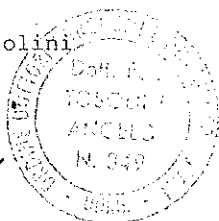
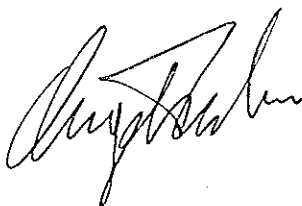


Elaborazione della valutazione ambientale strategica  
del P.C.C.A. dei comuni della Carnia

**Relazione per la Valutazione di Incidenza**  
ai sensi dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 DEL D.P.R. 357/97

**Piano di classificazione acustica dell'Associazione Intercomunale  
della Conca Tolmezzina**

Dott. For. Angelo Tosolini



---

Aprile 2012

## PREMESSA

La presente relazione è volta a descrivere i possibili effetti del Piano di Classificazione Acustica dell'Associazione Intercomunale della Conca Tolmezzina sugli habitat e sulle specie tutelate dalla Direttiva "Habitat" e dalla Direttiva "Uccelli".

La verifica viene redatta ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 357/1997 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, ed al secondo comma del D.G.R. 21 settembre 2007, n. 2203 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza" adottando gli elementi e i criteri di valutazione in linea generale come proposti dall'ALLEGATO G - D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e D.P.R. 12 marzo 2003, n.120 al fine di verificare se le azioni previste dal piano in questione possano comportare incidenze significative sui siti di importanza comunitaria.

La presente relazione di valutazione considera tutto il territorio dei comuni di Tolmezzo, Amato, Verzegnis e Cavazzo Carnico, tutti interessati dal progetto di pianificazione acustica, coordinato dalla Comunità Montana della Carnia.

Il territorio non è interessato direttamente da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), previsti dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat": è presente marginalmente al comune di Verzegnis

in seguente SIC

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati
IT3320011	MONTI VERZEGNIS E VALCALDA	2.406,00	Marginale al territorio comunale di Verzegnis

Non sono presenti inoltre due Zone di Protezione Speciale (ZPS) previsti dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli":

## METODOLOGIA DI ANALISI – DIMENSIONI ED AMBITO DI RIFERIMENTO

In considerazione che il progetto di pianificazione di classificazione acustica del territorio è localizzato in maniera definita e precisa, è in fase avanzata di completamento, è disponibile alla consultazione pubblica anche attraverso webgis, non risulta difficile in questa sede stabilire se vi siano incidenze a carico del Sito di Importanza Comunitaria presente.

## ELABORATI GRAFICI

Gli elaborati cartografici sono stati inseriti alla fine della relazione nell'allegato. Considerato il tipo di pianificazione su larga scala e l'assenza di SIC interni all'area della conca Tolmezzina, si propone una cartografia alla scala 1:25.000 con i seguenti tematismi principali: classi acustiche ed area SIC sovrapposti.

# **1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO**

## **1.1 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PRINCIPALI DEL PIANO**

### **1.1.1 Localizzazione ed inquadramento territoriale**

Il progetto di pianificazione acustica in esame comprende i 28 comuni della Carnia:

ARTA TERME  
ZUGLIO  
LAUCO  
TOLMEZZO  
VILLA SANTINA  
AMARO  
CAVAZZO CARNICO  
FORNI DI SOPRA  
FORNI DI SOTTO  
SAURIS  
AMPEZZO  
RAVEO  
ENEMONZO  
VERZEGNIS  
PREONE  
SOCCHIEVE  
PRATO CARNICO  
OVARO  
SUTRIO  
COMEGLIANS  
RAVASCLETTO  
CERCIVENTO  
RIGOLATO  
FORNI AVOLTRI  
PALUZZA  
TREPPA CARNICO  
LIGOSULLO  
PAULARO

### **1.1.2 I contenuti del Piano**

Di seguito si riportano i principali contenuti del progetto, coordinato dalla Comunità Montana della Carnia.

#### **Contenuti del piano e strategie**

Il P.C.C.A. È predisposto secondo le linee guida della regione F.V.G. E suddivide il territorio in zone omogenee dal punto di vista della classe acustica, definendo anche le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

Le classi acustiche sono come di seguito identificate:

Classe acustica I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa

densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe acustica III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe acustica vengono stabiliti per legge dei valori limite di emissione, assoluti di emissione, i valori di attenzione e i valori di qualità: di seguito si riporta una breve spiegazione degli stessi, rimandando alla Relazione tecnica per maggiori dettagli riguardo ai valori numerici per le singole classi:

Valori limite di emissione:

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite assoluti di immissione:

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Valori limite differenziali di immissione:

differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (rumore con tutte le sorgenti attive) ed il rumore residuo (rumore con la sorgente da valutare non attiva). Il valore limite differenziale corrisponde a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

Valori di qualità:

i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge 447/95.

Valori di attenzione:

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente

Per quanto riguarda l'adozione, approvazione, modifica e revisione del P.C.C.A l'adeguamento degli strumenti urbanistici e la verifica di compatibilità, si evita di riportare quanto riportato nella Relazione Tecnica, a cui si rimanda.

### **Metodologia di raccolta dei dati**

I dati sono stati raccolti seguendo le indicazioni delle linee guida regionali ed in particolare i Progettisti hanno utilizzato:

- PRGC
- progetto di massima della viabilità di Tolmezzo
- rilievo infrastrutture stradali (sopralluoghi unitamente all'utilizzo di cartografie vettoriali)
- elenco abitanti per civico (numeri civici georiferiti)
- elenco attività ai fini TARSU
- elenco imprese registrate alle associazioni di categorie
- piani di risanamenti previsti

- mappature acustiche effettuate
- elenco aziende agricole (georiferite)
- basi vettoriali catastali georiferite
- aree protette legge L.R.42/96 e Rete Natura2000
- localizzazione scuole (georiferite)
- elenco georiferito di ospedali e case di riposo
- 

Tutti i dati sono stati resi disponibili all'utilizzo attraverso un gran lavoro di omogenizzazione delle UT, con rilievi sul territorio per confermare il dato di partenza.

### **Individuazione delle Unità Territoriali**

Alle UT non classificate come zone residenziali che contengono almeno una scuola o un ospedale o una casa di riposo è stata assegnata la classe I. Alle UT classificate come zona D è stata assegnata la classe V.

I Professionisti che hanno collaborato alla redazione del P.C.C.A. sono riusciti dopo un complesso lavoro di analisi a conteggiare per ogni UT il punteggio dovuto alle attività terziarie, alle attività produttive, alle residenze che su essa insistono. Utilizzando le tabelle dell'allegato A delle Linee Guida Regionali sono stati calcolati i punteggi sulla base delle superfici delle attività e del numero di residenti, arrivando quindi al punteggio globale per ogni unità territoriale e alla conseguente assegnazione della classe acustica parametrica. Alle aree protette è stata assegnata la classe acustica I.

La zonizzazione aggregata è stata attenuata manualmente: i layer informativi sono stati osservati contestualmente e contemporaneamente alla zonizzazione parametrica ottenuta. Ad ogni UT la cui classe viene modificata sulla base del clima acustico, è stata associata una nota esplicativa che identifica il principio esplicativo della modifica in relazione alle linee guida regionali. Le fasce di rispetto sono state calcolate in automatico a partire dalle aree industriali e dai grafi stradali.

### **Rilievi fonometrici**

Sono stati eseguite le seguenti misure:

- verifiche acustiche a margine di ogni scuola, asili, ospedali e case di riposo esistenti in ambito comunale
- verifiche acustiche ai confini di tutte le aree industriali attive nel territorio comunale
- verifiche acustiche nelle aree rurali comunali

Le misure sono rappresentative di tutto il territorio comunale e sono state condotte secondo lo standard ISO 9884. Le misure sono state condotte nel periodo diurno, visto che le fonti di rumore di origine industriale e generalmente antropogeno hanno origine durante il giorno (a parte casi significativi di industrie a ciclo continuo).

Lo scopo delle misurazioni è di qualificare i livelli di rumore presenti durante una giornata infrasettimanale, il tempo a lungo termine è approssimato ad un anno e il tempo di riferimento è 6-22 ( a parte per i casi delle industrie a ciclo continuo). Sono stati presi i necessari accorgimenti al fine di minimizzare il rischio di misure sottostimate. Tutti i rilievi fonometrici sono stati inseriti nel sistema GIS. La scelta delle postazioni di misurazione ha seguito i seguenti criteri: nel caso delle aree industriali i tecnici hanno scelto di posizionare

la strumentazione nei pressi di abitazioni o in presenza di abitazione comprese tra due zone D dello strumento urbanistico, con punti di misura al perimetro in direzione delle unità abitative.

Negli altri casi, anche per realtà di dimensioni ridotte, sono state effettuate misurazioni in linea al fine di determinare il decadimento acustico.

### **Scelte di carattere generale**

Il territorio per la tematica oggetto di valutazione è caratterizzato dalla presenza dell'autostrada e dalla strada statale e da due aree industriali (Amaro e Tolmezzo), da un centro principale e molti paesini di dimensioni ridotte. La gran parte del territorio è costituito da aree forestali e montane prive di attività (rumorose). I rilievi hanno evidenziato livelli di rumore compatibili nella gran parte del territorio con la classe II: uniche eccezioni rilevate sono la zona industriale di Tolmezzo, il tiro a segno e la cava di Amaro. La relazione riconosce al territorio in esame un buon clima acustico in gran parte dei luoghi lontani dalle strade e anche nella gran parte delle aree vicine alle zone D e di conseguenza i progettisti del P.C.C.A. Hanno preferito mantenere zone nelle classi più basse e *“orientativamente adottare declassamento di aree a vantaggio di una maggiore conservazione della qualità ambientale che dal punto di vista acustico il territorio sembra avere e permettere di mantenere senza necessità di grossi interventi.”*

### **Valutazione di sostenibilità dei cambiamenti di classe**

Tra la zonizzazione parametrica e quella aggregata ci sono tre classi di variazione: da classe I a classe superiore, variazioni tra le classi II, III e IV e assegnazione di zone industriali alla classe IV o viceversa di zone non industriali alla classe V. I progettisti hanno evitato di creare microzone (tranne nei casi in cui al centro dell'abitato vi siano attività umane). Raramente è stata abbassata la classe di una UT, inoltre il progetto ha previsto di non creare discontinuità tra le zone con più di 5 dB di scostamento (nel caso di aree industriali si sono create fasce di pertinenza). Per le scuole si è teso a preservare il silenzio e le aziende non sono stati creati limiti eccessivamente bassi. Nessun riferimento al carcere come elemento sensibile.

Per quanto riguarda la viabilità la relazione evidenzia che al di fuori dei centri abitati le strade statali e provinciali hanno in genere limiti più alti rispetto alle classi acustiche di competenza nel territorio circostante (zonizzazione parametrica). Non ci sono situazioni di incompatibilità all'interno dei centri abitati. Situazioni di incompatibilità rimangono lungo la statale e l'autostrada (da tener presente comunque il doppio registro). Nella zonizzazione definitiva sono state mantenute in classe IV alcune aree artigianali (piccole) e le “protuberanze” di aree industriali o produttive sono state comprese all'interno di UT creando una non-omogeneità comunque meglio tollerabile che un ulteriore micro-frazionamento.

Alla più ampia classe I è stata assegnata in zonizzazione parametrica in quanto conteneva aree naturali (veridicità confermata con analisi cartografiche, sopralluoghi e misurazioni lungo i margini)

Due particolarità sono emerse per il comune di Tolmezzo, il tiro a segno e la pista motoristica. La pista è stata trattata come attività industriale di tipo sparso ed inserita in classe IV, mentre per i livelli misurati il tiro a segno è stato inserito nella classe V.

### 1.1.3 Sovrapposizione territoriale con la rete Natura 2000

La pianificazione acustica interessa tutto il territorio, comprese dunque le aree della rete N2000: nello schema a seguire si riporta la classificazione acustica programmata per il SIC interessato

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati	Classe acustica prevalente
IT3320011	MONTI VERZEGNIS E VALCALDA	2.406,00	PREONE, SOCCHIEVE, ENEMONZO, MARGINALE AL COMUNE DI VERZEGNIS	I (100%)

### 1.1.4 Vincoli esistenti

- vincolo idrogeologico
- vincolo paesaggistico
- ambiti della rete Natura 2000

Il vincolo paesaggistico interessa le aree boscate così come definite all'art. 6 della L.R. 9/2007 e le zone contermini ai corsi d'acqua inseriti negli elenchi di acque pubbliche per una fascia di 150 m.

### 1.1.5 Utilizzo delle risorse naturali

La pianificazione acustica non prevede la progettazione o l'inserimento di opere nell'ambiente.

### 1.1.6 Produzione ed emissione di rifiuti. Ulteriore fabbisogno nel campo dei trasporti.

La classificazione acustica non ha nessuna interazione con la tematica relativa alla produzione di rifiuti, oltremodo non ha alcuna interferenza con la gestione del traffico, in special modo nelle aree Natura2000.

### 1.1.7 Alterazioni delle componenti ambientali derivanti dal piano

In sintesi il progetto già descritto non comporta alcuna alterazione dell'ambiente naturale della rete N2000, in sintesi:

- NON vi alterazione del suolo
- NON è prevista alcuna interferenza con le aree a bosco
- NON è previsto un aumento delle emissioni di rumore nell'area SIC.
- NON è prevedibile alcun aumento del disturbo nei confronti della fauna.

### 1.1.8 Riepilogo dati dimensionali del progetto

La pianificazione acustica come già evidenziato, interessa complessivamente tutto il territorio dei comuni della conca tolmezzina.

## 1.2 ANALISI DEGLI ASPETTI DEL PIANO CHE POSSONO INCIDERE SUL SITO

La pianificazione acustica proposta può avere una incidenza positiva sulla rete Natura 2000, sulle relazioni ecologiche e sulle diverse componenti biologiche. Le aree SIC e ZPS sono state tutte inserite per la quasi totalità della superficie in classe I, dove la quiete rappresenta l'elemento base. In particolare L'unico SIC potenzialmente interessato è marginale ed è completamente inserito in classe acustica I.

## 2. CARATTERI GENERALI DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

La proposta di pianificazione acustica interessa tutta la Carnia, comprese le nove aree della Rete N2000 presenti nella regione. E' necessario premettere che i progettisti del P.C.C.A. hanno pensato di inserire le aree naturali nelle classi acustiche più basse, primariamente la Classe I – aree particolarmente protette per cui la quiete rappresenta un requisito essenziale (vedi paragrafo 1.1.2).

### 2.1 DATI GENERALI E IMPORTANZA DEL SIC.

Il sito include un esteso sistema di rilievi prealpini con substrato calcareo e calcareo-dolomitico che raggiungono 1915 m. (Monte Verzegnis). Sono presenti ampie superfici occupate da faggete altimontane e subalpine e da estesi pascoli sommitali. Data la particolare posizione fitogeografica sono presenti numerose specie endemiche e rare. La superficie complessiva è di 2406,00 ettari.

Il sito racchiude habitat in buono stato di conservazione (specialmente faggete e praterie subalpine su calcare); grazie alla sua posizione vi sono presenti molte specie endemiche. Unica località italiana di *Bupleurum longifolium* L. subsp. *vapicense* Sourkora. La sua posizione isolata rispetto alle zone urbane e alle principali vie di comunicazione ne hanno mantenuta alta la naturalità. Area prealpina di rilevanza ornitologica nazionale per estensione in rapporto alla ricchezza specifica e completezza delle tipiche biocenosi. Sono presenti discrete popolazioni di *Martes martes*, mentre *Vipera ammodytes* è piuttosto comune. *Ursus arctos* e *Lynx lynx* sono stati più volte segnalati nei dintorni. Sempre nei dintorni sono stati segnalati anche *Rosalia alpina* e *Cerambyx cerdo*. Nelle acque correnti è diffuso *Cottus gobio*. *Salmo* [trutta] *marmoratus* può risalire l'altissimo corso dell'Arzino; sono però rari gli esemplari geneticamente puri.

### 2.2 HABITAT E SPECIE BOTANICHE.

#### 2.2.1 Habitat

91K0 – boschi illirici a *Fagus sylvatica*

6170 – praterie calcaree alpine e subalpinee

4070 - \*Formazioni a *Pinus mugo* e di *Rhododendron hirsutum*

62A0 – praterie aride submediterraneo-orientali

6430 – orli idrofilo ad alte erbe planiziali e del piano montano e collinare



### 2.2.2 Vegetali

Nel sito sono presenti numerose specie endemiche e rare fra le quali: *Astragalus australis* (L.) Lam., *Pedicularis hacquetii* Graf., *Asplenium seelosii* Leyb., *Leontodon tenuiflorus* (Gaudin.) Rchb., *Ranunculus venetus* Huter ex Landolt, *Cytisus emeriflorus* Rchb., *Campanula carnica* Schiede ex Mert. & Koch, *Knautia ressmannii* (Pach.) Brig., *Matthiola fruticulosa* (L.)Maire subsp. *valesiaca* (Boiss.)P.W.Ball. Sono presenti contemporaneamente *Gentiana lutea* L. subsp. *symphyandra* Murb. e *Gentiana lutea* L. subsp. *Vardjanii*.

Tra le specie tutelate dalla Direttiva 92/43/EEC è presente:

- *Eryngium alpinum*

Le aree interessate dalla presenza delle specie floristiche di rilievo non corrono seri pericoli di pressione antropica, essendo ubicate in quota ed interessate solo dal turismo escursionistico alpino che non costituisce, per ora, una minaccia per queste specie.

### 2.2.3 Uccelli.

L'area è di elevato interesse per la presenza significativa di galliformi alpini. Gli uccelli presenti e tutelati elencati nella scheda SIC sono i seguenti:

*Pernis apivorus*

*Gyps fulvus*

*Circaetus gallicus*

*Aquila chrysaetos*

*Falco peregrinus*

*Bonasa bonasia*

*Lagopus mutus helveticus*

*Tetrao tetrix tetrix*

*Tetrao urogallus*

*Alectoris graeca saxatilis*

*Bubo bubo*

*Glaucidium passerinum*

*Aegolius funereus*

*Picus canus*

*Dryocopus martius*

*Lanius collurio*

*Crex crex*

### 2.2.4 Mammiferi.

Tra le specie prioritarie ai sensi della Direttiva 92/43/CEE viene segnalata la presenza dell'orso (*Ursus arctos*) e della lince (*Lynx lynx*).

### **2.2.5 Anfibi e rettili.**

Il territorio in esame assume rilevanza significativa per la presenza del *Triturus carniflex*.

## **2.3 GLI HABITAT DELL'AREA IN ESAME**

Come già specificato la pianificazione acustica interessa totalmente tutta la Carnia, dunque anche il SIC marginale al comune di Verzegnis.

## **2.4 ANALISI DELLE RELAZIONI ECOLOGICHE TRA IL SIC E LE AREE ADIACENTI**

Le principali relazioni ecologiche tra il SIC ed i territori circostanti si svolgono soprattutto a livello delle parti superiori delle catene montuose e nelle parti di fondovalle e di basso versante non urbanizzati. L'area di contatto con il sito N2000 nel comune di Verzegnis è classificata anch'essa in classe I.

## **3. VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

### **3.1 DESCRIZIONE DI COME IL PIANO PUO' INCIDERE SULLE SPECIE PRINCIPALI E SUGLI HABITAT PIU' IMPORTANTI**

#### **3.1.1 Fonti di pressione su flora e vegetazione del SIC**

Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sulla flora e sulla vegetazione in genere.

#### **3.1.2 Possibili effetti sulla fauna tutelata del SIC**

Un aumento di disturbo acustico (fenomeno di interferenza) potrebbe portare alla diminuzione numerica delle specie presenti o interferire negativamente nel processo riproduttivo. L'allontanamento di specie animali o la riduzione del successo riproduttivo non dipende esclusivamente dalla privazione di risorse ma anche da interazioni negative dirette con fenomeni di disturbo acustico: la pianificazione proposta nel P.C.C.A. mette le aree protette nella Classe I, garantendo in questo modo la massima tutela possibile dal punto di vista del disturbo da rumore di origine antropica per la fauna presente nell'area.

#### **3.1.3 Possibile fonte di pressione sugli ecosistemi**

Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sugli ecosistemi in genere.

## **3.2 DESCRIZIONE DI COME L'INTEGRITA' DEL SITO PUO' ESSERE PERTURBATA DAL PROGETTO**

### **3.2.1 Interferenze e impatti sugli habitat di interesse comunitario**

Nessun possibile impatto od interferenza

### **3.3 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE VEGETALI**

Nessun possibile impatto od interferenza

### **3.4 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON GLI ECOSISTEMI**

Nessun possibile impatto od interferenza

### **3.5 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE FAUNISTICHE TUTELATE**

La classificazione stabilita per l'area del SIC, totalmente messa in Classe I, garantisce la fauna della massima tutela in fatto di emissioni acustiche di tipo antropico: dunque la pianificazione acustica proposta non ha alcuna interferenza negativa, ma la quiete avrà effetti positivi sulla vita animale del SIC.

## **4. MISURE DI MITIGAZIONE**

### **4.1 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SUGLI HABITAT**

Non vi sono interferenze sugli habitat

### **4.2 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SULLA FAUNA**

Non vi sono effetti negativi sulla fauna, bensì decisamente positivi

## **5. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE**

Il progetto porta un generale miglioramento del clima acustico dell'area SIC, dunque la non applicazione della pianificazione avrebbe un effetto negativo sull'ambiente.

## **6. MISURE DI COMPENSAZIONE**

Non essendo previsti impatti negativi non si prevedono misure di compensazione

## 7. QUALITA' DEI DATI

### BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. Associazione italiana per il World Wildlife Fund in collaborazione con la Società Botanica Italiana, Roma.
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE, 2001 – Assessment of plans and projects significantly affecting Nature 2000 sites – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE , 1999 – Interpretation manual of European Union Habitats – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE, 2000 – La gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. Associazione italiana per il World Wildlife Fund in collaborazione con la Società Botanica Italiana, Roma.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G. , 1998 - La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia - R. A. F.-V. G. Direzione regionale delle foreste Udine.
- FELCHER L., PIZZUTTI R. & ZORZENON T., 1991 - Inventario faunistico regionale permanente. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste.  
Lorenzini, Udine
- GENERO F., DALL'ASTA A., DE FRANCESCHI G., PELLARINI P., PETRUCCO R. STOCH F., 1998 - Piano pluriennale di gestione della fauna, Parco Naturale Regionale delle Prealpi Giulie – Resia (Ud).
- IUCN, 1994 - Iucn Red List Categories; Iucn, Species Survival Commission, Gland.
- IUCN, 1980 - The World Conservation Strategy. Iucn, Gland.
- LAPINI L., 1983 - Anfibi e rettili (del Friuli-Venezia Giulia). Lorenzini ed., Tricesimo, Udine.
- MARINI D. & GALLI M. , 1983 - Alpi Giulie occidentali. Soc. Alpina delle Giulie, Trieste.
- MAINARDIS G. & SIMONETTI G., 1990 - Flora delle Prealpi Giulie nord-occidentali tra il Fiume Tagliamento ed il gruppo del Monte Canin, Gortania - Atti del Museo Friulano di Storia Naturale, 12 Udine
- PIGNATTI S. , 1982 - La flora d'Italia. - Edagricole, Bologna.
- POLDINI L. , 1991 - Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Arti Grafiche Friulane, Udine.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA – Rete ecologica europea Natura 2000, Comunità europea direttiva 92/43/CEE – Schede dei SIC e delle ZPS.
- SELLI R. - Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie Occidentali. - tavola grafica in giornale di Geologia, Vol. XXX, Tav. VII; Firenze.
- TABACCO, 1997 - Carta Topografica per escursionisti, Canin - Valli di Resia e Raccolana. Foglio 027, Tavagnacco (Udine).
- UNIVERITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA: schede habitat, [www.unipg.it](http://www.unipg.it)
- COMUNITA' MONTANA DELLA CARNIA, <http://www.simfvg.it>
- REGIONE AUTONOMA FVG, <http://www.regione.fvg.it/asp/ambiente>

## 8. CONCLUSIONI

I risultati della relazione possono così essere riassunti:

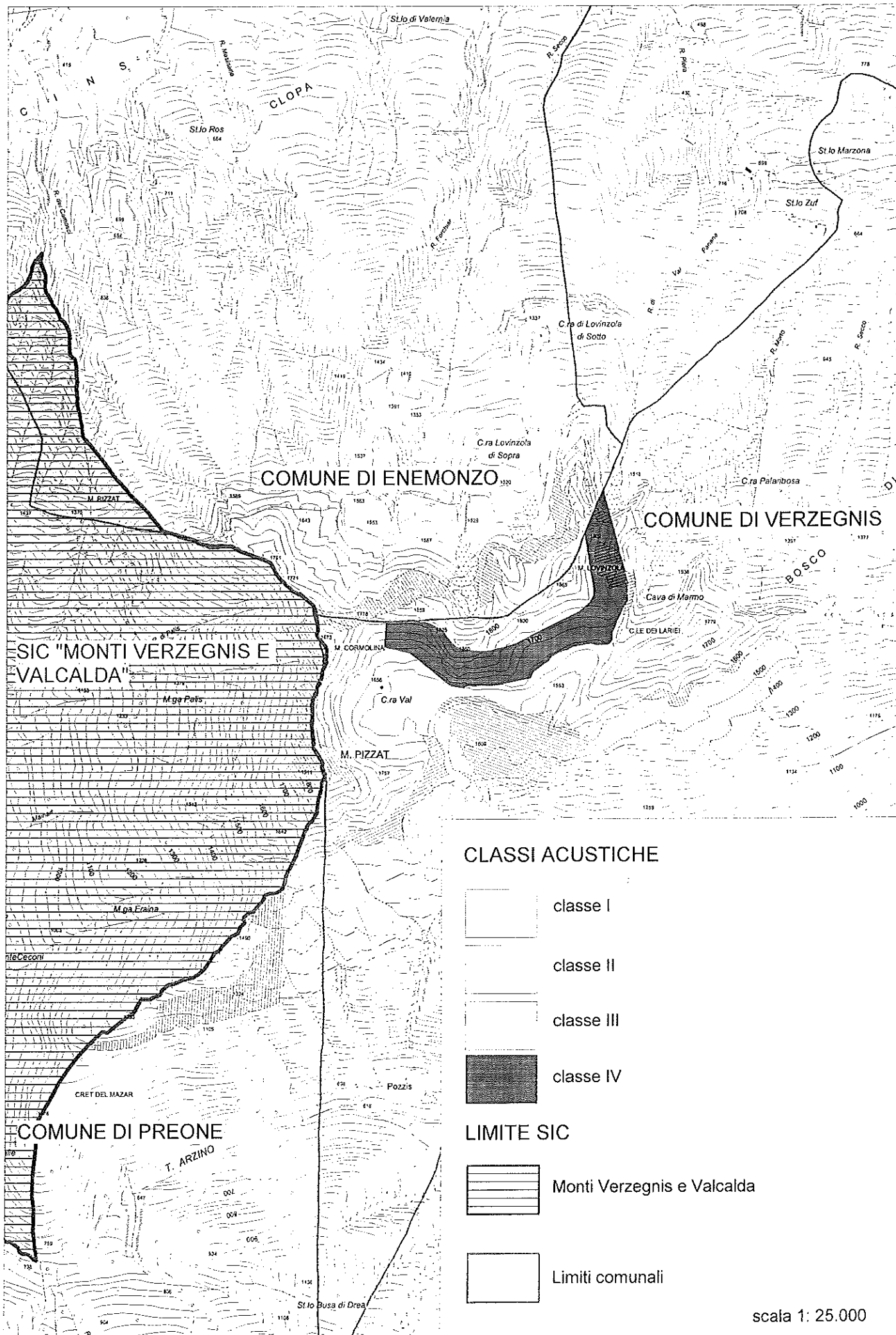
- Il P.C.C.A. nella conca tolmezzina non interessa direttamente Siti di Importanza Comunitaria o Zone di Protezione Speciale, ma solamente la parte alta del comune di Verzegnis confina con il sito "Monti Verzegnis e Valcalda"
- la pianificazione proposta non ha alcuna interferenza con habitat e specie vegetali

- La pianificazione acustica, proponendo la classe I (dove la quiete rappresenta un elemento essenziale per l'uso dell'area) per tutto il SIC e per tutta l'area a contatto esterna al sito in comune di Verzegnis, garantisce la massima tutela per la fauna per quanto riguarda la produzione di rumori di origine antropica.

Tricesimo, aprile 2012

Dott. For. Angelo Tosolini





scala 1: 25.000

