ALBERTO EMILIANO BOTTA
Dottore Forestale
Via della Chiesa n° 8 - Fr. Rocchetta Cairo - 17014
Cairo Montenotte (SV) - Tel. 019/881916 – Cel. 0348-5171797
bottaemi@tin.it
C. F.: BTT LRT 68 S 08 I 480 V P. IVA: 0113199.009.3

Ordine dottori
Agronomi e Forestali
delle province di
Genova e Savona
n° 168

PROVINCIA DI SAVONA

COMUNE DI URBE

OGGETTO

RELAZIONE D'INCIDENZA - SEZIONE PIANI - A NORMA DEL D.G.R. 328/2006 e della LR n°28 del 10/07/2009

RELAZIONE

Il Tecnico
(dr. For. Alberto Emiliano BOTTA)



Parte introduttiva

Premessa

La presente Relazione d'Incidenza viene redatta a corredo della VAS del PUC del Comune di Urbe con lo scopo di dare la possibilità all'Ente preposto, a norma dell'art. 9 c1 lett. b della LR 28/09, di eseguire la Valutazione d'Incidenza del Piano Urbanistico Comunale allegato.

I dati di base utilizzati per la redazione della presente relazione sono stati desunti dalle schede SIC e dalle schede Habitat del Formulario standard della Rete Natura 2000.

Nella redazione sono stati considerate altresì le indicazioni del DGR n°773/2003, DGR n°1533/2005, DGR n°1507/2009, DGR n°1687/2009; la Direttiva CEE 43/92 e la direttiva CEE 409/79; la Lista Rossa Regionale delle specie presenti in Liguria incluse nell'All. II della Direttiva CEE 43/92 e nell'All.I della direttiva CEE 409/79; e di tutta la normativa Comunitaria, Nazionale e Regionale in materia ambientale.

LOCALIZZAZIONE DELLE SUPERFICI DELLE ZONE SIC E ZPS INTERSSATE DALLE PREVISIONI DEL PIANO

Sul territorio comunale di Urbe insistono una zona SIC ed una ZPS:

SIC

- Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione sito n° IT1331402;

ZPS

- Beigua, Turchino sito n° IT1331578;

Il PUC oggetto di analisi regola gli interventi di natura urbanistica su tutto il territorio comunale definendo ambiti territoriali, aree e distretti. Nella allegata cartografia si evidenziano le sovrapposizioni tra le previsioni del piano e l'area interessata dal SIC e dalla ZPS (detta area si sovrappone con l'area SIC).

In questa relazione si prenderanno in considerazione sia le aree di sovrapposizione diretta tra previsioni del piano e aree SIC e ZPS, sia la zonizzazione del Piano nelle aree di confine e limitrofe alle zone da tutelare.

In linea generale le aree SIC e ZPS non si sovrappongono direttamente a zone insediate ma ne assumono talvolta i contorni.

Gli ambiti della struttura del Piano che interessano le aree oggetto di studio posso essere così ripartite per Sito:

Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione sito n° IT1331402

La parte principale del sito che interessa il territorio comunale, localizzata nell'area ad est del territorio stesso è stato inserito completamente in:

- Territorio di presidio ambientale (Tpa) nella Aree denominate ACR6 FAIALLO, ACR5 MOGLIAZZE, ACR4 GATTAZZE'

Mentre due propaggini si sovrappongono a:

- Territorio di presidio ambientale (Tpa) nella aree denominate ACR4 CIAZZO (parte), ACR4 PIGNUN MONDAMITO (parte);
- Zone solo minimamente interessate As, Va e Ars in ACR1 URBA SAN PIETRO

Beigua, Turchino sito n° IT1331578

La parte principale del sito che interessa il territorio comunale, localizzata nell'area ad est del territorio stesso è stato inserito completamente in:

- Territorio di presidio ambientale (Tpa) nella Aree denominate ACR6 FAIALLO, ACR5 MOGLIAZZE, ACR4 GATTAZZE'

LE PREVISIONI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE IN RAPPORTO ALLE AREE DI SOVRAPPOSIZIONE SIC E ZPS.

I dati sono stati desunti da: "Norme generali di conformità e congruenza "

Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione sito n° IT1331402

Territorio di presidio ambientale Tpa

Questo ambito comprende aree non insediate o debolmente insediate, prive di significativa rete infrastrutturale caratterizzata dalla presenza di vegetazione naturale in tutti gli stadi evolutivi.

Si tratta per lo più di terreni acclivi ed inospitali per le colture agricole produttive orientati verso processi di rinaturalizzazione e destinati al governo idrogeologico dei versanti. In alcune parti di territorio che hanno mantenuto caratteristiche agrarie, viene ancora svolta un'attività agricola; nella maggior parte si evidenziano fenomeni di sottoutilizzo e/o di abbandono agro-silvo-pastorale.

Su parti di tali aree sono in atto fenomeni di rinaturalizzazione spontanea, sono altresì presenti insediamenti sparsi, alcuni riuniti a formare veri e propri nuclei rurali, nei quali si rende necessario subordinare gli interventi sul patrimonio edilizio esistente o di nuova costruzione al perseguimento delle finalità di presidio ambientale.

Gli obiettivi per questi ambiti sono:

- recupero e riqualificazione del territorio sotto il profilo ecologico – ambientale paesaggistico e socio-economico, attraverso la realizzazione di interventi volti a:

- al recupero delle fasce terrazzate;
- al ripristino delle strade di accesso agli spazi agricoli;
- all'installazione di opere antincendio (fasce di protezione);
- alla regimazione delle acque meteoriche;
- alla realizzazione di capanni per gli attrezzi da lavoro utilizzando materiali a scopo di tutela del territorio;
- al rifacimento dei muretti a secco;
- alla sistemazione del terreno sotto il profilo forestale/arbustivo (manutenzione della copertura vegetazionale esistente, interventi sulle aree percorse dal fuoco);
- alla regolamentazione del taglio degli arbusti tipici della macchia;
- alla eliminazione delle specie vegetali infestanti;
- al riordinamento e pulizia dei sentieri agricoli/naturalistici di collegamento.

Non sono presenti e previsti creazioni e potenziamenti delle infrastrutture e dei servizi.
Sono ammessi interventi di manutenzione e di conservazione degli edifici esistenti sia sulle strutture abitative agricole che sulle strutture produttive. Sono anche ammesse nuove edificazioni, esclusivamente manufatti connessi con l'attività agricola, qualora il soggetto attuatore si impegni all'effettivo esercizio dell'attività agricola mediante l'attuazione di un PIANO AZIENDALE redatto da tecnico del settore che contenga interventi tali da rendere i terreni dell'azienda adeguati ad un'agricoltura produttiva.
Nelle are insediabili di presidio ambientale è ammessa l'edificazione delle serre, intese nei termini di cui alla L.R. 17/1976.
Per gli edifici sprovvisti di acqua potabile proveniente dal civico acquedotto e al fine di usi irrigui, è consentito costruire cisterne e riserve d'acqua.

Zone As, Va e Ars

Queste sovrapposizioni sono minime ed interessano solo la zona ACR1 di Urba San Pietro.

Le aree **Va** denominate Variante agricola.
In tali zone , conformemente alla normativa approvata con D.P.G.R. N°43 del 18/03/02 la nuova edificazione potrà avvenire nel rispetto di un indice di fabbricabilità fondiaria pari a 0,05 mc/mq, per l'edificazione nei Va sono asservibili appezzamenti di terreno contigui rientranti nella stessa area e di cui almeno un 1/3 contigui e restante in un raggio di 500 m dal punto dal quale è prevista l'edificazione.
Qualora il terreno da asservire non contiguo, ma posto nel raggio di 500 m, appartenesse ad un altro ambito, lo stesso potrà essere asservito con l'indice dell'ambito di appartenenza mai superiore all'indice fondiario della zona agricola pari a 0,03 mc/mq.
E' data facoltà al proprietario di utilizzare per intero la normativa prevista per gli ambiti Tpa dal P.U.C. anche nelle Va.
Le aree **As** denominate Ambiti saturi.
In tali zone sono ammessi interventi sugli edifici esistenti, incrementi volumetrici per adeguamenti igienico tecnologici non superiori a 50 mq e cambiamenti d'uso.

- Conservazione, riqualificazione e potenziamento delle aree boscate;
- Organizzazione di percorsi e servizi di fruizione escursionistica;
- Sviluppo di politiche di conservazione della natura e promozione della biodiversità.

Beigua, Turchino sito n° IT1331578

Territorio di presidio ambientale Tpa

Questi territori sono sottoposti ad interventi previsti con le caratteristiche elencate nel paragrafo precedente ed interessano le aree ACR5 e ACR6.

DESCRIZIONE DEL SIC IT1331402 “Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione”: habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di 16922 ha che occupa un territorio relativamente vario con altezze che vanno dai 150 m ai 1300 m s.l.m.

Per quanto riguarda le informazioni generali relative al SIC, si rimanda all’allegata scheda del “Formulario Natura 2000” aggiornata al luglio 2008; mentre di seguito si evidenziano i dati relativi alla porzione di sito ricadente nell’area comunale in oggetto.

Le formazioni presenti nel contorno sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel “Formulario Standard Natura 2000” – dai seguenti habitat di cui all’all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Faggete acidofile oligotrofiche riferibili all’associazione del Luzulo-Fagetum;
- Faggeti acidolfili atlantici con sottobosco di Ilex e di Taxus;
- Querceti di farnia o rovere subatlantici del Carpinion betuli;
- Foreste di versanti del Tilio-acerion;
- Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
- Boschi pannonici di Quercus petraea e Carpinus betulus;
- Faggeti degli appennini con Taxus e Ilex;
- Castagneti;
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
- Lande secche europee

Tra le presenze ornitiche di cui all’allegato I della Dir. 79/409/CEE, si possono supporre: *Alcedo atthis, Anthus campestris, Aquila crysaetos, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Cicus cyaneus, Emberiza hortulana, Falco peregrinus, Lanius collurio*, *Lullula arborea, Pernis apivorus, Sylvia undata, Bubo bubo.*

Tra la fauna minore, particolare importanza assume la presenza del mammifero *Myotis bechsteinii* e degli anfibi e rettili *Triturus carnifex* e degli invertebrati *Euplagia quadripunctaria, Euphydrias provincialis, Austroputamobius pallipes, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Abas ater contractus*

Tra le specie di flora ritenute importanti compaiono *Viola bertolonii, Osmunda regalis, Carex mairaei, Iris chamaeris, Anemone trifolia, Crocus ligusticus, Phyteuma scorzonerifolium*

DESCRIZIONE DELLA ZPS IT1331578 “Beigua, Turchino”: habitat e specie floro-faunistiche presenti.

Il sito in oggetto ricopre una superficie di 9952 ha che occupa un territorio relativamente vario.

Per quanto riguarda le informazioni generali relative alla ZPS, si rimanda all’allegata scheda del “Formulario Natura 2000” aggiornata al luglio 2008; mentre di seguito si evidenziano i dati relativi alla porzione di sito ricadente nel territorio comunale interessato.

Le formazioni presenti nel contorno sono principalmente rappresentate – in base ai dati contenuti nel “Formulario Standard Natura 2000” – dai seguenti habitat di cui all’all. I della Dir. 92/43 CEE:

- Faggete acidofile oligotrofiche riferibili all’associazione del Luzulo-Fagetum;
- Faggeti acidolfili atlantici con sottobosco di Ilex e di Taxus;
- Querceti di farnia o rovere subatlantici del Carpinion betuli;
- Foreste di versanti del Tilio-acerion;
- Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
- Boschi pannonici di Quercus petraea e Carpinus betulus;
- Faggeti degli appennini con Taxus e Ilex;
- Castagneti;
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
- Lande secche europee

Tra le presenze ornitiche di cui all’allegato I della Dir. 79/409/CEE, si possono supporre: *Alcedo atthis, Anthus campestris, Aquila crysaetos, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Cicus cyaneus, Emberiza hortulana, Falco peregrinus, Lanius collurio*, *Lullula arborea, Pernis apivorus, Sylvia undata, Bubo bubo.*

Tra la fauna minore, particolare importanza assume la presenza del mammifero *Myotis bechsteinii* e degli anfibi e rettili *Triturus carnifex* e degli invertebrati *Euplagia quadripunctaria, Euphydrias provincialis, Austroputamobius pallipes, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Abas ater contractus.*

CARTA BIONATURALISTICA

La carta bionaturalistica dell'area oggetto di intervento riporta specifiche indicazioni di presenze significative sotto il profilo naturalistico e conservazionistico come sito importante per la presenza delle specie già indicate nella descrizione del SIC e della ZPS.

Parte di Analisi

- Stato attuale -

PREMESSA

In questa parte saranno analizzate tutte le correlazioni tra il Piano e le aree SIC e ZPS. Dalla correlazione cartografica verranno desunte in particolar modo le sovrapposizioni e gli habitat effettivamente interessati dalle previsioni del Piano.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI AREE DI INTERVENTO DEL PUC IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DEGLI HABITAT, SPECIE DI FAUNA E FLORA DI INTERESSE COMUNITARIO EVIDENZIATE NEI SIC.

Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione sito n° IT1331402

Sovrapposizione con *"Territori di presidio ambientale"*, tale ambito coincide completamente con la parte principale della superficie del SIC a livello comunale, che è caratterizzata dai seguenti habitat:

- Faggete acidofile oligotrofiche riferibili all'associazione del Luzulo-Fagetum;
- Faggeti acidolfili atlantici con sottobosco di Ilex e di Taxus;
- Querceti di farnia o rovere subatlantici del Carpinion betuli;
- Foreste di versanti del Tilio-acerion;
- Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
- Boschi pannonici di Quercus petraea e Carpinus betulus;
- Faggeti degli appennini con Taxus e Ilex;
- Castagneti;
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
- Lande secche europee

Mentre le due propaggini sono interessate da zone **As, Va e Ars** le quali sono caratterizzate dai seguenti habitat:

- Faggete acidofile oligotrofiche riferibili all'associazione del Luzulo-Fagetum;
- Boschi pannonici di Quercus petraea e Carpinus betulus;
- Castagneti;
- Lande secche europee

Beigua, Turchino sito n° IT1331578

Sovrapposizione con *"Territori di presidio ambientale"*, tale ambito coincide completamente con la parte principale della superficie del SIC a livello comunale, che è caratterizzata dai seguenti habitat:

- Faggete acidofile oligotrofiche riferibili all'associazione del Luzulo-Fagetum;
- Faggeti acidolfili atlantici con sottobosco di Ilex e di Taxus;
- Querceti di farnia o rovere subatlantici del Carpinion betuli;
- Foreste di versanti del Tilio-acerion;
- Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
- Boschi pannonici di Quercus petraea e Carpinus betulus;
- Faggeti degli appennini con Taxus e Ilex;
- Castagneti;
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
- Lande secche europee

SOVRAPPOSIZIONE CON CARTA BIONATURALISTICA

La sovrapposizione tra Struttura del Piano e Carta Bionaturalistica avviene in misura marcata nell'"Ambito dei territori a presidio ambientale in corrispondenza delle aree SIC e ZPS.

Altra sovrapposizione interessa marginalmente il Piano in corrispondenza della zone:

- Acquabianca in cui le zone Ar, Va, As, Ac, AE si sovrappongono marginalmente con aree "Corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici";
- Loc. Cascina "Il Bricco" in cui la zona Ar si sovrappone con l'area "Corridoi ecologici per specie di ambienti boschivi";
- Tutte le aree, seppur in maniera marginale, interessano i numerosi "Rii importanti per la biodiversità";
- In ambito ACR4 PIGNUN MONDAMITO a monte dell'area ACR3 EX MAWELL si sottolinea l'importanza dell'invaso Diga di Antenna come Sito areale di zone umide per la riproduzione e la vita di importanti specie di anfibi e rettili.

- Stato di progetto -

STRUTTURA DEL PIANO: NORME, REGOLAMENTI - RAPPORTO TRA HABITAT ED INTERVENTI

Di seguito si analizzeranno i rapporti tra gli habitat prioritari identificati dal SIC e le previsioni del Piano in modo da evidenziare le possibili interferenze in modo da poter stilare una serie di indicazioni atte a limitare i problemi ed attenuare gli impatti.

Beigua, Monte Dente, Gargassa-Pavaglione sito n° IT1331402

"Territorio di presidio ambientale".

Gli obiettivi e la disciplina urbanistica edilizia considerate nelle Norme si adattano bene agli obiettivi di protezione del Sito. Particolare attenzione ad eventuali interventi anche a scopo escursionistico nelle parti sommitali dei crinali e nelle aree fluviali o in prossimità di queste, per l'elevata fragilità ambientale dell'area legata alla presenza di numerosi endemismi floristici e faunistici. In particolare riveste grande importanza a livello Regionale e Nazionale, nonché Comunitario, l'Habitat "*Faggeti acidolfili atlantici con sottobosco di Ilex e di Taxus"* essendo molto raro e poco esteso a livello Regionale.

Particolare attenzione dovrà essere adottata in tutte le zone riducendo al minimo gli interventi di ampliamento in particolare se questi comprendono scavi e/o riporti di terreno. (cfr. cap. Misure mitigatrici).

"Ambiti ACR4 e ACR5"

Sono previsti in questi ambiti, anche in zone Tpa, interventi che dovranno essere adeguatamente calibrati per non alterare ed interferire con gli obiettivi gestionali del SIC, in particolare sono da tenere in considerazione:

- I nuovi allevamenti, realizzabili in queste zone, dovranno essere realizzati secondo le prescrizioni di legge soprattutto per quanto concerne la gestione dei liquami. E' noto infatti che i liquami se non attentamente gestiti sono fonte di gravi inquinamenti sia della falda che delle acque libere. Detti prodotti secondari della produzione dell'allevamento di animali ruminanti e/o equini potranno essere utilizzati per la concimazione dei terreni agricoli previa redazione di attento e puntuale programma di spandimento. Un attento spandimento delle deiezioni animali soprattutto di ruminanti e equini consente di aumentare la variabilità biologica dei suoli con

evidenti ricadute sull'ambiente e sulla fertilità dei suoli stessi. Le deiezioni da allevamenti suinicoli e di pollame, considerando gli ambiti in cui si opera con un sensibile equilibrio biologico ed ecologico, dovranno essere o allontanate o riutilizzate per la concimazione previo trattamento, per evitare sia inquinamenti sia la diffusione di patologie che potrebbero colpire la fauna selvatica. Per animali in pascolamento turnato razionale e per quelli in pascolamento semibrado si prescrive l'adozione di una Piano di Pascolo, adeguatamente corredato di relazione d'incidenza, che comporti carichi non superiori alle 1,5 UBA/ha.

- Le serre, dovranno essere limitate nella loro estensione, con una tipologia costruttiva se possibile non a carattere permanente (in modo da far riposare il terreno ed evitare interventi di disinfestazione) con eventuali scarichi e scoli delle acque di fertiirrigazione opportunamente intercettati e riciclati, evitando anche che gli scoli delle acque bianche possano essere concentrati soprattutto se in prossimità di rii. Le serre dovranno se possibile essere "fredde" o riscaldate con l'uso di energie rinnovabili evitando immissioni di inquinanti nell'ambiente.
- si dovrà prevedere di ridurre al minimo le nuove costruzioni e la loro estensione calibrate solo allo stretto necessario per le aziende agricole, correttamente e puntualmente giustificate dal Piano di Sviluppo Aziendale.
- La costruzione di riserve d'acqua e serbatoi dovranno prevedere accorgimenti per favorire la riproduzione degli anfibi, ad esempio con la realizzazione di spazi accessori umidi anche di piccole dimensioni e in caso di acqua irrigua, metodologia costruttive che permettano agli anfibi e rettili di poter usufruire degli spazie in cisterne e riserve senza interagire con gli scopi realizzativi dei manufatti esempio con il posizionamento di reti galleggianti poste sotto il pelo libero che permettano l'ovideposizione senza liberare uova o larve all'interno dell'intero corpo idrico.

"Ambito ACR6"

- in ambito ACR6 in loc. Faiallo, dovranno essere attentamente valutate e realizzate ove necessario le ricostruzioni dei manufatti anche al di fuori del sedime, con la redazione di una Relazione d'Incidenza che ne giustifichi appieno l'utilizzo e la bassa interazione con l'area sottoposta a protezione.

"Ambito ACR3 area EX Mawell"

- si ritiene di dover indicare che nell'eventuale spostamento degli insediamenti industriali a monte del corso d'acqua si debbano tenere in considerazione misure adeguate per evitare ogni tipo di interazione con l'ambienete fluviale e perifluviale.

Particolari prescrizioni ecologico-ambientali dovranno essere adottate in ogni intervento:

- *Razionalizzazione ed incremento della qualità tecnologica e funzionale delle reti dei sottoservizi;*
- *Realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica con recapito in corpi idrici superficiali previa laminazione;*
- *Verifica delle potenziali fonti di contaminazione del suolo ed analisi del livello di qualità;*
- *Adozione di sistemi di copertura degli edifici a basso impatto ambientale.*

Il processo attuativo degli interventi dovrà garantire :

un basso grado di impermeabilizzazione dei suoli;

il recupero delle acque meteoriche per usi irrigui;

la realizzazione della rete di raccolta delle acque di origine meteorica;

elevati standard microclimatici dei nuovi sistemi insediativi;

la qualità ambientale degli spazi aperti (aree verdi, spazi pubblici);

l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;

l'adozione di soluzioni tecniche e tecnologiche costruttive ambientalmente ed ecologicamente sostenibili.

Dovranno inoltre essere salvaguardate le principali dotazioni ambientali esistenti attraverso azioni che possano:

- *Garantire un sistema infrastrutturale stradale-funzionale;*
- *Garantire una riorganizzazione funzionale del sistema della viabilità veicolare, ciclopedonale;*
- *Promuovere la razionalizzazione e l'efficacia del sistema di accessibilità;*
- *Razionalizzare i flussi veicolari;*
- *Promuovere la riqualificazione ambientale e l'integrazione fruitiva del sistema insediativo esistente;*
- *Favorire processi di riconfigurazione e densificazione insediativa;*
- *Garantire una adeguata articolazione funzionale del distretto;*
- *Integrare i percorsi ciclo-pedonali;*
- *Garantire la compatibilità paesaggistica ed ambientale del sistema insediativo di nuovo impianto;*
- *Ridurre la impermeabilizzazione dei suoli;*
- *Promuovere la sostenibilità energetica.*

Beigua, Turchino sito n° IT1331578

Si fa presente che la ZPS ricalca una parte della zona SIC per cui dovranno essere utilizzate le stesse indicazioni redatte nel paragrafo precedente. In particolare, considerato l'estrema importanza dell'area sotto il profilo naturalistico, dovranno essere previste modalità di intervento in modo più restrittivo, ad esempio evitare: nuove costruzioni, la realizzazione di serre, nuove infrastrutture in particolare il posizionamento di cavi aerei, la realizzazione di nuove strade asfaltate a libera percorrenza.

Si sottolinea come ogni intervento dovrà essere sottoposto a Valutazione d'Incidenza attraverso al produzione di una specifica Relazione d'Incidenza a norma delle vigenti leggi Regionali.

Indicazioni nella gestione dei boschi e dei pascoli

I boschi presenti sul territorio comunale sono di buona rilevanza dal punto di vista strettamente utilizzativo e di estrema rilevanza dal punto di vista delle esternalità. Le funzioni di protezione idrogeologica; l'importanza della fruizione, del paesaggio, delle caratteristiche ambientali, rivestono un ruolo determinante per questi soprassuoli.

I soprassuoli forestali ricoprono la maggior parte del territorio comunale. Sono presenti piccole porzioni di pascolo , ancora sfruttato in misura marginale sia nel fondo delle valli (soprattutto in prossimità dei centri urbani) che in porzione sommitale dei crinali. La proprietà molto frammentata, tipica del territorio ligure, impedisce una corretta gestione di queste superfici: la LR 4/99 definisce la superficie minima di 50 Ha accorpati per la redazione di un Piano di Assestamento Forestale. La proprietà frammentata e lo scarso interesse per superfici forestali di medio/basso reddito (castagno), non incentivano l'aggregazione e la cooperazione per una corretta pianificazione di settore.

In assenza di Piani di Assestamento Forestale, la gestione del bosco oggi è affidata ai proprietari i quali operano secondo le indicazioni della LR 4/99, seguendo tipologie di intervento molto blande ed orientate perlopiù a piccoli interventi di taglio del ceduo. E' comunque da preferire ai fini della conservazione degli habitat e della fauna dei SIC, il mantenimento di tali puntuali attività, che consentono la conservazione e/o la creazione di piccole fasce ecotonali di grande rilevanza biologica. In altro modo sono da considerarsi

gli interventi di rimboschimento o imboschimento i quali sono sconsigliati o comunque da limitarsi a piccole e ristrette superfici. Non sono consigliabili ai fini del mantenimento della composizione specifica degli habitat introduzioni di specie non autoctone o al di fuori degli ambiti vegetazionali. Si sottolinea che spesso le specie utilizzabili sono molto combustibili dato l'alto contenuto in oli essenziali.
Le indicazioni per una corretta gestione di queste superfici sono contenute nel DGR 126/2007 che stabilisce gli indirizzi gestionali per le attività agro-silvo-pastorali nei siti della Rete Natura 2000 in Liguria.

RAPPORTO CON LA FUNZIONALITA' DEI SIC

Dall'analisi eseguita si ritiene che gli habitat e le specie oggetto di tutela presenti nel SIC e ZPS che interessano il territorio comunale non siano sottoposti in modo diretto o indiretto (verifica da eseguire per ogni tipologia di intervento e progetto da sottoporre a relazione d'incidenza specifica) ad azioni negative che possano limitarne lo sviluppo e la conservazione. Senza dubbio i territori più importanti sia sotto il profilo di presenza di specie e habitat che di fragilità e vulnerabilità sono quelli posizionati nella ZPS. Nella ZPS gli interventi previsti dal piano sono assolutamente compatibili con la conservazione dell'area soprattutto evitando infrastrutture e nuovi insediamenti.
Gli interventi previsti dal Piano sono progettati anche in modo da evitare il più possibile interferenze con l'ambiente acquatico dei rii che, come già specificato, ogni intervento dovrà tener conto soprattutto delle immissioni di acqua, della permeabilità delle superfici sistemate, del disturbo acustico e dell'uso di specie vegetali, congrue con l'ambiente considerato, nelle sistemazioni delle aree verdi.
Gli altri territori sottoposti a tutela pur non avendo significative sovrapposizioni con interventi del Piano, hanno in maniera puntuale problemi legati alla loro stabilità.
Il torrente Orba, ambiente maggiormente sottoposto a pressione antropica attraversando l'area comunale della città, trova un punto di vulnerabilità non nella pianificazione territoriale ma sicuramente dall'attività di sistemazione spondale, che talvolta, viene eseguita senza una adeguata valutazione ambientale.
Nelle zone a monte degli abitati il Piano non prevede interventi di rilievo se non in alcune aree limitrofe al SIC. In queste zone in cui i progetti dovranno essere corredati, per la loro valutazione, da una adeguata Relazione d'Incidenza, i pericoli maggiori per la stabilità dei Siti è senza dubbio legato all'immissione di specie alloctone sia vegetali che animali, all'inquinamento acustico, agli scarichi non controllati e regolamentati di acqua negli alvei.

In generale particolare attenzione si dovrà prestare nella progettazione degli interventi specifici in relazione alla presenza di habitat o di specie di interesse comunitario; questi habitat sono molto sensibili, ed anche la loro presenza a livello puntuale con superfici ristrette potrebbe alterare a seguito di interventi apparentemente anche di basso impatto la funzionalità del SIC e soprattutto della ZPS. Gli interventi dovranno pertanto essere improntati verso criteri di salvaguardia di tali habitat.

Particolare attenzione dovrà essere inoltre posta nell'evitare modifiche e/o impatti significativi sul regime idrico dei rii che sono senza dubbio da considerarsi - almeno potenzialmente – ambienti di elevato valore ecologico, habitat la cui esistenza è fondamentale per la riproduzione di anfibi e crostacei rari.

ANALISI DEGLI IMPATTI

Nella seguente tabella sono stati individuate le azioni che si ritengono possano determinare impatti o alterazioni sensibili agli habitat relativi allo stato attuale (momento zero).

Le singole voci sono state raggruppate in cinque “aree” differenti alle quali corrispondono azioni ben distinte e differenziate:

- **Scavi e sbancamenti**; che comprendono ogni movimento di terra, compresa la realizzazione di parcheggi fuori terra ed interrati, il tracciamento di strade, la posa di acquedotti, ecc.)
- **Incremento volumetrico**; che comprende sostanzialmente l’ampliamento di edifici, la nuova realizzazione di volumi anche a scopo produttivo, ecc
- **Smaltimento rifiuti e scarichi**.
- **Realizzazione di attività economiche;** connesso alla realizzazione di infrastrutture che alterano lo stato del suolo e ne occupano porzioni anche in modo temporaneo.
- **Introduzione di specie vegetali.**

INTERVENTI - AZIONI	***ANALISI IMPATTI***
Scavi e sbancamenti:	
Occupazione aree ed opere provvisionali per Impianto cantiere	Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere
Inquinamento acustico durante i lavori	Ritenuti trascurabili (eventualmente disturbo su avifauna nidificante)
Transito mezzi pesanti	Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere. Compattazione del terreno, alterazione delle caratteristiche fisiche del suolo. Danni agli apparati radicali ed ai fusti delle alberature.
Deposito materiali	Degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere. Danni ai fusti e agli apparati radicali delle alberature. Accumuli di materiali di risulta non biodegradabili o che possano apportare modifiche alle caratteristiche chimico-fisiche del suolo. Rischio di sversamento nel terreno e nei corpi idrici di sostanze inquinanti.
Sbancamenti, scavi	Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.
Rinterri	Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Utilizzo di terre di provenienza non locale,

	veicolo di specie infestanti o alloctone. Alterazione della morfologia superficiale. Problematiche di consolidamento e rinverdimento
Impermeabilizzazioni, pavimentazioni	Alterazione della copertura vegetale. Alterazione della permeabilità del versante. Alterazione del regime idrico degli impluvi. Incremento del deflusso a carico della rete pubblica. Rischio di sversamento di sostanze inquinanti.
Incremento volumetrico	
Strutture (fondazioni, muri di contenimento)	Alterazione della rete di deflusso ipogeo. Impatto visivo. Creazione di superfici di difficile naturalizzazione. Creazione di barriere faunistiche.
Insediamento antropico a scopo residenziale	Disturbo. Introduzione specie vegetali alloctone. Traffico veicolare.
Sistemazioni a verde	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.
Smaltimento rifiuti e scarichi:	
Smaltimento acque e scarichi	Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica
Smaltimento rifiuti	Rischio di introduzione di rifiuti nell'ambiente a causa dell'aumento dell'urbanizzazione
Realizzazione attività economiche:	
Smaltimento acque e scarichi	Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica
Sbancamenti, scavi	Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.
Sistemazioni a verde	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.
Inquinamento acustico durante i lavori	Ritenuti trascurabili (eventualmente disturbo su avifauna nidificante)
Insediamento antropico	Disturbo per la fauna Traffico veicolare
Introduzione di specie vegetali	
Sistemazioni a verde di aree urbanizzate	Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.
Rimboschimenti o imboschimenti	Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.

MISURE MITIGATRICI ED INDICAZIONI PROGETTUALI DI MASSIMA

Sulla base dell'analisi dei probabili impatti causati dalle azioni considerate, elaborate nella tabella di cui al precedente punto, vengono qui di seguito definite le azioni ritenute necessarie al fine della loro mitigazione.

IMPATTI	***AZIONI MITIGATIVE***
Scavi e sbancamenti:	
Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere	Massimo contenimento dell'area di cantiere, evitando l'occupazione di aree non direttamente interessate dai lavori.
Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.	Rinaturalizzare i siti occupati dal cantiere. Prevedere per tutte le sistemazioni esterne a verde uno strato superficiale di idoneo spessore (min. cm 20) di terreno culturalmente attivo, di provenienza locale. Contenere al minimo indispensabile le alterazioni della morfologia del pendio con uso di volumetrie interrate e sistemazioni a verde pensile. Favorire la conservazione della permeabilità dei suoli con uso di pavimentazioni drenanti e contenendo al minimo le immissioni nella rete pubblica di smaltimento acque; se il caso fare ricorso a vasche di accumulo "di prima pioggia", onde graduare lo smaltimento delle acque canalizzate.
Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Utilizzo di terre di provenienza non locale, veicolo di specie infestanti o alloctone. Alterazione della morfologia superficiale. Problematiche di consolidamento e rinverdimento	Prevedere l'accumulo provvisorio in loco della terra di risulta di scotico per un successivo suo riutilizzo nei rinterri e nelle nuove sistemazioni a verde. Evitare l'utilizzo di terre provenienti da altri cantieri per le sistemazioni a verde e per i siti da rinaturalizzare. Utilizzare sistemi di contenimento e prevenzione da fenomeni erosivi superficiali che favoriscano la rinaturalizzazione dei siti, mediante tecniche di ingegneria naturalistica.
Alterazione della copertura vegetale. Alterazione della permeabilità del versante. Alterazione del regime idrico degli impluvi. Incremento del deflusso a carico della rete pubblica. Rischio di sversamento di sostanze inquinanti.	Utilizzo nelle sistemazioni a verde di specie spontanee tipiche della zona, favorendo l'insediamento e lo sviluppo di una vegetazione strutturata polispecifica. La possibilità di smaltimento delle acque bianche canalizzate direttamente in corpi idrici o in impluvi dovrà essere limitata, pur in conformità con le vigenti normative in materia, alle sole acque di raccolta delle coperture non praticabili. Favorire la permeabilità delle superfici esterne ed il drenaggio naturale.
Inquinamento acustico	Limitazione delle emissioni rumorose in conformità con la vigente normativa.
Compattazione del terreno, alterazione delle caratteristiche fisiche del suolo.	Limitare la realizzazione di piste di cantiere e la movimentazione di mezzi in aree non

Danni agli apparati radicali ed ai fusti delle alberature.	direttamente interessate dai lavori. Protezione dei fusti delle alberature di pregio interne all'area di cantiere con tavolate e copertoni. Creazione di una zona di rispetto attorno al fusto di almeno mt 1,5x1,5 opportunamente recintata e segnalata. Esecuzione di scavi a mano per la realizzazione di eventuali opere in adiacenza alle singole alberature, per un intorno pari alla proiezione a terra della dimensione della chioma.
Accumuli di materiali di risulta non biodegradabili o che possano apportare modifiche alle caratteristiche chimico-fisiche del suolo.	Evitare deposito di materiali di qualsiasi tipo ai piedi delle alberature. Localizzazione del cantiere e delle zone di stoccaggio materiale ed accumulo inerti nelle aree già compromesse e/o di minor pregio ambientale.
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili.	Canalizzazione e smaltimento in rete di tutte le acque reflue di cantiere. Nel caso di smaltimento provvisorio di acque bianche, evitare l'immissione in rii, predisporre idonei pozzi perdenti.
Incrementi volumetrici:	
Alterazione della rete di deflusso ipogeo. Impatto visivo. Creazione di superfici di difficile naturalizzazione. Creazione di barriere faunistiche.	Non utilizzare pavimentazioni esterne impermeabili. Limitare la raccolta acque bianche alle sole superfici impermeabilizzate, favorendo sistemi di smaltimento non a carico delle reti pubbliche. Prevedere sistemazioni a verde pensile delle coperture dei piani interrati che si estendono oltre i sedimi in elevazione dei singoli fabbricati; lo spessore di terra ad estradosso dovrà avere spessore di almeno un metro e dovrà essere adeguatamente sistemato a verde senza uso di pavimentazioni impermeabili.
Disturbo. Introduzione specie vegetali alloctone. Traffico veicolare.	Impatti non quantificabili e non mitigabili se non con l'applicazione delle azioni individuate per le altre voci.
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.	Conservare e salvaguardare, compatibilmente con la localizzazione dei nuovi volumi, gli individui arborei singoli di pregio e gli habitat di interesse prioritario e soprattutto le formazioni a roverella. Realizzare gli accessi ai piani interrati e le nuova viabilità veicolare senza erodere i lembi di querceto di roverella. Introduzione di specie ornamentali non tipiche della zona solo nei giardini privati annessi alle singole unità immobiliari. Redazione di specifico regolamento di condominio volto alla difesa ed all'incremento della vegetazione spontanea autoctona in tutte le aree ad uso pubblico o condominiale. Redazione di specifico progetto esecutivo di tutte le sistemazioni a verde. Favorire la creazione di barriere verdi tra spazi funzionali differenti e tra proprietà.
Smaltimento rifiuti e scarichi:	
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi	Utilizzo di idonee reti di canalizzazioni per lo smaltimento dei reflui urbani ed industriali eventuale accumulo in vasche idonee di raccolta

Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica	e smaltimento con idonei mezzi.
Rischio di introduzione di rifiuti nell'ambiente a causa dell'aumento dell'urbanizzazione	Posizionamento su tutto il territorio comunale in special modo presso le aree verdi attrezzate e le zone di attività antropica, di idonei sistemi di raccolta rifiuti. Posizionamento di cartellonistica di sensibilizzazione.
Realizzazione attività economiche:	
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili. Alterazione del regime idrico degli impluvi Incremento del deflusso idrico a carico della rete pubblica	Impatti mitigabili con azioni già individuate
Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche.	Localizzazione di attività economiche, all'interno di ambiti ex agricoli o con sistemazioni già realizzate es. muri e fasce, per meno possibile alterare gli habitat. Prediligere zone meno interessanti per gli habitat prioritari, cercando di integrare le attività.
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.	Evitare il più possibile la sistemazione a verde, in quanto già carattere dominate del paesaggio anche nell'intorno dell'urbanizzato es. coltivi abbandonati e rinaturalizzati. Evitare di utilizzare specie alloctone e specie autoctone ma non della zona.
Disturbo per la fauna Traffico veicolare	La realizzazione delle attività è da ritenersi spazialmente quanto meno prossima ai centri urbani, riducendo così in maniera sensibile il probabile disturbo antropico alla fauna di pregio
Introduzione di specie vegetali	
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone Introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico.	Impatti mitigabili con azioni già individuate. Si sottolinea che l'introduzione di specie autoctone al di fuori dell'ambito vegetazionale di inquadramento specifico provoca alterazioni del paesaggio e della distribuzione della fauna.

Si sottolinea come la maggior parte delle misure mitigatrici sopra proposte siano contenute sottoforma di disposizioni attuattive nelle norme del PUC; per cui si può affermare che i contrasti possibili tra indicazioni del Piano e i proposti protezionistici del SIC siano già ampiamente mitigati dalla normativa del Piano stesso.

Ulteriori indicazioni che si ritengono importanti per la conservazione del SIC e ZPS applicabili all'interno del SIC e ZPS stessi e valutabili anche attraverso la redazione di Relazione d'Incidenza, da predisporre a norma di legge per ogni progetto da realizzare in zona SIC e ZPS:

- non edificabilità dei crinali;
- limitazioni di scavi e riporti;
- adeguati sistemi di smaltimento dei liquami di stalle o di ricoveri bestiame;
- predisposizione di idonea segnaletica per la protezione della fauna minore, in special modo nell'area della Diga dell'Antenna e in generale negli alvei dei torrenti;

- predisposizione di Piani di Pascolo delle praterie in zona SIC e ZPS (già previsti dalla normativa Regionale);
- evitare il più possibile l’introduzione di esemplari di specie vegetali provenienti da vivai, in particolare per il recupero ambientale, per evitare pericolose perdite di materiale genetico (eventuali individui da reperire in loco).

CONCLUSIONI

Da un attenta analisi di quanto sopra esposto emerge principalmente come il rapporto tra SIC e ZPS ed azioni del Piano sia molto limitato e condizionato esclusivamente alla conservazione di alcuni Habitat puntuali di rilevante importanza ed alterabilità.

Seppur non emergano nella zona esaminata grandi interazioni nella conservazione di particolari habitat e specie, si evidenzia come sia importante prestare comunque attenzione alle porzioni boscate ed agli habitat anche più estesi superficialmente, cercando di limitarne il più possibile il danneggiamento e l'alterazione specifica. Come risulta dai paragrafi precedenti tutte le principali azioni del Piano sono facilmente mitigabili e non presentano grandi alterazioni ed interferenze con la fauna di pregio. Particolari attenzioni vanno comunque utilizzate per le aree di crinale, dove si concentrano la maggior parte di endemismi floristici e faunistici evitando l'edificazione e grandi cambiamenti sia nell'assetto geomorfologico dei versanti (strade, sbancamenti, ecc.) sia delle composizioni specifiche vegetazionali che si ripercuoterebbero sulla composizione faunistica di pregio. In queste aree è da prediligere il pascolo con carichi limitati, sfalci in zone di versante a media quota da realizzarsi su superfici non troppo estese e contigue, ma frazionate aumentando l'ecotono. Tutte le nuove edificazioni dovranno limitare l'intervento diretto su habitat di pregio evitando il più possibile anche il disturbo antropico provocato da rumori ricorrenti ed intensi quali ad esempio quelli di macchinari industriali. Per la nuova edificazione di stalle o ripari per il bestiame, sono da considerare idonei sistemi di smaltimento dei liquami.

L'applicazione delle misure mitigatrici riportate nel capitolo precedente consentiranno sia di limitare queste alterazioni sia soprattutto di conservare una buona presenza di specie forestali e faunistiche autoctone. Ulteriore attenzione è stata disposta nella distribuzione delle acque superficiali le quali dovranno essere allontanate dai manufatti evitando però dissesti e concentrazioni di emissioni negli alvei. Si sottolinea altresì che le specie da utilizzare nei giardini e nelle aree pertinenziali dovranno essere autoctone, integrando così il più possibile queste aree con gli habitat confinanti e nel paesaggio della zona.

In conclusione si può comunque affermare, che attuando i criteri mitigatori enunciati si riusciranno a limitare gli interventi di alterazione degli habitat di questi lembi di SIC e ZPS, senza incidere quindi in modo determinante sugli obiettivi conservativi dell'area sottoposta a protezione.