



**COMUNE DI  
SCARNAFIGI**

**4<sup>^</sup> VARIANTE STRUTTURALE  
AL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE**

**VALUTAZIONE  
AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**RELAZIONE DI SINTESI**

Approvato con D.C.C. n° 15 del 04/07/2011

Il progettista	arch. Graziella Ravera
Il Sindaco	Mario Lovera
Il Segretario Comunale	Pessione dott. Matteo
Il responsabile del procedimento	arch. Graziella Ravera

## Sommario

- Capitolo 1            Premesse
- 1.1    Oggetto del Rapporto ambientale e riferimenti normativi
  - 1.2    Osservazioni e proposte
- Capitolo 2            Contenuti e obiettivi della 4<sup>a</sup> variante strutturale al Prgc
- 2.1    La variante
  - 2.2    Quadro pianificatorio di riferimento: verifica di coerenza esterna con gli strumenti sovracomunali
  - 2.3    Il Piano Territoriale Regionale
  - 2.4    Il Piano Territoriale Provinciale
  - 2.5    Il Piano Paesaggistico Regionale
  - 2.6    I Piani di settore
- Capitolo 3            Inquadramento territoriale e paesistico
- 3.1    Ubicazione
  - 3.2    Stato di fatto dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano
  - 3.3    Vincoli e criticità di carattere ambientale
- Capitolo 4            Le previsioni della variante urbanistica
- 4.1    La pianificazione urbanistica comunale
  - 4.2    Verifica dell'eventualità di localizzazioni alternative
  - 4.3    Analisi di coerenza interna e obiettivi di sostenibilità ambientale
  - 4.4    Possibili impatti significativi sull'ambiente
  - 4.5    Analisi delle possibili alternative perseguibili per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti dalla variante di piano
  - 4.6    Previsione delle misure di mitigazione
  - 4.7    Analisi degli effetti della partecipazione e consultazione
  - 4.8    Programma di monitoraggio

## Capitolo1 Premesse

### 1.1 Oggetto del Rapporto Ambientale e riferimenti normativi

Il Rapporto Ambientale della valutazione ambientale strategica della 4<sup>a</sup> variante strutturale del Prgc di Scarnafigi individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente.

Il rapporto ambientale si sviluppa secondo questo schema:

- Si effettua la verifica di coerenza degli obiettivi e delle azioni della variante rispetto ai criteri di sostenibilità e compatibilità ambientale definiti a livello europeo, nazionale, regionale e provinciale rapportando i contenuti di area locale ai contenuti di area vasta;
- Si tiene conto del quadro delle criticità emergenti o conseguenti alle scelte di pianificazione locale rispetto ai criteri di sostenibilità;
- Si definisce un sistema di indicatori che consentano di verificare l'efficacia e l'efficienza degli obiettivi di sostenibilità fissati dalla 4<sup>a</sup> Variante Strutturale al Prgc. E' indispensabile che gli strumenti di verifica e di controllo della sostenibilità dei progetti di pianificazione diventino con il tempo patrimonio degli uffici comunali.

Il rapporto ambientale è redatto secondo le disposizioni normative sotto elencate:

. Direttiva Europea 2001/42/CE

. d.lgs. 152/2006 – d.lgs. 4/2008 – d.lgs. 128/2010

. l.r. 40/1998

. comunicato P.G.R. 15/11/2000

. circolare P.G.R. 13/01/2003 n. 1/PET

. D.G.R. n. 12-8931 del 09/06/2008 (primi indirizzi operativi)

- D.G.R. n. 30-11858 del 28/09/2009 Linee guida per le aree produttive ecologicamente attrezzate

Il metodo operativo seguito per l'applicazione della normativa sopra citata era stato prestabilito nel Documento Tecnico Preliminare Approvato con D.G.C. n° 61 del 06/11/2009 e viene qui richiamato:

- Processo di Vas

Lo schema del processo di Vas viene così sinteticamente descritto:

- . avvio del procedimento con individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale
- . definizione dei contenuti da inserire nel rapporto ambientale
- . consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale
- . redazione del Progetto Preliminare della Variante, del Rapporto ambientale e della Sintesi in linguaggio non tecnico
- . pubblicazione del Rapporto ambientale e della Sintesi in linguaggio non tecnico
- . raccolta delle osservazioni

- . controdeduzione alle osservazioni di natura ambientale e predisposizione del progetto definitivo
- . invio del progetto definitivo al Consiglio comunale
- . formulazione del parere ambientale motivato e approvazione finale
- . gestione e monitoraggio

#### 1.1 Osservazioni e proposte

Il Documento Tecnico Preliminare approvato dall'Amministrazione comunale è stato trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale individuati dalla deliberazione di avvio del procedimento, con richiesta di esprimere pareri e fornire contributi per l'elaborazione del rapporto ambientale.



Le due azioni sopra menzionate debbono essere accompagnate da un'azione importante di recupero ambientale.

Le attività estrattive saranno consentite nei limiti e con le autorizzazioni di cui alle specifiche leggi in materia.

Le attività estrattive e di recupero ambientale saranno regolate da apposite convenzioni stipulate con l'Amministrazione comunale.

## 2.2 Quadro pianificatorio di riferimento: verifica di coerenza esterna con gli strumenti sovracomunali

### Premessa

I riferimenti per la definizione delle informazioni del presente rapporto ambientale sono i seguenti:

#### 1) Documenti di pianificazione e programmazione:

- Piano territoriale regionale (vigente e adottato)
- Piano Territoriale provinciale
- Piano Paesaggistico regionale

#### 2) Piani di settore:

- Piano di tutela delle acque
- Piano di risanamento della qualità dell'aria
- Piano delle risorse idriche
- Piano energetico ambientale
- Piano regionale dei rifiuti
- Documento di programmazione delle attività estrattive
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

## 2.3 Il Piano Territoriale Regionale

- Il Piano Territoriale Regionale vigente

Il PTR della Regione Piemonte individua e norma i caratteri socio-economici ed i caratteri territoriali e paesistici e definisce gli indirizzi di governo per le trasformazioni dell'attuale sistema regionale.

Gli "Indirizzi di governo del territorio" non contengono previsioni particolari per il territorio di Scarnafigi, che gravita tra i poli regionali di Saluzzo e di Savigliano.

I "Caratteri territoriali e paesistici" del PTR individuano per Scarnafigi questi elementi da valorizzare:

- il sistema dei suoli a buona e/o eccellente produttività presenti su tutto il territorio;
- il centro storico classificato di "media rilevanza regionale";
- il sistema fluviale del torrente Varaita.

- Il Piano Territoriale Regionale adottato

La Regione Piemonte ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale con deliberazione della giunta n. 16-10273 del 16 dicembre 2008.

Il Piano identifica gli Ambiti di Integrazione Territoriale, che hanno una dimensione intermedia tra l'ambito comunale e l'ambito provinciale.

Gli AIT sono costituiti da insiemi di Comuni gravitanti su un polo urbano principale e rappresentano ambiti ottimali per la pianificazione strutturale locale, per condividere strategie di sviluppo e processi di copianificazione. Gli AIT evidenziano le relazioni di prossimità inerenti azioni e progetti che coesistono ed interagiscono negli stessi luoghi.

Il Comune di Scarnafigi fa parte dell'Ait n° 28 di Saluzzo, nel raggruppamento dei comuni della piana (28.1) che comprendono, oltre a Scarnafigi, Lagnasco, Manta, Saluzzo e Torre San Giorgio.

#### 2.4 Il Piano Territoriale Provinciale

Il Piano Territoriale Provinciale riconosce nei Piani Regolatori Generali dei comuni lo strumento cardine del governo del territorio ed il proprio principale interlocutore, cui sono affidati compiti decisivi nella attuazione così come nel perfezionamento e nella evoluzione del Piano Territoriale. Al rapporto con i Comuni (ed anche a favorire e sostenere la comunicazione e il confronto tra i Comuni sulle politiche territoriali) sono dedicati tutti i principali strumenti attraverso i quali il PTP cerca di dare forza ed efficacia alle proprie politiche.

L'Analisi di compatibilità ambientale del PTP delinea gli obiettivi di sostenibilità ambientale; in particolare ai fini della presente variante di piano vengono presi in considerazione:

- valorizzazione della qualità paesistica del territorio cuneese
  - = tutela, valorizzazione, e qualificazione paesistica degli ambienti fluviali
- tutela della qualità biologica e della funzionalità ecologica
  - = mantenimento della diversità biologica
  - = risanamento, riabilitazione ambientale e riqualificazione paesistica
  - = risanamento e riabilitazione ambientale dei corsi d'acqua
  - = tutela delle acque sotterranee
  - = qualificazione del patrimonio bio-vegetazionale
  - = regolazione dell'attività estrattiva
  - = monitoraggio della qualità delle acque
  - = politiche energetiche

## 2.5 Il Piano Paesaggistico Regionale

La Giunta Regionale il 4 agosto 2009 ha adottato il primo Piano Paesaggistico Regionale con DGR n. 53-11975 pubblicata sul 3° Supplemento al Bollettino ufficiale della Regione Piemonte n. 31 del 6 agosto 2009.

Il Piano elenca le componenti e le unità di paesaggio.

Il territorio del comune di Scarnafigi appartiene all'ambito n° 4704 del saluzzese "Fascia di pianura Lagnasco-Scarnafigi-Cardè" con tipologia "naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità".

L'art. 33 delle Norme di attuazione del Piano Paesaggistico Regionale introduce il concetto di "luoghi ed elementi identitari", la cui immagine è ritenuta di particolare valore simbolico nella percezione sociale locale e/o nell'immaginario collettivo. Il Ppr riconosce nei Tenimenti dell'Ordine Mauriziano, individuati nell'allegato C, i luoghi della tradizione regionale che per le loro specificità storiche, fisiche, ambientali e paesaggistiche connotano la storia e la tradizione piemontese.

Il territorio scarnafigese è caratterizzato dalla presenza di due nuclei denominati rispettivamente "Tenuta Fornaca" e "Tenuta Grangia".

## 2.6 I Piani di settore

- Piano di tutela delle acque

Il Piano di tutela delle acque è stato approvato dalla Regione Piemonte con D.C.R. n° 117-10731 del 13 marzo 2007.

La Regione Piemonte fa parte del bacino idrografico del Po e presenta una situazione idrogeologico-ambientale caratterizzata da:

- una notevole disponibilità idrica naturale;
- una intensa pressione quantitativa esercitata sia sulle acque superficiali che sulle acque sotterranee per l'utilizzo irriguo,
- una intensa pressione qualitativa per le fonti di inquinamento;
- un assetto ambientale del sistema idrico notevolmente diversificato.

Gli stati di compromissione più gravi in Piemonte, nel caso dei corsi d'acqua, vedono insieme un estremo impoverimento del regime di portata e la presenza di scarichi non adeguatamente trattati. Nel caso delle falde sotterranee, vedono talora un sovrasfruttamento causato dalle captazioni, rispetto alla capacità di ricarica dell'acquifero, insieme all'apporto di sostanze inquinanti infiltratesi attraverso il suolo.

- Piano Direttore Regionale per l'approvvigionamento idropotabile e l'uso integrato delle risorse idriche, finalizzato al risanamento, al risparmio, alla tutela, alla riqualificazione e all'utilizzo a scopo multiplo delle acque in Piemonte

Il Piano Direttore delle risorse idriche, redatto in sintonia ai principi della direttiva CE 2000/60 che istituisce un quadro in materia di acque, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 12 dicembre 2000 n° 103-36782, traccia le linee della politica regionale di governo complessivo e unitario delle risorse idriche piemontesi. L'obiettivo fissato dal piano è quello di una politica sostenibile in materia di pianificazione, gestione e tutela delle risorse idriche e dell'ambiente acquatico, volta al perseguimento di un giusto equilibrio tra il mantenimento di uno stato ecologico naturale ed il soddisfacimento del fabbisogno per lo sviluppo economico e sociale.

Il Piano si compone di quattro parti: la prima è dedicata all'analisi della situazione, la seconda esamina gli obiettivi e i criteri, la terza elenca le azioni strumentali che vanno dal monitoraggio al controllo e all'informazione e sensibilizzazione, la quarta considera le azioni di governo per il risanamento e la riqualificazione dei corpi idrici, il corretto e razionale uso delle acque e l'organizzazione del servizio idrico integrato.

- Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria

La legge regionale 7 aprile 2000 n° 43 è l'atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. In essa sono contenuti gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria nonché le modalità per la realizzazione e la gestione degli strumenti della pianificazione. Il Piano per la qualità dell'aria è parte del Piano regionale per l'ambiente, che avrà la funzione di coordinare gli interventi e gli obiettivi di tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo. E' lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

- Piano energetico ambientale

La Giunta Regionale con deliberazione n° 30-12221 del 28/09/2010 ha approvato la Relazione Programmatica sull'energia.

La Regione Piemonte attribuisce una valenza strategica allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e delle tecnologie verdi più in generale.

La Relazione analizza gli elementi del bilancio energetico – ambientale piemontese confrontando la disponibilità di energia primaria con i consumi di energia elettrica distinti tra i settori civile, industria, agricoltura e trasporti, ed inoltre analizza lo stato delle emissioni di CO<sup>2</sup>.

Alla luce degli elementi che emergono dalle sopra descritte analisi, la Relazione elenca gli obiettivi di politica energetico-ambientale prefissati per il 2020: la riduzione delle emissioni di

gas serra, il raggiungimento della quota del 20% di energia da fonti rinnovabili, la riduzione della domanda di energia del 20%.

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili vengono esaminate le seguenti possibilità: impianti idroelettrici, impianti a biomasse e biocombustibili, solare fotovoltaico, solare termico, geotermia a bassa energia, eolico. Per ognuno di essi vengono ipotizzati scenari minimi, potenziali e alti. La Relazione suggerisce inoltre i criteri applicabili alla localizzazione degli impianti di grandi dimensioni, i cosiddetti Criteri ERA (E = esclusione, R= repulsione, A = attrazione).

- Piano regionale di gestione dei rifiuti e dei fanghi di depurazione

La Regione Piemonte con deliberazione della Giunta n° 44-12235 del 28 settembre 2009 ha adottato la proposta di progetto di piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione, del relativo rapporto ambientale e della sintesi non tecnica.

Negli elaborati di piano, partendo dall'analisi della situazione in essere, sono riportati i dati relativi ai rifiuti distinti per tipologia e per tipo di raccolta. Sono descritte inoltre le modalità di raccolta dei rifiuti urbani utilizzati in Piemonte, quantificando e localizzando le strutture a supporto della raccolta stessa.

Il titolo secondo della proposta di piano fissa gli obiettivi, le strategie e le azioni per una gestione sostenibile dei rifiuti urbani da raggiungere entro il 2015.

Le principali azioni da intraprendere sono mirate a:

- ridurre la produzione dei rifiuti
- recuperare materiale dai rifiuti urbani
- recuperare energia dai rifiuti
- ridurre le emissioni di gas inquinanti
- ridurre e prevenire il fenomeno della desertificazione e migliorare la qualità delle risorse idriche
- ridurre i quantitativi di rifiuti smaltiti

Attualmente il sistema di governo per la raccolta dei rifiuti urbani è costituito da ventidue consorzi di bacino ai quali appartengono tutti i Comuni della Regione.

Il Comune di Scarnafigi fa parte del Consorzio Servizi Ecologia Ambiente (CSEA) che ha sede centrale in Saluzzo.

Secondo i dati elaborati dal Consorzio, nel mese di gennaio 2010 è stata rilevata una produzione di RSU di 40.780 kg, con una percentuale di raccolta differenziata del 25,78%.

- Documento di programmazione delle attività estrattive (DPAE)

Il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive è stato adottato dalla Giunta Regionale in data 6 novembre 2000 con provvedimento n° 27-1247, ed è stato successivamente modificato con deliberazioni n° 1-8667 del 28 aprile 2008 e n° 15-11505 del 3 giugno 2009. Uno degli obiettivi della pianificazione dell'attività estrattiva è il raggiungimento di un giusto equilibrio tra la tutela del territorio e dell'ambiente e la necessità socio economica legata alla produzione di materie prime minerarie. Il DPAE mira a fornire il quadro territoriale e a delineare i possibili scenari verso i quali far evolvere i diversi bacini estrattivi.

Il Primo Stralcio del DPAE si occupa degli inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi. Le attività estrattive di inerti influiscono sull'ambiente e sul territorio per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, idraulico e del paesaggio.

Nell'ambito cuneese il DPAE riconosce cinque poli estrattivi. Uno di questi è riconosciuto all'interno del Bacino Basso Grana-Maira-Variata nei comuni di Ruffia, Villanova Solaro e Saluzzo dove operano due cave sotto falda il cui materiale presenta buone caratteristiche litologiche. Le cave attualmente operanti sono inserite in zone già destinate all'attività estrattiva dai vigenti strumenti urbanistici comunali.

- Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

In seguito all'approvazione dell'ultima variante strutturale del Piano Regolatore di Scarnafigi, avvenuta con deliberazione della Giunta Regionale n° 35-12226 del 28 settembre 2009, lo strumento urbanistico di Scarnafigi è stato ritenuto adeguato ai disposti del piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM in data 24/05/2001.

Il PAI disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po, ed inoltre disciplina l'estensione della delimitazione delle fasce fluviali.

Il territorio di Scarnafigi è suddiviso nelle classi definite dalla normativa vigente (Circolare PGR n° 7LAP del 08/05/1996 e smi) caratterizzate da specifiche condizioni di pericolosità geomorfologica, alle quali è associata la rispettiva idoneità all'utilizzazione urbanistica. Procedendo dalle condizioni di minore pericolosità e propensione al dissesto, verso quelle più critiche, sono state individuate le seguenti suddivisioni:

CLASSE I Aree del territorio comunale esterne alla Fascia C del P.S.F.F. (fatte salve le variazioni dovute a diverse delimitazioni indicate dall'Autorità di Bacino)

1 - Porzione di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto dei D.M. 11/03/1988 e 14/09/2005 e loro succ. mod. ed int., verificando in particolare le interferenze con la falda idrica di fondazioni e locali interrati e la sicurezza delle scarpate di scavo.

CLASSE II Aree del territorio comunale comprese nella Fascia C del P.S.F.F. ed esterni alla delimitazione della Fascia B (fatte salve le variazioni dovute a diverse delimitazioni indicate dall'Autorità di Bacino)

1 - Questi settori sono caratterizzati da condizioni di:

- moderata pericolosità geomorfologica, determinata da acque di esondazione di bassa energia (altezze generalmente centimetriche o decimetriche e tali da non comportare fenomeni significativi di erosione, trasporto e deposizione;
- terreni con caratteristiche geotecniche scadenti;
- ridotta soggiacenza della falda freatica (in media da m. 2,00 a m. 10,00 dal piano di campagna).

CLASSE IIIa Aree alluvionabili da acque di esondazione ad alta energia del Torrente Varaita, comprese nella Fascia A del P.S.F.F..

1 - Secondo la circ. 7/LAP, le aree descritte sono riferite a porzioni di territorio inedificate, che presentano caratteri geomorfologici e idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti, altresì per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i..

CLASSE IIIa1 Aree alluvionabili da acque di esondazione a bassa e media energia comprese nella Fascia B del P.S.F.F. ed esterne alla Fascia A

1 - Secondo la Circolare 7/LAP le aree descritte sono riferibili alla classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica, Classe IIIa1 intesa come sottoclasse della IIIa ed avente minor grado di pericolosità; per tali aree devono essere applicate le norme previste dagli artt. 30, 39 c. 4, 40 e 41 del P.A.I..

DELIMITAZIONI DEL PSFF: le definizioni del "Limite Fascia Fluviale" A, B e C sono da intendersi riferite ai tracciati previsti dalle cartografie in scala 1:25000 prodotte dall'Autorità di Bacino del Fiume Po ed alle norme di uso del territorio previste dagli artt. 29, 30 e 31 previste dal Pai per le Fasce Fluviali.

## Capitolo 3 Inquadramento territoriale e paesistico

### 3.1 Ubicazione

Il territorio del Comune di Scarnafigi è inserito in una unica area omogenea di pianura. Il confine sud-nord del territorio è in parte delimitato dal corso del torrente Varaita, dal quale si diparte una rete di canali irrigui a servizio dell'ampia area agricola. La superficie territoriale misura 30 chilometri quadrati, l'altitudine media s.l.m. misura 296 metri, i comuni confinanti sono, a partire dal nord, Torre San Giorgio, Villanova Solaro, Ruffia, Monasterolo di Savigliano, Lagnasco, Savigliano e Saluzzo.

L'area oggetto della 4<sup>a</sup> Variante strutturale è ubicata nel settore nord orientale del territorio di Scarnafigi, al confine con i comuni di Villanova Solaro e Ruffia, in adiacenza ad una esistente area industriale estrattiva caratterizzata dalla presenza di un lago artificiale.

### 3.2 Stato di fatto dell'ambiente

Il territorio comunale di Scarnafigi può essere suddiviso in quattro principali tipi di paesaggio:

- il paesaggio della pianura coltivata
- il paesaggio fluviale del torrente Varaita
- il paesaggio insediativo urbano
- il paesaggio del bosco della Fornaca

#### Cenni storici

Mettendo a confronto tre periodi diversi – il 1810, il 1980 ed il 2010 – si possono leggere le trasformazioni verificatesi nel tempo.

Le cartografie di inizio 800 evidenziano la presenza di una fitta rete irrigua che alimenta le coltivazioni diffuse sull'intero territorio, e la presenza di numerosi cascinali sparsi.

Il paesaggio fluviale è caratterizzato dalla presenza di piccoli appezzamenti spondali.

Il paesaggio boschivo presenta una estensione maggiore rispetto a quella odierna

L'insediamento urbano è limitato al solo centro storico.

Le cartografie predisposte nel 1980 in occasione dell'estensione del primo piano regolatore evidenziano le trasformazioni del territorio verificatesi nel corso del ventesimo secolo.

Il paesaggio delle terre coltivate si caratterizza per la presenza massiccia di allevamenti bovini e suini: sono censite 54 aziende agricole per un numero totale di capi allevati pari a 6.685 bovini e 2.880 suini. Si nota già la presenza di ampie zone dedicate alla frutticoltura lungo via Cervignasco, lungo via Moretta e nella zona tra via Saluzzo e via Preta.

Il paesaggio fluviale presenta una riduzione consistente degli appezzamenti spondali boscati.

Il paesaggio boschivo presenta una riduzione della superficie complessiva.

L'insediamento urbano presenta una proliferazione di nuove costruzioni lungo la direttrice di via Saluzzo. Ci sono inoltre alcuni nuovi fabbricati sui lati nord (oltre via Marconi) e sud (oltre la strada provinciale).

Le cartografie più recenti (2010) presentano la seguente situazione:

il paesaggio delle terre coltivate vede un incremento notevole delle zone dedicate alla frutticoltura; gli allevamenti sia bovini che suini assumono carattere intensivo.

Il paesaggio fluviale vede una riduzione drastica della vegetazione ripariale.

Il paesaggio boschivo conserva la superficie complessiva, ma perde alcune peculiarità storiche a causa dello stato di abbandono e di incuria conseguente allo smantellamento delle proprietà dell'Ordine Mauriziano.

Il paesaggio della pianura coltivata

Il paesaggio della pianura coltivata rappresenta l'elemento di maggiore spicco del territorio; è caratterizzato da una agricoltura di tipo semi-intensivo e da un alto grado di dominanza antropica, che ha avuto come conseguenza la trasformazione degli ecosistemi naturali.

Facendo riferimento alla "Carta dei paesaggi agricoli e forestali del Piemonte" del 1993 di I.P.L.A. si può schematizzare il territorio nel modo seguente:

oggetto	descrizione
Sistema di paesaggio	Alta pianura
Sottosistema di paesaggio	"cuneese"
Sovranità di paesaggio	Ambienti agrari
Forme, profili, percorsi	piana
Fascia altimetrica	300 – 500 m
Dislivelli	modesti
Pendenze	lievi
Aspetti climatici particolari	Limpidità atmosferica
Orientamento culturale - agrario	Cerealicolo – foraggero - prativo
Copertura forestale	/
Variazioni cromatiche stagionali	/
Grado di antropizzazione storica	elevato
Grado di antropizzazione in atto	moderato
Periodi di forte antropizzazione	/
Densità insediativa	Moderata - consistente
Distribuzione insediativa	Centri minori, nuclei e case sparse
Dinamica del paesaggio	Prevalentemente statica

Facendo riferimento ai dati contenuti nella pubblicazione della Provincia di Cuneo "L'evoluzione dell'agricoltura in provincia di Cuneo" si può esporre la seguente sintesi:

oggetto	Intervallo numerico
Numero di aziende agricole	Da 101 a 200
Numero di addetti in agricoltura	Da 201 a 500
Percentuale di addetti in agricoltura	Da 20,01 a 30,00
Intensità di lavoro (giornate/SAU)	Da 10,01 a 50,00
Superficie agricola utilizzata	Da 3000,01 a 6000,00
Superficie a seminativo	Da 600,01 a 2000,00
Superficie a frutteto	Da 100,01 a 300,00
Superficie a vite	Da 0,00 a 0,99
Numero di capi bovini	Da 5001 a 10000
Numero di capi suini	Da 10001 a 84725

#### Il paesaggio fluviale del Torrente Varaita

Il corridoio fluviale del torrente Varaita, allo stato attuale, presenta una vegetazione ripariale molto ridotta e con poche caratteristiche di naturalità.

Il percorso è molto sinuoso, le numerose anse racchiudono piccole spianate di ghiaia, le superfici boscate, un tempo molto profonde, sono state ridotte a fasce di pochi metri.

In prossimità della località denominata Prapiovano esiste un'opera di derivazione a servizio della rete di canali irrigui. Sporadicamente si nota la presenza di qualche isolotto.

#### Il paesaggio insediativo urbano

Il nucleo centrale di Scarnafigi è raccolto attorno alla chiesa parrocchiale, al castello ed alla casa comunale. L'impianto strutturale originario si è andato sviluppando lungo la direttrice di via Saluzzo in seguito alla costruzione della strada provinciale che costituisce la circonvallazione dell'abitato.

La tipologia edilizia più diffusa riguarda costruzioni di modeste dimensioni aventi di norma non più di due piani fuori terra. Sono presenti alcuni insediamenti produttivi risalenti agli anni sessanta.

#### Il paesaggio del bosco della Fornaca

(fonte: relazione forestale del Corpo Forestale dello Stato di Cuneo)

Il bosco della Fornaca conserva un popolamento ricco di essenze arboree tipiche del bosco planiziale con caratteristiche di estensione e densità che ne motiverebbero politiche di tutela e gestione, trattandosi di uno degli ultimi lembi di foresta planiziale della provincia di Cuneo.

Nell'area, oltre alle principali specie di invasione quali robinia e nocciolo, sono presenti numerose querce, alcuni carpini bianchi, frassini, aceri campestri e ciliegi. La varietà specifica e le dimensioni raggiunte dai fusti testimoniano l'elevata fertilità del suolo e le buone possibilità di sviluppo del bosco. Da un punto di vista paesaggistico e naturalistico gli elementi di maggior rilievo sono certamente le imponenti farnie presenti in ordine sparso in tutta la tenuta, le cui dimensioni medie superano i 25 metri ed i 70 centimetri di diametro. La disposizione di questi esemplari lungo le vie interne del bosco ne testimonia l'origine artificiale, tuttavia, nelle vicinanze degli stessi è presente una buona rinnovazione naturale. L'età media delle farnie supera i 100 – 150 anni.

La situazione attuale del bosco presenta uno stato di elevato degrado, dovuto sia all'abbandono dell'area, sia al grado di maturità raggiunto dal popolamento arboreo, che determina locali situazioni di schianti, seccumi e attacchi parassitari.

Da un punto di vista selvicolturale oggi nell'area sono individuabili tre situazioni differenti in funzione di passate gestioni e composizione specifica.

Il primo ambiente è costituito dagli impianti artificiali di arboricoltura da legno ancora in attualità di coltura, periodicamente gestiti con interventi di trinciatura delle interfile.

Il secondo ambiente è costituito da tutti gli impianti di arboricoltura non più in attualità di coltura ed abbandonati da almeno dieci anni.

Il terzo ambiente corrisponde alla vecchia riserva di caccia recintata, che costituisce il bosco vero e proprio. La densità non è omogenea, sono presenti sia zone a elevata copertura, ricche di specie forestali, sia zone più rade, ricche di arbusti. In questo settore il popolamento può considerarsi ancora parzialmente integro. E' inoltre presente una piccola area umida, interessante dal punto di vista faunistico.

### 3.3 Vincoli e criticità di carattere ambientale

L'assetto strutturale del territorio scarnafigese presenta un ambito urbano ubicato in posizione centrale servito da un sistema di strada comunali e provinciali; non vi sono linee ferroviarie né strade a grande scorrimento di traffico.

Il lato sud è attraversato da una linea elettrica di alta tensione.

Il territorio della pianura, densamente coltivato, è caratterizzato dalla presenza di numerosi allevamenti bovini e suini

Vi sono due ambiti sparsi interessati da attività produttive, e tre ambiti occupati da attività di escavazione e lavorazioni affini.

#### Vincoli territoriali

L'art. 142 del d.lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" definisce quali aree tutelate per legge "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11

dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”.

Il torrente Varaita rientra nella categoria sopra descritta, pertanto la fascia di 150 metri posta lungo tutto il lato est del territorio scarnafigese è classificata come bene paesaggistico.

Il Piano Paesaggistico regionale recentemente adottato individua quale nuova categoria di beni paesaggistici gli ex tenimenti mauriziani della Fornaca e della Grangia. Il vincolo paesaggistico, non ancora in applicazione, prevede la salvaguardia dell'integrità dei tenimenti tramite la conservazione delle trame irrigue, viarie, delle caratteristiche architettoniche e della qualità del paesaggio.

Nell'ambito del tenimento della Fornaca si segnala inoltre il vincolo a bosco riconosciuto dal piano regolatore comunale vigente quale area naturale protetta di interesse locale.

Una parte del territorio è inoltre assoggettato a vincolo per quanto riguarda le fasce fluviale imposte dal Piano per l'Assetto Idrogeologico: le fasce A e B sono tracciate in prossimità del torrente Variata; la fascia C racchiude pressoché tutto il concentrico e attraversa il territorio da sud a nord.

#### Criticità di carattere ambientale

La descrizione e la classificazione del territorio di cui ai paragrafi precedenti è mirata alla individuazione di comparti territoriali omogenei da valutare ai fini delle condizioni insediative e paesistico ambientali, per estrapolare le principali criticità e/o potenzialità in relazione alle tematiche ambientali.

I dati raccolti per la valutazione sono relativi ai seguenti aspetti: urbanizzazione, agricoltura, allevamento, trasporti, attività produttive, infrastrutture, rifiuti.

#### *Urbanizzazione*

Dai dati quantitativi tratti dalla relazione di accompagnamento alla recente variante generale di Prgc, approvata il 28 settembre 2009 emerge la seguente situazione:

usi del suolo

Uso	Area m <sup>2</sup>	%
Aree residenziali	645.381	2,12
Aree produttive	314.075	1,03
Aree estrattive	318.490	1,05
Aree agricole	29.436.487	95,80
Totale	30.430.000	100,00

## Popolazione (al 31/10/2006)

Area	Abitanti	%
Centro storico	176	8,93
Residenziali sature	579	29,30
Residenziali completamento	429	21,77
ricettivi	1	0,05
Produttivi	36	1,93
Agricole	749	38,02
Totale	1.970	100,00

La popolazione risulta quindi insediata per il 62% in aree urbane e per il 38% in territorio agricolo, mentre l'incidenza delle aree urbanizzate rispetto al totale incide per il 3,15%.

La popolazione risulta quindi insediata per il 62% in aree urbane e per il 38% in territorio agricolo, mentre l'incidenza delle aree urbanizzate rispetto al totale incide per il 3,15%.

## *INQUINAMENTO*

### *Rifiuti*

Il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti è attualmente effettuato dal Consorzio Servizi Ecologia e Ambiente (CSEA).

La Scheda Servizi prevista per il periodo 2010-2015 è strutturata con modalità di raccolta in parte stradale ed in parte "porta a porta".

La raccolta stradale riguarda i rifiuti solidi urbani, il vetro, le pile esauste, i farmaci scaduti ed i vegetali. La raccolta porta a porta riguarda la carta e la plastica.

Sul territorio comunale non esistono discariche.

I collettori fognari recapitano i rifiuti liquidi all'impianto di depurazione ubicato in strada dell'Olmo, oltre il Cimitero. L'impianto di depurazione è gestito attualmente dall'Alpi Acque e presenta una capacità pari a 1.400 abitanti equivalenti.

La rete fognaria esistente serve le aree urbane. I fabbricati esterni al centro abitato sono dotati di sistemi di depurazione autonomi.

### *Agricoltura*

Aziende agricole presenti sul territorio (fonte dati Camera di Commercio di Cuneo)

Sul territorio di Scarnafigi sono insediate 100 aziende agricole dedite sia alle coltivazioni sia alla'allevamento:

tipo attività prevalente	N° aziende
Coltivazioni cereali e altri seminativi	21
Coltivazioni frutticole	7
Coltivazioni cerealicole e frutticole	12
Coltivazioni cerealicole e foraggere	8
Coltivazioni cerealicole e allevamento bovini	36
Coltivazioni cerealicole e allevamento suini	7
altro	9

### *Deiezioni animali*

(fonte dati anagrafe zootecnica)

I dati sotto riportati sono relativi all'anno 2008

Categoria	Numero capi	Peso vivo medio kg	Peso vivo totale tonn.	Metri cubi liquame	Letame tonn.
<b>SUINI</b>					
Scrofe	700	180	126	4.662	
Lattonzoli	4.200	18	75,6	2.797	
Ingrasso	14.300	90	1287	47.619	
<b>BOVINI</b>					
Vacche da latte	3.032	600	1.819	26.560	40.022
Vacche da carne	1.633	550	898	8.083	16.167
Altri capi	3.410	300	1.023	13.299	16.368
<b>totale</b>	<b>27.275</b>			<b>103.020</b>	<b>72.557</b>

### *Inquinamento elettromagnetico*

Il territorio di Scarnafigi è attraversato da una linea elettrica da 132 Kv in zona agricola distante dal centro abitato.

Sul territorio è installata un'unica antenna per la telefonia mobile, ubicata in area agricola dietro il Cimitero.

Al momento il Comune di Scarnafigi non si è ancora dotato del regolamento per l'installazione degli impianti radioelettrici di cui alla l.r. 19/2004.

### *Inquinamento acustico*

Il Comune di Scarnafigi è dotato di piano di zonizzazione acustica approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 22 del 28/09/2004. Attualmente è in corso il processo di revisione del piano vigente in seguito all'approvazione della recente variante strutturale.

La quarta variante strutturale è accompagnata dalla verifica di compatibilità acustica che prende in considerazione in particolare gli impatti con i comuni confinanti.

Per l'impianto di lavorazione inerti da insediare nella nuova area oggetto della presente variante si stabilisce sin d'ora la necessità della predisposizione della valutazione di impatto acustico ai sensi della D.G.R. 9-11616 del 02/02/2004.

#### *Rischio industriale*

Nel Comune di Scarnafigi non sono presenti attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del d.lgs. 334/99 e s.m.i.

#### *Siti da bonificare*

Nell'anagrafe regionale dei siti da bonificare attualmente non vi sono indicazioni che riguardino il Comune di Scarnafigi.

#### *Aria*

Rilevamento della qualità dell'aria

(fonte dati Regione Piemonte)

Dalla lettura delle informazioni contenute nella banca dati della Regione Piemonte la qualità dell'aria del Comune di Scarnafigi, valutando le emissioni di polveri sottili, biossido di azoto ed ozono, risulta buona.

#### *Clima*

Il clima della zona di Scarnafigi è classificabile come subcontinentale, con una persistente influenza mediterranea che causa una depressione idrica nel trimestre estivo. Di norma in estate le precipitazioni sono scarse ed a carattere temporalesco, ma con umidità atmosferica elevata.

#### *Il traffico e la viabilità*

(fonte dati Provincia di Cuneo – Lavori Pubblici)

La viabilità principale del territorio di Scarnafigi è costituita dalle Strade Provinciali n. 129 Saluzzo-Scarnafigi-Monasterolo di Savigliano, n. 133 Moretta Scarnafigi-Lagnasco, n. 198 Ruffia-Scarnafigi, n. 316 Cervignasco-Scarnafigi.

Il monitoraggio del sistema della mobilità viene svolto dal settore lavori pubblici della Provincia di Cuneo.

Le postazioni per la misurazione dei flussi veicolari più significative per il territorio di Scarnafigi sono dislocate in quattro punti strategici:

postazione n. 19	SP 29	Cardè
postazione n. 34	SP 662	bivio per Lagnasco
postazione n. 39	SP 589	Saluzzo
postazione n. 44	SP 663	Moretta

I dati rilevati sono espressi in veicoli/giorno (medie):

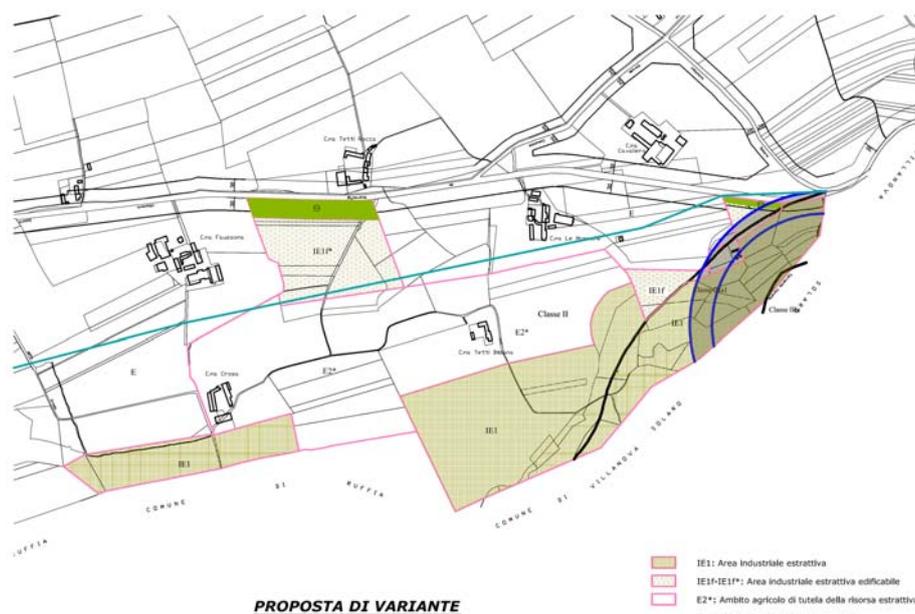
POSTAZIONE	2008	2009	2010
(19) SP 29 Cardè	2971	8885	2446
(34) SP 662 bivio Lagnasco	11684	11845	15162
(39) SP 589 Saluzzo	5982	6929	9009
(44) SP 663 Moretta	6981	7312	6021

## Capitolo 5 Le previsioni della variante urbanistica

### 4.1 La pianificazione urbanistica comunale

Il Piano Regolatore di Scarnafigi classifica le aree inerenti la presente variante come aree agricole, aree estrattive e aree estrattive edificabili.

Secondo quanto stabilito dalla legge regionale 69/78 il Comune di Scarnafigi ha individuato sulla cartografia di piano le aree di cava autorizzate ai sensi della citata legge 69/78.



### PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE – 4° VARIANTE STRUTTURALE Stralcio di PRGC – aree IE1 e IE1F

Le autorizzazioni alla coltivazione mineraria inerenti il lago della cava esistente sono state rinnovate alla fine del 2006 – inizio 2007, previo giudizio positivo di compatibilità ambientale espresso dalla Giunta Provinciale di Cuneo con deliberazione n. 679 del 27/12/2006. La superficie dell'area di cava autorizzata è distribuita tra i territori di Villanova Solaro, Ruffia e Scarnafigi.

### 4.2 Verifica dell'eventualità di localizzazioni alternative

Le previsioni della presente variante di piano sono già di per sé una previsione di localizzazione alternativa, perché disegnano una nuova porzione di area edificabile nella quale insediare impianti attualmente ubicati in fascia fluviale.

Sotto l'aspetto delle verifiche dimensionali l'area misura 60.731 metri quadrati, presenta andamento all'incirca quadrangolare, è delimitata dal lato ovest dalla strada provinciale con una fascia di rispetto inedificabile avente profondità di trenta metri.

Ricadute paesaggistiche: la creazione di un'area completamente nuova crea indubbiamente un impatto negativo sul paesaggio, pertanto si rende necessario prevedere nell'apparato normativo di piano una serie di azioni di mitigazione, quali la creazione di fasce alberate significativamente profonde

Nei paragrafi seguente verranno illustrate le misure di compensazione, mitigazione e monitoraggio da adottare, gli studi dei flussi di traffico, i coni ottici ed i fotoinserimenti che consentano di verificare le ricadute nel contesto interessato dagli interventi proposti.

#### 4.3 Analisi di coerenza interna e obiettivi di sostenibilità ambientale

L'analisi di coerenza interna ha il compito di verificare la correlazione tra strategie, obiettivi, previsioni e ricadute normative della variante di piano. Nella tabella che segue sono riassunti gli obiettivi di sostenibilità già individuati:

componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per la 4 <sup>a</sup> variante strutturale al Prgc di Scarnafigi			
	Obiettivo generale		Obiettivo specifico	
1. Aria	1.1	Limitare la pressione antropica sulla qualità dell'aria	1.1	Ridurre le emissioni in atmosfera da parte degli insediamenti produttivi
2. Rumore	2.1	Ridurre l'inquinamento acustico e le emissioni sonore	2.1	Ridurre le emissioni acustiche
3. Risorse idriche	3.1	Tutela della funzionalità ecologica dei corpi idrici superficiali	3.1	Tutelare e riqualificare le aree di pertinenza del lago esistente
	3.2	Ridurre i consumi idrici	3.2	Limitare le pressioni antropiche sul sistema delle acque
4. Suolo e sottosuolo	4.1	Ridurre le cause di degrado del suolo	4.1	Promuovere un uso sostenibile del suolo quale risorsa non rinnovabile
5. Biodiversità	5.1	Tutelare e conservare gli habitat e gli elementi di naturalità esistenti	5.1	Rafforzare la rete ecologica
			5.2	Limitare l'impoverimento degli ecosistemi nelle aree produttive
6. Paesaggio	6.1	Conservazione e valorizzazione dell'unità paesistica	6.1	Conservazione dei caratteri paesistici
7. Consumi e rifiuti	7.1	Minimizzare la quantità dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	7.1	Contenere la produzione dei rifiuti
8. Energia	8.1	Minimizzare l'uso di fonti non rinnovabili	8.1	Incrementare l'utilizzo di fonti rinnovabili
			8.2	Ridurre i consumi energetici
9. Insediamenti produttivi	9.1	Controllare e ridurre le pressioni ambientali	9.1	Promuovere aree produttive ecologicamente attrezzate
	9.2	Creare opportunità di sviluppo	9.2	Riorganizzare le aree produttive

4.4 Possibili impatti significativi sull'ambiente: analisi delle possibili alternative perseguibili per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti dalla variante di piano

Il rapporto ambientale valuta, tramite la costruzione di idonee matrici ambientali, se esistono alternative possibili per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sopraelencati. Le matrici saranno costruite tramite:

- a) la corrispondenza tra le azioni di pianificazione e gli elementi di impatto
- b) la corrispondenza tra gli elementi di impatto e gli indicatori ambientali
- c) la corrispondenza tra gli indicatori ambientali ed i bersagli ambientali.

Le previsioni di piano implicano la creazione di una nuova area produttiva edificabile atta ad ospitare impianti per la lavorazione di inerti di cava, e la perimetrazione di un ambito agricolo di tutela della risorsa estrattiva che funge da "cuscinetto" tra la nuova area ed il lago di cava. La prima azione di piano comporta la possibilità di realizzare gli interventi a piano approvato. La seconda azione di piano, pur ammettendo la possibilità di effettuare in futuro ampliamenti del lago di cava, non permette interventi nei tempi brevi ma solo subordinatamente alle procedure autorizzative di cui alle specifiche leggi di settore.

Per effettuare correttamente le valutazioni degli impatti causati dalle previsioni di piano, oltre ai riferimenti utilizzati in precedenza tratti dai documenti di pianificazione di scala sovracomunale, si utilizzano anche i riferimenti ai dati elaborati in occasione della stesura della Valutazione di Impatto Ambientale per l'autorizzazione dell'ampliamento della cava esistente (2005-2006). (fonte dati Rapporto Ambientale di Geostudio dell'ing. Accattino di Torino)

Le categorie ambientali adottate per l'analisi ambientale sono le seguenti:

- a) aria
- b) acqua
- c) suolo e sottosuolo
- d) vegetazione, flora e fauna
- e) ecosistemi
- f) salute pubblica
- g) rumore e vibrazioni
- h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- i) paesaggio

Gli indicatori ambientali individuati sono i seguenti:

- a) clima e microclima
- b) qualità dell'aria
- c) acque sotterranee
- d) acque superficiali, caratteristiche idrauliche
- e) qualità dell'acqua
- f) morfologia dell'area
- g) caratteristiche podologiche
- h) valore naturalistico della vegetazione

- i) naturalità della zoocenosi
- j) biodiversità
- k) presenza di biotipi
- l) sistema viario
- m) insediamenti abitativi
- n) tessuto economico-sociale
- o) clima sonoro
- p) qualità visiva del paesaggio

Gli elementi di impatto intesi come fattori di interferenza sull'ambiente e di modifica dello stesso che sono stati individuati sono i seguenti:

*impatti negativi*

- a) immissione di polveri nell'ambiente
- b) variazioni indotte sul microclima dell'area
- c) alterazione dell'assetto idraulico
- d) alterazione dell'assetto idrogeologico
- e) incremento della vulnerabilità della falda superficiale
- f) consumo di suolo fertile
- g) perdita di suolo permanente
- h) possibile riduzione della stabilità complessiva del sottosuolo
- i) eliminazione di vegetazione spontanea di tipo naturale
- j) modifiche significative di habitat di specie animali
- k) modifiche significative nella struttura degli ecosistemi esistenti
- l) disturbi da rumore
- m) introduzione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi
- n) impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto

*impatti positivi*

- a) azioni compensative a favore di specie vegetali o animali di interesse
- b) opportunità di creare nuove unità ecosistemiche con funzioni di riequilibrio ecologico
- c) ricostruzione di paesaggi di interesse ambientale
- d) mantenimento di attività economiche

aria
------

*Clima*

Nel precedente capitolo 3 sono stati elencati i dati sul clima rilevati per il territorio di Scarnafigi nel corso dell'anno 2008:

mediamente le precipitazioni raggiungono livelli molto alti nel mese di maggio (159,4 mm) e di novembre (153 mm) e bassi nel mese di febbraio (8,8 mm) e agosto (30,2 mm).

La temperatura media mensile più fredda corrisponde a 0,6°C nel mese di dicembre, la più calda corrisponde a 31,6°C nei mesi di giugno-luglio.

#### *Qualità dell'aria*

I dati disponibili sulla qualità dell'aria del territorio di Scarnafigi esaminati nel precedente capitolo 3 sono inerenti alle polveri sottili, al biossido di azoto e all'ozono.

Dai dati rilevati dalla Regione Piemonte nel 2009 si riscontrano:

- polveri sottili con valori inquinanti di 20 µg/m<sup>3</sup> nel mese di gennaio e 40 µg/m<sup>3</sup> nel mese di febbraio; negli altri mesi non si riscontrano quantità apprezzabili
- biossido di azoto con valori inquinanti di 32 µg/m<sup>3</sup> nel mese di novembre, 26 µg/m<sup>3</sup> nel mese di dicembre e 60 µg/m<sup>3</sup> nel mese di febbraio 2010; negli altri mesi non si riscontrano quantità apprezzabili;
- ozono con valori inquinanti di 90 µg/m<sup>3</sup> nel mese di giugno, 120 µg/m<sup>3</sup> nel mese di luglio e 90 µg/m<sup>3</sup> nel mese di agosto; negli altri mesi non si riscontrano quantità apprezzabili.

Le possibili interazioni tra le azioni di piano e la categoria ambientale "aria" creano impatti negativi sugli indicatori ambientali

"variazioni indotte sul microclima dell'area"

"immissione di polveri nell'ambiente".

Gli impatti sono reversibili e di durata limitata, sono rilevabili solo alla scala locale e sono di bassa intensità.

acqua
-------

#### Acque superficiali

La rete idrografica principale del territorio di Scarnafigi è costituita essenzialmente dal Torrente Varaita. La descrizione della dinamica evolutiva del torrente Varaita qui di seguito esposta è tratta dalla relazione geologica del Piano Regolatore di Scarnafigi redatta dal geologo Gian Mario Asselle di Saluzzo nel 1998.

Il torrente Variata inizia il suo reticolo idrografico con i rami Varaita di Bellino e Varaita di Chianale, il primo ha origine alle pendici del monte Maniglia a quota 3177 m slm, il secondo sul versante ovest del m. Viso a quota 3841 m slm nel Vallone di Soustra. Nel tratto montano il corso d'acqua mantiene una direzione costante ovest est e sbocca nella pianura cuneese in corrispondenza di Costigliole Saluzzo. Quindi percorre il tratto nella porzione di pianura modellata dalla coalescenza delle porzioni intermedie e distali della propria conoide con quelle

dei torrenti Grana e Maira e del fiume Po, per confluire in quest'ultimo con una ampia conversione verso nord.

Nel tratto di asta che attraversa il territorio di Scarnafigi è documentata una variazione di pendenza di fondo da circa 0,5/0,8% a monte del ponte sulla S.P. per Monasterolo a valori di circa 0,3/0,4% nel segmento a valle. Tale condizione si riflette nella morfologia dell'asta che passa da una tipologia "pluricursale" (un canale principale e uno e due cavanli secondari) con andamento marcatamente rettilineo, ad una tipologia sinuosa con raggi di curvatura medi di circa 100-150 metri a valle del ponte stradale citato.

Qualità delle acque superficiali:

nella tabella che segue si riporta la classificazione dello stato di qualità del Torrente Varaita (fonte: Piano di tutela delle acque della Regione Piemonte)

Corso d'acqua	Varaita	Varaita
Località	Savigliano (ponte per Saluzzo)	Polonghera, ponte circonvallazione
Stato ambientale SACA	BUONO	BUONO
Stato ecologico SECA	Classe 2	Classe 2
Punteggio macro descrittori	400	300
Livello inquinamento LIM	Livello 2	Livello 2
IBE	9	10
Metalli 75° percentile [ $\mu\text{g/l}$ ]	< valore soglia	< valore soglia
Solventi 75° percentile [ $\mu\text{g/l}$ ]	< valore soglia	< valore soglia
Prodotti fitosanitari 75° perc. [ $\mu\text{g/l}$ ]	< LCL	< LCL
Indice limitante		
Parametro ciritco		

#### Acque sotterranee

La circolazione idrica sotterranea evidenzia la presenza nell'intero territorio comunale di una falda a superficie libera avente una soggiacenza media (profondità dal p.c.) compresa tra 2,0 e 10,0 m dal p.c. Questo corpo idrico è contenuto nella porzione sommatiale dei depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi, permeabili per porosità primaria ed è caratterizzato da una direttrice principale di flusso orientata in prevalenza verso nord, mentre le sequenze profonde del deposito citato, limitate da lenti limoso argillose impermeabili, contengono flussi idrici confinati che presentano buone qualità idropotabili.

#### Qualità delle acque sotterranee

Dai dati ricavati dalle misurazioni effettuate nel tempo per l'esercizio dell'attività della cava esistente al confine con Villanova Solaro e Ruffia emerge un quadro qualitativo delle acque sotterranee molto chiaro:

- ph variabile tra 7,5 r 8
- temperatura variabile

- presenza di nitrati variabile tra 6,8 e 22,7 mg/l
- presenza di azoto nitroso < 0,2 mg/l
- atrazina < 0,05 ppb

Le possibili interazioni tra le azioni di piano e la categoria ambientale "acqua" possono creare ulteriori impatti negativi in caso di ampliamento del lago di cava sugli indicatori ambientali

"alterazione dell'assetto idraulico"

"alterazione dell'assetto idrogeologico"

"!incremento della vulnerabilità della falda superficiale"

In occasione di richieste di modifica dell'attuale assetto del lago di cava, nel corso della predisposizione della Valutazione di Impatto Ambientale, occorrerà presentare un approfondito studio di verifica di compatibilità idraulica.

Suolo e sottosuolo
--------------------

A grande scala il territorio del comune di Scarnafigi (quota concentrico 295 m slm) è ubicato in corrispondenza del settore centrale della pianura cuneese, modellato dall'azione deposizionale del torrente Varaita e del fiume Po, le cui ampie conoidi coalescenti a profilo debolmente convesso sono riconoscibili dalle ondulazioni ad ampia scala della superficie topografica.

- Il territorio comunale è costituito da depositi alluvionali, ricoperti da terreni limosi vegetati, costituiti prevalentemente da sabbie ghiaiose in sommità a cui seguono in profondità estesi corpi e livelli limoso argillosi anche di spessore metrico.

La successione dei depositi indicati è riconducibile all'intervallo sommatale del ciclo di accentuata subsidenza che ha interessato dal Miocene (età circa 5 milioni di anni) la pianura cuneese, ed ha permesso l'accumulo di una potente serie (alcune centinaia di metri) dei depositi descritti, nel periodo compreso tra il pleistocene medio e l'olocene (età 250.000 – 10.000 anni).

Gli elementi acquisiti con indagini geognostiche e le banche dati disponibili hanno permesso di definire la seguente successione stratigrafica generale, a partire dal piano di campagna naturale:

- 0,00 – 1,00 m terreni di copertura dati da limi sabbiosi e sabbie limose, vegetati in sommità
- 1,00 – 5,00 m deposito alluvionale ghiaioso sabbioso debolmente ciottoloso

I suoli di Scarnafigi sono in massima parte classificati in classe 1 e 2 di capacità d'uso, secondo la classificazione di IPLA del 1982 "Carta della capacità d'uso dei suoli in Piemonte".

Nella zona interessata dalla variante di piano i suoli sono classificati in 1<sup>a</sup> classe di capacità d'uso: si tratta di terre prive di limitazioni, adatte per un'ampia scelta di colture, sia agrarie che arboree.

Le possibili interazioni tra le azioni di piano e la categoria ambientale "suolo e sottosuolo" creano impatti negativi sugli indicatori ambientali

"consumo di suolo fertile"

"perdita di suolo permanente"

"possibile riduzione della stabilità complessiva del sottosuolo" (in caso di ampliamento del lago di cava)

In occasione di richieste di modifica dell'attuale assetto del lago di cava, nel corso della predisposizione della Valutazione di Impatto Ambientale, occorrerà presentare un approfondito studio di verifica della stabilità complessiva del sottosuolo nel quale saranno sviluppati i calcoli con i metodi richiesti dalla normativa vigente al momento della stesura degli stessi.

La previsione di una nuova area edificabile produttiva comporta la sottrazione di una porzione di terreno agricolo fertile pari a 60.000 metri quadrati.

La sottrazione è irreversibile ma di scala locale.

A livello normativo si potrebbe prevedere una forma di impegno alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi al momento della cessazione dell'attività estrattiva, quando verrebbe meno la necessità di mantenere gli impianti in sito. In tale caso la perdita di terreno fertile e la sottrazione di superfici non si configurerebbe più come irreversibile ma solo di lunga durata.

#### Vegetazione, flora e fauna

L'assetto vegetazionale del territorio di Scarnafigi è caratterizzato dalla dominanza delle colture agricole, fatta eccezione per i boschi della Fornaca e per la fascia ripariale residuale del Varaita, in cui sono presenti ancora sporadici soprassuoli boschivi a sviluppo lineare. Le colture agricole di maggior rilevanza sono prative, cerealicole e frutticole.

La vegetazione boschiva è costituita per lo più da salici e robinie; presso il lago di cava, grazie alle operazioni di recupero ambientale già avviate, sono state piantate farnie, ciliegi selvatici, noci europee e betulle.

La valutazione della qualità ambientale vegetazione e flora può essere associata al "pregio naturalistico" determinabile attraverso i seguenti indici:

- indice della naturalità della vegetazione
- indice della rarità del tipo di vegetazione
- indice della sensibilità della vegetazione

Per i campi arati, i frutteti, i prati stabili ed i pioppeti che identificano coperture a “vegetazione autoctona completamente sostituita. Stadio iniziale. Nessun elemento della vegetazione potenziale. Dinamiche ricostruttive naturali assenti” e che costituiscono la maggioranza della copertura vegetazionale di Scarnafigi, si riconosce una classe di vegetazione a naturalità “molto bassa”.

Per quanto concerne il giudizio di rarità, cioè la presenza di eventuali caratteri peculiari in riferimento al grado di estensione e frequenza a scala regionale della copertura vegetazionale, Scarnafigi ricade nei “tipi di vegetazione frequenti”.

Il terzo indice esprime la capacità della vegetazione di tollerare cambiamenti di origine antropica, e dipende dalle condizioni generali vegetative del popolamento, identificabile con il concetto di stabilità. In base a questa scala, la copertura vegetazionale dell’area d’indagine si identifica come “formazione fragile”, cioè rinnovazione arborea autoctona assente e basso numero di individui presenti.

Fauna (mammalofauna, avifauna, erpetofauna, ittiofauna)

I mammiferi sono rappresentati principalmente da specie di piccola taglia tipici dell’ambiente agrario. Valenze faunistiche di grossa taglia si riscontrano unicamente nella zona dei boschi della Fornaca (cinghiali).

La valutazione della qualità ambientale della risorsa fauna è associata al “pregio naturalistico” determinabile attraverso:

- 1) il valore delle specie ornitiche nidificanti
- 2) la presenza di specie endemiche o minacciate
- 3) la presenza di biotipi o di zone protette

Rispetto al punto 1) dall’esame dei dati disponibili si può identificare un valore medio.

Rispetto al punto 2) e al punto 3) non si rilevano specie minacciate o zone protette.

Le possibili interazioni tra le azioni di piano e la categoria ambientale “vegetazione, flora e fauna” creano impatti negativi sugli indicatori ambientali

“eliminazione di vegetazione spontanea di tipo naturale”

“modifiche significative di habitat di specie animali”

Possono creare impatti positivi sugli indicatori

“azioni compensative a favore di specie vegetali o animali di interesse”.

La costruzione di nuovi impianti e delle relative urbanizzazioni comporterà la rimozione della vegetazione attualmente presente e l’impossibilità di ripristinare un nuovo manto

vegetazionale. Essendo i valori di naturalità della vegetazione molto bassi si configura un impatto di entità marginale.

Le modifiche e sottrazioni di habitat di specie animali possono creare squilibri delle densità specifiche quando riguardano aree molto estese. Nel caso in esame, data l'elevata disponibilità nell'intorno di habitat equivalenti a quelli sottratti, l'impatto è quasi nullo.

L'attività di lavorazione inerti associata alla coltivazione mineraria deve essere realizzata contestualmente all'attività di recupero ambientale. La rinaturalizzazione delle aree deve essere effettuata utilizzando specie vegetali autoctone spontanee, inserite nel paesaggio naturale potenziale e adatte alle locali condizioni ecologiche. Dal punto di vista faunistico il piano di recupero ambientale continua a essere realizzato con la creazione di un ambiente vario, con zone umide, aree arbustive e boscate, praterie di tipo naturale, capaci di garantire la presenza contemporanea di varie specie vegetali ed animali, instaurando un habitat favorevole alla fauna stanziale e di passo.

ecosistemi
------------

Il territorio di Scarnafigi collocato in un contesto paesistico fortemente antropizzato, è caratterizzato da una situazione ambientale che vede le componenti ecosistemiche profondamente alterate o trasformate dall'intervento dell'uomo.

Infatti, la presenza di infrastrutture e di elementi propri del paesaggio urbano, nonché il forte sviluppo dell'attività agricola sui terreni liberi da insediamenti e costruzioni varie, hanno determinato la quasi totale scomparsa degli ecosistemi naturali, dei quali non rimangono che sporadici elementi nelle zone meno favorevoli allo sviluppo antropico.

Le conseguenze di questa profonda trasformazione ambientale si traducono nell'assenza pressoché totale della vegetazione climax: l'originario paesaggio forestale pianiziale quasi scomparso, sostituito da colture agrarie e da insediamenti antropici.

L'attuale vegetazione forestale di pianura è costituita in prevalenza da robinieti antropogeni, nel cui ambito è possibile rilevare la presenza, isolata o a gruppi, di farnia ad alto fusto, accompagnata sporadicamente da altre latifoglie mesofile.

La dominanza dei robinieti è da ascrivere principalmente a due fattori: l'irrazionale utilizzo del suolo e le caratteristiche ecologiche della robinia stessa, specie alloctona frugale con un elevatissimo potere colonizzante.

La trasformazione ha interessato anche la flora erbacea, con un impoverimento del sottobosco originario a favore di specie nitrofile o ruderali, ivi comprese quelle caratterizzanti l'ambiente agricolo ed identificabili per lo più con le infestanti delle colture.

Le profonde variazioni della flora, se da un lato hanno significato la scomparsa degli ecosistemi naturali, dell'altro hanno portato alla formazione di ecosistemi "artificiali", caratterizzati da un grado di stabilità inferiore dovuto alla minor complessità strutturale e varietale.

In merito a quanto esposto, sulla base dei rilievi effettuati e della bibliografia specifica esistente, nell'area indagata si possono distinguere:

- agroecosistemi di tipo intensivo (campi arati e pioppeti), ed estensivi (prati stabili);
- ecosistemi paranaturali boschivi, cioè le zone caratterizzate dalla vegetazione riparia;
- ecosistemi sinantropici boschivi, cioè i boschi in cui la degradazione antropica, rappresentata dalla dominanza della robinia, è prevalente;
- ecosistemi acquatici;
- ecosistemi antropici (tecnosistemi): infrastrutture viarie, aree urbane e suburbane.

Nei successivi paragrafi vengono descritte le principali caratteristiche dei suddetti tipi di ecosistema.

### *Descrizione degli ecosistemi*

#### *Agroecosistemi*

- Si suddividono in agroecosistemi erbacei ed agroecosistemi arborei. Nel primo caso, facendo riferimento alle colture erbacee si tratta di agroecosistemi costituiti da cenosi antropiche oligo o monospecifiche.

Nel caso dei pioppeti, la funzionalità complessiva dell'agroecosistema è leggermente migliore: in termini di complessità strutturale, il biospazio epigeo risulta costituito da strato erbaceo ed arboreo organizzati su piani semplici discontinui; inoltre, costituisce rifugio faunistico per più specie.

#### *Ecosistemi boschivi*

Si suddividono in:

- Ecosistemi boschivi a < grado di artificializzazione;
- Ecosistemi boschivi a > grado di artificializzazione;
- Ecosistemi boschivi parcellizzati a < grado di artificializzazione;
- Ecosistemi boschivi parcellizzati a > grado di artificializzazione.

#### *Ecosistemi acquatici*

Nel presente ambito vengono considerate i seguenti ecosistemi:

- Acque lotiche a < grado di artificializzazione;
- Acque lotiche a > grado di artificializzazione;
- Acque lentiche a < grado di artificializzazione.

### *Ecosistemi antropici*

Si intendono, come ecosistemi antropici “in senso stretto” (tecnosistemi), tutti quegli elementi ecosistemici propri di quello che è definito come *habitat* umano, comprendenti pertanto le aree urbane, rurali ed industriali, le aree estrattive e le principali infrastrutture viarie.

Dal punto di vista ecologico-funzionale, si tratta ovviamente di ecosistemi instabili, la cui funzionalità è legata agli apporti antropici sia in termini energetici che strutturali, in funzione della presenza dell'uomo stesso.

Si tratta inoltre di ecosistemi in cui il fabbisogno energetico è elevato, con un livello di omeostasi minimo, al raggiungimento del quale concorrono i pochi elementi “autotrofi” di tale ecosistema, ovvero il verde urbano (pubblico e privato), flora urbana spontanea, siepi e filari spartitraffico, etc.

Si osserva come tali elementi risultino, per contro, più significativi in quanto “accessori” (barriere antirumore, funzione ricreativa, habitat per la fauna “urbana”), che dal punto di vista produttivo.

Di seguito si riassumono le principali caratteristiche dell'ecosistema in questione:

- Instabilità e funzionalità legata agli apporti energetici e alla continua presenza dell'uomo;
- Fabbisogno energetico è elevato;
- Livello di omeostasi minimo, mantenuto dai pochi elementi autotrofi del sistema, i quali svolgono più funzioni utili all'uomo che funzioni produttive (schermi, fruizione pubblica, ecc.)

Salute pubblica
-----------------

### *Assetto demografico*

Il sito interessato dalla pianificazione in progetto si colloca sul territorio del comune di Scarnafigi (CN), il cui concentrico urbano è ubicato 3 km a SSO dell'area oggetto variante di piano. Lo stato della popolazione insediata nell'area è il risultato attuale di processi evolutivi avvenuti nel passato; i dati relativi all'assetto demografico del comune di Scarnafigi sono riportati nelle tabelle di cui al precedente capitolo 3.

Per il comune di Scarnafigi, si rileva, una tendenza positiva caratterizzata da un incremento dell' 8,37%.

### *Traffico e viabilità*

Nella zona in esame la viabilità principale è costituita, in sponda sinistra del corso d'acqua, della S.P. Moretta – Scarnafigi n°133.

In sponda destra, è presente invece la S.P. Villanova Solaro – Ruffia – Monasterolo: la viabilità tra le due sponde opposte del Varaita è collegata tramite due ponti, posti il primo circa 2 km a valle dell'area di cava, il secondo circa 1,5 km più a monte.

#### *Centri abitati ed infrastrutture esistenti*

La zona considerata, posta all'interno del triangolo definito dagli abitati di Ruffia, Villanova Solaro e Scarnafigi, è caratterizzata da un utilizzo essenziale agricolo; le uniche infrastrutture di carattere industriale sono rappresentate dagli impianti di lavorazione inerti della SELGHIS S.p.A., situati in sponda sinistra del Varaita, lungo la S.P. Scarnafigi – Moretta, a circa 1 km, in direzione Nord-Ovest, dal sito dell'attività estrattiva.

Nell'intorno dell'area indagata non sono presenti elettrodotti di particolare importanza, ad esclusione delle normali linee a bassa tensione, generalmente su semplici pali in legno, che collegano alla rete elettrica e telefonica le diverse cascate della zona.

A questo proposito, per quanto riguarda gli insediamenti abitativi, nell'area in esame gli stessi sono limitati ad una serie di cascinali sparsi, tra i quali si possono distinguere quelli più vicini al sito di cava, come la C.na Biscaretti, la C.na delle Monache e Tetti Bibiana, posti ad una distanza dell'ordine delle centinaia di metri.

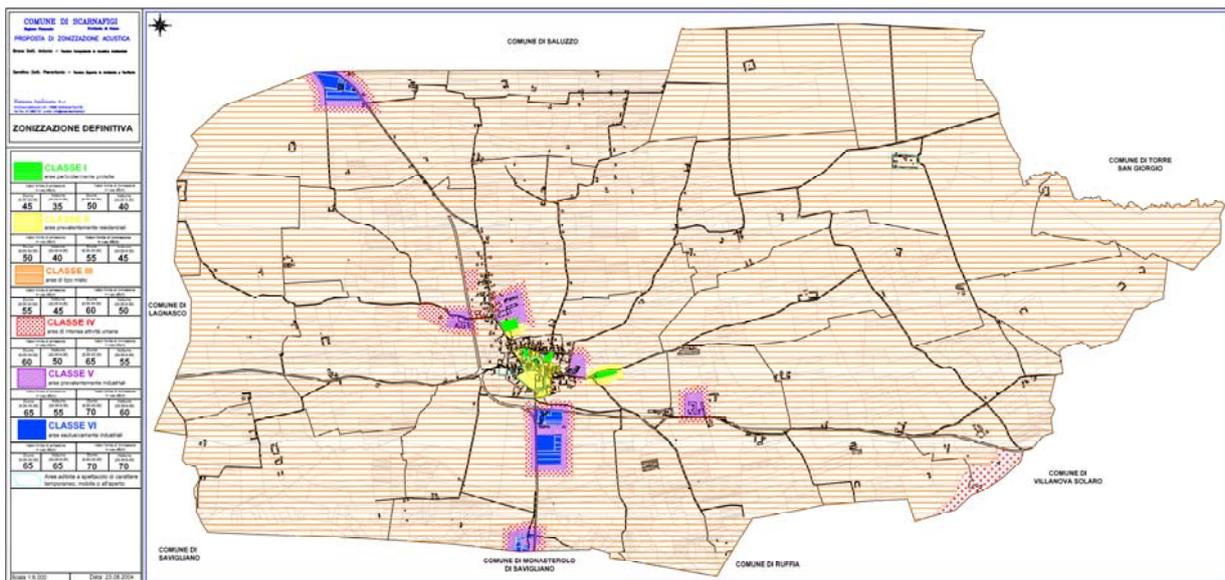
In sponda sinistra, gli insediamenti agricoli, sotto forma di cascinali sparsi, si concentrano comunque in prossimità della viabilità principale, ossia dell'asse viario Moretta – Scarnafigi, mantenendosi in genere ad una certa distanza del t. Varaita; i terreni posti nella fascia più vicina al corso d'acqua, invece, sono sempre stati interessati soltanto dalle attività agricole, o più recentemente da quelle estrattive, mentre si sono man mano ridotte le zone boschive ed incolte, coperte da arbusti e boscaglia.

Rumore e vibrazioni
---------------------

#### *Riferimenti normativi*

I principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno dall'inquinamento acustico sono stabiliti dalla Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n.447, del 26/01/95, entrata in vigore il 30/12/1995, e dai successivi decreti attuativi, in particolare il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". I principi ispiratori della Legge Quadro ricalcano quelli alla base del D.P.C.M. 1/3/91, emanato quale provvedimento urgente per far fronte alla "emergenza rumore" nelle aree urbane.

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa i limiti massimi di accettabilità delle immissioni sonore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, differenti secondo la destinazione d'uso del territorio.



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

### *Determinazione sintetica del clima sonoro*

### *Identificazione dell'area d'indagine*

Nei paragrafi che seguono verrà condotta un'analisi del clima sonoro esistente nell'area vasta di indagine, identificata con un intorno di circa 1 km del sito in oggetto.

L'area in esame è caratterizzata da un livello di antropizzazione medio-basso e dalla presenza di attività agricole, mentre alcune case sparse sono presenti ad una distanza minima di 2-300 m. I centri abitati più vicini sono individuabili nei concentrici urbani di Ruffia e Villanova Solaro, rispettivamente ad 1,4 km ESE ed 1,6 km a Nord (l'abitato di Scarnafigi si trova oltre 3 km a SSO dell'area).

Nei seguenti paragrafi verranno individuate le sorgenti sonore ed i recettori sensibili in relazione all'area di indagine individuata.

### *Sorgenti sonore*

Nell'ambito dell'area considerata, un disturbo trascurabile è determinato dal traffico stradale, peraltro mai intenso, sulla Strada Comunale Scarnafigi – Ruffia, sulla S.P. Villanova Solaro – Ruffia – Monasterolo (in sponda destra del t. Varaita) e sulla S.P. Moretta – Scarnafigi (in sponda sinistra).

Esistono inoltre alcune strade vicinali e campestri, legate al semplice passaggio dei mezzi agricoli sul bordo dei campi. Le principali infrastrutture a carattere industriale sono rappresentate dagli impianti di lavorazione inerti, situati in sponda sinistra del t. Varaita, lungo la S.P. Scarnafigi – Moretta, poco più di 1 km a nord dell'area di progetto.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitativi, essi sono limitati ad una serie di cascinali sparsi, posti ad una distanza minima di circa 200-300 m.

### *Ricettori sensibili*

I ricettori sensibili del rumore derivante dalla cava, benché trascurabile, si possono individuare in corrispondenza dei cascinali più vicini, ubicati ad una distanza minima di 200-300 m, ed in particolare:

- C.na Biscaretti;
- C.na Tetti Bibiana;
- C.na delle Monache.

### Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Nell'area vasta d'indagine non sono state individuate sorgenti di radiazioni ionizzanti o non ionizzanti. La situazione attuale ed il tipo d'intervento in progetto non sono tali da giustificare una campagna di misure volta alla definizione dei livelli di radiazioni presenti nell'ambiente d'interesse.

### Paesaggio

#### *Introduzione di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico*

##### *Generalità*

L'impatto visivo della zona produttiva sul paesaggio si può ricondurre a due fatti essenziali: il primo è dato dal grado di contrasto tra il nuovo aspetto delle zone urbanizzate rispetto alle circostanti; il secondo è legato all'estensione del disturbo ed è riconducibile, nel caso all'oggetto, alla superficie industriale visibile sui piani dello scenario paesaggistico.

In relazione ad entrambi gli aspetti, è fondamentale sottolineare che le interferenze e gli impatti individuati saranno limitati agli anni di coltivazione del giacimento, dal momento che gli interventi di risistemazione riconurranno gli elementi paesaggistici ed ecologici interessanti l'area di progetto ed il suo intorno alle trame del paesaggio vegetazionale in cui l'area stessa si inserisce.

Su tale premessa, si segnala che, anche in questo caso, l'elemento potenzialmente impattante, cioè la presenza del cantiere estrattivo e degli impianti di lavorazione, risultano già in essere; l'intervento di progetto si configura, pertanto, come la prosecuzione nel tempo del disturbo connesso alla presenza di una cava.

#### *Ricostruzione di paesaggi di interesse ambientale in seguito ad azioni di progetto o compensative*

Come evidente, gli intendimenti progettuali risultano finalizzati ad un intervento di recupero prevalentemente a carattere naturalistico, in cui l'elemento dominante, per ciò che concerne le superfici fuori falda, coincide con realizzazione di una copertura arboreo –

arbustiva irregolare inserita in una matrice prativa; si intende cioè realizzare, ex novo, un soprassuolo naturaliforme, riformando una tessera paesaggistica collegata con la struttura del paesaggio vegetale della fascia fluviale del t.Varaita.

La stessa formazione di nuove superfici lacustri, abbinate agli interventi di rivegetazione delle sponde, si presta ad un miglioramento paesaggistico rispetto alla situazione attuale.

Di fatto, l'ambito studiato, da un punto di vista puramente paesaggistico, può essere considerato " di trasformazione da una preesistente situazione, caratterizzata da spazi agricoli per lo più aperti e "banali", ad un nuovo paesaggio che, benché di origine artificiale, con il tempo e con mirati interventi di recupero ambientale probabilmente affine agli ambienti perifluviali ed alle aree umide tipiche delle risorgine e paludi presenti nelle antiche situazioni idromorfe delle pianure piemontesi.

#### 4.6 MISURE PREVISTE PER EVITARE, RIDURRE E COMPENSARE DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE GLI EFFETTI NEGATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE

##### *Interventi di mitigazione/compensazione ambientale*

Con la voce "misure di compensazione e di mitigazione" si intende l'insieme delle operazioni attraverso le quali è possibile ottenere benefici ambientali in grado di annullare o comunque mitigare gli impatti residui connessi con il piano. In riferimento agli elementi d'impatto prodotti dalle varie azioni di piano ed agli indicatori ambientali impattati, così come definiti ai capitoli precedenti, si elencano di seguito le azioni di mitigazione e compensazione ambientale.

CATEGORIE ED INDICATORI AMBIENTALI	ELEMENTI DI MITIGAZIONE / COMPENSAZIONE AMBIENTALE
Atmosfera: • <i>Qualità dell'aria</i>	Opportuni bagnamenti dei piazzali mitigheranno il sollevamento di polveri determinato dal transito dei mezzi d'opera.
Ambiente idrico: • <i>Acque sotterranee;</i> • <i>Caratteristiche idrauliche;</i> • <i>Qualità delle acque.</i>	Gli interventi di recupero ambientale e vegetazionale saranno progettati in modo da concorrere ad una stabilizzazione generale del suolo.

<p>Suolo e sottosuolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Caratteristiche pedologiche;</i></li> <li>• <i>Capacità d'uso del suolo.</i></li> </ul>	<p>Le operazioni di recupero ambientale prevederanno la ricostruzione di un substrato pedologico, riutilizzando il terreno di copertura prelevato ed accantonato a seguito dello scotico, ed assicurando una situazione pedologica con caratteristiche tali da poter permettere l'insediamento della vegetazione, mitigando l'impatto ad esso connesso.</p>
<p>Vegetazione, flora e fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Valore naturalistico della vegetazione;</i></li> <li>• <i>Ricchezza floristica;</i></li> <li>• <i>Naturalità della zoocenosi;</i></li> <li>• <i>Ricchezza faunistica.</i></li> </ul>	<p>Il principale strumento di mitigazione degli impianti indotti è dato dal recupero ambientale del sito stesso che permetterà il reinserimento dell'area nel contesto paesaggistico – ambientale circostante, mitigando, sin dai primi momenti delle attività industriali l'impatto potenziale generato dalle stesse. Al termine delle operazioni di recupero, si avrà una copertura vegetazionale, per quanto possibile, continua e strutturata in modo da ottimizzare quanto ad essa richiesta in termini di naturalità, scenicità paesaggistica, funzionalità ecosistemica ed idrogeologica, capacità di fornire habitat per più specie faunistiche. Rispetto alla situazione attuale, si avrà, a livello di area vasta, un aumento delle superfici a vegetazione naturale, sia in termini di superfici che di tipologie vegetazionali presenti.</p>
<p>Ecosistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Biodiversità;</i></li> <li>• <i>Presenza di biotopi.</i></li> </ul>	<p>Così come nel caso della categoria ambientale precedente, l'azione di mitigazione compensazione si identifica con il programma di recupero ambientale.</p>
<p>Salute pubblica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sistema viario;</i></li> <li>• <i>Insediamenti abitativi.</i></li> </ul>	<p>Non si evidenziano impatti né potenziali né reali.</p>
<p>Rumore e vibrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clima sonoro.</i></li> </ul>	<p>L'azione di mitigazione relativa alla presente categoria ambientale coincide con il rispetto della normativa vigente in materia per le emissioni sonore derivanti dagli impianti e dai mezzi di cantiere in funzione.</p>
<p>Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</p>	<p>Non esiste sorgente, nell'intorno dell'area di progetto, di radiazioni ionizzanti o non ionizzanti.</p>
<p>Paesaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Qualità visiva del paesaggio.</i></li> </ul>	<p>Così come nel caso delle categorie ambientali " vegetazione, flora e fauna" e "ecosistemi", l'azione di mitigazione-compensazione si identifica con il programma di recupero</p>

	ambientale. Con gli interventi di rivegetazione, si otterranno superfici caratterizzate da una funzionale riorganizzazione degli elementi paesaggistici ed ecologici interessanti l'area di progetto ed il suo intorno.
--	--

#### 4.7 Analisi degli esiti della consultazione

Il precedente punto 1.2 del presente Documento prevede che i soggetti competenti in materia ambientale individuati dalla deliberazione di avvio del procedimento esprimano pareri e forniscano contributi per l'elaborazione del rapporto ambientale.

Durante la fase di elaborazione del rapporto ambientale e durante la successiva valutazione l'Amministrazione comunale inserisce negli elaborati gli apporti pervenuti.

#### 4.8 Programma di monitoraggio

In riferimento agli elementi di impatto prodotti dalle varie azioni previste nella variante di piano ed agli indicatori che verranno allo scopo individuati, il programma di monitoraggio del rapporto ambientale permetterà di valutare nel tempo gli effetti ambientali delle scelte di piano.

Le categorie ed indicatori ambientali, ricavati utilizzando le banche dati elencate al precedente capitolo 2, riguarderanno essenzialmente:

- atmosfera
- ambiente idrico
- suolo e sottosuolo
- vegetazione, flora e fauna
- ecosistemi
- salute pubblica
- rumore e vibrazioni
- paesaggio