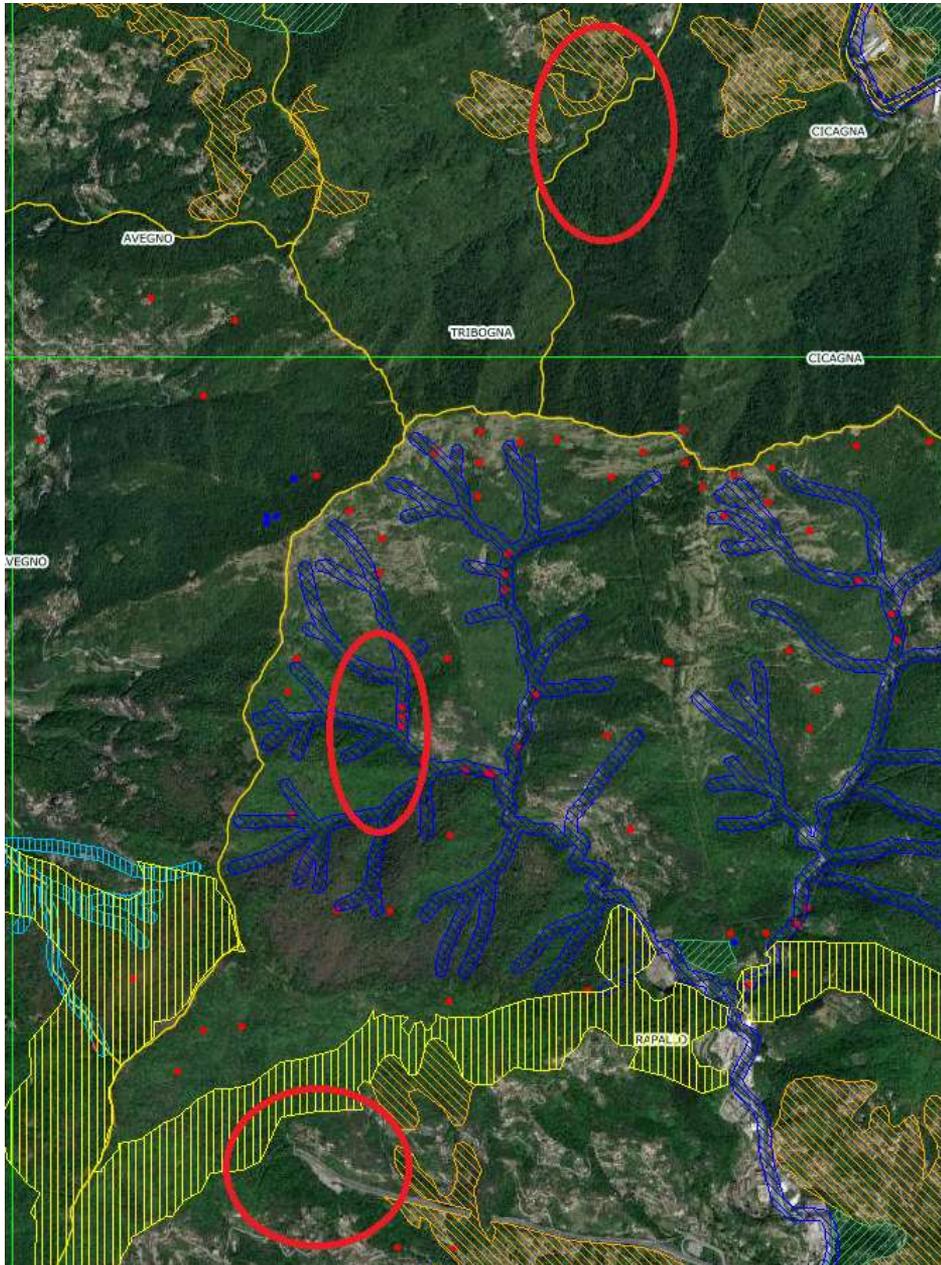


<https://srvcarto.regione.liguria.it/geoviewer2/pages/apps/geoportale/index.html>

Rete ecologica e connessioni con le ZSC



for a living planet®



Fonte <https://srvcarto.regione.liguria.it/geoviewer2/pages/apps/geoportale/index.html>

4045 (Siti puntuali di presenza delle specie (non aliene))

4046 (Siti puntuali di presenza delle specie (non aliene))

160 (Corridoi Ecologici per Specie di Ambienti Acquatici)



for a living planet

Alla luce di quanto, se ne deduce che

come disposto dalla DGR 1507/2009 “Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009”, che sulla base degli studi e informazioni disponibili sullo stato di conservazione degli habitat di allegato I della direttiva 92/43/CEE e dell' istruttoria svolta dal Settore Staff Tecnico del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, è emerso, in particolare, che lo stato di conservazione di alcune tipologie di habitat presenti nel territorio ligure, non sarebbero soddisfacenti.

Si ritiene che ricorrano le condizioni riportate dalla Direttiva 92/43/CEE e che la individuazione di siti destinati al consumo di suolo sia per opere di tipo insediativo che infrastrutturale, vadano ad alterare le condizioni di connessione ecologica ed i collegamenti essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche (sull'importanza, sancita anche in giurisprudenza comunitaria, del mantenimento del funzionamento dei corridoi).

Osservazioni.

Come rilevato dal Comitato in particolare per la località Arboccò di cui si riportano le osservazioni:

“... ”

Nell'area studio è presente l'Habitat 6210 “Prateria a festuco brometalia (habitat prioritario direttiva 92/43)”.

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee). Nella zona soggetta all'opera è presente alcune stazioni della rarissima *orchis patens* (CITES. Appendice II - UE: Allegato B) soddisfa i criteri B e C, la specie protetta e riconosciuta in dalla IUCN come vulnerabile per l'esiguità del suo areale ligure (l' areale comprende la zona che va da Genova a Punta Manara) minacciato dalla forte antropizzazione della costa (Vulnerable in decremento criterio IUCN C2a(i)).

In Liguria è segnalata, sintopica con questa specie, un'altra rarissima entità già denominata *Orchis ligustica* Ruppert 1933 (pro hybr.) e poi classificata come *Orchis clandestina* Hautz. L'orchis clandestina è l'ibrido tra *orchis patens* e *orchis provincialis* (specie in allegato II della convenzione di Berna).

Tutte le orchidee sono protetta dalla normativa internazionale CITES, nell'area soggetta all'opera sono presenti almeno 15 specie. Da annoverare la presenza di *Brachypodium genuense*.

Nell'area studio è presente l'Habitat il 9340 “Foreste di *Quercus ilex* (habitat direttiva 92/43) presenza di querceto a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), spesso accompagnato da orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens* s.l.) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) nello strato arboreo. Sono generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*,



for a living planet®

Asparagus acutifolius, Brassica montana, Anemonoides trifolia Holub subsp. brevidentata, Luzula pedemontana; tra le liane Rubia peregrina, Smilax aspera,. Tra i fiori si annovera il Lilium bulbiferum L. subsp. croceum, Campanula medium Aquilegia atrata, numerose specie di orchidee tra cui Orchis provincialis, Ophrys bertoloni subsp benacensis e Orchis coriophora subs. Fragans. Tra le specie di fauna presente annoveriamo: Hierophis viridiflavus, Zamenis longissima, Lacerta bilineata, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus.

È inoltre presente l'Habitat 9260 "Foreste di Castanea sativa" (habitat direttiva 92/43). I boschi a dominanza di *Castanea sativa* derivano fundamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico.

PESCI

Sul portale Libioss della Regione Liguria, nella zona di Arbocò è riportata la presenza di Anguilla (*Anguilla anguilla*).

L'Anguilla secondo IUCN è classificata In "Pericolo Critico (CR) A2abcde".

La specie risulta protetta dal regolamento europeo EC 1100/2007, volto alla conservazione dello stock di questa specie, attraverso l'adozione e implementazione di un Piano di Gestione Nazionale da parte di ogni Stato membro contenente le migliori misure di gestione e conservazione sito specifiche.

Nei rii di Arbocò si è riscontrata una popolazione di discreta dimensione di Vairone (*Telestes muticellus*).

La specie è elencata in appendice II della direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'appendice III della Convenzione di Berna. Inoltre è inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (Zerunian 2003).

ANFIBI

Il sito di Arbocò è identificato dalla Rete Ecologica Regionale come "corridoio ecologico per specie degli ambienti acquatici".

Nella Valutazione d'impatto ambientali vengono riportate le seguenti parole **"I lavori qui previsti potranno quindi comportare, oltre al temporaneo allontanamento delle specie presenti e/o in transito ed alla sottrazione di habitat faunistici, un'interruzione della continuità eco sistemica ed un'alterazione dell'unità eco sistemica. Resta tuttavia inteso il carattere temporaneo di tali effetti in quanto al termine delle attività lavorative tale continuità sarà ripristinata."**

La salamandra pezzata ha abitudini prevalentemente crepuscolari e notturne, solitamente si può osservare di giorno solo dopo piogge abbondanti o in presenza di alti tassi di umidità nell'aria.

Salamandrina perspicillata risulta più attiva nelle ore crepuscolari e notturne, nel tardo pomeriggio delle giornate piovose o con temperature fresche ed elevata umidità



for a living planet®

atmosferica. Durante le cacce notturne le femmine si spostano entro un raggio di 20 - 40 metri dal luogo di deposizione delle uova, mentre i maschi coprono una superficie più vasta, dal raggio compreso tra 50 e 100 metri.

Quindi come nel caso della fase di esercizio del progetto dove è previsto il depauperamento del regime dei punti d'acqua (pozzi e sorgenti) e si tolgono i rii, le salamandre corrono il pericolo di estinguersi localmente essendo specie poco mobili e mancando l'habitat idoneo per riprodursi.

A dimostrazione di ciò, nell'area indicata in figura 1 non è stata rilevata presenza di salamandre forse scomparse durante la realizzazione dell'autostrada, le uniche specie trovate sono *Bufo bufo* e *Rana italica*.

Si condivide sempre quanto espresso sempre dal Comitato, dove si evince che.....

Nella valutazione d'impatto ambientale viene riportato che "appare, difatti, evidente come l'intervento in progetto, insistendo su di un tracciato stradale, non determini la sottrazione/alterazione di habitat faunistici e l'alterazione di unità ecosistemiche e di corridoi ecologici, limitando con ciò l'unico impatto potenziale all'incremento del rischio abbattimento fauna, conseguente all'aumento dei volumi di traffico attesi rispetto a quelli attuali (pag.175 Via).

Però sempre nella Via (pag.72 e 184) viene spiegato come verranno captate le sorgenti e tolti i tratti del rio Serra e del rio del Giallo, questi interventi provocheranno una drastica riduzione dell'acqua e quindi la distruzione del corridoio ecologico Regionale per specie di ambienti acquatici, soprattutto per specie come le salamandre.

Anche la cantierizzazione dell'opera, anche se momentanea provocherebbe danni irreversibili alla fauna di ambiente acquatici.

Quindi l'infrastruttura potrebbero interrompere un'importante corridoio ecologico tra due siti della Rete Natura 2000, ovvero tra il sito IT1332603 "Parco di Portofino" e il sito IT1332622 "Rio Tuia – Montallegro".

*Nei rii di Santa Maria si sono trovate solo due specie *Rana italica* e *Bufo bufo*, (Lat. 44.36546, Lon. 9.18136, zona vicino alla galleria Caravaggio) questo perché dopo la costruzione dell'autostrada si sono prosciugate le sorgenti, così portando all'estinzione locale delle due specie di salamandre. Si ricorda che per legge è vietato arrecare disturbo agli esemplari presenti nell'allegato II della convenzione di Berna, in particolare durante le varie fasi del periodo riproduttivo e durante l'ibernazione, nonché alterare o distruggere i siti di rifugio (art. 6, cap. III della Convenzione di Berna; art. 8 del D.P.R. 357/97 modificato con D.P.R. 120/2003).*

Rettili

Rilevata la presenza di diverse specie di rettili tra cui *Orbettino* (*Anguis fragilis*) Minor Elencata nell'Allegato III della Convenzione di Berna L.R.10 luglio 2009, n. 28 *Biacco* (*Coluber viridiflavus*) Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE) Elencata



for a living planet®

in appendice II della Convenzione di Berna, *Columbro di Riccioli (Coronella girondica)* Elencata in appendice II della Convenzione di Berna L.R.10 luglio 2009, n. 28 *Luscengola (Chalcides chalcides)* Elencata nell'Allegato III della Convenzione di Berna L.R.10 luglio 2009, n. 28, *Lucertola muratola (Podarcis muralis)* Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE) Elencata in appendice II della Convenzione di Berna; *Geco verrucoso (Hemidactylus turcicus)* L.R.10 luglio 2009, n. 28, *Ramarro occidentale (Lacerta bilineata)* Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE) Elencata in appendice II della Convenzione di Berna; *Saettone (Zamenis longissimus)* Elencata in appendice II della direttiva Habitat (2/43/CEE) Elencata in appendice II della Convenzione di Berna; *Natrice dal collare (Natrix natrix)* L.R.10 luglio 2009, n. 28; *Geco comune (Tarentola mauritanica)* Elencata nell'Allegato III della Convenzione di Berna L.R.10 luglio 2009, n. 28.

CHIROTTI

Si rammenta che nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, 92/43/CEE, è fatto divieto di danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di riposo, oltre che arrecare disturbo, catturare o uccidere esemplari nell'ambiente naturale. Inoltre per 13 specie (Tabella 1), elencate nell'Allegato II della Direttiva, viene stabilita la necessità di istituire delle Zone Speciali di Conservazione che vanno individuate in base alle specifiche necessità fisiche e biologiche delle specie.

Nella zona della finestra di Arboco le specie di pipistrelli presenti riportate in tabella :

Pipistrellus kuhlii Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) Elencata in Appendice III della Convenzione di Berna
Pipistrellus pipistrellus Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) *Rhinolophus ferrumequinum* Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) Elencata in Appendice III della Convenzione di Berna *Rhinolophus hipposideros* In Pericolo (EN) A2c Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) Elencata in Appendice III della Convenzione di Berna.

Molluschi

Nelle Valli del Boate sono compresi i rii e le sorgenti della Valle di Arbocò soggetti all'opera.

La *Pezzolia radapalladis* è una piccola lumaca sorgiva che vive nelle acque sotterranee in una piccola area carsica di nella zona costiera della regione Liguria, (comuni di Avegno, Camogli e Rapallo).

La *Pezzolia radapalladis* è una specie d'acqua dolce che si trova nelle acque sotterranee e nelle sorgenti.

La distribuzione di questa specie è limitata ad una piccola area, quindi il numero della popolazione è presumibilmente basso...”...



for a living planet®

“...L'esatto stato della popolazione non è noto, anche se la specie è stata raccolta regolarmente nelle sorgenti del territorio di Rapallo.

Le principali minacce per la specie risiedono nelle modifiche alle falde acquifere, come l'inquinamento (fonti agricole o domestiche) e nell'estrazione di acqua per gli approvvigionamenti domestici (degrado dell'habitat). È quindi considerato a rischio di estinzione (**Endangered** criterio IUCN B1ab(iii)+2ab(iii))

Nell'area interessata dal cantiere della zona di Arbocò, come si può constatare nella valutazione di impatto ambientale (pag 72, 73), verranno captate le sorgenti, e i rii Gallo e Serra verranno tombinati (pag. 184 - Via).

La zona interessata dall'opera è impostata sulla Formazione del Monte Antola (calcari), è caratterizzata da rilievi importanti ad alta energia; predominano le forme montuose piramidali con i versanti modellati a facce triangolari.

Nell'area di Arbocò sono 5 le sorgenti individuate e tutte localizzate in corrispondenza delle incisioni morfologiche.

Mentre le sorgenti S543 e S544 sono delle venute a carattere stagionale, le sorgenti S530, S531 e S532 costituiscono una rilevante risorsa nel panorama idrogeologico indagato.

Attualmente viene captata solo la S530 che rifornisce un piccolo consorzio di tre abitazioni che sfruttano l'acqua a scopo irriguo; i flussi della S531 alimentano il fosso, altrimenti completamente asciutto in periodo di magra.

La portata complessiva delle sorgenti S530 e S531 ammonta a circa 0,80 l/s (0,5 l/s la S530 e circa 0,3 l/s S531); alla luce delle valutazioni eseguite nel contesto locale e considerando anche il periodo di magra, si tratta di un valore considerevole.

Le sorgenti S521 e S522 (situate presso Chignero) non sono rilevanti per la loro potenzialità (la somma delle portate è inferiore a 0.1 l/s), ma per il fatto che permettono l'approvvigionamento irriguo e domestico di un'abitazione. Le risorgive, situate entro incisioni morfologiche, captano la circolazione idrica che avviene lungo un allineamento che potrebbe facilmente essere interessato dallo scavo della galleria Val Fontanabuona.

Lo scavo della galleria Caravaggio potrebbe interferire con il bacino idrogeologico di Vescina e Lupara.

Come si può notare il progetto del tunnel con annessa captazione delle acque porterebbe alla drastica riduzione dell'Habitat e quindi all'estinzione della *Pezzolia radapalladis*....”.

La tutela delle aree boscate

La tutela delle aree naturali-boscate debbono essere coerenti con quanto stabilito dalla Strategia forestale dell'Unione Europea COM (2013) n. 659 del 20 settembre 2013 sulla “dimensione multifunzionale” del patrimonio boschivo e con quanto contenuto e richiesto agli Stati Membri nella stessa Strategia Forestale Europea rispetto nel Capitolo 3.3.4 “Proteggere le foreste e migliorare i servizi ecosistemici”. Difatti la norma su definizione di bosco deve andare in coesione con questa strategia europea di tutela e di miglioramento. Non dimentichiamoci che La Strategia Forestale Nazionale (SFN), coerentemente con i contenuti di quella comunitaria, dovrebbe implementare concretamente il concetto di **gestione sostenibile delle foreste. L'abbandono colturale coincide con la cessazione**



for a living planet®

di un “disturbo” antropico e ha come conseguenza la libera evoluzione della vegetazione spontanea. Il fenomeno interessa specialmente i terreni ex-agricoli e quelli ex-pascolivi e quindi è alla base dell’incremento della superficie forestale nazionale. Infatti, **la SFE chiede di garantire e dimostrare una gestione delle foreste che rispetti i principi della gestione sostenibile (GFS)** nonché il rafforzamento del contributo dell’UE alla promozione di tale gestione sostenibile e alla riduzione della deforestazione a livello globale.

La norma di salvaguardia e conservazione (escludendo le normali opere manutentive) dovrà applicarsi alle aree non insediate o interessate in forme del tutto marginali e sporadiche dalla presenza di insediamenti stabili, in cui è prevalente il carattere di naturalità e l’attitudine allo sviluppo delle filiere di produzione silvo-pastorale. Il contesto di applicazione dovrà interessare le aree boscate, praterie e rocce nude, nonché tutti gli elementi fluviali.

Si osserva che queste aree oggetto di trasformazione nei decenni, hanno spesso coinciso con aree connotate da una maggiore naturalità (boschi, praterie, aree agricole spesso senza presenza di insediamenti turistico-residenziali) in gran parte interessate da vincoli paesistici (Galasso e Bellezze d’insieme) o ambientali (Rete Natura 2000, ZSC, Aree Protette provinciali). Si sottolinea che se da un parte il futuro piano urbanistico dovrà avere la funzione di contenere il più possibile la possibilità di apportare varianti in senso riduttivo, riservando tale facoltà alla iniziativa regionale, dall’altra si osserva che la maggior parte delle varianti apportate al PTCP tra il 1990 ad oggi, hanno riguardato proprio varianti in senso peggiorativo dal regime ANI MA in altri regimi preordinati all’IS-MA o ancor peggio alla Trasformazione.

Come si può notare dalle ortofoto presenti nei vari documenti progettuali, l’area risulta essere oggetto di copertura boscata in continuum con la copertura forestale estesa nella parte superiore e circostante e meglio definita : - ai sensi del Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali Decreto legislativo, 03/04/2018 n° 34, G.U. 20/04/2018,

Art. 4

Aree assimilate a bosco

1. Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, fatto salvo quanto già previsto dai piani paesaggistici di cui agli articoli 143 e 156 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, sono assimilati a bosco:

e) le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco, non riconosciute come prati o pascoli permanenti o come prati o pascoli arborati;

**- Ai sensi della Legge regionale 22 gennaio 1999, n. 4
Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico.
Art. 2. (Definizione di bosco).**



for a living planet®

1. Agli effetti della presente legge si considera bosco il terreno coperto da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, ivi compresa la macchia mediterranea, nonché il terreno temporaneamente privo della preesistente vegetazione forestale per cause naturali o per interventi dell'uomo.

2. Non sono da considerarsi bosco:

a) gli appezzamenti di terreno che, pur in possesso dei requisiti di cui al comma 1, distano da altri appezzamenti boscati almeno 50 metri misurati fra i margini più vicini e hanno una larghezza media inferiore a 20 metri, indipendentemente dall'estensione della superficie, ovvero non superano l'estensione di 5.000 metri quadrati, indipendentemente dalla larghezza media...

Si osserva inoltre che quanto prevedono le misure di salvaguardia generali per gli *habitat*, tali per cui **non possono essere approvati e/o realizzati interventi, progetti e piani che prevedano o comportino la diminuzione e/o frammentazione, alterazione ancorché temporanea della superficie degli habitat stessi.**

Come si evince dal progetto e l'individuazione delle aree a formazione vegetale che saranno eliminate, suddivise in subaree in base ai risultati dei rilievi effettuati col censimento vegetazionale:

- Area A (Val Fontanabuona), composta dalle subaree A1, A2 e A3;
- Area B (Arboccò), composta dalle subaree B1, B2, B3 e B4;
- Area C (incrocio con SP 225), composta dalle subaree C2, C3, C4 e C5,

Le aree avranno una superficie totale (comprese quelle che non vengono definite boscate ma radura e comunque in fase di rinaturalizzazione e quindi rientranti come boscate ai sensi delle norme vigenti) **di circa 24 ETTARI** ! e nello specifico :

- **Area A – Val Fontanabuona**. L'area da espropriare, di superficie pari a 11,07 ha, è costituita da:

- 7,05 ha di superficie boscata;
- 4,02 ha di superficie non boscata (sede autostrada, radure ecc.)

- **Area B – Arboccò**

L'area da espropriare, di superficie pari a 1,32 ha, è costituita da:

- 1,18 ha di superficie boscata;
- 0,14 ha di superficie non boscata (radure ecc.)

- **Area C – Incrocio con SP 225**

L'area da espropriare, di superficie pari a 11,98 ha, è costituita da:

- 8,62 ha di superficie boscata;
- 3,36 ha di superficie non boscata (sede stradale, radure ecc.)



for a living planet

Lo studio progettuale nell'elencare diverse specie arbustive ed arboree evidenzia la presenza di forme vegetali quali ostrieto con presenza preponderante di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*) e castagno (*Castanea sativa*), roverella (*Quercus pubescens*). Presenza di altre latifoglie quali ciliegio (*Prunus avium*), roverella (*Quercus pubescens*) ed olmo (*Ulmus minor*). Nel sottobosco segnala la presenza di corbezzolo (*Arbutus unedo*), erica arborea (*Erica arborea*) e mirto (*Myrtus communis*).

Una riduzione di superficie di aree naturali-boscate **totale di circa 24 ettari** risulta devastante nonché in palese contrasto con le norme di tutela e di pianificazione vigente.

Pertanto, riteniamo che sia opportuno integrare gli studi presentati con una cartografia puntuale degli habitat rilevati, per permettere un'immediata lettura delle interferenze tra le aree progettate e gli habitat.

Caldeggiando, per interesse scientifico, un ulteriore approfondimento e perfezionamento dei professionali studi naturalistici già effettuati, ci sembra, d'altra parte, che emerga già dai materiali a disposizione che l'impatto del progetto sulle componenti naturali sia non mitigabile e, tanto meno, compensabile.

Osservazioni.

ALTERAZIONE-SOTTRAZIONE DEGLI HABITAT E PERDITA DEI RIFUGI.

Le problematiche relative alla frammentazione dell'habitat e alla perdita di qualità ambientale non possono essere anche solo in parte mitigate, con successivi ripristini ambientali e la scelta strategica nell'individuazione di interventi molto invasivi come la eliminazione degli habitat e specie, nonché dei corridoi ecologici.

Si ricorda inoltre che a livello ecosistemico **la presente procedura non ha affrontato tra le altre cose (:**

- **le conseguenze che alterazione dei flussi idrici superficiali e sotterranei avrebbero a catena su tutte le componenti biotiche, dagli insetti agli uccelli, dalle piante ai mammiferi e quindi con possibili, probabili e/o certe alterazioni della risorsa trofica, con una inevitabile "banalizzazione" - o riduzione della complessità biologica - che colpirebbe le specie più vulnerabili e specialistiche;**
- **la perdita di territori di riproduzione, svernamento, ricerca trofica, dispersione, estivazione, di moltissime specie animali e conseguenze fatali per molte di esse, ed in particolare quelle minacciate a livello globale (specie SPEC per gli uccelli, ma, anfibi, rettili, insetti, alcuni mammiferi tra i quali tutti i chiroterri, tutti minacciati di scomparsa su tutto il territorio di distribuzione europeo);**
- **la tematica del consumo di suolo, sia come necessità in fase di costruzione che come perdita definitiva della risorsa ad opera finita, con interruzione di continuità di habitat e banalizzazione delle specie, a vantaggio di quelle più ubiquitarie e meno vulnerabili, accelerando la scomparsa o diminuzione di quelle più sensibili e rare.**



for a living planet

Ricordiamo che la Legge 152/2006, all'art. 300 recita:

Art 300. Danno ambientale

1. È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima.

2. Ai sensi della direttiva 2004/35/CE costituisce danno ambientale il deterioramento, in confronto alle condizioni originarie, provocato:

a) alle specie e agli habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria di cui alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante norme per la protezione della fauna selvatica, che recepisce le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979; 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e 91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991 ed attua le convenzioni di Parigi del 18 ottobre 1950 e di Berna del 19 settembre 1979, e di cui al d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, recante regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, nonché alle aree naturali protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive norme di attuazione.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE DELLE OSSERVAZIONI

Si chiede che siano stralciate dal progetto tutte le opere che possano avere un grave impatto negativo sui siti comprendenti habitat e specie prioritari e/o oggetto di tutela.

Qualora si ritenesse inevitabile il rischio di impatto su queste aree per motivi imperativi di interesse pubblico, chiediamo che, coerentemente con il comma 10 dell'art. 5 del DPR 357/97, venga richiesto il parere della Commissione Europea e ad esso sia subordinata l'approvazione del progetto.

CONCLUSIONI SULLA PROCEDURA DI V.I.A. NAZIONALE.

Le presenti osservazioni evidenziano criticità ambientali attinenti principalmente ai notevoli impatti sulle matrici suolo, aree naturali con presenza di verde e/o boscate, sulle componenti ambientali e paesaggistiche (in particolare i viadotti), sulle problematiche di tipo idrogeologico e fluviale, nonché numerose carenze o proposte di varianti in violazione alle norme vigenti e quindi al momento non eccepibili sotto il profilo urbanistico e di pianificazione territoriale.

Lo studio evidenzia incongruenze e impatti non mitigabili nonché carenze di studi specifici su alcune componenti meglio specificate nelle presenti osservazioni.

Alla luce di quanto, si chiede l'espressione di un parere negativo al progetto.