



ARKISTUDIO

SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.

VERCELLI - Via Viganotti, 2
tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132
e-mail: info@arkistudio.eu
www.arkistudio.eu

AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO

TULLIO TOSELLI

ARCHITETTO
N. 72 ORDINE ARCHITETTI
DI VERCELLI

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI VERCELLI

COMUNE DI:
SALUGGIA

LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i.
VARIANTE ex art. 17 comma 4

**VARIANTE GENERALE
DEL P.R.G.C.**

NUMERO: **168**

COMMITTENTE:

COMUNE DI SALUGGIA
piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

TIPOLOGIA:

PROCEDURA DI VAS

ELABORATO:

SINTESI NON TECNICA

TAVOLA:

SNT

SCALA:

AGG. CARTOGRAFICO:

N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:
PRIMA EDIZIONE	25/06/2014	T.T.	02/07/2014	T.T.	02/07/2014	T.T.	LUGLIO 2014
SECONDA EDIZIONE							
TERZA EDIZIONE							
QUARTA EDIZIONE							

PATH: 168 - PRGC SALUGGIA\3.ARCHIVIO VERIFICATO\3.4 PD\VAS	FILE: testal.dwg Sintesi non tecnica.doc	LAYOUT: SNT
PATH: 168 - PRGC SALUGGIA\5.DOCUMENTI IN USCITA\5.4 PD\VAS\PDF	FILE: SNT.pdf	

Approvato con delibera N° _____ in data _____

Il Sindaco _____

Il Segretario Comunale _____

INDICE

PREMESSA	pag. 4
I riferimenti normativi	pag. 4
<i>La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'ordinamento comunitario</i>	pag. 4
<i>La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'ordinamento italiano e regionale</i>	pag. 5
La definizione metodologica	pag. 6
1. CONTENUTI ED OBIETTIVI GENERALI DELLA NUOVA VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.	pag. 8
1.1 Indirizzi e scelte progettuali	pag. 8
1.1.1 <i>Obiettivi strategici di Piano</i>	pag. 8
1.1.2 <i>Il rapporto con il sistema infrastrutturale</i>	pag. 8
1.1.3 <i>Indirizzi e scelte progettuali per il sistema insediativo e per i servizi</i>	pag. 8
1.2 Elementi dimensionali della variante di Piano	pag. 10
2. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	pag. 12
2.1 Biodiversità	pag. 12
2.1.1 <i>Le zone umide</i>	pag. 12
2.1.2 <i>Le terre d'asciutto</i>	pag. 16
2.1.3 <i>Le aree protette</i>	pag. 16
2.2 Flora e fauna	pag. 17
2.2.1 <i>Fauna</i>	pag. 17
2.2.2 <i>Flora</i>	pag. 17
2.3 Popolazione	pag. 19
2.4 Suolo	pag. 19
2.4.1 <i>Caratteristiche geomorfologiche</i>	pag. 19
2.4.2 <i>Caratteristiche pedologiche e capacità d'uso del suolo</i>	pag. 21
2.4.3 <i>Caratteristiche sismiche</i>	pag. 21
2.4.4 <i>Fonti di inquinamento</i>	pag. 21
2.4.5 <i>Il consumo di suolo</i>	pag. 22
2.5 Acqua	pag. 23
2.5.1 <i>Caratteristiche idrogeologiche</i>	pag. 23
2.5.2 <i>Le reti idriche di adduzione fognaria</i>	pag. 24
2.5.3 <i>Il monitoraggio della qualità dell'acqua</i>	pag. 25
2.6 Aria	pag. 26
2.6.1 <i>La quantità dell'aria</i>	pag. 26
2.6.2 <i>Il monitoraggio della qualità dell'aria</i>	pag. 26
2.7 Salute umana	pag. 27
2.7.1 <i>Il rumore</i>	pag. 30
2.7.2 <i>Le radiazioni elettromagnetiche</i>	pag. 30
2.8 Fattori climatici	pag. 31
2.8.1 <i>Caratteristiche climatiche</i>	pag. 31
2.8.2 <i>Emissioni di gas a effetto serra</i>	pag. 32
2.9 Paesaggio	pag. 32
2.9.1 <i>Ambiente rurale</i>	pag. 32

2.9.2 Ambiente urbano	pag. 33
3. RAGIONEVOLE EVOLUZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE	pag. 36
3.1 “Scenario O”: quadro ambientale in assenza di Variante Generale	pag. 36
3.2 “Scenario 1”: previsioni della Variante Generale proposta	pag. 39
4. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	pag. 40
4.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al Piano	pag. 40
4.1.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: la Strategia dell’Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS) e il Programma comunitario di Azione in materia Ambiente (PAA)	pag. 40
4.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: la tabella di marcia verso ‘Un’Europa efficiente nell’impiego delle risorse’	pag. 41
4.1.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE)	pag. 41
4.1.4 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello nazionale: la Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	pag. 42
4.2 Criteri di sostenibilità ambientale di Piano	pag. 45
5. ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA	pag. 48
5.1 Considerazioni preliminari sull’impatto sociale della Variante Generale proposta	pag. 48
5.2 Definizione degli obiettivi di Piano	pag. 49
5.3 Analisi della coerenza verticale degli obiettivi di Piano	pag. 51
5.3.1 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente	pag. 52
5.3.2 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) vigente	pag. 52
5.3.3 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque (PTA) vigente	pag. 52
5.3.4 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) adottato il 4 agosto 2009	pag. 52
5.3.5 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano regionale di gestione dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di depurazione (PRUF) adottato il 28 settembre 2009	pag. 53
5.3.6 Analisi della coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po	pag. 53
5.3.7 Analisi della coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano d’Area del parco fluviale del Po Torinese	pag. 54
5.3.8 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente	pag. 54
5.3.9 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) vigente di Vercelli	pag. 54

6. PRIMA DEFINIZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DI PIANO	pag. 55
6.1 Principali alternative considerate	pag. 55
6.1.1 <i>Ambito di trasformazione urbanistica per la residenza AQ1-AQ2</i>	pag. 56
6.1.2 <i>Ambiti di trasformazione urbanistica per la residenza AQ3-AQ4</i>	pag. 56
6.1.3 <i>Ambiti per funzioni polifunzionali terziarie e produttive artigianali APT2-APT3</i>	pag. 57
6.1.4 <i>Ambiti per funzioni produttive artigianali e industriali AIA1 ed AIA2</i>	pag. 57
6.2 Definizione delle azioni di Piano a partire dagli obiettivi di Piano	pag. 58
7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE PREVISIONI DI PIANO	pag. 61
7.1 Matrice di valutazione dell'impatto ambientale delle azioni di Piano	pag. 61
7.2 Principali capitoli di valutazione degli impatti	pag. 64
7.2.1 <i>Progetti di viabilità</i>	pag. 64
7.2.2 <i>Progetti per lo sport e il tempo libero</i>	pag. 64
7.2.3 <i>Attività produttive, polifunzionali e terziarie</i>	pag. 64
7.2.4 <i>Consolidamento ed espansione residenziale</i>	pag. 66
7.3 Previsioni di Piano per le aree di trasformazione	pag. 67
7.3.1 <i>Permeabilità del suolo</i>	pag. 67
7.3.2 <i>Approvvigionamento energetico ed idrico</i>	pag. 67
7.3.2.1 <i>Sostenibilità energetica</i>	pag. 67
7.3.2.2 <i>Approvvigionamento idrico</i>	pag. 67
7.3.3 <i>Acque reflue</i>	pag. 68
7.3.4 <i>Inquinamento acustico</i>	pag. 68
7.3.5 <i>Inquinamento atmosferico</i>	pag. 68
8. DALL'ANALISI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI ALLA DEFINIZIONE DELLE MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI	pag. 70
9. ANALISI DELLA COERENZA INTERNA	pag. 72
10. ESCLUSIONE DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA	pag. 83
11. RISULTATI DELLA CONSULTAZIONE	pag. 84
11.1 La consultazione nella fase di specificazione	pag. 84
11.2 Pareri relativi alla procedura di VAS pervenuti nella fase di consultazione avvenuta con la pubblicazione della proposta	pag. 84
11.3 Considerazioni e controdeduzioni ai pareri ed alle osservazioni pervenute durante la fase di pubblicazione	pag. 87
12. IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	pag. 92

PREMESSA

I riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'ordinamento comunitario

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell'Unione la promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l'elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento di quest'ultimo. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo.

Tali concetti sono stati recentemente ulteriormente confermati dalla "Costituzione Europea" sia a livello di obiettivi generali dell'Unione (art.I-3), come descritto nei capitoli precedenti, che nella sezione dedicata alle tematiche ambientali (art.III-233), in cui si specifica che la politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:

- a) salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale;
- b) protezione della salute umana;
- c) utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;
- d) promozione, sul piano internazionale, di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.

La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

Inoltre, elementi di fondamentale importanza nel processo pianificatorio sono rappresentati dal coinvolgimento del pubblico al processo decisionale e dall'introduzione di misure di monitoraggio, che permettono di ottenere un continuo aggiornamento degli effetti del piano o programma in atto e quindi garantiscono la sua eventuale tempestiva correzione.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva comunitaria per la valutazione ambientale deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito

territoriale del piano o del programma. Tali contenuti devono poi essere riassunti in un documento (Sintesi Non Tecnica) per rendere facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto ambientale sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'ordinamento italiano e regionale

In ottemperanza a quanto sancito dalla "legge delega" (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006) e al Titolo II della Parte II specifica le modalità di svolgimento della VAS, i casi in cui si rende necessaria la verifica di assoggettabilità e le modalità di realizzazione, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, i procedimenti di valutazione e di decisione e i contenuti del monitoraggio. La Parte II del Testo unico in materia ambientale ("Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC)") è entrata definitivamente in vigore il 1 agosto 2007 ed è stata ulteriormente corretto e integrato dal D.Lgs. n.4/2008.

In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, il Decreto prevede che la fase di valutazione sia effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa, al fine di garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. Si specifica, inoltre, che la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni (art.11 del D.Lgs. n.4/2008).

Ai fini della valutazione ambientale, il decreto prevede la redazione di un rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso (art.13 del D.Lgs. n.4/2008).

Si specifica infine che al rapporto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica dello stesso.

Per quanto riguarda il monitoraggio, il decreto stabilisce che esso assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali (art.18 del D.Lgs. n.4/2008).

La Regione Piemonte già a partire dal dicembre 1998 ha legiferato in merito alla verifica di compatibilità ambientale e di procedure di valutazione emanando la Legge Regionale N. 40.

La Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13.1.2003 n. 1/PET, scaturita dalla necessità di tradurre in modo pratico le indicazioni dell'art. 20 della l.r.40 e del correlato Allegato F, definisce in dettaglio i contenuti della relazione di compatibilità ambientale, con particolare riferimento agli strumenti urbanistici comunali.

La stesura della l.r. 40/98 è avvenuta contemporaneamente alla predisposizione delle bozze dell'attuale Direttiva del Parlamento e del Consiglio Europeo 2001/42/CE, pertanto ne include i contenuti essenziali; l'entrata in vigore del già citato D.lgs. 4/2008 richiede tuttavia un adeguamento della normativa. In attesa di tale adeguamento la Regione Piemonte con D.G.R. 9 giugno 2008, n. 12-8931 ha definito gli indirizzi operativi da seguire per il processo di valutazione ambientale strategica di piani e programmi ai sensi dell'art.20 della L.R. 40/98.

Definizione metodologica

La Valutazione Ambientale Strategica si configura come processo concorrente alla formazione della Variante Generale di Piano, coadiuvando la definizione delle scelte, strategiche, generali e specifiche, che vengono compiute accompagnandole con la valutazione degli effetti che da esse derivano sull'ambiente e con le soluzioni più idonee e rispondenti agli obiettivi del Piano.

La VAS è, quindi, un supporto all'attività di pianificazione e non uno strumento di verifica a posteriori delle scelte di pianificazione.

La metodologia adottata per la redazione del Rapporto Ambientale (RA) è stata costruita in base ad alcune considerazioni preliminari:

- a) l'aderenza alle disposizioni normative nazionali e regionali in materia di VAS e di analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici e in particolare: nell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006, per quel che riguarda le disposizioni nazionali, e nella Parte I - Aspetti metodologici del documento "Specificazione delle informazioni generali che dovranno essere contenute nel Rapporto ambientale" allegato al parere dell'Organo tecnico regionale per la VAS (OTR) nella Fase di specificazione, per quel che riguarda le disposizioni regionali;
- b) la volontà di confrontarsi con un approccio unitario alla pianificazione della città, del territorio e dell'ambiente come scelta progettuale strategica;
- c) l'attenzione particolare per i riflessi ambientali delle scelte progettuali con le quali è stata realizzata la proposta di Variante Generale;
- d) la volontà di fornire suggerimenti sul come procedere all'attuazione delle previsioni di Piano nel modo più efficace ed efficiente possibile.

Il Rapporto Ambientale è stato redatto definendo *N* "fasi" logicamente concatenate allo scopo di migliorare la comprensione del processo VAS, così come suggerito dall'OTR nella Fase di specificazione. A ciascuna fase è dedicato uno dei dodici capitoli che compongono l'RA.

Le *N* "fasi" sono:

- F.1: analisi dei contenuti e degli obiettivi della Variante Generale proposta;
- F.2: analisi del contesto territoriale ed ambientale di riferimento;
- F.3: ragionevole evoluzione del quadro ambientale;
- F.4: analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale adottabili e loro integrazione nella Variante Generale;
- F.5: analisi della coerenza esterna degli obiettivi di Piano;
- F.6: descrizione della Variante Generale attraverso le azioni di Piano;
- F.7: valutazione degli effetti ambientali ragionevolmente determinati dall'entrata a regime della Variante Generale;
- F.8: determinazione delle potenziali criticità ambientali e definizione delle misure di mitigazione o compensazione ambientale più opportune;

- F.9: analisi della coerenza interna delle Variante Generale proposta;
- F.10: verifica della potenziale incidenza delle previsioni di Piano sulle aree del territorio soggette a misure di tutela ambientale;
- F.11: analisi delle osservazioni pervenute nella Fase di specificazione;
- F.12: predisposizione di un Programma di monitoraggio del quadro ambientale, dell'attuazione delle previsioni di Piano e della correlazione tra questi.

Si noti che non esiste una sequenza temporale lineare tra fasi successive in quanto, a partire dalla Fase IV (F.4), si stabilisce un ciclo (*loop*) tra l'*output* del processo d'analisi per la Fase in oggetto e l'*input* della Fase I (F.1).

1. CONTENUTI ED OBIETTIVI GENERALI DELLA NUOVA VARIANTE GENERALE DEL PRGC

1.1 Indirizzi e scelte progettuali

1.1.1 *Obiettivi strategici di Piano*

Gli indirizzi e le azioni che il PRGC esplicita per i sistemi territoriali considerati trovano reciproche interrelazioni attraverso gli obiettivi strategici a cui dovranno riferirsi le politiche ed i programmi di sviluppo futuro di Saluggia.

Tali obiettivi riguardano:

- a) Privilegiare il recupero e la riqualificazione interna ai tessuti, anche rilanciando i servizi commerciali e terziari, contrapposto al principio dell'espansione urbana indifferenziata.
- b) Spostare su una viabilità tangenziale esterna il traffico veicolare interno all'abitato di Saluggia.
- c) Dotare il territorio di un'area di localizzazione industriale ed artigianale PIP complementare all'area Sorin, insediamento che comunque deve essere mantenuto con procedure ed attenzioni specifiche.
- d) Perseguire la denuclearizzazione dei siti Eurex ed Avogadro.
- e) qualificare il sistema ambientale-paesistico e quello dei servizi attraverso un progetto di integrazione del sistema del verde urbano dei tessuti consolidati con il sistema delle nuove aree di trasformazione e con il territorio agricolo attraverso una rete ambientale e di connessioni ecologiche.

1.1.2 *Il rapporto con il sistema infrastrutturale*

L'abitato di Saluggia si colloca sul tracciato della SP 3 da Chivasso-Torrazza a Livorno-Santhià. A tale asse viario si affianca la ferrovia Torino-Milano ed ortogonalmente ad esso confluiscono nell'abitato la SP 37 Saluggia-Crescentino e la SP 29 Saluggia-Rondissone-casello autostradale Torino.Milano. Il centro abitato di Saluggia si è sviluppato su tale incrocio che ha influito significativamente sul suo sviluppo urbanistico.

La linea ferroviaria ha costituito una barriera per lo sviluppo verso est comportando il transito in uscita dall'abitato sulla SP 3 per Livorno Ferraris e sulla SP 37 per Crescentino su due sovrappassi e l'alveo del fiume Dora Baltea a sud-ovest ha comportato forti limiti al sistema viabilistico sulla SP 3 da e per Chivasso.

L'abitato non è dotato di una circonvallazione che consenta di by-passare il centro abitato ed in particolare il nucleo di più antica formazione.

Infine, si vuole segnalare che il Piano vigente prevede una circonvallazione che non è stata realizzata perché ritenuta troppo costosa ed impattante sul territorio ed ora si rende necessaria, con la revisione generale del Piano, la definizione di una nuova proposta più connessa ad una pianificazione organica del sistema della viabilità interna all'abitato.

1.1.3 *Indirizzi e scelte progettuali per il sistema insediativo e per i servizi*

Gli insediamenti consolidati da conservare e riqualificare

In generale il PRGC propone una regolamentazione urbanistico-edilizia differenziata per tessuti urbani, intesi come ambiti omogenei sotto il profilo morfologico, tipologico e

funzionale: porzioni di città dove prevalgono i caratteri di omogeneità rispetto alle differenze.

Per il territorio di Saluggia sono stati individuati il tessuto del nucleo di antica formazione, il tessuto della prima espansione periferica, il tessuto della seconda espansione periferica, dagli anni 1960 ad oggi, i tessuti polifunzionali commerciali, terziari ed artigianali, i tessuti produttivi artigianali ed industriali ed, infine, il tessuto frazionale agricolo.

L'individuazione dei tessuti è finalizzata alla definizione di politiche differenziate e di specifiche discipline urbanistiche.

Gli ambiti di trasformazione urbana

Oltre alla politica di conservazione e recupero dei tessuti, il Piano propone specifiche aree per le quali la politica di riqualificazione urbana avviene attraverso interventi di trasformazione dei ruoli nei rapporti gerarchici tra i luoghi, di modificazione dei modi d'uso degli spazi pubblici, di sostituzione dei corpi edilizi ritenuti impropri od in contrasto con le tipologie proprie del tessuto così come si è venuto a configurare nel tempo oppure attraverso interventi di trasformazione del contesto urbano derivante dalla necessità di dare nuova destinazione ad aree dimesse dalla precedente attività produttiva o terziaria ed, infine, interventi di completamento in aree già totalmente investite dai processi di urbanizzazione.

Gli ambiti di trasformazione per i nuovi impianti

Ambiti polifunzionali terziari

Per tali ambiti, localizzati prevalentemente nel quadrante nord-est al di là della ferrovia sulla SP3 tra Saluggia e Sant'Antonino, il Piano promuove un'offerta insediativa finalizzata allo sviluppo di interventi integrati a carattere terziario e produttivo artigianale anche con funzioni sinergiche nei confronti dei futuri insediamenti produttivi previsti in area PIP.

Ambiti per funzioni produttive artigianali ed industriali

E' prevista un'area PIP tra la SP3 e la ferrovia nel tratto tra Saluggia e Sant'Antonino in continuità con le aree polifunzionali terziario-artigianali ed in corrispondenza con il previsto sovrappasso della ferrovia da parte della nuova circonvallazione di Saluggia.

E' previsto, inoltre, il potenziamento dell'insediamento Sorin localizzato nella piana fluviale e collegato alla SP 37 in uscita dall'abitato di Saluggia verso Crescentino.

Ambiti di trasformazione ambientale

Il Piano affronta le questioni derivanti dalla fase di denuclearizzazione dei siti Eurex ed Avogadro e del conseguente e necessario loro recupero ambientale.

Il Piano propone, inoltre, interventi di ricomposizione paesaggistico-ambientale conseguenti alla chiusura delle attività di escavazione nei pressi della cascina Allegria.

Obiettivo del Piano è quello di unire il necessario intervento di bonifica ambientale con la riqualificazione naturalistica delle aree e la creazione di opportunità di nuova fruizione.

Il sistema dei servizi

Il Piano individua i servizi di ragnò comunale esistenti e di nuova previsione in relazione alle politiche della mobilità, del sostegno e sviluppo delle attività sportive e del tempo libero, del riassetto dei servizi amministrativi e socio-sanitari comunali.

In particolare individua:

- la riqualificazione delle aree tra via Ponte Rocca e via Fiume in stretto rapporto con la rifunzionalizzazione dell'oratorio e di villa Incisa e degli spazi pubblici ad essi collegate;
- la conferma di un polo di aree verdi e parcheggi nei pressi della stazione ferroviaria di Saluggia;
- il completamento del sistema dei servizi nel nucleo centrale di Saluggia e Sant'Antonino;
- il potenziamento delle fasce verdi stradali a supporto della politica di qualificazione della viabilità.

Il sistema ambientale agricolo

Il territorio del comune di Saluggia è caratterizzato da una pianura agricola, che presenta una prevalenza di seminativi (prevalentemente di mais, poi di frumento e di fagiolo rosso di Saluggia) e si estende dall'orlo di terrazzo dell'ambito fluviale della Dora Baltea sino ai confini territoriali verso est e verso nord e da una pianura agricola fluviale, ambiente sia agrario che forestale, che si caratterizza per la presenza, oltre che del fiume, di canali irrigui ed opere di presa, di aree boscate naturali e seminaturali, di aree destinate all'arboricoltura da legno (pioppicoltura), alla coltivazione del mais e del fagiolo rosso di Saluggia.

Il PRGC individua azioni finalizzate a mantenere gli attuali livelli di produttività agricola ed a tutelare i caratteri del paesaggio agrario tradizionale, con particolare attenzione alle fasce arboree dei canali irrigui ed alle alberature lungo le strade di campagna.

Il Piano valorizza, poi, il recupero e l'adeguamento del patrimonio edificato rurale ed identifica una parte del territorio agricolo da assoggettare ad una duplice tutela: dell'abitato dalle attività agricole meno compatibili con la destinazione residenziale e del paesaggio agricolo dalla diffusione urbana.

Il territorio è, inoltre, caratterizzato da un sistema ambientale costituito dalla fascia fluviale della Dora Baltea che presenta fattori naturalistici ed livelli di biodiversità riconosciuti dal PTCP, dal PTR e dal PPR, salvaguardati e normati con la Riserva Naturale Regionale dell'Isolotto del Ritano, con la parte della Riserva Naturale Regionale del Mulino Vecchio ricadente nel territorio comunale e con il riconoscimento di "area contigua" del fiume Po (L.R. 29 giugno 2009 n.19).

L'ambito di incidenza di tale sistema ambientale rispetto all'intero territorio comunale è pari al 36% ed assume quindi rilevanza strategica rispetto al progetto di salvaguardia ambientale del territorio.

Oltre al sistema fluviale che è parte di un corridoio ecologico a matrice naturale di interesse regionale, il territorio è interessato da corridoi ecologici a matrice mista costituiti dal canale Cavour, dal canale Depretis, dal navilotto di Saluggia e dal canale del Rotto.

1.2 Elementi dimensionali della variante di Piano

La superficie complessiva del territorio comunale ammonta a 3.160 ha, di cui 1.977 di territorio agricolo (62,56%). Sostanzialmente (89,6%) tutto il territorio agricolo è messo a coltura.

Il territorio urbanizzato/infrastrutturato ha estensioni pari a circa 192 ettari (6% della superficie complessiva,)

Il numero di residenti al censimento 2011 è di 4.170, con una disponibilità di standards urbanistici pari a 18,72 mq / abi. e dunque in quantitativo inferiore a quanto previsto dalla Lgs.r. n.56/1977, art. 21, (25 mq / abi.).

La Variante di Piano prevede un aumento dell'estensione del territorio urbanizzato/infrastrutturato pari a 12 ha (+6,25%), per un ammontare complessivo di 204,67 ettari.

L'aumento maggiore in termini relativi è previsto per gli usi pubblici per il quale è previsto un incremento pari a circa 16,76 ha.

La capacità insediativa residenziale teorica (CIRT) è pari a 5.948 ed è ripartita in: 4.966 abitanti in immobili consolidati allo stato di fatto, 583 abitanti in immobili soggetti a riqualificazione e trasformazione urbana, 399 abitanti in aree di completamento (lotti liberi urbanizzati e SUE in corso o previsti).

La disponibilità di standards urbanistici è prevista pari a 27,80 mq / abi., e dunque in accordo a quanto richiesto dalla Lgs.r. n.56/1977, art. 21, (25 mq / abi.).

La situazione occupazionale rilevata indica una domanda globale di posti di lavoro pari a 2.053 unità ed una offerta globale di posti di lavoro pari a complessive 2.373 unità di cui nel settore artigianale-industriale di 1.848 unità, oltre a quelli nel settore terziario e dei servizi pari a 402 unità ed agli occupati in agricoltura pari a 123 unità (dato 2001)

La Variante di Piano prevede la creazione di nuovi posti di lavoro nel settore secondario, tramite l'estensione delle aree attrezzate di nuovo impianto (PIP) per un'estensione complessiva di circa 6,5 ha.

2. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Il Comune di Saluggia è situato nel settore sud-ovest della provincia di Vercelli, in un territorio di cerniera tra l'alta pianura posta ai piedi della parte meridionale dell'anfiteatro morenico di Ivrea, lungo l'asse autostradale TO-MI e la fascia fluviale della Dora Baltea. Ha forma di poligono irregolare e si estende per 31,598 kmq.

2.1 Biodiversità

Per biodiversità si intende la varietà delle specie viventi presenti in un determinato luogo e la complessità delle relazioni ecologiche che li uniscono. Si manifesta nella diversità fra gli ecosistemi, fra le specie e all'interno di ogni singola specie attraverso la variabilità degli individui.

Nel territorio di Saluggia è possibile individuare le seguenti unità ambientali, caratterizzate da particolari aspetti vegetazionali, faunistici e morfologici:

2.1.1 *Le zone umide*

SORGENTI

Con il termine di "sorgente" si definisce il punto di affioramento naturale delle acque di falda. L'area sorgiva può essere caratterizzata da un bacino idrico di dimensioni molto variabili: si va dal piccolo rigagnolo montano a zone umide di notevole estensione, caratterizzate generalmente dalla presenza di numerose polle sorgive, in parte anche di subalveo.

Sul territorio di Saluggia è possibile individuare le seguenti sorgenti:

- Sorgenti del rio Lamporasso: si tratta di una zona di notevole estensione caratterizzata dalla presenza di numerose polle sorgive completamente intubate.

RISORGIVE E FONTANILI

Con il termine di "risorgiva" si definisce l'emergenza idrica puntuale o diffusa legata all'affioramento della superficie piezometrica dell'acquifero libero nelle aree di pianura. Sono presenti in corrispondenza di variazioni di permeabilità nei depositi clastici lungo le aree di pianura dove sono state spesso sfruttate a fini agricoli ed irrigui tramite sistemi di escavazione artificiali chiamati con il termine di "fontanili".

Il fontanile rappresenta un ecosistema seminaturale originato da una primitiva risorgiva, imbrigliata e gestita dall'uomo attraverso interventi di scavo e continue operazioni di manutenzione.

I fontanili non compromessi dall'azione dell'uomo presentano un ambiente peculiare, molto interessante dal punto di vista sia paesaggistico che naturalistico per la presenza di vegetazione acquatica, galleggiante e sommersa, e in quanto siti di rifugio per molte specie animali.

La copertura vegetale più frequente nei fontanili da poco ripuliti è la comunità ad elofite dominata dai crescioni che si distribuiscono in zatteroni più compatti ai bordi e più diradati verso la zona centrale.

I canali che raccolgono le acque di risorgiva tendono ad ospitare una vegetazione abbastanza simile a quella della testa del fontanile. Con il progressivo allontanamento dalla testa e quindi con la graduale commistione con acque superficiali, la vegetazione

tende a perdere la sua specificità e ad allinearsi con quella tipica degli ambienti di acque correnti della pianura.

Sul territorio di Saluggia è possibile individuare le seguenti risorgive:

- Risorgiva di Saluggia sotto la TAV. La risorgiva occupa una superficie di 3452mq con una profondità media di 1,5m. La vegetazione è caratterizzata in prevalenza da salici, pioppi, ontani e frassini e da rovo, sanguinello, ligustro e viburno. Tra la vegetazione a radice sommersa sono presenti cannuccia di palude e iris giallo, tra la vegetazione sommersa troviamo la lenticchia d'acqua, la berula erecta, le callitriche e l'elodea canadensis. Per quanto riguarda la fauna sono stati individuate libellule di diverse specie, rospo comune, lucertola muraiola e la rana verde minore.

LAGHI DI CAVA

I laghi di cava sono ambienti lacustri creati in seguito alle attività di estrazione di sabbia e ghiaia. La presenza di sponde ripide e rettilinee e l'elevata ed uniforme profondità dello specchio d'acqua limitano l'insediamento della vegetazione e quindi della fauna. Quanto più diminuisce l'acclività delle sponde ed aumenta l'irregolarità del profilo tanto più si incrementa la biodiversità vegetale e animale avvicinandosi a quella di specchi d'acqua (laghi, stagni e paludi) di origine naturale.

Questi ambienti sono molto frequentati dalla fauna, in particolar modo dagli uccelli acquatici, ma anche da pesci ed anfibi.

Si tratta di ambienti che, se adeguatamente riqualificati e gestiti, oltre a costituire un ecosistema di elevato interesse scientifico, possono avere delle finalità ricreative e trasformarsi in luoghi di particolare interesse per l'osservazione dell'avifauna.

Nel territorio di Saluggia troviamo tre bacini idrici formati nel sedime di ex cave: ex cava rinaturalizzata nei pressi della Cascina Sangrinosa, ex cava di San Sebastiano e di Moletto nei pressi della cascina Allegria ed ex cava nei pressi della cascina Nuova.

ACQUE CORRENTI ARTIFICIALI

Si tratta di canali e fossi utilizzati per irrigazione, bonifica, impianti idroelettrici, scopi industriali, acquedotti, drenaggio, fognature, ecc. che possono essere dotati di rivestimento su sponde e fondo di tipo "rigido" (cemento) o più raramente "flessibile" (materiali rinnovabili e riutilizzabili) oppure senza rivestimento delle sponde e del fondo del canale.

- Canali con rivestimento. La presenza del rivestimento, spesso allestito per contenere le perdite d'acqua per infiltrazione ed aumentare la portata, ostacola l'interscambio con l'ambiente circostante per cui il canale può essere, nei casi più estremi, assimilabile ad una semplice condotta idraulica.

- Canali senza rivestimento del fondo e delle sponde. L'assenza di rivestimento consente l'insediamento di una ricca vegetazione acquatica e di comunità faunistiche strutturate, conferendo a questi canali una maggiore complessità biologica rispetto ai canali rivestiti.

Di norma l'incremento della variabilità morfologica, la bassa pendenza delle sponde e la variazione della velocità della corrente comportano la creazione di una più ampia varietà di condizioni a cui corrisponde l'insediamento di una maggior varietà di specie vegetali e faunistiche.

Si tratta quindi di canali più compatibili dal punto di vista ecologico in quanto caratterizzati da ecosistemi più strutturati e funzionali che possono ospitare, nelle fasce di territorio limitrofe al canale, anche fasce arboreo - arbustive igrofile. In questo caso il

canale è assimilabile ad un corridoio ecologico strutturato la cui ampiezza e varietà della struttura lo rendono fruibile da un'ampia gamma di specie faunistiche.

Le acque correnti artificiali sono spesso soggette ad interventi di manutenzione quali lo sfalcio o il diserbo chimico della vegetazione spondale, l'asportazione dei sedimenti depositati sul fondo e/o la riprofilatura delle sponde. Si tratta di interventi legati alla necessità di assicurare la funzionalità idraulica di questi canali artificiali che determinano alterazioni significative sulla vegetazione presente e più in generale sulle componenti biotiche presenti.

Un altro fattore limitante l'insediamento di componenti animali e vegetali è legato alle variazioni di portata di molti di questi corsi d'acqua che in alcuni casi portano solo a variazioni di livello mentre in altri casi determinano il prosciugamento del canale per alcuni mesi dell'anno.

Il canale Cavour che attraversa il territorio di Saluggia scorrendo da sudovest a sudest, nel tratto interessato ha alveo di circa 20m di larghezza e sponde alte fino a 4 m con inclinazione del 25%. Le sponde sono mantenute libere o contenute con materiali naturali secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica.

Da un rilievo sul campo è stato possibile individuare i corsi d'acqua lungo i quali sono presenti fasce arboreo-arbustive o veri e propri filari di alberi. Le fasce con una certa continuità si trovano lungo la riva sinistra del Canale Depretis, lungo il Navilotto di Saluggia per il tratto tra il canale Depretis e la strada Provinciale 3, la roggia Camera per il tratto dal canale Cavour al confine con il comune di Lamporo, lungo il canale del Rotto, lungo il canale Cavour.

STAGNI E PALUDI

Acque dolci stagnanti perenni, profonde meno di sei metri aventi superficie ingombra in varia misura di vegetazione acquatica e possibili aree a vegetazione arborea.

Gli stagni e le paludi presentano la zona litorale molto più sviluppata rispetto alla zona occupata da acque libere; in particolare le paludi rappresentano uno stadio evolutivo successivo agli stagni. In presenza di fluttuazioni del livello dell'acqua si possono creare condizioni di accumulo del sedimento fangoso, facilmente colonizzato da specie annuali (terofite). Più esternamente sono presenti una fascia erbacea perenne caratterizzata da specie cespitose e rizomatose, seguita da una fascia arborea a pioppi, ontani, salici o frassini.

In relazione alla componente faunistica sono presenti ricche comunità di invertebrati mentre tra i vertebrati sono comuni specie ittiche quali la Tinca e la Scardola e anfibi quali il Rospo comune, la Rana esculenta, la Raganella e la Rana di lataste. Tra i rettili più comuni si rinvencono la Natrice dal collare e la Testuggine palustre. Infine sono numerosi gli uccelli che colonizzano gli ambienti paludosi per l'alimentazione, per il passo o per lo svernamento, e talvolta per la nidificazione.

Nel territorio di Saluggia troviamo una palude d'acqua dolce perenne in località detta Ponte degli assassini. La vegetazione è caratterizzata in prevalenza da salici arborei, pioppo ibrido e pioppo nero, ontano, frassino, noce americano, cerro e farnia. Sono presenti inoltre nocciolo, biancospino, berretta da prete, fitolacca americana, rovo, sambuco, sanguinello, cannuccia di palude, lisca palustre e carice. Per quanto riguarda la fauna sono stati individuate diverse specie di libellule, il silvilago orientale, diverse specie di uccelli (il porciglione occidentale, il torcicollo, la cannaiola verdognola, lo sparviere

eurasiatico), di anfibi (il tritone crestatto italiano, rana verde minore, la raganella italiana) e di rettili (la lucertola muraiola, la biscia dal collare).

Lo stagno Bula di Saluggia ha una profondità media di 2m. La vegetazione è caratterizzata in prevalenza da salici arborei, pioppo ibrido, ontano, rovo, sambuco, sanguinello e cannuccia di palude. Per quanto riguarda la fauna sono stati individuate specie del gruppo degli Odonati, degli Erpetofauna, uccelli e mammiferi tra cui libellule di diverse specie, il rospo comune, il ramarro occidentale, la lucertola muraiola, la rana verde maggiore, il germano reale, la folaga, la gallinella d'acqua, il picchio rosso minore e il silvilago orientale.

ACQUITRINI E POZZE

Bacini di profondità esigua, che a massimo invaso non superano i 50 cm, soggetti pertanto a significative e brusche fluttuazioni stagionali e giornaliere dei principali parametri chimico – fisici.

La maggior parte delle pozze è temporanea; in relazione alle condizioni climatiche questi ambienti possono ghiacciare completamente in inverno e prosciugarsi in estate, presentando acque libere solo in autunno o in primavera. La principale conseguenza della scarsa profondità dell'acqua di questi piccoli ambienti è l'assenza di una stratificazione termica; la modesta profondità rende trascurabile l'immagazzinamento del calore da irraggiamento durante il giorno, la maggior parte del quale viene perduto per il processo di evaporazione.

Le pozze assumono particolare importanza per le comunità di anfibi, che trovano in questi ambienti importanti siti per la riproduzione, oltreché per alcune specie di uccelli acquatici che utilizzano queste zone umide temporanee per la sosta e/o riproduzione.

E' stata identificata un'area acquitrinosa tra il Canale del Rotto e l'abitato di Sant'Antonino.

ZONE PERIFLUVIALI

Insieme di ambienti quali lame, golene, lanche e zone paludose che si formano in vicinanza di aree fluviali.

La loro formazione è legata all'azione di modellamento del corso d'acqua che a causa dell'alternarsi di fasi di piena, periodi alluvionali e condizioni di magra, nonché all'apertura di nuovi corsi e all'abbandono di bracci morti, determina la formazione di piane alluvionali in cui, nelle depressioni del terreno, possono insediarsi zone umide di notevole interesse. Si tratta di aree con caratteristiche simili a paludi e stagni che, a seconda delle caratteristiche morfologiche, di profondità e di tipologia idrografica (alimentazione, durata della permanenza dell'acqua, presenza o meno di movimento delle acque verso valle...) presentano condizioni chimiche, fisiche e biologiche particolari.

La presenza di zone umide diversificate (per dimensioni, profondità, grado e/o frequenza del collegamento idraulico al fiume, ecc.) fornisce un grande contributo agli habitat per anfibi, rettili, uccelli, mammiferi, accrescendo la biodiversità degli ambienti fluviali.

E' stato individuato un ambiente con tali caratteristiche identificato come Lanca Casale Benne, sul confine con il comune di Verolengo.

BOSCHI UMIDI

Si tratta di boschi igrofilo e/o mesoigrofilo che vegetano in stazioni caratterizzate da falda superficiale, idromorfia e/o acqua affiorante per almeno parte dell'anno, ubicati in genere in prossimità dei corsi d'acqua.

Sono habitat fortemente minacciati dall'espansione dell'attività agricola intensiva e dagli interventi di regimazione idraulica che, rettificando l'alveo dei fiumi e bonificando le pianure alluvionali, ne hanno ridotto la presenza sul territorio regionale.

Nel territorio di Saluggia le aree boschive sono localizzate all'interno dell'area soggetta a Piano d'area della fascia fluviale del Po – area stralcio della Dora Baltea, lungo le sponde della Dora Baltea, sull'Isola Nuova e sull'Isolotto del Ritano.

2.1.2 Le terre d'asciutto

La terra d'asciutto è l'area a nord del capoluogo compresa tra il Canale del Rotto e i comuni di Cigliano, Livorno Ferraris e Crescentino; costituisce, oggi, un paesaggio uniforme che nel tempo si è impoverito rispetto alle sue potenzialità naturalistiche per la progressiva perdita di siepi e filari di alberature poste a delimitazione delle strade di campagna; è caratterizzata principalmente da colture a mais e frumento. In modeste quantità sono prodotti orzo, foraggio e fagioli.

Il fagiolo coltivato a Saluggia appartiene ad una varietà particolare denominata appunto fagiolo di Saluggia. Si tratta di una varietà nana, il cui fusto raggiunge i 50/55 cm, ha un cespo compatto e poco ramificato, il fiore di colore bianco di grande dimensione e le foglie risultano essere trifogliate con superficie rugosa. La coltivazione del fagiolo di Saluggia avviene nel territorio comunale ed in alcuni comuni con terreni aventi simili caratteristiche pedologiche, quali Cigliano, Crescentino e Livorno Ferraris.

Per proteggere e valorizzare questa particolare varietà nel 1998 nasce il "Consorzio di tutela del fagiolo di Saluggia" e dal 2000 il fagiolo di Saluggia è inserito nell'elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali previsto dal D.L. 173/1998.

2.1.3 Le aree protette

La conservazione dei territori naturali che ancora mantengono inalterate le matrici ecosistemiche rappresenta il punto focale di una politica che si propone, attraverso la tutela e la valorizzazione di tali aree, di avviare concrete iniziative a salvaguardia della natura e di effettuare una gestione razionale del territorio e delle sue risorse. In quest'ottica è stata istituita Rete Natura 2000, costituita da Siti di Importanza Comunitari e da Zone di protezione Speciale. Sul territorio di Saluggia sono stati individuati, come già detto, da parte della Regione il SIC IT1110050 "Mulino Vecchio" e il SIC IT1120013 "Isolotto del Ritano" e lo ZPS IT1120013 "Isolotto del Ritano". Le aree del Mulino Vecchio e dell'Isolotto del Ritano sono inserite nell'elenco delle Aree Naturali Protette come Riserve Naturali Regionali EUAP0458 "Riserva naturale del Mulino vecchio" e "Riserva naturale Isolotto del Ritano".

Il Progetto Important Bird Areas europeo individua, invece, siti prioritari per l'avifauna, in cui principalmente è significativa la presenza di specie considerate prioritarie per la conservazione. Sul territorio di Saluggia si trova il sito IBA027 "Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia".

2.2 Flora e fauna

2.2.1 *Fauna*

Lo scopo di questa sezione sarà di illustrare le principali presenze faunistiche presenti nel territorio di Saluggia evidenziandone gli aspetti di maggior pregio. I dati faunistici descritti tengono conto sia dei dati raccolti durante le osservazioni sul campo, sia di quanto apportato dalle banche dati regionali e nazionali.

La maggior parte delle specie presenti è legata all'ambiente idrico della Dora Baltea e del canale Cavour che attraversa la zona oggetto di studio e risulta essere il principale raccordo naturale con le altre aree agricole.

Nell'ambito del territorio di Saluggia, l'area dei SIC "Mulino Vecchio" e "Isolotto del Ritano" rappresentano un fattore di biodiversità significativo, ospitando vari habitat e numerose specie rare ed interessanti, in particolare tra l'avifauna.

MULINO VECCHIO

Per quanto riguarda la fauna esistono dati relativi solo a quella erpetologica. Nel sito e nei suoi dintorni sono segnalati 3 anfibi e 5 rettili, tutti ancora diffusi sul territorio regionale, senza particolari esigenze ecologiche; tra questi sono inserite nell'All. IV della D.H. la lucertola muraiola, il ramarro, il biacco, il saettone e la rana agile.

ISOLOTTO DEL RITANO

La comunità ornitica del Ritano è piuttosto ricca e complessa malgrado le ridotte dimensioni dell'area: sono state censite 56 specie, di cui probabilmente solo 43 si riproducono sull'isolone, mentre le altre nidificano nella pianura circostante o in altri tratti della Dora Baltea; le specie inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli (D.U.) sono 5.

I boschi offrono un habitat ideale per numerose specie garantendo così un elevato grado di biodiversità anche nelle zone circostanti: è segnalata la presenza di diverse specie tipiche di questo habitat come: picchio rosso maggiore, ghiandaia, allocco, rigogolo e falco pecchiaiolo. Nelle zone riparie non arginate si possono osservare la nitticora e la garzetta, due ardeidi assai diffusi, la sterna comune, il martin pescatore, il correre piccolo ed il piro piro piccolo. L'erpetofauna conta 5 specie, tutte abbastanza diffuse.

Per quanto riguarda l'entomofauna si dispone di dati solo sui lepidotteri, di cui sono segnalate 28 specie.

2.2.2 *Flora*

L'area oggetto di studio è da considerarsi zona agricola di produzione profondamente antropizzata ed attraversata da importanti infrastrutture.

Dal punto di vista floristico-vegetazionale le uniche cenosi naturali risultano le formazioni erbacee igrofile e mesoigrofile e quelle arboreo-arbustive lineari che si sviluppano lungo la rete di canali naturali.

Dai sopralluoghi sul campo è stato possibile individuare le principali formazioni arbustive presenti in territorio rurale: robinia, salice, pioppo, rovo.

Eccezione è costituita dai territori inseriti all'interno delle Riserve naturali Regionali.

MULINO VECCHIO

Il SIC si trova in un'area prettamente agricola e racchiude nei suoi confini vaste superfici, pari all'incirca ad un terzo del suo territorio, occupate da seminativi e pioppeti, che

giungono spesso al limitare delle fasce boschive riparie. Il resto dell'area è caratterizzato da un ambiente fluviale con presenza di greti, lembi di saliceto ripariale, residui di boschi planiziali e di robinieti.

Nel sito sono stati individuati 2 ambienti boschivi di interesse comunitario, di cui uno prioritario ai sensi della D.H.: si tratta dell'ambiente dei boschi ripari (91E0) qui rappresentati dai saliceti di salice bianco e da pioppeti di pioppo nero e, in un'area discosta dalla sponda fluviale, su suoli a carattere idromorfo, da un lembo di alneto di ontano nero con frassino maggiore e ontano bianco, che qui si trova a quota particolarmente bassa. L'altro habitat boschivo censito è il querco-carpineto (9160), poco più esteso dell'habitat precedente anche se frazionato dagli estesi coltivi.

Il sito è un caso emblematico del problema dell'espansione della pioppicoltura ai danni delle formazioni arboree naturali, le cui superfici vengono occupate anche fino al bordo del fiume. La conservazione del bosco in condizioni di naturalità è compromessa dalla competizione delle specie autoctone con specie alloctone invasive arboree o erbacee, in particolare *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Sicyos angulatus*, *Solidago gigantea*.

ISOLOTTO DEL RITANO

Lungo i greti della Dora si trovano saliceti arborei ed arbustivi mentre, dove il terreno è più evoluto e la falda tende ad affiorare, si sviluppano boschi umidi a prevalenza di pioppo nero, ontano nero e salice bianco. L'isolotto che dà il nome al sito racchiude un bosco misto alluvionale evoluto e maturo composto da una notevole varietà di specie arboree ed arbustive tra le quali le più caratteristiche sono la farnia, il frassino, il salice bianco, il pioppo nero, il pioppo bianco, l'olmo campestre, l'olmo ciliato e il cerro, quest'ultimo decisamente infrequente in questo settore della provincia, così come la lantana. Su tutto il territorio è diffusa l'ormai naturalizzata robinia, presente sia in formazioni pure lungo le sponde sia consociata alle altre specie forestali autoctone.

I greti fluviali sono colonizzati da una vegetazione tipicamente xerica, mentre in corrispondenza di lanche e fontanili non sottoposti a bonifiche, manomissioni e marcato inquinamento delle acque si sviluppa una ricca vegetazione acquatica galleggiante e sommersa.

Gran parte del territorio del sito è occupato da vaste superfici coltivate a seminativi e pioppeti.

Le emergenze naturalistiche del sito sono riferibili in gran parte agli habitat di interesse comunitario che esso ospita e che lo distinguono dal resto del territorio circostante, quasi completamente trasformato dalle attività agricole, conferendogli quindi un valore di "isola ecologica". Nel sito sono presenti boschi alluvionali con ontano nero e salice bianco (91E0), ambiente prioritario ai sensi della D.H., impreziositi dalla presenza di ontano bianco, specie rarissima in pianura, nonché di pioppo bianco, pioppo grigio e pioppo nero. Sull'isolotto del Ritano e nelle zone riparie della Dora parte della vegetazione arborea è riconducibile al bosco misto ripario dei grandi fiumi di pianura (91F0) o al querco-carpineto planiziale (9160), ambedue formazioni boschive a dominanza di farnia con presenza di olmo campestre e frassino maggiore; lungo le sponde fluviali si trovano i saliceti arbustivi a *Salix eleagnos* (3240), in cui compare anche la rinnovazione di pioppo. Infine, sui tratti di greto ciottoloso stabilizzato presente nelle radure dell'isolotto, sono presenti formazioni prative aride (6210), un ambiente prioritario caratterizzato dalla presenza di specie erbacee xerofile, qui arricchito dalla presenza di alcune specie di orchidee, rare in ambito planiziale, come *Gymnadenia conopsea*.

Nel sito studi recenti hanno permesso di censire oltre 250 specie floristiche. Da segnalare sono alcune presenze di specie legate agli orizzonti montani e submontani, qui giunte fluitate dalla Dora, e che sui greti stabilizzati hanno trovato un habitat sostitutivo in grado di soddisfarne le esigenze ecologiche. Esse assumono pertanto in questo contesto un valore particolare; è il caso della leguminosa *Astragalus onobrychis* e di *Globularia bisnagarica*. Di rilievo sono anche le presenze di *Onobrychis viciifolia* ed *Eryngium campestre*, uniche per il vercellese.

Tra le minacce in atto è da evidenziare l'invasione delle radure e dei prati aridi da parte di specie alloctone arboree (*Robinia pseudacacia* e *Ailanthus altissima*) o erbacee (*Solidago gigantea*).

2.3 Popolazione

Il Comune di Saluggia conta nel 2011 4.170 abitanti (censimento 2011).

L'analisi dell'andamento storico della popolazione del comune di Saluggia tra il 1982 ed il 2012 ha fornito i seguenti dati:

- un trend positivo della popolazione dal 1986 al 1996 con un aumento della popolazione di 116 unità, partendo da 4024 residenti nel 1986 fino a 4140 residenti nel 1996.
- dal 1996 al 2006 un andamento altalenante con aumenti e diminuzioni della popolazione sempre compresi tra le 4135 e le 4046 unità
- un trend positivo della popolazione dal 2006 al 2010 con un aumento della popolazione di 151 unità passando da 4046 residenti nel 2006 a 4197 nel 2010
- popolazione residente nel 2012: 4183 unità

L'analisi della distribuzione della popolazione in fasce di età dal 2002 al 2011 permette di asserire che la popolazione con età superiore ai 65 anni è in lieve aumento rispetto la popolazione residente passando da un 22,1% sul totale dei residenti del 2002 ad un 24,1% nel 2011. Stessa cosa si può dire per la popolazione con età inferiore ai 15 anni che passa da un 13,4% sul totale dei residenti nel 2002 a un 14,0% nel 2011.

Trend notevolmente in rialzo è invece quello della popolazione straniera residente a Saluggia, infatti se nel 2002 essa era il 2,5% della popolazione totale nel giro di 10 anni passa al 7,2% per un totale di 305 persone.

E' stato possibile individuare inoltre l'indice di vecchiaia (rapporto fra popolazione con più di 65 anni di età e quella con meno di 15 anni di età) per l'anno 2002 IV=166,2 e per l'anno 2011 IV=172,15. Questi dati sostanzialmente evidenziano un lieve aumento dell'invecchiamento della popolazione.

Altri dati ritenuti interessanti per quanto riguarda l'andamento demografico del comune sono quelli relativi alla densità della popolazione che è passata da 129,21 abitanti/kmq nel 2002 a 131,7 abitanti/kmq

2.4 Suolo

2.4.1 *Caratteristiche geomorfologiche*

Dal punto di vista geologico, il settore si colloca in corrispondenza delle estese propaggini distali di un vasto apparato di conoide traente origine dalle porzioni frontali dell'apparato morenico di Ivrea ed estendentesi in direzione S. sino al corso del F. Po e ad

E-SE sino all'abitato di Rive.

Questo areale si inserisce nella vasta pianura vercellese, costituente un ampio settore a geometria idealmente trapezoidale rastremantesi verso W., in corrispondenza della "strettoia" determinata dalla presenza caratteristica e massiccia dell'anfiteatro morenico di Ivrea e completamente aperta a ventaglio in direzione Est, verso la pianura novarese e lombarda.

L'area, intesa nella precedente accezione, risulta fisiograficamente delimitata ad occidente dal già citato apparato eporediese, cui fa riscontro a S. il bordo collinare del Monferrato.

Nell'ambito dell'area indagata si rinvencono assise fluvioglaciali rissiane, strutturate in fasce e lembi ad orientazione WNW-ESE, in accordo con l'andamento medio della locale idrografia, delimitate da modesti terrazzi parzialmente obliterati dalle opere di livellamento agrario.

Esse sono rappresentate da una successione ciclica di orizzonti ghiaiosi a lenti ed intercalazioni sabbioso-limose ed a paleosuolo rossastro. Le aree topograficamente più ribassate sono invece occupate da alluvioni in prevalenza fini, sabbioso-limose, con debole strato di alterazione brunastro.

L'assetto geolitologico di questo settore di pianura, ricavato dai dati esistenti in letteratura e relativi anche a stratigrafie di sondaggi geognostici e di pozzi terebrati in zona, risulta essere caratterizzato da una certa uniformità.

Il sito oggetto di studio si ubica sulla superficie sommitale del livello fondamentale della pianura a Sud di Vercelli, espressione morfologica di terreni di natura alluvionale riferiti dalla letteratura geologia al Würm e caratterizzati da un assetto litologico e geomorfologico piuttosto uniforme.

Le fasce erose, blandi solchi vallivi in scala ridotta, sono essenzialmente occupate da alluvioni che la C.G.I. attribuisce al Würm ma che, almeno in parte, conseguono a fenomeni di erosione-deposito sicuramente più recenti. Poiché l'ambiente deposizionale si presenta, nel complesso, in condizioni di energia medio-bassa, ne risultano terreni generalmente fini, in prevalenza limosi o sabbiosi a matrice limosa, con alterazione ocracea debole od assente.

In generale si osserva che la successione sedimentaria è costituita da un orizzonte superficiale di modesto spessore di terreni costituiti da argille e limi in proporzioni variabili da zona a zona. Si tratta di un orizzonte pedogenetico di colore marrone, che consegue a processi di alterazione a scapito di originari sedimenti eolici (loess) tipici di fasi interglaciali.

Al di sotto di questa coltre, sono presenti depositi sciolti, costituiti essenzialmente da ghiaie più o meno grossolane con ciottoli e sabbie ed intercalazioni di livelli più fini, con distribuzione areale molto irregolare; questo complesso di depositi, sulla base dei dati bibliografici, presenta una potenza complessiva stimabile in 40 m. circa.

La sequenza è contraddistinta da alternanze di strati prevalentemente ghiaioso-sabbiosi associati a subordinati orizzonti sabbioso-limosi, talora argillosi, con geometrie variabili, da lenticolari a plano-tabulari verso le zone più esterne.

A questi terreni, in profondità, fanno seguito i depositi di origine fluvio-lacustre e lacustre ("Villafranchiano Auct."), costituiti da sabbie medio-fini con lenti ghiaiose, alternate a limi argillosi che, in continuità stratigrafica con contatto eteropico, poggiano sui depositi di natura marina del Pliocene medio-superiore, costituiti da alternanze di sabbie fini e limi con lenti di sabbie grossolane.

2.4.2 Caratteristiche pedologiche e capacità d'uso del suolo

La cartografia della capacità d'uso dei suoli è il principale strumento che consente, in modo semplice, di differenziare i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvopastorale. In questa classificazione, i suoli arabili sono raggruppati secondo le loro potenzialità e limitazioni per la produzione sostenibile delle colture più comunemente utilizzate, che non richiedono particolari sistemazioni e trattamenti del sito.

Di seguito viene riportata la classificazione d'uso del suolo per il territorio comunale di Saluggia



CLASSE II – suoli con limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività delle colture agrarie o richiedono alcune pratiche conservative

CLASSE III – suoli con evidenti limitazioni che riducono le scelte culturali, la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative

CLASSE IV – suoli con limitazioni molto evidenti che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono una gestione molto attenta per contenere la degradazione

2.4.3 Caratteristiche sismiche

La Regione Piemonte, con deliberazione di Giunta Regionale n. 61/11017 del 17/11/03, ha recepito i disposti dell' Ordinanza n. 3274 del 20/03/03 della Presidenza del Consiglio dei Ministri recante *“Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale”*, suddividendo il territorio regionale nelle quattro zone previste dalla nuova normativa.

Il territorio del Comune di Saluggia ricade in *“Zona 4”*, area a *“bassa sismicità”*. In questa zona non viene introdotto l'obbligo della progettazione antisismica, tranne che per nuove costruzioni relativamente ad alcune tipologie di edifici strategici (nella deliberazione si legge che dette tipologie *“verranno individuate con successivo atto deliberativo, come previsto dall'art. 2, comma 4 dell'Ordinanza P.C.M. n.3274/03”*).

2.4.4 Fonti di inquinamento

La Comunità Europea afferma che *“l'introduzione di contaminanti nel suolo può danneggiare o distruggere alcune o diverse funzioni del suolo e provocare una contaminazione indiretta dell'acqua. La presenza di contaminanti nel suolo oltre certi livelli comporta una serie di conseguenze negative per la catena alimentare e quindi per la salute umana e per tutti i tipi di ecosistemi e di risorse naturali. Per valutare l'impatto potenziale dei contaminanti del suolo, è necessario non solo valutarne la concentrazione, ma anche il relativo comportamento e il meccanismo di esposizione per la salute umana.”*

Inoltre, distingue tra la contaminazione locale o puntiforme, identificabile con il ben noto problema dei siti inquinati da bonificare, e la contaminazione diffusa, associando

quest'ultimo fenomeno *'alla deposizione atmosferica, a determinate pratiche agricole e ad inadeguate operazioni di riciclo dei rifiuti e trattamento delle acque reflue'*.

LA CONTAMINAZIONE DIFFUSA

Arpa Piemonte ha progettato e realizzato una Rete di monitoraggio ambientale della qualità dei suoli del Piemonte che permette di ottenere informazioni relative a presenza, origine, intensità e distribuzione spaziale della contaminazione diffusa del suolo attribuibile ai singoli contaminanti e complessiva, delimitazione di aree omogenee di concentrazione per singoli contaminanti, delimitazione dei valori di fondo a grande denominatore di scala; evoluzione nel tempo della contaminazione diffusa del suolo.

Il primo campionamento delle stazioni di monitoraggio (rete 18x18) relativamente alla Provincia di Vercelli e quindi anche al territorio comunale di SALuggia è previsto per metà 2013.

LA CONTAMINAZIONE PUNTUALE

Dall'anagrafe Regionale Siti Contaminati è stato possibile individuare sul territorio di Saluggia i seguenti siti:

CODICE REGIONALE: 01 – 00144

CODICE PROVINCIALE: VC – 00004

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione scorretta dei rifiuti

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

CODICE REGIONALE: 01 – 00324

CODICE PROVINCIALE: VC – 00008

SOSTANZE RINVENUTE: Nel suolo e sottosuolo: aromatici policiclici, composti inorganici e metalli idrocarburi.

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione scorretta dei rifiuti

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza

CODICE REGIONALE: 01 – 01212

CODICE PROVINCIALE: VC – 00048

SOSTANZE RINVENUTE: Nelle acque sotterranee: idrocarburi, inquinanti inorganici e metalli.

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

CODICE REGIONALE: 01 – 01269

CODICE PROVINCIALE: VC – 00051

SOSTANZE RINVENUTE: Nel suolo e sottosuolo: composti inorganici e metalli idrocarburi, aromatici policiclici

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva gestione dell'impianto e strutture

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

2.4.5 Il consumo di suolo

Il suolo, come ampiamente riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale, è una risorsa finita, non rinnovabile, caratterizzata da velocità di degrado potenzialmente molto rapide e allo stesso tempo da processi di formazione e rigenerazione estremamente lenti.

Il monitoraggio dell'utilizzo del suolo, oltre a quello del suo stato di salute, è una delle condizioni per la definizione di qualsiasi politica che, mediante azioni di pianificazione e/o fiscali, permetta di conseguire una gestione sostenibile del suolo.

La Regione Piemonte, in collaborazione con Csi Piemonte e con Ipla (Istituto per le Pianta da Legno e l'Ambiente) ha avviato nel 2009 un progetto finalizzato a definire un metodo per la valutazione e il monitoraggio del consumo di suolo, a scale diverse e sulla base di dati confrontabili, fondato su presupposti teorici univoci e condivisi con le altre pubbliche amministrazioni e in particolare con gli enti locali. Ad oggi tale progetto ha condotto alla pubblicazione del primo rapporto sul *"Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte"*, i cui elementi centrali sono un glossario, un set di indici finalizzati a misurare in termini sistematici quanto suolo viene trasformato, per quali usi e con quali conseguenze e infine una prima applicazione di tali strumenti all'intero territorio regionale.

Si riportano qui di seguito i dati relativi alla provincia di Vercelli e quelli del comune di Saluggia per l'anno 2008.

	sup	CSU		CSI		CSR		CSC	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
PROVINCIA DI VERCELLI	208161	7738	0,2	2286	1,1	471	0,2	10495	5,0
SALUGGIA	3159,8	171,1	5,4	43,8	1,4	7,0	0,2	221,8	7,0

CSU= indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata; consente di valutare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio

CSI=indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata; consente di valutare l'area consumata da parte delle infrastrutture all'interno di un dato territorio

CSR=indice di consumo di suolo reversibile; consente di valutare l'area consumata in modo reversibile (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici...)all'interno di un dato territorio

CSC=indice di consumo di suolo complessivo; consente di valutare il consumo di suolo complessivo all'interno di un dato territorio

2.5 Acqua

2.5.1 *Caratteristiche idrogeologiche*

L'ACQUIFERO SUPERFICIALE

Dalle fonti bibliografiche studiate, si desume l'esistenza, a partire dalla superficie, di un "complesso ghiaioso" costituito da ghiaie eterometriche miste a sabbia, con lenti più fini rappresentate da silts e silts argillosi, solitamente poco estese e di spessore limitato. L'origine di tale complesso è riferibile ad ambienti deposizionali di tipo fluvio-glaciale/fluviale e l'estensione verticale è stimabile in circa 35÷40 m di profondità in questo settore di pianura.

La falda ospitata presenta caratteristiche prevalentemente freatiche, con locali effetti di confinamento connessi alla presenza di livelli a granulometria fine a conducibilità idraulica relativa inferiore. Il deflusso avviene prevalentemente verso SE, con gradienti idraulici più elevati nelle aree di transizione all'apparato morenico, dove le isopieze si infittiscono.

Esso costituisce un acquifero dotato di elevati valori di permeabilità ed ospitante una falda libera che si equilibra in genere a livelli molto superficiali.

La falda superficiale, ospitata nel complesso ghiaioso, mostra una direzione prevalente di deflusso NW-SE, con senso di scorrimento verso SE e gradienti idraulici piuttosto uniformi, rientranti nella media regionale per questo settore di pianura.

In realtà, un esame attento delle stratigrafie disponibili evidenzia come il complesso superficiale sia costituito da livelli ghiaiosi con frequenti intervalli limo-argillosi a geometria per lo più lenticolare. Se da un lato i livelli ghiaiosi presentano elevati valori della conducibilità idraulica, dall'altro lato la presenza di questi setti poco permeabili, limita la conducibilità idraulica media dell'acquifero superficiale in questo settore di pianura e nel contempo la sua stessa produttività.

Valori molto bassi di soggiacenza, nonché locali affioramenti della superficie piezometrica, si riscontrano in tutto questo settore di pianura. L'escursione della falda nell'anno idrologico risulta fortemente condizionata, oltre che dal regime delle precipitazioni, dalle pratiche per sommersione utilizzate nell'attività agricola.

Marzo corrisponde alla fase di massima soggiacenza della falda, in quanto tale periodo precede sia le piogge primaverili che l'allagamento delle risaie. Giugno rappresenta, invece, la fase di minima soggiacenza in virtù dei cospicui apporti esterni dovuti all'adacquamento. Ottobre corrisponde nuovamente ad una fase di depressione della superficie piezometrica, in seguito alla cessazione dell'irrigazione ed agli scarsi apporti meteorici che, in prevalenza, vedono i loro massimi concentrati nel mese di Novembre.

Va inoltre notate come in tale contesto, l'assenza o l'esiguità di coperture superficiali francamente impermeabili ne determina uno stretto rapporto con le acque circolanti superficiali, con ripercussioni dirette sui parametri idrochimici.

L'ACQUIFERO PROFONDO

L'assetto profondo è contraddistinto dalla comparsa di una potente successione costituita da ritmiche alternanze di orizzonti sabbioso-ghiaiosi e livelli a granulometria variabile dalle argille limose alle sabbie fini argillose. Tale "complesso delle alternanze" soggiace al complesso ghiaioso e rivela una geometria lenticolare, con tendenza all'ispessimento in direzione della zona assiale della pianura.

Nell'insieme le caratteristiche fisico-geometriche del complesso sono tali da individuare un ottimo acquifero, strutturato in sistema multifalda in pressione. La sua distribuzione in profondità è abbastanza uniforme, con alcune discontinuità laterali dovute a rapporti di interdigitazione ed eteropia di facies con ambienti deposizionali contigui ad energia più elevata.

Il limite inferiore del complesso delle alternanze, al di sotto del quale iniziano le sequenze marnoso-sabbiose del Terziario, è individuabile soltanto ai margini settentrionale e meridionale della pianura; altrove esso viene raggiunto unicamente dalle perforazioni esplorative profonde condotte per la ricerca di idrocarburi.

2.5.2 Le reti idriche di adduzione e fognaria

Per quanto concerne le indicazioni relative alla rete idropotabile, inclusi i pozzi di captazione, si rimanda agli Allegati tecnici del P.R.G.C.

Per quanto concerne le indicazioni relative alla rete fognaria nonché all'ubicazione degli impianti di depurazione, con le rispettive fasce di rispetto, si rimanda agli Allegati tecnici del P.R.G.C.

2.5.3 Il monitoraggio della qualità dell'acqua

Acque superficiali

Nelle aree di pianura sono presenti sia pressioni puntuali derivanti dagli scarichi (urbani ed industriali) che diffuse determinate dall'agricoltura; è quindi complesso, per le acque superficiali, distinguere in modo netto l'origine della contaminazione da nitrati.

Nelle elaborazioni sono stati utilizzati i dati della rete di monitoraggio regionale delle acque superficiali relativi ai 197 punti presenti negli anni considerati, campionati con una frequenza mensile.

Di seguito vengono riportati i dati relativi al prelievo effettuato nel comune di Saluggia.

Codice regionale	Fiume	Comune	Località	UTM_EST	UTM_NORD	ZVN
039025	Dora Riparia	Saluggia	C.na dell'Allegria	423929	5006301	SI

Anagrafica punti rete di monitoraggio regionale acque superficiali

Codice regionale	Numero misure 2008	Nitrati (mg/L NO3) media	Nitrati (mg/L NO3) max	Numero misure 2007	Nitrati (mg/L NO3) media	Nitrati (mg/L NO3) max	Numero misure 2006	Nitrati (mg/L NO3) media	Nitrati (mg/L NO3) max	Numero misure 2005	Nitrati (mg/L NO3) media	Nitrati (mg/L NO3) max	Numero misure 2004	Nitrati (mg/L NO3) media	Nitrati (mg/L NO3) max
039025	12	5.3	11.5	12	5.1	12.0	10	6.3	13.6	12	6.0	9.7	11	5.5	10.4

Dati nitrati anni 2004-2005-2006-2007-2008 acque superficiali

Codice regionale	Nitrati (mg/L NO3) media biennio 2007-2008	Nitrati (mg/L NO3) max biennio 2007-2008	Numero misure 2007-2008	Nitrati (mg/L NO3) media biennio 2004-2005	Nitrati (mg/L NO3) max biennio 2004-2005	Numero misure 2004-2005	Differenze 07-08 meno 04-05 (medie)	Differenze % 07-08 meno 04-05 (medie)	Differenze 07-08 meno 04-05 (max)	Differenze % 07-08 meno 04-05 (max)
039025	5.17	11.96	24	5.5	10.37	24	-0.33	-6.46	1.59	13.33

Confronti bienni 2004-2005 e 2007-2008 acque superficiali

Codice regionale	anno	Media di nitrati (mg/L NO3)	Livello eutrofizzazi one nitrati	Media di ortofosfati (mg/L P)	Livello eutrofizzazi one ortofosfati	Media di fosforo totale(mg/L NO3)	Livello eutrofizzazi one fosforo totale
039025	2008	5.28	II	0.00	I	0.03	I

Eutrofizzazione anno 2008 acque superficiali

Acque sotterranee

La pressione più rilevante che può produrre un impatto sulle acque sotterranee e un arricchimento di nitrati è quella diffusa derivante dall'utilizzo in agricoltura di fertilizzanti di sintesi e di effluenti zootecnici. Non è però da sottovalutare, in alcuni contesti

territoriali, il contributo di fonti puntuali quali le perdite delle reti fognarie e degli impianti di depurazione con sistemi di sub irrigazione.

Nelle elaborazioni sono stati utilizzati i dati della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee relativi ai 345 punti relativi alla falda superficiale e 167 relativi alle falde profonde presenti negli anni considerati, campionati con una frequenza semestrale.

Un confronto fra i dati sopra riportati e quelli relativi al monitoraggio di tutta la regione permette le seguenti considerazioni:

- l'elaborazione dei dati medi a scala regionale nel biennio 2007-2008 denota una percentuale di circa il 50% dei punti ricadente nella classe ≤ 25 mg/L di nitrato. I dati relativi a Saluggia risultano discordanti fra di loro, i nitrati rilevati nel prelievo vicino al cimitero risultano molto alti rispetto la media regionale anche se in leggero miglioramento rispetto gli anni antecedenti.
- La distribuzione spaziale delle concentrazioni medie di nitrati evidenzia come il 94% dei punti con valori maggiori di 40 mg/L ricadano nelle aree idrogeologiche già designate come vulnerate dal Regolamento Regionale 18 ottobre 2002, 9/R, quindi con una contaminazione conclamata e non potenziale, o nelle ulteriori aree vulnerabili designate con il Regolamento Regionale 28 dicembre 2007, 12/R.
A Saluggia è stato superato il valore max di 40 mg/L solo nella misurazione effettuata vicino al cimitero negli anni 2004 - 2005 - 2006 - 2008. Tale area ricade nelle zone vulnerabili ai nitrati secondo il Regolamento Regionale 28 dicembre 2007, 12/R.
- Nei bienni 2004-2005 e 2007-2008 il numero di punti che presentano un calo forte, definito come diminuzione superiore 5 mg/L sui valori medi e massimi tra i due periodi, risultano maggiori di quelli in cui si verifica un aumento. I dati relativi a Saluggia risultano in linea con quelli regionali.

2.6 Aria

2.6.1 *La qualità dell'aria*

Il territorio di Saluggia, nella prima attuazione del Piano (anno 2000) è stato inserito in zona 3, zona a cui sono stati assegnati tutti i comuni per i quali i livelli degli inquinanti erano stimati inferiori ai limiti.

Con la Delibera D.G.R. n 14-7623 del 11 novembre 2002 viene predisposta la nuova zonizzazione relativa all'anno 2001 ed il comune di Saluggia viene inserito in fascia 1

ZONA	NO2	PM10	BENZENE	CO(8H)
1	2	5	2	1

2.6.2 *Il monitoraggio della qualità dell'aria*

I dati della rete piemontese relativi all'anno 2012 confermano la tendenza degli ultimi anni: una situazione stabile per monossido di carbonio, il biossido di zolfo, i metalli e il benzene i cui livelli di concentrazione si mantengono inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente; resta critica la situazione per il biossido di azoto, l'ozono e il particolato PM10 registrando nel 2012 un leggero miglioramento dopo il sensibile peggioramento dell'anno precedente di alcuni indicatori a causa di condizioni meteorologiche, che nella stagione fredda, hanno sfavorito la dispersione degli inquinanti.

La Regione Piemonte ha recentemente aggiornato l’Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) all’anno 2008.

Nella tabella seguente sono presentati i dati del 2008, espressi in termini di emissioni complessive, del comune di Saluggia suddivise per macrosettore SNAP, per gli inquinanti convenzionali.

	NMVOC t/anno	CO t/anno	No _x t/anno	SO ₂ t/anno	PM ₁₀ t/anno	NH ₃ t/anno
01 – Produzione energia e trasformazione combustibili	/	/	/	/	/	/
02 – Combustione non industriale	17,73353	101,4034	5,56828	0,35771	10,73115	0,18894
03 – Combustione nell'industria	0,87749	6,90595	22,80022	8,08053	0,394	/
04 – Processi produttivi	1,15787	/	/	/	/	/
05 – Estrazione e distribuzione combustibili	2,42207	/	/	/	/	/
06 – Uso di solventi	53,50988	/	/	/	/	/
07 – Trasporto su strada	11,22295	78,5971	57,19273	0,3306	7,26151	0,87697
08 – Altre sorgenti mobili e macchinari	2,47393	7,7733	23,64753	0,06742	1,17281	0,0054
09 – Trattamento e smaltimento rifiuti	/	/	/	/	/	/
10 – Agricoltura	106,6556		6,39671	/	0,38004	176,711
11 – Altre sorgenti e assorbimenti	41,00018	0,32971	/	/	0,21126	/
TOTALE	237,0535	195,0095	115,6055	8,83626	20,15077	177,7824

L’analisi dei dati disponibili consente alcune considerazioni di carattere generale:

- Il macrosettore *trasporto su strada* rappresenta un contributo determinante sia per le polveri (PM₁₀) che per il monossido di carbonio (CO) e anche per gli ossidi di azoto (NO_x)
- Il macrosettore *combustione nell'industria* presenta il maggior apporto in termini di biossido di zolfo (SO₂)
- Il macrosettore *agricoltura* (in cui sono compresi gli allevamenti di bestiame, le colture vegetali e l'utilizzo di fertilizzanti) contribuisce alle emissioni di ammoniaca (NH₃, sostanza acidificante che porta alla formazione di PM10 secondario) per più del 95% delle emissioni totali

Per completezza di trattazione bisogna dire che sul territorio di Saluggia non sono collocate stazioni fisse per il monitoraggio in continuo dei parametri chimici della qualità dell’aria

2.7 Salute umana

L’Assessorato all’Ambiente della Provincia di Vercelli nel 2006 promuove lo studio “Valutazione del rischio ambientale in provincia di Vercelli anni 2004-2005” condotto in collaborazione tra l’Istituto Superiore di Sanità e l’ARPA Piemonte. Tale studio aveva come obiettivo quello di esaminare lo stato di salute della popolazione residente nei comuni della Pianura Vercellese e si proponeva di contribuire all’identificazione di eventuali eterogeneità nella distribuzione spaziale di eventi di interesse sanitario opportunamente definiti.

La prima parte dello studio descrive le modalità di raccolta dei dati ambientali e i risultati ottenuti dalla caratterizzazione del territorio. La seconda parte presenta i risultati dell'indagine epidemiologica condotta sulle popolazioni residenti nel territorio oggetto di caratterizzazione ambientale, attraverso l'analisi di indicatori.

Lo studio prende in considerazione le seguenti "fonti di rischio":

- discariche autorizzate e non;
- inceneritori rifiuti;
- autodemolitori;
- attività agricole con eventuale uso di fitofarmaci;
- allevamenti;
- siti inquinati (bonificati o da bonificare);
- scarichi industriali;
- fanghi a beneficio dell'agricoltura;
- agglomerati industriali con potenziale impatto sull'ambiente;
- industrie a rischio di incidente rilevante.

Di seguito si riportano i risultati dallo studio del 2006 e si confrontano con gli stessi dati per il 2013 per il territorio di Saluggia.

Discariche, inceneritori, autodemolitori

2006 - risulta una discarica per rifiuti inerti (cat 2°), nessun inceneritore o autodemolitore

2013 - non è stata aperta nessuna discarica, inceneritore o autodemolitore.

Coltivazioni agricole

2006 - La superficie agricola utilizzata (SUA) nel comune di Saluggia sia nel censimento del 1982, 1990, 2000 era compresa fra 1 e 50% della superficie totale, di questa solo una parte irrisoria coltivata a riso.

2013 - Il censimento 2010 dell'agricoltura indica come la quantità di superficie agricola utilizzata (SUA) nel comune di Saluggia sia aumentata attestandosi fra il 60 e 80% del totale.

Risultati dell'indagine Epidemiologica del 2006

Il quadro della mortalità e dei ricoveri per cause tumorali era risultato nel complesso coerente con i valori attesi mentre, si sono evidenziati degli eccessi di mortalità per patologie non tumorali.

Allevamenti

L'impatto ambientale esercitato da tale tipologia di impianto è relativo prevalentemente alla necessità di smaltire ingenti quantitativi di liquami/deiezioni e allo sviluppo di gas maleodoranti per presenza di sostanze dotate di una bassissima soglia olfattiva, ma non necessariamente dotate di caratteristiche di tossicità.

2006 - Per quanto riguarda gli avicoli si può osservare che secondo il censimento del 1982 e del 1990 nel comune di Saluggia risulta una quantità di capi superiore a 20000. Da un'analisi della situazione relativa al censimento del 2000, emerge una notevole diminuzione nel numero dei capi, essi infatti non superano le 150 unità.

Allo stesso modo sono stati presi in considerazione i dati relativi agli allevamenti di bovini: per l'anno 1982, 1990 e 2000 si rileva che a Saluggia non sono presenti allevamenti con un numero superiore a 2000 capi.

Per quanto riguarda l'analisi dei dati relativi agli allevamenti di suini: nel 1982 sul comune di Saluggia si registra una presenza di capi inferiore a 500. Nel 1990 il numero scende

drasticamente sotto le 100 unità e solo con il censimento del 2000 si registra un trend positivo con l'aumento del numero di capi a più di 2000 unità.

2013 - Per quanto riguarda gli avicoli si può osservare che secondo il censimento del 2010 nel comune di Saluggia risulta la presenza di 59 capi.

Allo stesso modo sono stati presi in considerazione i dati relativi agli allevamenti di bovini: per l'anno 2010, si rileva che a Saluggia sono presenti 1254 capi.

Se per avicoli e bovini il numero dei capi presenti sul territorio è in netta diminuzione rispetto i censimenti precedenti, diverso è il trend per quanto riguarda i suini. Dall'analisi dei dati relativi agli allevamenti di suini: nel 2010 sul comune di Saluggia si registrano 4010 di capi di bestiame, superiore quindi a quelli degli anni precedenti.

Siti inquinati

2006 - sono presenti nel comune di Saluggia quattro siti inquinati ai sensi della normativa vigente in materia di bonifica dei suoli DM 471/1999

2013 - Dall'anagrafe Regionale Siti Contaminati è stato possibile individuare sul territorio di Saluggia la seguente situazione:

CODICE REGIONALE: 01 - 00144

CODICE PROVINCIALE: VC - 00004

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione scorretta dei rifiuti

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

CODICE REGIONALE: 01 - 00324

CODICE PROVINCIALE: VC - 00008

SOSTANZE RINVENUTE: Nel suolo e sottosuolo: aromatici policiclici, composti inorganici e metalli idrocarburi.

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione scorretta dei rifiuti

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza

CODICE REGIONALE: 01 - 01212

CODICE PROVINCIALE: VC - 00048

SOSTANZE RINVENUTE: Nelle acque sotterranee: idrocarburi, inquinanti inorganici e metalli.

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

CODICE REGIONALE: 01 - 01269

CODICE PROVINCIALE: VC - 00051

SOSTANZE RINVENUTE: Nel suolo e sottosuolo: composti inorganici e metalli idrocarburi, aromatici policiclici

SORGENTI DELL'INQUINAMENTO: Presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva gestione dell'impianto e strutture

PRESCRIZIONI: Bonifica e ripristino ambientale

Scarichi industriali

In questo caso l'eventuale impatto ambientale è dato dal potenziale fenomeno di inquinamento di un corso d'acqua superficiale in funzione del tipo di refluò che vi recapita. Nel 2005 nel comune sono presenti due scarichi industriali.

Fanghi a beneficio dell'agricoltura

2006 - Sulla presenza di siti interessati dallo spandimento di fanghi in agricoltura, si può osservare che sul territorio di Saluggia sono presenti 131 siti interessati da tale fonte di rischio. Tali spandimenti sono tutti effettuati ai sensi del DL.vo 99/1992, che fissa valori

limite sia per gli inquinanti presenti nella matrice fango, sia per i suoli che possono ricevere detti fanghi. Pertanto, ove lo spandimento dei fanghi è effettuato in modo regolamentato, non dovrebbe esercitare forti pressioni ambientali, anche se può sussistere il rischio di un innalzamento dei valori dei composti dell'azoto nelle acque sotterranee.

2013- non si è in possesso di dati aggiornati

Industrie a rischio di incidente rilevante

2006 - non sono presenti industrie a rischio di incidente rilevante

2013 - non sono presenti industrie a rischio di incidente rilevante.

Risultati dell'indagine Epidemiologica del 2006

Il quadro della mortalità e dei ricoveri per cause tumorali era risultato nel complesso coerente con i valori attesi ad esclusione del comune di Vercelli e di alcuni comuni limitrofi, quali ad es. Stroppiana e Trino, dove si registravano aumenti di mortalità per neoplasie encefaliche, tumori della trachea bronchi polmoni e della laringe.

Gli eccessi di mortalità per patologie non tumorali erano più diffusi, anche dal punto di vista spaziale, rispetto alla mortalità per tumore. Un'analoga distribuzione geografica, seppur con l'aggiunta di alcuni comuni, riguardava i superamenti significativi di dimissioni ospedaliere per le medesime cause.

Riscontro di aumento (non significativo) delle leucemie tra gli uomini nei comuni di Arborio e Vercelli e nelle donne nei comuni di Bianzè, Cigliano, Rive e Stroppiana.

2.7.1 Il rumore

Il comune di Saluggia è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica approvato dal consiglio comunale con deliberazione n. 26 del 03.05.2010.

Non sono emersi particolari punti critici ed il clima acustico è considerabile nella norma.

2.7.2 Le radiazioni elettromagnetiche

Con il termine radiazione vengono indicati un insieme di fenomeni caratterizzati dal trasporto di energia nello spazio. Tutte le diverse forme di radiazione riconducibili alla propagazione di onde elettromagnetiche sono rappresentate nel cosiddetto "spettro elettromagnetico" in funzione della loro lunghezza d'onda o frequenza. Lo spettro elettromagnetico include due grandi categorie di radiazioni: le "radiazioni ionizzanti", e le "radiazioni non ionizzanti". In questo paragrafo verranno analizzate unicamente le radiazioni non ionizzanti.

Il principale riferimento normativo nazionale che regola la materia è la Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

Nonostante la legge quadro risalgia al 2001, presenta ancora oggi delle criticità in quanto rimasta sostanzialmente incompleta, soprattutto per quanto riguarda l'istituzione dei catasti delle sorgenti di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, l'individuazione dei criteri di redazione dei piani di risanamento e l'aspetto sanzionatorio. A livello regionale, in attuazione della normativa nazionale, la norma di riferimento è la LR n. 19 del 3 agosto 2004 "Nuova disciplina regionale sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

La tabella seguente riporta in modo sintetico i dati di popolamento degli indicatori utilizzati per monitorare e descrivere l'incidenza delle radiazioni nell'ambiente e sull'uomo: il primo riguarda i campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF, frequenze da 0Hz a 10kHz), mentre i restanti si riferiscono alle radiofrequenze e

microonde (RF-MW, frequenze da 100kHz a 300GHz).

Tabella 18.1 - Dati di popolamento degli indicatori utilizzati per monitorare e descrivere l'incidenza delle radiazioni nell'ambiente e sull'uomo

Indicatore / Indice	Unità di misura	DPSIR	Fonte dei dati	Copertura geografica	Copertura temporale	Stato attuale	Trend
Km di linee elettriche per unità di area	km/km ²	D	Regione Piemonte	Provincia Regione	2004-2009	😊	—
Densità di impianti per telecomunicazioni	Numero/km ²	D	Arpa Piemonte	Provincia Regione	2000-2011	😊	↔
Potenza complessiva dei siti con impianti per telecomunicazioni	Watt	P	Arpa Piemonte	Provincia Regione	2011	😡	▲
Esposizione a livelli di campo elettrico prodotto da impianti per telecomunicazioni	Distribuzione percentuale dei livelli di esposizione	S	Arpa Piemonte	Regione	2011	😊	↔
Superamenti dei limiti e dei valori di attenzione	Numero	S	Arpa Piemonte	Provincia Regione	2011	😊	▼

Sul territorio comunale sono state individuate come fonti di radiazioni non ionizzanti gli impianti per telecomunicazioni (telefonia e radio-tv) e gli elettrodotti.

2.8 Fattori climatici

2.8.1 Caratteristiche climatiche

L'area geografica della regione Piemonte rappresenta una zona di scontro delle masse d'aria continentali provenienti dalla Piana del Po, dell'umidità proveniente dal mediterraneo e delle correnti atlantiche nord-occidentali che interagiscono con il rilievo, innescando frequenti circolazioni locali.

La parte sud-occidentale della Provincia di Vercelli presenta caratteristiche tipiche del clima temperato fresco continentale, evidente soprattutto dalla completa assenza di un periodo di deficit idrico e dalle precipitazioni medie annue alquanto elevate, da forti escursioni termiche sia annue che diurne, da inverni molto rigidi e da estati calde.

Per la caratterizzazione climatica della zona in esame si è fatto riferimento ai dati tratti dall'Atlante climatologico del Piemonte, riferiti al periodo dal 1951 al 1986, e pertanto significativi dal punto di vista statistico.

Analizzando la distribuzione mensile delle piogge, si evidenziano due picchi di piovosità in corrispondenza dei mesi di maggio e novembre, mentre il minimo si verifica nel mese di gennaio. Le precipitazioni sono ben distribuite tra i semestri autunno-inverno e primavera-estate, anche se leggermente più abbondanti nel secondo semestre.

I valori più alti di temperatura si registrano in genere nei mesi di luglio ed agosto ed i più bassi in quelli di dicembre e gennaio. Nel complesso, l'escursione termica fra estate e inverno risulta di media entità, passando da massimi estivi intorno ai 23 °C ai minimi non inferiori agli 0°C.

Generalmente la nebbia è presente nel 20% dei giorni dell'anno, principalmente in autunno-inverno, nelle notti primaverili e poco prima dell'alba delle notti estive. Lo spessore della nebbia da terra può arrivare a 250 m.

La neve cade quasi tutti gli inverni, ma in quantità modesta e generalmente tardiva (non prima del mese di gennaio). La durata a terra è incostante.

2.8.2 Emissioni di gas ad effetto serra

La principale e ormai comprovata fonte dei cambiamenti climatici è da ricercare nell'effetto serra. L'aumento delle emissioni di anidride carbonica, ozono, il perossido di azoto e metano prodotte dalle attività antropiche ha intensificato il naturale effetto serra causando un anomalo riscaldamento dell'atmosfera.

L'Inventario Regionale delle Emissioni fornisce la stima delle emissioni totali annue di macro e microinquinanti, disaggregate per attività emissiva ai vari livelli di classificazione SNAP e ripartite spazialmente su scala comunale. La Regione Piemonte ha recentemente aggiornato l'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) all'anno 2008.

Nella tabella seguente sono presentati i dati del 2008, espressi in termini di emissioni complessive, del comune di Saluggia suddivise per macrosettore SNAP, per i gas serra.

	CO ₂ kt/anno	CO ₂ eq kt/anno	CH ₄ t/anno	N ₂ O t/anno
01 – Produzione energia e trasformazione combustibili	/		/	/
02 – Combustione non industriale	5,81		6,49	0,75
03 – Combustione nell'industria	19,66		0,88	1,14
04 – Processi produttivi	/		/	/
05 – Estrazione e distribuzione combustibili	/		37,26	/
06 – Uso di solventi	/		/	/
07 – Trasporto su strada	10,58		0,96	0,28
08 – Altre sorgenti mobili e macchinari	2,13		0,04	0,09
09 – Trattamento e smaltimento rifiuti	/		0,84	0,06
10 – Agricoltura	/		117,77	24,66
11 – Altre sorgenti e assorbimenti	-4,98		0,29	/
TOTALE	33,20	40.672,12	164,54	26,97

L'analisi dei dati disponibili consente alcune considerazioni di carattere generale:

- i comparti che maggiormente contribuiscono alle emissioni di gas serra sono l'industria e l'agricoltura.
- Focalizzando l'attenzione sui singoli macrosettori si evince che la combustione nell'industria e il trasporto su strada si confermano come la più rilevante fonte di emissioni di CO₂.
- Appare evidente il contributo delle attività agricole che determinano emissioni molto significative di CH₄, N₂O

2.9 Paesaggio

2.9.1 Ambiente rurale

Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale è suddivisibile in due zone ben distinguibili demarcate da un esteso sistema di terrazzamenti fluviali costituiti da depositi würmiani che attraversa tutto il comune da nord-nordovest a sud-sudest in sinistra orografica del fiume Dora Baltea e parallelamente ad esso. Il fondo della valle fluviale è costituita da una spianata (1,5 – 2 km in ampiezza) di depositi fluviali medio recenti mentre la pianura sovrastante è costituita da depositi pre-würmiani risalenti al Pleistocene superiore.

E' possibile, dunque, individuare all'interno del territorio di Saluggia una spiccata differenza tra la parte alta della pianura (parte nord-est) e la parte bassa (parte sud-ovest). La parte alta è caratterizzata dalle colture asciutte, principalmente mais e grano. Il paesaggio è di tipo agricolo produttivo fortemente caratterizzato dal sistema infrastrutturale: linea ferroviaria e autostradale Torino-Milano, linea ferroviaria Alta Velocità, strada provinciale 3, canale Cavour.

La parte bassa del territorio comunale è caratterizzata da un ambiente agricolo – forestale. Il paesaggio è segnato dalla presenza oltre che della Dora Riparia con anse accentuate ed irregolari, di canali irrigui ed opere di presa, di aree boscate naturali e seminaturali, di aree destinate alla pioppicoltura.

2.9.2 Ambiente urbano

Gli attuali assetti dei centri urbani di Saluggia e di Sant'Antonino hanno storia e caratterizzazioni differenti.

L'abitato di Saluggia è caratterizzato storicamente dall'insediamento di una fortificazione databile al XIII secolo poi dal castello del XV e XVI secolo e quindi dal palazzo Pastoris del XVII secolo; dai palazzi nobiliari dei signori locali: il palazzo Appiani appartenuto alla famiglia dei feudatari conti Mazzetti, la villa Incisa, anch'essa appartenuta ai conti Mazzetti e poi passata agli Incisa di Camerana, la casa Farini; dalla chiesa di San Grato dell'inizio del XVII secolo. Attorno a queste fortificazioni, palazzi e chiesa si sviluppò, ed è ancora oggi leggibile, l'abitato di Saluggia, affacciato sul terrazzo formatosi in sinistra orografica del fiume a dominare prima il porto e poi il ponte sulla Dora Baltea.

Fino alla metà del Settecento la struttura dell'abitato era configurata all'interno delle attuali via Roma, via San Bonaventura, via Giacomo della Mula e via Gorizia. Poi, fino alla metà dell'Ottocento, l'insediamento storico si è sviluppato lungo le vie in direzione dei vicini paesi della pianura vercellese: Cigliano, Livorno Ferraris e Crescentino.

Dal 1856 sul fronte sud-est dell'abitato corre la linea ferroviaria Torino-Milano, che è attraversata da due cavalcaferrovie in corrispondenza delle strade provinciali per Livorno Ferraris e per Crescentino.

La linea ferroviaria sul fronte sud-est ed il terrazzo sull'alveo del fiume sul fronte sud sud-ovest hanno costituito una barriera allo sviluppo urbano fino alla metà del secolo scorso. Poi, gli insediamenti residenziali, agricoli ed artigianali hanno occupato le prime aree esterne a ridosso della ferrovia ed i fronti delle strade per Crescentino e Livorno Ferraris mentre l'espansione sulla strada per Cigliano è stata in parte impedita dalla presenza del cimitero.

Le aree della fascia perfluviale nel tratto compreso tra il passante ferroviario e Crescentino sono state interessate, in comune di Saluggia, dagli insediamenti industriali della Sorin e dall'insediamento Enea, i quali hanno creato un consistente numero di nuovi posti di lavoro all'interno dei confini comunali.

L'abitato è stato così interessato da un flusso veicolare sempre più in crescita non accompagnato da un adeguato progetto di trasformazione delle aree periferiche e da una viabilità in grado di spostare all'esterno il traffico e ridisegnare una corretta integrazione delle trasformazioni con la viabilità urbana storica.

Negli ultimi 15 anni l'assetto urbano dell'abitato di Saluggia ha subito un ulteriore peggioramento: il centro storico non è stato oggetto di progetti organici di recupero, nuovi

insediamenti residenziali sono stati realizzati sulle aree periferiche del fronte nord senza un disegno organico di sviluppo della viabilità e dei servizi, in corrispondenza delle frange esterne dell'abitato si sono intrecciati insediamenti terziari ed artigianali con edificazioni agricole ed allevamenti zootecnici.

Oggi l'assetto urbano dell'abitato di Saluggia può essere sinteticamente così segue.

Il Nucleo di antica formazione (Naf) mantiene la sua caratterizzazione di borgo a ridosso dell'incastellamento e della chiesa ma necessita di interventi di riqualificazione sia dei fabbricati che della viabilità e degli spazi pubblici connessa con il rilancio delle attività commerciali e terziarie e con un progressivo processo di riduzione del traffico veicolare.

Al Nucleo di antica formazione si affianca sul terrazzo fluviale il bel parco di villa Incisa a cui fanno corona gli impianti sportivi e gli edifici scolastici.

I tessuti della prima espansione periferica sono contenuti dalla linea ferroviaria e sono caratterizzati dalla prevalente tipologia dei fabbricati a stecca con orientamento nord-sud.

Lo sviluppo della seconda espansione periferica caratterizzata da fabbricati a blocco, villette e palazzine, occupa la parte nord dell'abitato tra via Ponte Rocca e via Bonaventura ed è caratterizzata da un disegno che non riesce a riconnettersi adeguatamente con l'insediamento storico.

Sul fronte sud-est della linea ferroviaria tra via Crescentino e la SP 3 per Livorno Ferraris sono frammisti tessuti residenziali, agricoli ed artigianali senza un preordinato disegno urbano. Fanno eccezione gli insediamenti residenziali posti sul fronte del terrazzo fluviale in via Crescentino che costituiscono e caratterizzano lo scenario urbano sulla valle fluviale della Dora Baltea.

L'abitato di Saluggia accoglie nel suo complesso circa 3.060 residenti.

L'abitato di Sant'Antonino, invece, è storicamente caratterizzato come nucleo agricolo di pianura formatosi dall'unione di tre antichi cascinali detti: Vallini, Porcareggio e Sant'Antonino (dal quale prese il nome l'abitato).

Al centro dell'abitato è stata eretta a metà del XVI secolo la chiesa di Sant'Antonino su diretta iniziativa dei residenti nei tre nuclei agricoli; nel 1611 i cascinali agricoli furono riconosciuti come un unico abitato con il nome di Sant'Antonino.

La chiesa e la piazza antistante costituiscono ancora oggi il nucleo centrale dell'abitato ove trovano sede i principali servizi: la scuola, l'ufficio comunale, l'ambulatorio medico. Il centro è attraversato dalla strada provinciale che collega il capoluogo a Livorno Ferraris (la SP 3 Saluggia - Gattinara) ed a raggiera da esso si dipartono una serie di strade secondarie di collegamento con il territorio agricolo circostante nonché le strade comunali per Cigliano e per Crescentino.

La struttura urbana sviluppatasi nel XVIII e XIX secolo è tipica dei borghi rurali con i fabbricati principali a stecca orientata nord-sud, il cortile e contrapposti i casseri agricoli. Tale configurazione ha subito negli ultimi decenni l'intromissione di corpi di fabbrica a blocco con la tipologia della palazzina o della villetta. Tali modificazioni del tessuto storico sono più evidenti nelle frange periferiche del nucleo abitato.

L'abitato di Sant'Antonino è privo di una struttura commerciale propria pur accogliendo circa 730 residenti.

La frazione Mariette è attraversata in direzione nord-ovest sud-est dal confine territoriale tra il Comune e Livorno Ferraris; la parte ubicata in Saluggia costituisce il 70% del nucleo rurale e accoglie 50-60 residenti.

3. RAGIONEVOLE EVOLUZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE

3.1 “Scenario O”: quadro ambientale in assenza di Variante Generale

Il P.R.G.C. vigente è stato approvato nel 2000 e da allora è stato sottoposto ad alcune varianti parziali che hanno prodotto effetti positivi anche se parziali.

Ora il suo stato di attuazione rivela l'esaurimento della sua capacità di rispondere puntualmente alle diverse esigenze e domande sociali che avanzano in virtù del mutamento delle dinamiche urbane ed alla necessità di attuazione di nuove funzioni di interesse pubblico. Mutano infatti stili di vita, dinamiche familiari ed abitative, regole del mercato economico e tutto quanto concorre a strutturare nuova domanda ed a porre la necessità di formulare risposte corrette da chi gestisce i processi di crescita e di cambiamento urbani.

A tali considerazioni si aggiungono:

- a) La valutazione di porre mano ad una definitiva riproposizione delle politiche territoriali ed ambientali relative agli insediamenti nucleari e produttivi posti in prossimità del fiume Dora Baltea oggi accelerati dalla domanda di consolidamento ed ampliamento del sito industriale Sorin e dalla procedura di denucleraizzazione del sito Eurex ed Avogadro;
- b) La presa d'atto che la soluzione di Piano relativa alla tangenziale degli abitati di Saluggia e Sant'Antonino è improbabile per l'eccessivo costo, il significativo impatto ambientale e sul territorio agricolo e la scarsa efficacia. Permangono di contro le gravi difficoltà di regolamentare un traffico veicolare che attraversa il centro storico di Saluggia per tutte le direzioni di provenienza e che dovrà registrare oltre al traffico in entrata ed in uscita dall'area industriale Sorin anche il transito dei mezzi impegnati per anni nella fase di decommissioning dell'insediamento nucleare Eurex.

Inoltre la mancanza nel P.R.G.C. vigente di specifiche strategie di riqualificazione ambientale del territorio e l'assenza di uno strumento di trattativa negoziata dello standard aggiuntivo consentirebbero il raggiungimento di isolati ed insufficienti obiettivi di interesse pubblico collegati alla qualità ambientale.

E' utile, pertanto, sviluppare una valutazione degli impatti che si verrebbero a determinare sullo stato dell'ambiente in mancanza della nuova disciplina di Piano.

A- Per l'obiettivo : la qualificazione e l'ampliamento dell'offerta insediativa residenziale da perseguire tramite una seria politica di riqualificazione dell'insediamento consolidato e di un organico disegno delle aree di trasformazione.

- Nei luoghi di progetto : insediamenti consolidati ed ambiti di trasformazione urbana

Impatti negativi:

- carente disciplina del P.R.G.C. vigente per la conservazione ed il recupero dei fabbricati basata su una regolamentazione urbanistico-edilizia differenziata per tessuti urbani, intesi come ambiti omogenei sotto il profilo morfologico, tipologico e funzionale;
- assenza di un riconoscimento e valorizzazione degli addensamenti commerciali;

Impatti positivi: nessuno

Bilancio: negativo. La conservazione e la riqualificazione ambientale, architettonica e sociale dei tessuti consolidati costituisce una priorità nell'ambito delle politiche urbanistiche.

- Nei luoghi di progetto : ambiti di trasformazione per nuovi impianti

Impatti negativi:

- carente disciplina del P.R.G.C. vigente relativa alle politiche di trasformazione degli ambiti periurbani di nuova edificazione (politiche di *governance*);
- assenza del criterio della perequazione urbanistica e di un modello di sviluppo fondato sullo strumento del Progetto Urbano di Coordinamento;
- espansione residenziale nella fascia periurbana non supportata da politiche di ecosostenibilità;

Impatti positivi:

- Minor consumo di suolo.

Bilancio: negativo. Le criticità prevalgono sui benefici.

B- Per l'obiettivo : Spostare su una viabilità tangenziale esterna il traffico veicolare interno all'abitato di Saluggia.

- Nei luoghi di progetto : ambiti degli insediamenti consolidati ed ambiti di trasformazione urbana.

Impatti negativi:

- la variante generale di Piano modifica le previsioni di nuove viabilità del Piano vigente proponendo una strada di circonvallazione del centro abitato di Saluggia e dei relativi raccordi con il centro urbano più contenuta e meno impattante rispetto al territorio agricolo ed all'ambito della pianura fluviale.

Avanzare una proposta di viabilità più idonea può consentire la programmazione degli interventi in tempi certi al fine di risolvere una situazione di transito del traffico veicolare all'interno del centro urbano di Saluggia non più sostenibile e che aumenterà in funzione della fase di decommissioning dell'insediamento nucleare Eurex.

Il mantenimento della proposta del Piano vigente significherebbe la non attuazione della viabilità tangenziale al centro urbano di Saluggia e la mancanza di una soluzione organica di riqualificazione della struttura del sistema viario articolato in veicolare, ciclabile e pedonale.

Impatti positivi:

- nessuno

Bilancio: negativo per il permanere dell'impatto del traffico veicolare sulle aree centrali e per la mancata ed organica programmazione di un sistema di integrazione tra la viabilità esterna e la viabilità interna ai centri urbani.

C- Per l'obiettivo: dotare il territorio di un'area di localizzazione industriale ed artigianale PIP complementare all'area Sorin, insediamento per il quale, comunque, debbono essere favorite le condizioni per il mantenimento e l'ampliamento delle attività in essere.

- Nei luoghi di progetto : ambiti di trasformazione

Impatti negativi:

- Assenza nel P.R.G.C. vigente di un'area PIP ;
- carente disciplina del P.R.G.C. vigente relativa alle politiche di trasformazione degli ambiti produttivi di nuova edificazione (politiche di *governance*);

- Nuovi insediamenti artigianali ed industriali non supportati da politiche di ecosostenibilità e da una normativa ecologico-ambientale.

Impatti positivi:

- Minor consumo di suolo.

Bilancio: Le previsioni insediative in questo settore rispondono alla logica di potenziamento e riordino del polo produttivo previsto dal PTC della Provincia di Vercelli anche se ne propongono una diversa localizzazione sul territorio comunale. Dal punto di vista dei processi di controllo delle trasformazioni è necessario condizionare gli interventi a misure di compensazione ambientale e di ecosostenibilità.

D- Per l'obiettivo: Perseguire la denuclearizzazione dei siti Eurex ed Avogadro.

- Nei luoghi di progetto : ambiti di trasformazione ambientale

Impatti negativi:

- Assenza nel P.R.G.C. vigente di un'esplicita indicazione di procedura di denuclearizzazione dei siti e di loro successiva e finale trasformazione in aree Parco ;

Impatti positivi:

- nessuno.

Bilancio: negativo per il permanere di un'ambigua destinazione produttiva dei siti.

E- Per l'obiettivo : qualificare il sistema ambientale-paesistico attraverso un progetto di integrazione del sistema del verde urbano dei tessuti consolidati con il sistema delle nuove aree di trasformazione e con il territorio agricolo attraverso una rete ambientale e di connessioni ecologiche.

- Nei luoghi di progetto : insediamenti consolidati, ambiti di trasformazione e sistema ambientale agricolo.

Impatti negativi:

- carente disciplina del P.R.G.C. vigente relativa alle politiche di compensazione ambientale e formazione di corridoi ecologici;
- limitazione della efficienza delle aree verdi agli aspetti funzionali (attrezzature sportive, giardini pubblici) ed ornamentali;
- assenza di un sistema del verde urbano integrato con il disegno degli ambiti di trasformazione e di corridoi di connessione sia interni al nucleo abitato che esterni ad esso verso i corridoi ecologici del territorio agricolo comunale e sovracomunale;
- assenza di misure di salvaguardia delle fasce arboree dei canali e di ambientazione delle infrastrutture per la mobilità.

Impatti positivi: nessuno

Bilancio: negativo rispetto alla necessità di fornire alla respirazione del centro abitato un apparato protettivo efficiente, al territorio agricolo la continuità dei corridoi ecologici ed alle infrastrutture che tagliano il territorio un progetto di ambientazione.

In conclusione: nella condizione di non avvio della procedura di Variante Generale di Piano lo scenario futuro di riferimento sarebbe all'insegna di un peggioramento delle attuali problematiche ambientali ed una progressiva perdita di un riferimento strategico in grado di coniugare opportunità sociali, ambientali e politiche in una visione di insieme coerente e sostenibile.

3.2 “Scenario 1”: previsioni della Variante Generale proposta

Il quadro degli indirizzi e delle azioni strategiche assunti dal documento di Piano intende in linea generale favorire una nuova identità al contesto comunale nel più ampio scenario sovra comunale e provinciale riqualificando la qualità dell’abitare e dell’operare nella sua eccezione più ampia di spazio fisico, relazionale, identitario.

Rispetto al quadro delle criticità ambientali emerso, le soluzioni proposte sinteticamente si riassumono nelle seguenti tematiche:

1. coordinare gli interventi di **trasformazione urbana**;
2. fornire efficaci strumenti per la **riqualificazione urbana**;
3. contenere il **consumo di suolo**;
4. promuovere gli **interventi sull’ambiente**;
5. rilanciare lo **sviluppo economico** del paese e del territorio promuovendo uno sviluppo sostenibile;

Gli interventi sul territorio sono compresi in ambiti di riqualificazione urbana e di trasformazione che hanno nell'insieme affrontato il tema della sostenibilità anche attraverso un complesso programma di compensazioni ambientali delineate per ogni ambito .

Gli obiettivi ispirati ai principi fondamentali della sostenibilità ambientale hanno guidato la formulazione e la definizione delle proposte.

I diversi scenari di assetto urbanistico per il nuovo P.R.G.C. sono stati valutati a partire dalla ricostruzione di quadri territoriali estesi all’intero sub-ambito (come individuato dal PTC della Provincia di Vercelli), rappresentativi dei fattori non solo di criticità e vincolo ma soprattutto di qualificazione e valorizzazione del territorio; in tal modo tutte le previsioni urbanistiche risultano localizzate in aree che non solo non presentano gradi di pericolosità ma che soprattutto non contrastano le qualità paesaggistiche ed ambientali dello stato dei luoghi.

Sono, poi, stati delineati alcuni scenari relativi alla sostenibilità di diverse ipotesi di densità edilizia e di edificabilità attribuite alle diverse tipologie di aree. In generale, la scelta operata è stata quella di attribuire una contenuta edificabilità complessiva ed in alcuni casi anche di operare una significativa diminuzione dell’edificabilità prevista dagli strumenti vigenti.

L’assetto urbanistico delle destinazioni prevalentemente residenziali, oltre a ricercare un dialogo morfologico-insediativo con i tessuti al contorno, intende perseguire l’obiettivo di promuovere l’integrazione con le aree a verde e per servizi pubblici progettate.

La localizzazione delle aree per attività terziarie e commerciali è quella che è caratterizzata dal maggior grado di accessibilità pubblica e privata e di minor interferenza con le altre funzioni.

La scelta localizzativa delle aree per attività produttive ed artigianali coniuga le esigenze di accessibilità delle attività stesse con gli obiettivi di contenimento delle interferenze dei potenziali impatti negativi (ambientali, morfologici, urbanistici) derivanti da tali attività (elevati flussi di traffico con conseguenti emissioni acustiche ed atmosferiche) e con le aree destinate a servizi pubblici e ad attività residenziali e direzionali.

L’ipotesi di sviluppo, rispetto al quadro delle criticità ambientali e sociali presenti e rilevate, nel rilanciare la portata progettuale dello strumento di governo del territorio e le strategie per il raggiungimento di obiettivi generali e specifici, genererà un complessivo miglioramento dell’attuale situazione.

4. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

4.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al Piano

4.1.1 *Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: la Strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS) e il Programma comunitario di Azione in materia Ambiente (PAA)*

La Strategia dell'UE in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS) è stata adottata dal Consiglio Europeo di Barcellona il 16 marzo 2002. Una prima revisione generale è stata adottata dal Consiglio Europeo di Bruxelles il 16 giugno 2006, mentre successive modifiche ed integrazioni sono state apportate fino all'ultimo riesame della strategia, adottato dalla Commissione il 24 luglio 2009.

Il Programma comunitario d'Azione in materia Ambiente (PAA) costituisce lo strumento attuativo con il quale l'Unione Europea persegue la SSS per quel che riguarda la componente ambiente. Il Sesto Programma comunitario d'Azione in materia Ambiente dell'UE è stato adottato dal Parlamento Europeo il 22 luglio 2002. Il Programma definisce il quadro di riferimento per le politiche ambientali dell'UE per il periodo 2002-2012 e delinea le azioni che devono essere intraprese per implementarle.

Il Sesto Programma comunitario di Azione in materia Ambiente dell'UE prevedeva quattro macroaree d'intervento (M) e sette tematiche strategiche (TS):

- M.1) cambiamento climatico;
- M.2) natura e biodiversità;
 - TS.1) suolo;
 - TS.2) ambiente marino;
- M.3) ambiente, salute e qualità della vita;
 - TS.3) aria;
 - TS.4) pesticidi;
 - TS.5) ambiente urbano;
- M.4) risorse naturali e rifiuti;
 - TS.6) risorse naturali;
 - TS.7) riciclaggio dei rifiuti.

Il 20 aprile 2012, pochi mesi prima della scadenza del 6° Piano d'Azione Ambientale, il Parlamento Europeo ha adottato la 'Strategia dell'UE per la biodiversità entro il 2020', basata sulle conclusioni del Consiglio per l'Ambiente del 19 dicembre 2011 che, a loro volta, erano fondate sul rapporto dei risultati della valutazione finale del 6° PAA (31 agosto 2011) e sulla comunicazione della Commissione intitolata: 'La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020' (3 maggio 2011).

L'Unione ha previsto di dotarsi di un nuovo Programma comunitario d'Azione in materia Ambiente (7° PAA). Il nuovo Programma dovrà definire il quadro di riferimento per le politiche ambientali dell'UE per il periodo 2012-2022 e delineare le azioni che dovranno essere intraprese per implementarle.

Il 20 aprile 2012 il Parlamento Europeo ha adottato la risoluzione P7_TA(2012)0147: 'Revisione del Sesto Programma d'Azione in materia di Ambiente e definizione delle

priorità per il Settimo Programma d'Azione in materia di Ambiente - Un ambiente migliore per una vita migliore'.

4.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: la tabella di marcia verso 'Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse'

La tabella di marcia verso 'Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse', adottata dalla Commissione Europea il 20 settembre 2011, definita 'iniziativa faro' della strategia 'Europa 2020', descrive cosa sia necessario fare al fine di trasformare l'economia europea in un'economia sostenibile di qui al 2050.

La tabella seguente sintetizza i temi e gli obiettivi di 'Europa 2020' pertinenti al Piano

TEMI	OBIETTIVI 'EUROPA 2020'
E. Servizi ecosistemici:	fare in modo che il capitale naturale e i servizi ecosistemici vengano adeguatamente valutati e considerati dalle autorità pubbliche e dalle imprese.
F. Biodiversità:	arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici all'interno dell'Unione e ripristinare il più possibile la biodiversità.
I. Aria:	ottenere il raggiungimento dei parametri stabiliti nelle norme europee in materia di qualità dell'aria anche nelle zone urbane più problematiche;
L. Terra e suoli:	ridurre l'erosione dei suoli e aumentarne il contenuto di materia organica;
O. Migliorare gli edifici:	rinnovare gli edifici esistenti al tasso del 2% l'anno;
P. Assicurare una mobilità efficiente:	ridurre le ripercussioni in termini di cambiamenti climatici, inquinamento atmosferico, rumore, salute, incidenti, biodiversità e degradazione degli ecosistemi, indotte dal sistema della mobilità;
	diminuire le emissioni di gas serra dovute ai trasporti ad un tasso medio dell'1% l'anno, a partire dal 2012.

4.1.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello comunitario: lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE)

Lo SSSE è il risultato di un lungo e intenso processo. Il Consiglio Europeo di Liegi del 1993 segna il punto di partenza dell'elaborazione dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo propriamente detto. A partire da quel momento, le presidenze successive, assistite da un Comitato per lo Sviluppo Territoriale composto da rappresentanti della Commissione e da funzionari nazionali, hanno elaborato diversi progetti fino all'adozione definitiva dello SSSE nel corso del Consiglio informale dei ministri responsabili dell'assetto territoriale tenutosi a Potsdam nel maggio 1999.

Lo Schema prevede tre obiettivi generali, definiti dall'SSSE 'obiettivi e linee politiche', articolati in una serie di obiettivi specifici, definiti dall'SSSE 'opzioni' (cioè possibili soluzioni distinte e complementari all'implementazione delle politiche proposte). Di seguito sono riportati gli obiettivi pertinenti al Piano.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<i>Obiettivi e linee politiche</i>	<i>Opzioni</i>
A. L'istituzione di un sistema urbano policentrico ed equilibrato:	promuovere strategie integrate di sviluppo urbano all'interno degli Stati membri che inglobano gli spazi rurali adiacenti;
	controllare l'espansione delle città ispirandosi al principio di "città compatta", in particolare nelle regioni costiere;
	gestire con intelligenza risorse come l'acqua, il suolo, l'energia e i rifiuti, salvaguardare la natura e il patrimonio culturale, ampliare gli spazi naturali;
	migliorare l'accessibilità di tali zone grazie a mezzi di trasporto efficaci e non inquinanti.
C. Lo sviluppo e la tutela della natura e del patrimonio culturale:	riduzione delle emissioni di anidride carbonica attraverso la promozione di strutture abitative che consumano meno energia, che generano meno traffico e che fanno maggiore ricorso a energie rinnovabili

4.1.4 Obiettivi di sostenibilità ambientale desumibili a livello nazionale: la Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia

La 'Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia' è stata approvata dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) con deliberazione n. 57 il 2 agosto 2002.

La Strategia individua quattro aree prioritarie d'intervento: clima e atmosfera, natura e biodiversità, qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani, uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti. Per ciascuna di esse vengono indicati obiettivi e azioni, derivanti dagli impegni internazionali che l'Italia ha sottoscritto e gli impegni nazionali che si è data, corredati da una serie di indicatori di sviluppo sostenibile in grado di misurarne il raggiungimento. Ogni qual volta sia possibile, agli indicatori di qualità ambientale vengono associati target e tempi.

Le tabelle seguenti riportano gli obiettivi principali e gli obiettivi specifici desumibili dalla 'Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia', pertinenti al Piano.

AREA PRIORITARIA D'INTERVENTO	OBIETTIVI PRINCIPALI
B. Natura e biodiversità:	protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;
	riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;
	riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione;
	riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.
C. Qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani:	riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;
	riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dall'UE;
	mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale;
	riduzione dell'inquinamento acustico;
	promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;
D. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:	conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;

TEMI	OBIETTIVI SPECIFICI
a.1. I cambiamenti climatici e l'effetto serra:	incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili;
b.1. Le risorse viventi e le biotecnologie:	prevenzione e riduzione o eliminazione dell'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivante dall'introduzione di specie aliene;
	completamento delle conoscenze ecosistemiche e scientifiche, in particolare delle pressioni sulla biosfera (flora e fauna) e sull'integrità del territorio;
	aumento dell'estensione delle coltivazioni, adozione di buone pratiche agricole, adozione di pratiche biologiche o ecocompatibili, gestione sostenibile delle foreste;
	recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli;

b.2. Suolo, sottosuolo e desertificazione:	sviluppo della zonazione della pericolosità e del rischio;
	recuperare la funzionalità dei sistemi naturali e agricoli;
	gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli;
	adozione di sistemi di produzione agricola maggiormente compatibili con la sostenibilità ambientale dei terreni;
	riduzione del consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie;
	riduzione delle attività di prelievo delle risorse naturali.
c.1. L'ambiente urbano:	riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali atto a ridurre la domanda di mobilità;
	contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale;
	riqualificazione e riduzione della pressione edilizia e delle altre cause di impoverimento o degrado della qualità naturale, storico-culturale e del costruito in ambito urbano;
	estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate;
	riqualificazione del e miglioramento dell'accessibilità al patrimonio ambientale e storico-culturale;
	miglioramento della qualità del tessuto urbano;
c.1. L'ambiente urbano:	riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento (atmosfera, acustico, idrico e del suolo);
	riduzione del rischio idrogeologico e tecnologico;
	aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate;
	rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane;
	miglioramento e innovazione della capacità di gestione ambientale integrata e della partecipazione della comunità ai processi decisionali.
c.2. La qualità dell'aria:	adeguamento agli standard previsti dai Protocolli Internazionali ed ai livelli imposti dalle Direttive Comunitarie;
	riduzione delle emissioni di SO ₂ , NO _x , COVNM, NH ₃ , CO ₂ , benzene e PM ₁₀ ;
c.4. Il rumore:	adeguamento ai limiti imposti dalla legge nazionale;
	riduzione della percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore;
c.7. La sicurezza degli alimenti:	riduzione dell'uso di pesticidi attraverso la promozione dell'agricoltura biologica e della lotta integrata;
c.8. La bonifica dei siti inquinati:	completamento della mappatura e del monitoraggio dei siti da bonificare;

d.1. Il prelievo delle risorse naturali:	politica urbanistica ed infrastrutturale che privilegi la manutenzione ed il riuso del patrimonio edilizio e del territorio;
	riduzione delle attività di prelievo delle risorse naturali.
d.2. Le risorse idriche:	promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide;
	riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria;
	aumento della capacità e miglioramento dell'affidabilità di depurazione nel settore civile e industriale;
	riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura;
d.3. I cicli di produzione-consumo (delle risorse idriche):	protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici;
	equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque dei corpi sotterranei;
	promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso.

4.2 Criteri di sostenibilità ambientale di Piano

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

La sostenibilità sociale, la sostenibilità economica e la sostenibilità ambientale sono poste a base dell'azione di governo del territorio per garantire condizioni di benessere in modo paritario tra i cittadini, stabilità economica e lavoro, per il mantenimento della integrità dell'ecosistema e per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia modificato oltre le capacità rigenerative o degradato fino a determinare una riduzione permanente della sua capacità produttiva.

Per rendere possibile il completo raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale dei quali la presente proposta di variante vuole dotarsi, si ritiene necessario esplicitare, anche, i principi generali di sostenibilità ambientale che dovranno guidare l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale con gli altri obiettivi di Piano.

Dall'analisi integrata degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti a livello comunitario o nazionale e adottabili dal Piano, presentata nel precedente paragrafo, è stato possibile derivare gli obiettivi di sostenibilità ambientale dei quali si è voluto dotare la proposta di Variante Generale.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale (Os) dei quali la presente proposta di Variante Generale si dota sono i seguenti:

Os.01:	Sviluppare un impianto normativo che tenga conto degli indirizzi sovraordinati in materia di protezione dell'ambiente e salute umana
Os.02:	Predisporre le misure necessarie per consentire la piena attuazione della protezione degli habitat naturali e dell'avifauna selvatica stabilita a livello comunitario, nazionale e regionale
Os.03:	Utilizzare lo strumento della gestione ambientale integrata per ottenere una migliore armonizzazione delle diverse politiche ed iniziative poste in essere nelle aree urbane, una visione a lungo termine dello sviluppo sostenibile della comunità e dell'utilizzo del suolo, il miglioramento della qualità dell'aria e della salute umana, del paesaggio urbano e del patrimonio culturale

Os.04:	Verificare se sia possibile innovare e migliorare la capacità di gestione ambientale integrata attraverso la proposta di procedure tecnico-amministrative di <i>governance</i> territoriale
Os.05:	Utilizzare l'infrastruttura verde come strumento cardine allo scopo di preservare e/o rigenerare la biodiversità, la flora e la fauna, il paesaggio urbano ed agrario ed il patrimonio culturale che ne deriva
Os.06:	Evitare, per quanto possibile, l'insediamento di specie vegetali esogene
Os.07:	Favorire azioni di riqualificazione del patrimonio ambientale
Os.08:	Promuovere interventi di recupero o potenziamento: delle fasce verdi riparie della rete dei canali irrigui e delle teste dei fontanili, delle fasce stradali dei percorsi rurali storici, delle zone umide e del verde 'storico' configurato; e di potenziamento del verde in ambito urbano
Os.09:	Sviluppare una proposta di Piano regolatore che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli
Os.10:	Predisporre strumenti normativi che promuovano una forma di gestione 'intelligente' dell'utilizzo del suolo
Os.11:	Promuovere politiche di riuso del patrimonio edilizio e di recupero e riuso di aree urbanizzate inattive o non urbanizzate compromesse
Os.12:	Controllare l'espansione del centro abitato perseguendo una politica di 'città compatta' e contenere l'espansione degli insediamenti agricoli
Os.13:	Implementare una strategia integrata di sviluppo urbano che consideri il territorio nella sua completezza e riconnetta gli insediamenti agli spazi rurali adiacenti, anche allo scopo di evitarne l'abbandono
Os.14:	Incentivare pratiche agricole biologiche e garantire che nelle aree limitrofe ai nuclei abitati vengano utilizzate pratiche agricole ecocompatibili
Os.15:	Riqualificare e ridurre le cause d'impoverimento o di degrado della qualità storico-culturale del costruito in ambito urbano
Os.16:	Migliorare la qualità dei tessuti urbani
Os.17:	Recuperare il nucleo storico di Castel'Apertole
Os.18:	Predisporre l'aggiornamento dello studio della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico sull'intero territorio comunale
Os.19:	Predisporre strumenti normativi atti a riduzione il rischio idrogeologico nelle nuove edificazioni
Os.20:	Conservare il regime idrico
Os.21:	Promuovere il risparmio dei prelievi per uso idropotabile
Os.22:	Ridurre l'esposizione della popolazione dei centri abitati all'inquinamento antropico
Os.23:	Promuovere l'impiego sicuro ed efficace di sistemi di mobilità alternativa a basso impatto ambientale, in grado di soddisfare le esigenze delle persone e di garantire la fruibilità dei beni
Os.24:	Prevenire i rischi per la salute umana connessi ai campi elettromagnetici
Os.25:	Dare priorità alle azioni mirate al miglioramento della salute umana
Os.26:	Salvaguardare il patrimonio storico-culturale-documentario, sia architettonico-archeologico, che paesistico
Os.27:	Migliorare l'accessibilità al patrimonio ambientale e storico-culturale-documentario attraverso l'utilizzo di sistemi di mobilità efficaci, scegliendo prioritariamente forme a basso impatto ambientale

Dall'analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale di Piano (Os) è stato possibile desumere i "principi di sostenibilità per l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di Piano" (PsxOs) dei quali si è voluto dotare la proposta di Variante Generale. Essi sono:

- a) migliorare la qualità ambientale, architettonica e sociale dell'urbanizzato e le opportunità della sua fruizione;
- b) migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti;

- c) razionalizzare il sistema della mobilità per incentivare forme di spostamento a basso impatto ambientale;
- d) promuovere lo sviluppo economico locale in un quadro di sostenibilità ambientale e sociale;
- e) il consumo di suolo solo in rapporto a reali esigenze;
- f) migliorare la qualità ambientale del territorio extraurbano;
- g) perseguire una gestione ambientale integrata.

Per garantire l'integrazione dei criteri di sostenibilità ambientale del Piano si è provveduto a verificare a più riprese, durante l'intero processo di elaborazione della proposta di variante, la coerenza con i principi e/o gli obiettivi delle scelte che venivano fatte e delle "direzioni" che venivano intraprese.

Si è proceduto su tre livelli paralleli, sfalsati:

- l'orientamento dell'impianto normativo generale è stato definito tenendo conto preventivamente dei principi di sostenibilità ambientale (PsxOs);
- ogni strategia di Piano elaborata è stata pensata tenendo conto dei criteri di sostenibilità (PsxOs + Os);
- nel formulare gli obiettivi specifici di Piano è stata verificata la loro compatibilità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale (Os).

Concettualmente, si è trattato di:

- utilizzare i principi di sostenibilità ambientale come strumento preventivo avverso un non voluto orientamento delle politiche urbanistiche che si stavano definendo;
- utilizzare i principi di sostenibilità ambientale e gli obiettivi di sostenibilità ambientale come strumento coadiuvante per la definizione delle politiche urbanistiche;
- utilizzare gli obiettivi di sostenibilità ambientale come strumento garantista avverso politiche urbanistiche non compatibili con l'orientamento voluto.

5. ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

Si procede all'analisi della coerenza esterna della Variante Generale proposta attraverso la definizione degli obiettivi specifici di Piano da adottarsi in relazione agli obiettivi generali di cui al Capitolo 1 del Rapporto Ambientale e agli obiettivi (generali) degli strumenti urbanistici sovraordinati pertinenti.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano è preceduta dalla definizione puntuale dei medesimi e da una valutazione qualitativa dell'impatto sociale delle ricadute presupposte. Procedendo in tale modo è possibile implementare ad una scala "di dettaglio" la metodologia generale scelta per la redazione dell'RA ed esposta nel paragrafo "Definizione metodologica" della Premessa.

5.1 Considerazioni preliminari sull'impatto sociale della Variante Generale proposta

Nell'ordinamento vigente la funzione del P.R.G.C. è essenzialmente quella di regolare l'uso del suolo all'interno del territorio comunale: si tratta di un compito di portata ampia, ma esattamente configurata, che influenza essenzialmente la distribuzione delle diverse funzioni sul territorio, la definizione dei diritti edificatori, come pure la previsione delle infrastrutture. Da questo punto di vista, dunque, le scelte che presiedono alla stesura di un nuovo P.R.G.C. così come di una sua Variante Generale sollevano innanzitutto un problema di equità sociale che si pone nei riguardi tanto dei diritti dei diversi soggetti sociali ad intervenire sul territorio, quanto di quelli dei cittadini a poter fruire di una distribuzione delle funzioni che favorisca una equa diffusione della qualità della vita nelle diverse parti del territorio oggetto del Piano.

Il Piano Regolatore è quindi un documento di forte rilievo sociale in quanto è destinato ad interloquire con un complesso di attese e di preoccupazioni diffuse presso la popolazione che vanno ben oltre le finalità "tecniche" del Piano stesso. Il P.R.G.C., insomma, è uno strumento in grado di indicare le principali linee di trasformazione del territorio comunale ed espletare una funzione di indirizzo dello scenario di sviluppo socioeconomico che si intende affermare per una città, nel quadro più ampio di un'area vasta di cui essa fa parte. Da questo punto di vista, dunque, non può non avere anche un ruolo strategico poiché costituisce a tutt'oggi lo strumento fondamentale con cui un'amministrazione cittadina esprime il proprio tentativo di orientare lo sviluppo socioeconomico e territoriale in senso globale.

Una scelta di fondo che contraddistingue la Variante Generale proposta è quella di esprimere un indirizzo forte su un numero relativamente limitato di questioni evidenziando nel contempo una struttura ampiamente flessibile per quel che riguarda le altre, tale da consentire un successivo adattamento allo sviluppo di nuove esigenze e tale, altresì, da rinviare ad un'attenta politica di gestione.

Tra le questioni su cui l'indirizzo della Variante Generale proposta appare più netto vi sono da ricordare la determinazione nel perseguire la denuclearizzazione dei siti Eurex ed Avogadro, le scelte infrastrutturali, specie per quanto attiene alla viabilità, la scelta del potenziamento dei servizi commerciali e terziari, l'attenzione al Nucleo di antica formazione e la scommessa dell'area PIP.

Le scelte di Piano così individuate permettono di proporre un loro confronto con attese e preoccupazioni sociali diffuse a livello locale.

5.2 Definizione degli obiettivi di Piano

Gli obiettivi di Piano sono riportati nelle tabelle che seguono, ripartiti in tre livelli gerarchici:

Liv. I - obiettivi specifici di Piano;

Liv. II - obiettivi generali di Piano;

Liv. III - obiettivi strategici di Piano;

Gli obiettivi di cui al *Liv. III* corrispondono a quelli introdotti al paragrafo 1.2 ("Indirizzi e scelte progettuali").

A ciascun obiettivo è associato un codice alfabetico identificativo scelto in modo da rendere rapidamente/facilmente desumibile la correlazione che lega gli obiettivi di livello gerarchico I agli obiettivi di livello gerarchico II. La correlazione tra obiettivi di livello gerarchico II ed obiettivi di livello gerarchico III, invece, è desumibile dal codice alfabetico greco ($\alpha \beta \gamma \delta$).

<i>Obiettivi specifici di Piano – livello gerarchico I</i>	
A.a.	Valorizzazione e potenziamento del verde stradale in ambito urbano, nelle diverse tipologie strutturali e funzionali
A.b.	Potenziamento dell’offerta di centri per lo sport ed il tempo libero
A.c.	Realizzazione di nuove aree verdi all’interno del tessuto urbano
B.a.	Adeguamento delle reti infrastrutturali allo sviluppo urbano
C.a.	Realizzazione di edilizia residenziale pubblica o convenzionata
D.a.	Riqualificazione dei tessuti consolidati per migliorare la qualità della vita urbana
D.b.	Recupero delle aree degradate o inutilizzate all’interno del Nucleo di antica formazione
D.c.	Realizzazione di un filtro di salvaguardia dell’abitato nei confronti dell’area agricola circostante
D.d.	Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento nei luoghi del lavoro
D.e.	Attuazione del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale
E.a.	Infrastrutturazione delle aree di trasformazione per mezzo di una viabilità coerente con un organico disegno dello sviluppo urbano
E.b.	Ampliamento della rete infrastrutturale di collegamento tra il quadrante nord-ovest, il centro abitato e la viabilità provinciale
E.c.	Completamento della viabilità tangenziale di interesse anche sovracomunale
F.a.	Tracciamento di una nuova rete ciclabile urbana che sfrutti quanto è stato già realizzato
F.b.	Potenziamento della superficie urbana pedonalizzata
F.c.	Promozione della fruizione dell’ambiente rurale attraverso la creazione di percorsi pedonali e ciclabili
G.a.	Ottenimento di una maggiore flessibilità in termini di destinazioni d’uso delle attività economiche e produttive
G.b.	Riqualificazione delle aree centrali dell’insediamento principale in funzione delle attività commerciali
G.c.	Potenziamento dell’area industriale esistente
G.d.	Concentrazione delle aree di trasformazione per i nuovi impianti polifunzionali previsti
H.a.	Valorizzazione della funzione culturale dell’agricoltura nel campo del turismo in ambiente rurale
H.b.	Sviluppo del turismo in ambito rurale
I.a.	Completamento dei tessuti consolidati esterni
I.b.	Concentrazione delle aree di trasformazione residenziale al fine di razionalizzare le infrastrutture ed i servizi e contenere il consumo di suolo
I.c./ /L.a.	Contenimento delle edificazioni nelle aree agricole e frazionali
L.b.	Rinaturalizzazione delle cave, delle discariche di inerti e degli impianti a biomassa dismessi
L.c.	Mitigazione dell’impatto ambientale delle linee ferroviarie
L.d.	Tutela delle aree a valore naturalistico, paesaggistico ed archeologico
L.e.	Tutela degli edifici, delle opere irrigue e della viabilità di interesse storico o testimoniale
M.a.	Riqualificazione delle aree incluse nella rete ecologica provinciale
M.b.	Conservazione della rete ecologica locale, costituita dalle aree verdi esistenti
N.a.	Riduzione del rischio idrogeologico
O.a.	Coordinamento della trasformazione di aree vaste
O.b.	Integrazione di politiche settoriali e processi di trasformazione del territorio

<i>Obiettivi generali di Piano – livello gerarchico II</i>		
$\beta\delta$	A.	Migliorare la qualità dell’ambiente urbano
$\gamma\delta$	B.	Dotare la collettività di impianti tecnologici e reti infrastrutturali adeguati in un quadro di sostenibilità ambientale
β	C.	Sviluppare una politica sociale nell’ambito del diritto alla casa
$\beta\delta$	D.	Migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti
$a\beta\gamma$	E.	Razionalizzare il sistema della mobilità
$\beta\gamma$	F.	Promuovere la fruizione dell’ambiente urbano e del territorio circostante per mezzo di sistemi di mobilità ecocompatibili
a	G.	Riconoscere, definire, valorizzare i luoghi della produzione e del commercio
δ	H.	Implementare politiche di marketing territoriale
$a\beta\gamma$	I.	Consentire il consumo di suolo vergine solo in funzione di reali esigenze
δ	L.	Tutelare l’integrità dell’ambiente rurale e i beni naturali e testimoniali in esso collocati
δ	N.	Realizzare nuove unità ecosistemiche al di fuori dei tessuti urbani e potenziare i corridoi esistenti, contribuendo coerentemente al disegno complessivo della rete ecologica provinciale
β	N.	Tutelare la popolazione dal rischio idrogeologico
$a\beta\delta$	O.	Promuovere un processo di <i>governance</i> delle politiche territoriali
<i>Obiettivi strategici di Piano – livello gerarchico III</i>		
a	Riqualificare le aree produttive e terziarie poste a nord-ovest della linea ferroviaria introducendo una maggiore flessibilità nelle destinazioni d’uso ed ampliando la rete infrastrutturale di collegamento tra tale quadrante, il centro abitato e la viabilità provinciale	
β	Qualificare ed ampliare l’offerta insediativa residenziale mediante una seria politica di riqualificazione dell’insediamento consolidato e un organico disegno delle aree di trasformazione	
γ	Sviluppare l’accessibilità al centro abitato completando il disegno infrastrutturale già avviato, che risulta carente per quanto concerne il quadrante nord-ovest del territorio	
δ	Qualificare il sistema ambientale-paesistico e quello dei servizi attraverso un progetto di integrazione del sistema del verde urbano dei tessuti consolidati con il sistema delle nuove aree di trasformazione e con il territorio agricolo, attraverso una rete di connessioni ecologiche	

5.3 Analisi della coerenza verticale degli obiettivi di Piano

Gli strumenti sovraordinati che devono essere presi in considerazione nella verifica di coerenza verticale sono i seguenti:

strumenti vigenti a livello regionale

- Piano Territoriale Regionale (PTR) del Piemonte;
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Piemonte;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte;
- Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po;
- Piano d’Area del Parco Fluviale del Po – tratto torinese

strumenti adottati a livello regionale

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte;
- Piano regionale di gestione dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di depurazione (PRUF);

strumenti vigenti a livello provinciale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Vercelli;
- Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) di Vercelli.

5.3.1 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) del Piemonte. Il nuovo Piano sostituisce il PTR approvato nel 1997 ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli del PTR porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra gli obiettivi dei due strumenti urbanistici e gli obiettivi generali (livello gerarchico II) o si integrano o sono indifferenti.

5.3.2 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) vigente

Il Programma di Sviluppo Rurale vigente è stato approvato con decisione della Commissione europea C(2012)2248 del 30 marzo 2012 e con comunicazione della Commissione europea Ares(2012)457451 del 16 aprile 2012, recepita con deliberazione della Giunta Regionale n. 13-3885 del 21 maggio 2012.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli del PSR porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi e gli obiettivi generali (livello gerarchico II) o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti.

5.3.3 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque (PTA) vigente

Il 13 marzo 2007 il Consiglio Regionale ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte, strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo regionale.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli del PTA porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi; la maggior parte degli obiettivi specifici di Piano non sono relazionabili allo strumento urbanistico sovraordinato preso in considerazione.

5.3.4 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) adottato il 4 agosto 2009

La pianificazione del paesaggio a livello regionale, con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali, già in parte affrontata dalla Regione Piemonte all'interno del Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato nel 1997 e decaduto il 21 luglio 2011, segna una tappa ulteriore con la redazione del primo Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte, adottato con DGR n. 53-11975 del 4 agosto 2009. Come misura di salvaguardia, le norme di attuazione del decaduto PTR/1997 relative ai caratteri territoriali e paesistici (artt. 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) continuano ad applicarsi fino all'approvazione definitiva del PPR.

Il Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte ha adottato gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale vigente, dunque, non è necessario procedere all'analisi di coerenza

esterna in riferimento al PPR e si rimanda al precedente Paragrafo 5.3.1 per quel che riguarda il risultato dell'analisi nei confronti del PTR vigente.

5.3.5 *Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano regionale di gestione dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di depurazione (PRUF) adottato il 28 settembre 2009*

La Regione Piemonte svolge le proprie attività di programmazione ed indirizzo in materia di rifiuti tramite l'adozione di differenti strumenti tra i quali il Piano Regionale di gestione dei rifiuti approvato con DCR n. 436-11546 del 30/7/97 e la legge regionale n°24 del 24 ottobre 2002.

Secondo quanto stabilito dalla L.r. 24/02, la Regione Piemonte ha avviato l'aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti: la Giunta Regionale con deliberazione 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 (PRUF), insieme ai relativi Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli del PRUF porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) vi sono 4 obiettivi specifici di Piano (*Potenziamento dell'area industriale Sorin, concentrazione delle aree di trasformazione per i nuovi impianti polifunzionali e produttivi sulla SP3 tra Saluggia e Sant'Antonino, Completamento dei tessuti consolidati esterni e concentrazione delle aree di trasformazione al fine di razionalizzare le infrastrutture ed i servizi e contenere il consumo di suolo*) che si contrappongono all'obiettivo del PRUF "*Riduzione delle emissioni dei gas climalteranti*"; la contrapposizione è parzialmente compensata dall'integrazione tra l'obiettivo 8. del PRUF e gli obiettivi di Piano *Valorizzazione e potenziamento del verde stradale in ambito urbano, nelle diverse tipologie strutturali e funzionali, Realizzazione di nuove aree verdi all'interno del tessuto urbano e Conservazione della rete ecologica locale, costituita dalle aree verdi esistenti, nonché dalla sinergia con gli obiettivi di Piano Tracciamento di una nuova rete ciclabile, Rinaturalizzazione delle cave, Potenziamento della superficie urbana pedonalizzata, Tutela delle aree a valore naturalistico, paesaggistico e Riqualificazione delle aree incluse nella rete ecologica provinciale e nel Piano d'Area del Parco Fluviale del Po.*

Gli altri obiettivi sia specifici che generali o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti

5.3.6 *Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po*

Il Piano di gestione del Distretto Idrografico del fiume Po è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (art.13), recepita a livello nazionale dal D.Lgs 152/06 e s.m.i, per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.

L'analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli del PGDI porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi e sia gli obiettivi specifici che quelli generali (livello gerarchico II) o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti.

5.3.7 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano d'Area del parco fluviale del Po Torinese

Il 30 maggio 2002 il Consiglio Regionale ha approvato il “Piano d’area del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po – tratto torinese variante conseguente agli ampliamenti approvati con L.R. 65/1995” , strumento d’attuazione delle finalità delle aree protette finalizzato alla tutela e valorizzazione ambientale, ecologica e paesaggistica e l’utilizzazione culturale, ricreativa e sportiva del fiume Po, delle sue sponde e dei territori limitrofi di particolare interesse a questi fini.

L’analisi di coerenza degli obbiettivi di Piano con quelli del Piano d’Area porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi e sia gli obiettivi specifici che quelli generali (livello gerarchico II) o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti.

5.3.8 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Vercelli è stato adottato dal Consiglio Provinciale con DCP n.207 del 28 luglio 2005 ed è stato elaborato in conformità agli indirizzi del Piano Territoriale Regionale (PTR) e alla programmazione socio-economica della Regione Piemonte. E’ stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale, su proposta della G.R. atto n.13-7011 del 27 settembre 2007, con atto n. 240-8812 del 24 febbraio 2009 ed è stato pubblicato sul BUR n.10 del 12 marzo 2009.

Il PTCP vigente non esplicita univocamente i propri obiettivi generali ma fornisce l’elenco dettagliato degli obiettivi specifici, ripartendoli su più livelli in: ‘strategie generali’, ‘ambiti territoriali’ e ‘sistemi’.

L’analisi di coerenza degli obbiettivi di Piano con quelli del PTCP porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi e sia gli obiettivi specifici che quelli generali (livello gerarchico II) o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti.

5.3.9 Analisi di coerenza tra gli obiettivi della Variante Generale proposta e gli obiettivi del Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) vigente di Vercelli

Ai sensi dell'art.10 della Legge n.152/97 e dell'art.6 della L.r. n.70/96, la Provincia di Vercelli ha predisposto il nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP), approvato in via definitiva dal Consiglio Provinciale con delibera n.32 del 29 novembre 2011 e reso vigente dall’assenso della giunta Regionale, espresso con la DGR n.89-3599 del 19 marzo 2012.

L’analisi di coerenza degli obbiettivi di Piano con quelli del PFVP porta alle seguenti conclusioni: a livello di obiettivi specifici (livello gerarchico I) non sono presenti contrapposizioni tra obiettivi e sia gli obiettivi specifici che quelli generali (livello gerarchico II) o sono sinergici o si integrano o sono indifferenti.

6. PRIMA DEFINIZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DI PIANO

Si tratta di descrivere la Variante Generale proposta in termini di “azioni” che scaturiscono dagli obiettivi di Piano di cui al paragrafo 5.2. Si noti che in quanto “prima definizione” non si avrà una descrizione comprensiva di tutte le azioni adottate dalla Variante Generale proposta, in quanto le azioni secondarie, che cioè non scaturiscono dagli obiettivi di Piano ma sono necessarie per il corretto funzionamento dell’impianto normativo o sinergiche al medesimo o, ancora, sono azioni specifiche “di dettaglio”, verranno nel seguito trascurate. Si procede in questo modo perché occorre costruire una rappresentazione sufficientemente sintetica nonché coerente, preservandone al contempo il più possibile l’autenticità, da utilizzarsi per le verifiche di cui ai successivi capitoli e precisamente:

- la valutazione degli effetti ambientali delle previsioni di Piano (Capitolo 7);
- la calibrazione delle azioni mitigative e delle compensazioni ambientali previste (Capitolo 8);

l’analisi della coerenza interna della Variante Generale proposta (Capitolo 9).

6.1 Principali alternative considerate

Al fine di procedere nella verifica di possibili alternative alle scelte di Piano, compiute in merito ad alcuni specifici ambiti di trasformazione, si è sviluppata la “Carta dell’idoneità alla trasformazione antropica del territorio”. In pratica, l’intero territorio comunale è stato ripartito in quattro ambiti caratterizzati ciascuno da un differente grado di idoneità alla trasformazione antropica del territorio:

1. un primo livello ove non sussistono particolari controindicazioni;
2. un secondo livello ove sussistono leggere controindicazioni ed ove si rende necessario introdurre dei condizionamenti;
3. un terzo livello ove il grado di idoneità suggerisce un limitato uso del suolo alle sole indispensabili infrastrutture di livello comunale e sovracomunale;
4. un quarto livello di totale inidoneità.

L’individuazione di nuove opportunità insediative per l’edilizia residenziale privata e pubblica avviene nell’ambito delle aree facenti capo al livello 1 di idoneità alla trasformazione antropica del territorio vale a dire quelle aree poste tra i tessuti esistenti e la circonvallazione, in parte urbanizzate o facilmente urbanizzabili, ad attuale destinazione agricola ma già dal Piano vigente con limitazioni alla loro conduzione a salvaguardia del nucleo urbano edificato con destinazione residenziale, terziaria o produttiva.

In secondo luogo si richiama, a supporto della fase di valutazione delle alternative, la procedura di Piano individuata all’art. 20 delle NdA chiamata Progetto Urbano di Coordinamento che costituisce la procedura di avvio, approvata dal Consiglio Comunale, della fase operativa di attuazione urbanistica della trasformazione dell’ambito in funzione anche di una specifica programmazione dell’integrazione delle reti urbanizzative e dei servizi a quelle dei tessuti consolidati ed a quelle previste dal Piano in funzione della riqualificazione del territorio periurbano.

Ciò premesso vengono valutate le soluzioni proposte per gli ambiti di trasformazione AQ1, AQ2, AQ3, AQ4, AQ5, APT2, APT3, AIA1, AIA2.

6.1.1 Ambiti di qualificazione urbanistica per la residenza AQ1 - AQ2

L'ambito di qualificazione urbanistica AQ1 a Saluggia è costituito da una porzione di territorio compreso tra il tessuto della seconda espansione periferica, via Crescentino, via San Sebastiano e via Taiola ed è utilizzato in parte ad orti ed in parte ad attività agricola. Sul fronte sud l'area si affaccia su via Crescentino ove sono presenti tutte le reti di urbanizzazione.

L'attuale coltivazione agricola dell'area è da considerarsi residuale e scarsamente produttiva sia per la vicinanza agli insediamenti residenziali che per la ridotta sua dimensione.

L'ambito AQ2 a Saluggia è costituito da un'area compresa nel tessuto della seconda espansione periferica tra via San Sebastiano e via Fiandesio nel primo tratto oltre il cavalcaferrovia in direzione di Sant'Antonino. Anche in questo caso l'attuale coltivazione agricola dell'area è da considerarsi residuale e scarsamente produttiva sia per la vicinanza agli insediamenti residenziali che per la ridotta sua dimensione.

Le aree interessate alla trasformazione da uso agricolo ad uso residenziale hanno un'idoneità alla trasformazione antropica di Livello 1

La proposta di dare corso alla fase di trasformazione da agricola a residenziale dell'area è coerente con le previsioni di urbanizzazione già previste dal P.R.G.C. vigente.

Come soluzioni alternative sono state prese in considerazione e giudicate inadeguate altre aree equivalenti collocate sul fronte est tra la ferrovia ed i tessuti consolidati dell'abitato avrebbe potuto prendere in considerazione le aree comprese tra via Taiola e la linea ferroviaria Torino-Milano non prospettanti su via Crescentino.

Una seconda alternativa è quella della non individuazione gli ambiti di trasformazione AQ1 ed AQ2 mantenendo le aree proposte nella loro attuale configurazione e destinazione d'uso.

Tale ultima soluzione comporterebbe un minor consumo di suolo ma non risolverebbe il contrasto tra l'attività agricola in atto e la presenza antropica che si colloca all'intorno oltre alla necessità, nel caso dell'ambito AQ2, di ridisegnare la rete viaria di innesto di via Taiola su Via Fiandesio e sul Cavalcaferrovia.

Si ritiene la soluzione proposta non in contrasto con i presupposti di sostenibilità ambientale e di compatibilità dell'uso delle risorse, la più idonea a perseguire gli obiettivi di riassetto dell'area periurbana est oltre la ferrovia in via Crescentino.

6.1.2 Ambiti di qualificazione urbanistica per la residenza AQ3 - AQ4 - AQ5

Gli ambiti di trasformazione interessano il territorio periferico del quadrante sud-ovest di Sant'Antonino: AQ3 è la conferma di un'area di trasformazione già prevista dal P.R.G.C. vigente, sulla SP3 in uscita dal centro urbano in direzione di Saluggia nelle vicinanze del vecchio pozzo dell'acquedotto ed AQ4 comprende le aree tra il campo sportivo ed i tessuti del centro abitato, interne al tracciato della nuova circonvallazione. La proposta di dare corso alla fase di trasformazione da agricola a residenziale dell'area consentirà di programmare e realizzare senza costi per il Comune un tratto della nuova viabilità tangenziale al centro urbano e di continuità alla viabilità interrotta dei tessuti della seconda espansione periferica e, quindi, di servire meglio l'area periurbana est compresa tra la futura Tangenziale ed il centro urbano. Poiché una parte delle aree sono di proprietà comunale consentirà, infine, di offrire opportunità di edilizia sociale convenzionata o

agevolata. L'ambito AQ5 comprende aree poste ai margini nord-est del centro abitato in parte già previste come aree di completamento residenziale dal PRGC vigente.

Le aree interessate alla trasformazione da uso agricolo ad uso residenziale hanno un'idoneità alla trasformazione antropica di Livello 1

Non è stata presa in considerazione una alternativa alle aree proposte essendo la prima (AQ3) la conferma di quanto previsto dal Piano vigente e la seconda (AQ4) l'unico ambito che offre l'opportunità di disporre di aree di proprietà comunale da destinare all'edilizia sociale oltre a consentire di realizzare una parte delle infrastrutture viarie previste in prossimità di due poli di attrazione pubblica: il cimitero ed il campo sportivo e la terza (AQ5) una integrazione di una previsione del Piano vigente.

Si ritiene la soluzione proposta non in contrasto con i presupposti di sostenibilità ambientale e di compatibilità dell'uso delle risorse, la più idonea a perseguire gli obiettivi di riassetto dell'area periurbana del quadrante sud-ovest di Sant'Antonino.

6.1.3 Ambiti per funzioni polifunzionali terziarie e produttive artigianali APT2 - APT3

Gli ambiti di trasformazione APT2 ed APT3 si riferiscono all'area compresa tra la ferrovia Torino-Milano e la SP3 nel tratto tra Saluggia e Sant'Antonino, già previste dal P.R.G.C. vigente ed in parte già urbanizzate.

Una soluzione alternativa poteva riguardare l'area compresa tra via Taiola, via san Sebastiano e via Saluggia ove sono presenti già alcuni insediamenti artigianali.

La presenza in tale porzione di territorio di edifici a destinazione residenziale sul fronte di via Crescentino e di via San Sebastiano e la non idonea viabilità di accesso per attività terziarie ed artigianali ha portato a considerare tale soluzione con un maggiore impatto sulle attuali condizioni ambientali rispetto a quella prescelta.

In più si sono considerati i maggiori costi di urbanizzazione considerato che le urbanizzazioni delle aree proposte sono già state quasi totalmente attuate.

L'alternativa della non individuazione di tali ambiti di trasformazione APT2 ed APT3 mantenendo l'area proposta nella sua attuale configurazione comporterebbe un minor consumo di suolo ma configurerebbe una condizione di abbandono delle aree difficilmente recuperabili ad usi agricoli per la presenza delle infrastrutture già realizzate. Inoltre renderebbe prive di motivazioni le infrastrutture e le opere pubbliche già realizzate.

6.1.4 Ambiti per funzioni produttive artigianali e industriali AIA1 ed AIA2

Gli ambiti di trasformazione AIA1 ed AIA2 si riferiscono il primo all'area compresa tra la ferrovia Torino-Milano e la SP3 nel tratto tra Saluggia e Sant'Antonino in continuità con le aree previste dal P.R.G.C. vigente in parte già realizzate ed il secondo all'insediamento Sorin nella piana fluviale tra la ferrovia ed il canale Cavour.

Le due aree industriali risultano complementari in quanto l'insediamento Sorin (AIA2) si caratterizza per la specificità delle aziende insediate: fanno tutte riferimento al settore della biomedicina e ad un'organizzazione consortile dell'area mentre l'area PIP sulla SP3 (AIA1) offre la possibilità di insediare, in un'area posta fuori dalla piana fluviale, aziende industriali ed artigianali collegate o meno alla Sorin ma non direttamente riferibili per omogeneità di produzione e governance alla Sorin.

L'area interessata dalla trasformazione da uso agricolo ad uso produttivo industriale ed artigianale ha un'idoneità alla trasformazione antropica di Livello 1.

Una soluzione alternativa per l'ambito AIA1 poteva riguardare l'area posta sulla SP37 per Crescentino in corrispondenza del raccordo stradale per il comprensorio Sorin.

La presenza in tale porzione di territorio di canali irrigui, dei pozzi dell'acquedotto del Monferrato e la vicinanza ad ambiti fluviali da salvaguardare hanno portato a considerare tale soluzione con un maggiore impatto sulle attuali condizioni ambientali rispetto a quella prescelta.

Una seconda alternativa è quella della non individuazione dell'ambito di trasformazione AIA1 in quanto l'ambito AIA2 è costituito dall'insediamento Sorin non trasferibile dall'attuale localizzazione.

L'alternativa della non individuazione dell'ambito AIA1 comporterebbe un minor consumo di suolo ma non verrebbe offerta al Comune ed al territorio, così come anche previsto dal PTC della Provincia di Vercelli, la possibilità di integrare la propria offerta industriale ed artigianale.

Si ritiene la soluzione proposta non in contrasto con i presupposti di sostenibilità ambientale e di compatibilità dell'uso delle risorse, la più idonea a perseguire gli obiettivi supporto allo sviluppo dell'attività industriale trascinata dall'insediamento Sorin.

6.2 Definizione delle azioni di Piano a partire dagli obiettivi di Piano

La tabella seguente descrive la Variante Generale attraverso le *Azioni di Piano*. Le *Azioni di Piano* sono state definite a partire dagli obiettivi di Piano di ordine gerarchico I di cui al paragrafo 5.2, tenuti in conto i principi di sostenibilità per l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di Piano (PsxOs) di cui al paragrafo 4.2.

Nella prima colonna da sinistra sono riportati i principi di sostenibilità PsxOs mentre nella prima colonna da destra sono riportati i codici degli obiettivi specifici di Piano corrispondenti a ciascuna azione. Un numero progressivo compreso tra 01 e 51, preceduto dalla sigla AZ., identifica univocamente ciascuna azione.

PsxOs	Azione di Piano		Obiettivo
Migliorare la qualità ambientale, architettonica e sociale dell'urbanizzato e le opportunità della sua fruizione	AZ.01	Formazione di viali, realizzazione di verde stradale e impianto di filari alberati nelle aree esistenti destinate alla viabilità, all'interno degli ambiti di trasformazione e negli interventi di realizzazione dei collegamenti viari con la nuova viabilità tangenziale	A.a.- E.c.
	AZ.02	Realizzazione di spazi urbani da destinare al tempo libero ed alla socializzazione nell'ambito del recupero del centro storico	A.b.- F.b.
	AZ.03	Potenziamento del centro per lo sport ed il tempo libero di via Della Rocca	A.b.
	AZ.04	Acquisizione di aree nelle vicinanze della stazione ferroviaria di Saluggia da destinarsi a parco pubblico - verde	A.c.
	AZ.05	Cessioni di aree a verde pubblico contestuali alla realizzazione degli ambiti di trasformazione secondo quote minime prestabilite o da individuarsi attraverso Progetto Urbano di Coordinamento (PUC) per i progetti di trasformazione di aree vaste	A.c. - - O.a.
	AZ.06	Obbligo di soddisfare indici minimi di permeabilità del suolo, densità arborea e densità arbustiva per interventi privati di nuova edificazione	A.c.
	AZ.07	Individuazione delle arterie viarie da realizzarsi all'interno della rete stradale urbana	B.a.
	AZ.08	Definizione della viabilità interna agli ambiti di trasformazione, da individuarsi attraverso Progetto Urbano di Coordinamento (PUC)	B.a. - - E.a. - O.a.

		per i progetti di trasformazione di aree vaste	
	AZ.09	Prescrizioni normative in materia di compatibilità ambientale specifiche per le diverse tipologie di reti energetiche e tecnologiche	B.a.
	AZ.10	Previsione di interventi ERP da individuarsi all'interno dell'ambito di riqualificazione urbana AR1	C.a.
	AZ.11	Potenziamento dei servizi commerciali interni al centro abitato di Saluggia e Sant'Antonino	G.b.
	AZ.12	Individuazione delle differenti tipologie di tessuti residenziali consolidati e delle relative possibilità di trasformazione e riqualificazione	D.a.
	AZ.13	Riqualificazione degli arredi urbani, degli impianti d'illuminazione, delle pavimentazioni e dei fronti dei fabbricati che prospettano su strade, piazze ed altri spazi pubblici con elevato valore percettivo	D.b.
	AZ.14	Creazione degli ambiti di riqualificazione urbana AR	D.b.
	AZ.15	Creazione dei "Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato"	D.c.
	AZ.16	Prescrizione di relazione ambientale per tutti gli interventi in aree destinate alle attività produttive e terziarie quale condizione per il rilascio delle autorizzazioni o dei permessi di costruire	D.d.
	AZ.17	Integrazione delle norme e prescrizioni contenute all'interno del piano di zonizzazione acustica nelle Norme di Attuazione	D.e.

Razionalizzare il sistema della mobilità per incentivare forme di spostamento a basso impatto ambientale	AZ.18	Individuazione di nuovi corridoi di raccordo dei tessuti periferici e delle aree di trasformazione al centro abitato ed alla circonvallazione	E.c.
	AZ.19	Individuazione del tracciato della nuova circonvallazione di Saluggia e di Sant'Antonino	E.b.
	AZ.20	Riqualificazione di via Lusani	D.b.-G.b.
	AZ.21	Riqualificazione della rete delle strade di campagna	F.c.-L.e.
	AZ.22	Creazione di un percorso paesaggistico ambientale	H.b.
Promuovere lo sviluppo economico locale in un quadro di sostenibilità ambientale e sociale	AZ.23	Creazione della tipologia di tessuto polifunzionale e del corrispondente ambito di trasformazione polifunzionale-terziario APT	G.a.
	AZ.24	Riconoscimento degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali	G.b.
	AZ.25	Potenziamento dell'insediamento industriale Sorin Biomedica AIA2	G.c.-G.d.
	AZ.26	Individuazione degli ambiti polifunzionali-terziari APT	G.d.
	AZ.27	Individuazione di nuova area industriale attrezzata AIA1	G.d.
	AZ.28	Individuazione di edifici e manufatti assoggettati a vincolo culturale-ambientale situati all'esterno dei centri urbani	L.e.

Il consumo di suolo solo in rapporto a reali esigenze	AZ.29	Riutilizzo di aree libere già urbanizzate – individuazione dei lotti liberi urbanizzati	I.a.
	AZ.30	Individuazione delle aree intercluse tra i tessuti consolidati da destinarsi a nuovi interventi di edilizia residenziale	I.a.
	AZ.31	Recupero delle aree degradate, inutilizzate o con destinazioni improprie all'interno dei tessuti consolidati	D.a.
	AZ.32	Contenimento normativo dell'edificabilità nelle aree agricole e nelle frazioni	I.c. -- L.a.

Migliorare la qualità ambientale del territorio extraurbano	AZ.33	Creazione degli ambiti di trasformazione ambientale ATA	L.b.-M.a.
	AZ.34	Individuazione delle fasce di ambientazione ferroviaria	L.c.
	AZ.35	Individuazione delle aree soggette a misure di tutela naturalistica-ambientale	L.d.
	AZ.36	Riqualificazione di aree comprese nel Piano d'Area del Parco Fluviale del Po	M.a.
	AZ.37	Individuazione degli edifici e complessi rurali dell'insediamento storico	L.e.
	AZ.38	Individuazione dei canali irrigui 'storici'	L.e.
	AZ.39	Individuazione della viabilità e dei percorsi storici in ambito extraurbano	L.e.
	AZ.40	Individuazione della tipologia d'intervento paesaggistico-ambientale RIPA	M.a.
	AZ.41	Individuazione di fasce alberate all'interno delle macchie e dei corridori a matrice mista naturale-antropica	M.a.-M.b.
	AZ.42	Individuazione del verde configurato o con valenza ambientale	M.a.-M.b.
	AZ.43	Tutela della rete dei corsi d'acqua pubblici e dei fontanili	L.d.-N.a.
Perseguire una gestione ambientale integrata	AZ.44	Definizione e utilizzo del Progetto Urbano di Coordinamento (PUC) quale strumento per la <i>governance</i> dei processi di trasformazione	O.a.
	AZ.45	Regolamentazione del trasferimento dei diritti edificatori	O.a.
	AZ.46	Recepimento delle misure di salvaguardia del territorio individuate nell'ambito della procedura di adeguamento al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	O.b.
	AZ.47	Recepimento delle misure di salvaguardia del territorio individuate nel Piano d'Area del Parco Fluviale del Po- tratto torinese	M.a.

7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE PREVISIONI DI PIANO

Nel seguito verranno valutate le correlazioni che intercorrono tra le previsioni della Variante Generale proposta e le componenti ambientali prese in esame nel Capitolo 2 (biodiversità, flora e fauna, popolazione, suolo, acqua, aria, salute umana, fattori climatici, patrimonio culturale, paesaggio), ovvero i potenziali impatti positivi e negativi che le azioni di Piano determinano sull'ambiente.

7.1 Matrice di valutazione dell'impatto ambientale delle azioni di Piano

Per poter valutare l'impatto delle azioni di Piano sulle componenti ambientali è opportuno definire l'intorno fisico del sistema sul quale esse agiscono. Poiché l'effetto sinergico complessivo finale delle azioni previste dalla Variante Generale proposta non esclude il manifestarsi di effetti ambientali potenzialmente negativi localizzati e/o temporanei durante la fase della sua attuazione, è opportuno isolare i luoghi di progetto e considerare, per ciascuno di essi, l'impatto di ogni azione di Piano inerente anche durante la fase transitoria della sua implementazione.

I luoghi di progetto sono:

- a) il Nucleo di antica formazione;
- b) gli insediamenti consolidati esterni;
- c) i luoghi e i territori di trasformazione;
- d) il sistema agricolo-ambientale;
- e) le aree per la viabilità;
- f) i servizi sociali e le attrezzature a livello comunale;
- g) le infrastrutture e gli impianti di interesse generale.

Nella matrice di valutazione che segue non sono incluse le azioni di Piano mirate a perseguire una gestione ambientale integrata (corrispondenti al principio di sostenibilità PsxOs indicato nel paragrafo 4.2 con la lettera g). L'azione di Piano AZ.46 consiste nel recepire le misure di salvaguardia del territorio individuate nell'ambito della procedura di adeguamento al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e agisce sul territorio comunale nella sua interezza. Le azioni di Piano AZ.44 e AZ.45 agiscono esclusivamente all'interno del luogo di progetto c) e non determinano impatti ambientali misurabili.

I codici delle azioni di Piano che sono riportati in **grassetto** costituiranno l'*input* per la determinazione delle potenziali criticità ambientali e la definizione delle misure di mitigazione o compensazione ambientale che dovranno essere adottate di conseguenza. La presentazione delle misure adottate dalla Variante Generale proposta è oggetto del successivo Capitolo 8.

Nel caso in cui due o più azioni determinino sinergicamente un effetto chiaramente definito (positivo o negativo), ciascuna azione imputabile di tale effetto è stata considerata concausa dell'effetto medesimo.

Nel caso in cui una singola azione determini più effetti chiaramente differenziati in termini di positività/negatività, è stato considerato solamente l'impatto più negativo.

Segue la matrice di valutazione dell'impatto ambientale delle azioni di Piano.

IMPATTO AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO (Luoghi di progetto a) – c))

		Componenti ambientali									
<i>Luogo di progetto</i>	<i>Azioni di Piano</i>	Biodiversità	Flora e fauna	Popolazione	Suolo	Acqua	Aria	Salute umana	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
N.a.f.	AZ.02										
	AZ.10										
	AZ.12										
	AZ.13										
	AZ.14										
	AZ.17										
	AZ.24										
Insediamenti consolidati esterni	AZ.12										
	AZ.16										
	AZ.17										
	AZ.23										
	AZ.24										
	AZ.31										
Luoghi e territori di trasformazione	AZ.06										
	AZ.11										
	AZ.16										
	AZ.17										
	AZ.24										
	AZ.25										
	AZ.26										
	AZ.27										
	AZ.29										
	AZ.30										
	AZ.31										

IMPATTO AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO (Luoghi di progetto d) – f))

		Componenti ambientali									
<i>Luogo di progetto</i>	<i>Azioni di Piano</i>	Biodiversità	Flora e fauna	Popolazione	Suolo	Acqua	Aria	Salute umana	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
Sistema agricolo-ambientale	AZ.15										
	AZ.32										
	AZ.33										
	AZ.34										
	AZ.35										
	AZ.36										
	AZ.37										
	AZ.38										
	AZ.40										
	AZ.41										
	AZ.42										
	AZ.43										
Aree per la viabilità	AZ.01										
	AZ.07										
	AZ.08										
	AZ.18										
	AZ.19										
	AZ.20										
	AZ.21										
	AZ.22										
Servizi sociali ed attrezzature	AZ.03										
	AZ.04										
	AZ.05										

Risultato dell'analisi dell'impatto ambientale delle azioni di Piano

	effetti positivi
	effetti potenzialmente positivi
	nessuna interazione
	effetti potenzialmente negativi
	effetti negativi

7.2 Principali capitoli di valutazione degli impatti

7.2.1 *Progetti di viabilità*

Completamento tangenziale nord - az.19

Individuazione del tracciato della nuova circonvallazione di Saluggia - az.19

La circonvallazione di Saluggia è un'infrastruttura d'interesse sovracomunale individuata sulle tavole del PTCP come tangenziale al nucleo abitato ma con un tracciato leggermente diverso da quello proposto dalla Variante Generale di Piano. Sulle tavole IQ1, IV1, PR1a, PR1b, O1a e O1b è individuata la circonvallazione di Saluggia che si pone come priorità assoluta per eliminare il transito di autoveicoli e mezzi di trasporto pesanti attraverso il centro storico, provenienti dai territori vicini e dall'autostrada ed in direzione verso gli insediamenti Sorin ed Eurex.

L'alleggerimento del traffico sulla viabilità urbana permette di ipotizzare che l'espansione industriale e terziaria prevista dal Piano non comporti un peggioramento della qualità dell'aria del centro abitato. Il trend degli inquinanti potrà essere verificato attraverso una adeguata campagna di monitoraggio così come previsto dal Programma di monitoraggio.

Viabilità urbana - az.07, az.08, az.18

Non sono previste nuove infrastrutture viarie se non a servizio e da realizzarsi contestualmente all'attuazione della circonvallazione ed all'attuazione degli ambiti di trasformazione individuati dal Piano. Il progetto della nuova viabilità dovrà essere sussidiato con diversi e opportuni elementi paesistici: filari alberati, viali e aree verdi attrezzate laterali.

Questo criterio di progettazione ambientale delle infrastrutture riconosce la rete viaria (in progetto o esistente da riorganizzare) come funzionale alla distribuzione moto veicolare, pedonale e/o ciclabile ma anche come sostegno della rete ecologica urbana.

I nuovi tratti viari sono individuati sulle tavole PR1a, OP1a, OP1b del Piano e vengono qui di seguito riepilogati:

- realizzazione del nuovo tracciato di via Taiola e delle relative interconnessioni con i tessuti urbani esistenti e le aree di trasformazione;
- realizzazione della viabilità a supporto delle espansioni residenziali in via Gametto;
- realizzazione di una nuova viabilità al servizio delle aree residenziali di trasformazione tra via Gametto, via San Bonaventura e via Fiandesio;
- riqualificazione della viabilità tra via Don Carra e via Rivetta.

7.2.2 *Progetti per lo sport e il tempo libero*

Potenziamento del polo di via Della Rocca - az.03

In via della Rocca si concentrano gli impianti sportivi di Saluggia.

Il Piano conferma le aree e le infrastrutture presenti sia quelle comunali che quelle dell'Oratorio proponendo una integrazione delle aree verdi ed a parcheggio a supporto degli impianti sportivi e scolastici presenti in tale ambito.

7.2.3 *Attività produttive, polifunzionali e terziarie*

Attività produttive (AIA1, AIA2,) - az.25, az.27

I tessuti produttivi sono concentrati nella piana fluviale, all'interno del comprensorio

industriale Sorin.

Gli insediamenti sono serviti da un ramo viario in derivazione dalla SP 7 per Crescentino. Per questo ambito il Piano propone il completamento ed il rafforzamento delle attività industriali ad alta specializzazione.

Inoltre con lo scopo di rendere gli interventi sostenibili e compatibili dal punto di vista ambientale, tutti le azioni sulle aree di trasformazione sono condizionate al rispetto di specifiche prescrizioni relative alla difesa idraulica, al rispetto di specifici indici di permeabilità del suolo, alla piantumazione di alberi.

Il Piano affronta, poi, la scommessa di promuovere un'offerta insediativa di medie dimensioni per attività produttive da concretizzarsi con la formazione di un Piano per Insediamenti Produttivi (P.I.P.) di iniziativa pubblica posto al di fuori della piana fluviale, tra la SP3 e la ferrovia nel tratto tra Saluggia e Sant'Antonino.

A tale ambito di trasformazione è prescritta l'applicazione delle linee guida APEA della Regione Piemonte oltre all'applicazione di specifici indici urbanistico-ambientali.

Attività polifunzionali e terziarie (APT1, APT 2, APT 3, APT 4) – az.26

Gli ambiti di trasformazione polifunzionali e terziari sono individuati nel quadrante nord-ovest di Saluggia (APT1,APT2,APT3) al di là della ferrovia sulla SP3 ed a Sant'Antonino in prossimità della stazione ferroviaria (APT4) corrispondente ad un'area già utilizzata per il deposito di materiali edili, la loro separazione e riciclaggio.

La designazione di nuove aree di trasformazione polifunzionali, terziarie e produttive implica, di per sé, un'espansione del nucleo abitato con relativo consumo di suolo agricolo, impermeabilizzazione del suolo e occupazione dell'habitat di specie faunistiche. Nell'individuazione degli ambiti di trasformazione sono quindi state privilegiate aree già compromesse: intercluse nel tessuto edilizio o nel sistema viario e infrastrutturale e aree già urbanizzate.

Gli ambiti APT1, APT2, APT3, APT4, individuati sulla OP1a e OP1b di Piano, sono o lotti liberi interclusi nel tessuto edilizio esistente o sono aree già urbanizzate e in cui la naturalità è già fortemente compromessa.

Sempre nella direzione della salvaguardia dell'ambiente rurale, sono da intendere le modalità con cui è possibile intervenire sulle aree di trasformazione: per ogni ambito è necessario redigere un unico S.U.E. complessivo o un Progetto Urbano di Coordinamento, che individui le aree a verde, le strade, i parcheggi, i lotti edificabili e le principali caratteristiche edilizie dei fabbricati in modo da elaborare un disegno complessivo dell'intervento e non creare aree residuali.

Inoltre con lo scopo di rendere gli interventi sostenibili e compatibili dal punto di vista ambientale, tutti le azioni sulle aree di trasformazione sono condizionate al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- Cessioni di aree a verde pubblico contestuali alla realizzazione degli ambiti di trasformazione secondo quote minime prestabilite, da individuarsi attraverso Progetto Urbano di Coordinamento (PUC) per i progetti di trasformazione di aree vaste
- Realizzazione di aree a verde dotate di piantumazioni di alberi ad alto fusto ed arbusti, formazione di viali alberati lungo la viabilità interna e perimetrale, formazione di filari alberati lungo i bordi interni di ciascun ambito.

Obbligo di soddisfare indici minimi di permeabilità del suolo, densità arborea e densità arbustiva per interventi privati di nuova edificazione

7.2.4 Consolidamento ed espansione residenziale

Ambiti di trasformazione strategica ATS - az.31

Nel territorio periferico del centro urbano di Saluggia e di Sant'Antonino sono individuate quattro aree soggette ad una futura trasformazione insediativa integrata.

Per queste parti del centro urbano di Saluggia e di Sant'Antonino il PRG indica radicali interventi di ristrutturazione e rifunzionalizzazione urbanistica che dovranno portare alla localizzazione di nuove attività o di funzioni residenziali all'interno di un nuovo assetto urbano riqualificato ed integrato funzionalmente e morfologicamente con il contesto.

- L'area ex Quaglino costituisce un caso emblematico di abbandono di un insediamento produttivo dismesso ubicato in zona centrale dell'abitato di Saluggia.

L'area presa in considerazione dal Piano è di 5.542 mq ed è posta a ridosso della stazione ferroviaria tra via Fiandesio e via Stazione.

Il Piano favorisce il riassetto dell'area che potrà così portare alla localizzazione di attività terziarie e commerciali unite ad una parte di insediamento residenziale contribuendo a ridare una nuova dignità e configurazione urbana a quella parte dell'abitato di Saluggia oltre a contribuire al potenziamento dei servizi alla persona del centro abitato.

- L'area di deposito e vendita di materiali edili, di circa 25.470 mq, collocata sul lato ovest di via Fiandesio costituisce un insediamento che si è sviluppato all'interno del tessuto residenziale ed il cui trasferimento in un'area più idonea con destinazione d'uso terziario-commerciale risulta l'indispensabile condizione per procedere a costruire un nuovo disegno di sviluppo urbanistico a destinazione residenziale del quadrante nord dell'abitato di Saluggia compreso tra via Fiandesio e via San Bonaventura.
- L'area ex cantiere Villaggio Sant'Antonino, di circa 10.360 mq, sulla SP3 in uscita da Sant'Antonino per Saluggia, è occupata dalle strutture in calcestruzzo di palazzine in costruzione e da un impianto di cantiere abbandonati da alcuni anni.

Il riassetto dell'area attraverso interventi di demolizione, eventuale recupero delle strutture ritenute idonee e la realizzazione di nuovi fabbricati e delle relative urbanizzazioni si pone come un obiettivo da perseguire con la messa in campo di incentivazioni e premialità.

L'area antistante la stazione ferroviaria di Sant'Antonino caratterizzata da fabbricati originariamente destinati ad attività produttiva ed allo stato attuale inutilizzati ed abbandonati. Il Piano propone il recupero dell'area tramite interventi di sostituzione edilizia, di demolizione e ricostruzione e di bonifica del sito.

Ambiti di qualificazione urbanistica AQ - az.29, az.30

Per questi ambiti, di ruolo strategico urbano meno rilevante e diffusi all'interno dell'insediamento consolidato, il Piano prevede interventi urbanistici volti alla trasformazione con destinazione prevalentemente residenziale e con l'attenzione a realizzare le necessarie integrazioni con il sistema della mobilità e dei servizi.

La designazione di nuove aree di trasformazione per la residenza implica, di per sé, un'espansione del nucleo abitato con relativo consumo di suolo agricolo,

impermeabilizzazione del suolo e occupazione dell'habitat di specie faunistiche. Nell'individuazione degli ambiti di trasformazione sono quindi state privilegiate aree già compromesse: intercluse nel tessuto edilizio residenziale e aree già urbanizzate.

Sempre nella direzione della salvaguardia dell'ambiente rurale, sono da intendere le modalità con cui è possibile intervenire su tali aree di trasformazione: per ogni ambito è necessario redigere un unico S.U.E. che individui le aree a verde, le strade, i parcheggi, i lotti edificabili e le principali caratteristiche edilizie dei fabbricati in modo da elaborare un disegno complessivo dell'intervento e non creare aree residuali.

Inoltre con lo scopo di rendere gli interventi sostenibili e compatibili dal punto di vista ambientale, tutte le azioni sulle aree AQ sono condizionate al rispetto di indici minimi di permeabilità del suolo, densità arborea e densità arbustiva per interventi di nuova edificazione.

7.3 Previsioni di Piano per le aree di trasformazione

7.3.1 Permeabilità del suolo

Sulla base dei parametri di permeabilità del suolo delle aree di trasformazione previsti dalle Norme di Piano la potenziale massima perdita di permeabilità è costituita dalle seguenti superfici suddivise per destinazioni d'uso:

Ambiti di trasformazione residenziale (AQ) = mq. 20.791

Ambiti di trasformazione per attività polifunzionali e terziarie (APT) = mq. 30.311

Ambiti di trasformazione per attività produttive (AIA) = mq. 85.944

Il Piano prevede azioni di mitigazione e compensazione alla perdita di permeabilità del suolo.

7.3.2 Approvvigionamento energetico ed idrico

7.3.2.1 Sostenibilità energetica

La sostenibilità energetica e ambientale del territorio comunale è analizzata in questo capitolo partendo da due assunti:

- Si manifesteranno nuove esigenze di approvvigionamento energetico dovute all'attuazione degli ambiti di trasformazione (produttivi, artigianali, polifunzionali, terziari, residenziali)
- Si avrà un calo di richiesta di fornitura energetica da parte del tessuto edilizio esistente dovuto alla sostituzione degli impianti obsoleti con nuovi impianti più efficienti che utilizzano tecnologie innovative e sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili.

7.3.2.2 Approvvigionamento idrico

Dalla Carta degli indicatori di stato dei corpi idrici sotterranei (Tav. 4 Area MS03 – Piano Regionale di Tutela delle Acque) si evince che, sia per l'acquifero superficiale che per quello profondo, siamo in presenza di acquiferi di "Classe A".

In questa categoria rientrano gli acquiferi in cui l'impatto antropico è nullo o trascurabile, con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili nel lungo periodo.

La società che gestisce la fornitura di acqua potabile per il comune non ha evidenziato problematiche inerenti l'aumento di utenti nei termini previsti dal nuovo Piano.

Per migliorare la sostenibilità ambientale delle previsioni di Piano e per preservare la falda idrica profonda è prescritto che vengano individuate soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio dell'acqua potabile e che l'approvvigionamento idrico per usi industriali avvenga con pozzi di prelievo a profondità massima di 60m (N.d.A. art. 63.05)

7.3.3 Acque reflue

Il comune di Saluggia è dotato di una rete di raccolta delle acque miste. In previsione di un futuro riassetto della rete fognaria esistente e della realizzazione di una seconda canalizzazione per le acque bianche, gli interventi di nuova edificazione degli ultimi anni sono stati realizzati prevedendo una doppia rete di scarico, una per le acque nere e saponose ed una per le acque piovane, entrambe convogliate temporaneamente nella fognatura mista esistente. Il progetto della realizzazione di una seconda rete fognaria è molto costoso ed il Comune non dispone allo stato attuale di una idonea copertura finanziaria. Ora, poiché l'ente gestore dei depuratori comunali, non permette l'immissione nei depuratori dell'acqua piovana, quest'ultima per tutti i nuovi interventi edificatori previsti dal Piano, dovrà essere smaltita all'interno dei lotti stessi oppure in fossi e canali attigui. In ogni caso ogni criticità fisica dovrà essere affrontata in fase di progettazione dei S.U.E.

La società di gestione Atena, in merito alla portata della rete fognaria ed alla capacità residua del depuratore, ha sollevato la questione degli interventi che l'ente gestore della rete fognaria e del depuratore (Atena) dovrà mettere in campo in accordo con il comune di Saluggia per risolvere le evidenti interconnessioni delle condotte fognarie esistenti con le acque irrigue o di prima falda e programmare il già previsto (2017) adeguamento del depuratore.

L'attuazione del Piano dovrà essere accompagnata dall'attuazione di tale impostazione e di tale programma di azioni. Per quanto concerne le attività produttive queste dovranno dotarsi di sistemi di depurazione delle acque reflue industriali, adeguati alla tipologia di lavorazione svolta.

Il trend degli inquinanti potrà essere verificato attraverso una adeguata campagna di monitoraggio così come previsto dal Programma di monitoraggio.

7.3.4 Inquinamento acustico

Tutti gli ambiti di trasformazione produttivi ed artigianali e la maggior parte di quelli polifunzionali e terziari sono stati individuati dal nuovo Piano nel settore nord-est del territorio comunale, oltre la ferrovia, in un'area a vocazione prevalentemente terziario-industriale. Si può quindi affermare con una certa sicurezza che le attività che si andranno ad insediare non potranno determinare problemi di inquinamento sonoro rispetto il tessuto edilizio residenziale esistente e in progetto.

Il piano prevede comunque all'interno di ciascun ambito, a protezione delle aree limitrofe, l'obbligo di formazione di fasce verdi di alberi ed arbusti quale elemento di mitigazione alla diffusione del rumore e la realizzazione di una fascia cuscinetto in Classe acustica 4 all'interno dell'ambito di trasformazione AIA1.

7.3.5 Inquinamento atmosferico

Esigenza imprescindibile per il controllo e la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera è la mitigazioni delle stesse alle fonti.

Il nuovo Piano mette in campo una serie di azioni allo scopo di mitigare le emissioni inquinanti dovute ai nuovi insediamenti residenziali e produttivi previsti e ad indurre

comportamenti virtuosi nella popolazione locale

- Azioni di tipo ecologico

In questo caso l'apporto del nuovo PRG ha carattere strutturale sia in termini quantitativi (le aree verdi vengono incrementate) sia sotto il profilo qualitativo in quanto si passa da uno schema di realizzazione del verde episodica e a macchie (giardini pubblici, aree sportive) a un sistema continuo a rete (viali, filari alberati, siepi che collegano giardini e aree verdi).

- Interventi infrastrutturali

I progetti dei SUE degli ambiti di trasformazione previsti dal nuovo Piano dovranno prendere in considerazione soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio energetico e dell'acqua potabile, quali: sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili e sistemi di recupero e riutilizzo dell'acqua piovana.

- Infrastrutture di viabilità

Il Piano individua il tracciato della circonvallazione di Saluggia e di Sant'Antonino che consentirà un accesso diretto alle aree industriali ed al sito Eurex senza interferire con la viabilità urbana. L'alleggerimento del traffico sulla viabilità locale permette di ipotizzare che l'espansione industriale e terziaria prevista dal Piano non comporti un peggioramento della qualità dell'aria del centro abitato.

- Impianti industriali

Si prevede per i nuovi insediamenti delle aree di trasformazione AIA1, AIA2 la redazione di una relazione ambientale a dimostrazione del bilancio ambientale positivo delle emissioni in atmosfera, e l'uso delle migliori tecniche e tecnologie disponibili per il riscaldamento civile a basse emissioni ed alta efficienza energetica.

8. DALL'ANALISI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI ALLA DEFINIZIONE DELLE MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Gli impatti ambientali negativi, certi o potenziali, che si ritiene di poter ragionevolmente imputare all'attuazione della Variante Generale proposta sono sintetizzabili in 15 temi distinti, ai quali ci si riferirà nel seguito identificandoli come "criticità ambientali indotte" dall'attuazione della Variante Generale di Piano.

Le criticità individuate sono state raggruppate per componente ambientale: sono state identificate criticità su 8 delle 10 componenti di cui al Capitolo 2.

Vengono, quindi, presentate le misure di mitigazione e di compensazione ambientale adottate dalla Variante Generale per ciascuna delle criticità ambientali individuate: per ciascuna di esse sono state individuate le azioni di Piano responsabili, il grado di potenzialità e la misura più opportuna da adottarsi.

Nei prospetti che seguono vengono riportate le misure di mitigazione ambientale adottate ed i riferimenti normativi relativi all'attuazione della misura medesima.

<i>1. Azioni mitigative adottate dalla Variante Generale</i>	
AZ.M1	Conservazione e potenziamento dell'habitat ripariale del Canale di Livorno lungo il margine est dell'ambito di trasformazione AIA1.
AZ.M2	Obbligo di soddisfare indici minimi di permeabilità del suolo.
AZ.M3	Obbligo di presentare a corredo del Permesso di costruire o di D.I.A. una relazione che dimostri che sono state previste misure globali di protezione ambientale e, in particolare, l'applicazione delle migliori tecniche disponibili per evitare o ridurre quanto più possibile le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
AZ.M4	Obbligo di prendere in considerazione soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio dell'acqua potabile quali i sistemi di recupero e riutilizzo dell'acqua piovana.
AZ.M5	Previsione di una fascia cuscinetto in Classe acustica 4 lungo il perimetro orientale all'interno dell'ambito di trasformazione AIA1.
AZ.M6	Prescrizione di formazione di viale alberato dotato di fascia verde con arbusti. L'intervento interessa l'ambito di trasformazione ATR1, mentre il filare alberato all'esterno della fascia verde è da collocarsi all'interno degli ambiti APT5, APT6 e APT7, lungo il perimetro nord degli ambiti APT6 e APT7 e lungo il perimetro nord e nord-ovest (in corrispondenza dell'ambito AQ11) dell'ambito APT5.
AZ.M7	Obbligo di formazione di fascia verde di alberi ed arbusti lungo i bordi interni di ciascun ambito di trasformazione quale elemento di mitigazione alla diffusione del rumore e all'eventuale fuga di polveri e sostanze volatili per la salute umana.
AZ.M8	Obbligo di prendere in considerazione soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio energetico quali sistemi di teleriscaldamento e sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili.
AZ.M9	Nella previsione della formazione delle aree a parcheggio e delle aree a verde deve essere privilegiato il fronte sud, lungo la strada provinciale tangenziale, anche al fine di ridurre il più possibile l'impatto visivo delle nuove edificazioni; le finiture esterne degli edifici non dovranno presentare superfici specchianti al fine di evitare situazioni di abbagliamento e non dovranno essere lasciate a vista le strutture prefabbricate in cemento o strutture murarie non intonacate e colorate; inoltre, ciascun S.U.E. dovrà prevedere uno specifico piano del colore riferito a tutti i manufatti edilizi da realizzarsi.

<i>Attuazione delle azioni mitigative e delle compensazioni ambientali</i>	
AZ.M1	Art. 24 delle N.d.A
AZ.M2	Schede ambiti di trasformazione, Allegato A alle N.d.A., in “Valori dimensionali nell’uso del territorio” (indice IP); Artt. 9 delle N.d.A. in “Indici urbanistico-ambientali” (indice IP).
AZ.M3	Art. 73 delle N.d.A. “Limitazioni delle emissioni nell’aria, nell’acqua e nel terreno”.
AZ.M4	Art. 63.05 delle N.d.A. “Apertura di nuovi pozzi in zone industriali”.
AZ.M5	Art.46.10 delle N.d.A. “Ambiti di trasformazione. Norme generali”.
AZ.M6	Art. 72 delle N.d.A. “Inquinamento acustico” ed elaborato illustrativo RA “Relazione di compatibilità acustica” in riferimento all’ambito di trasformazione AIA1; Art. 73 delle N.d.A. “Limitazioni delle emissioni nell’aria, nell’acqua e nel terreno”.
AZ.M7	Schede AIA1, AIA2, APT2, APT3, APT4, Allegato A alle N.d.A., in “Prescrizioni particolari”.
AZ.M8	Art. 46.10 delle N.d.A. “Ambiti di trasformazione. Norme generali”.
AZ.M9	Scheda AIA1, Allegato A alle N.d.A., in “Prescrizioni particolari”.
AZ.C1	Art. 68 delle N.d.A.
AZ.C2	Art.24,25,69 delle N.d.A. e schede AIA2 ed ATA1
AZ.C3	Art.9, 26, 46, 53 delle NdA e schede ATS2-4, AQ1-5, APT1-5, AIA1, AIA2 allegato A delle NdA
AZ.C4	Art.9 delle NdA e schede APT2-4, AIA1, AIA2 prescrizioni particolari allegato A delle NdA
AZ.C5	Art.9 delle NdA e schede ATS2-4, AQ1-5, APT1-5, AIA1, AIA2 allegato A delle NdA
AZ.C6	Art. 46 delle NdA e schede allegato A delle NdA

9. ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

Per poter effettuare correttamente l'analisi della coerenza interna è necessario completare il quadro delle azioni che descrivono compiutamente la Variante Generale proposta. Infatti, alle azioni di Piano presentate nel paragrafo 6.2 e derivanti dagli obiettivi di Piano di cui al paragrafo 5.2 occorre affiancare, sia le azioni mitigative adottate nel precedente Capitolo 8, sia le azioni che permettono di raggiungere ciascuno degli obiettivi di sostenibilità ambientale (Os) dei quali la Variante Generale si è dotata (paragrafo 4.2) indipendentemente l'uno dall'altro, ovvero, in modo tale che l'eventuale insuccesso nel conseguimento di un singolo obiettivo non comprometta il raggiungimento di nessuno degli altri. A tali azioni viene assegnata la denominazione di '*Azioni compensative o per la sostenibilità ambientale del Piano*', con la numerazione a partire dal codice AZ.S1. Esse sono:

AZ.S1	Prescrizione dell'esclusivo utilizzo di specie vegetali autoctone nella formazione, nella sostituzione e nel mantenimento del verde di proprietà o di uso pubblico
AZ.S2	Predisposizione dell'adeguamento al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
AZ.S3	Regolamentazione degli interventi edilizi che si estendono nel sottosuolo
AZ.S4	Individuazione delle linee elettriche aeree ad alta tensione e delle relative fasce di rispetto

La tabella seguente presenta il risultato dell'analisi della coerenza interna. I codici identificativi delle azioni di Piano corrispondono a quelli del paragrafo 6.2 (*Azioni di Piano adottate* - AZ.01-47), del Capitolo 8 (*Azioni mitigative adottate* - AM.1-9) e a quelli appena definiti (*Azioni di compensazione o per la sostenibilità ambientale* - AS.1-AS.4) mentre i codici identificativi degli obiettivi di sostenibilità ambientale (Os) corrispondono a quelli del paragrafo 4.2.

Le azioni di Piano sono raggruppate in coerenza con i principi di sostenibilità per l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di Piano (PsxOs) di cui al paragrafo 4.2.

Nell'ultima pagina della tabella gli *Elaborati di Piano* che attuano le azioni di Piano sono relazionati ai singoli obiettivi di sostenibilità ambientale (Os) attraverso i riferimenti normativi. Per le Norme di Attuazione (NdA, Elaborato prescrittivo N) vengono indicati gli articoli di riferimento; per le Tavole di Piano viene indicata la legenda a cui fare riferimento.

La tabella è seguita da un prospetto che contiene, per ciascuno dei 26 obiettivi di sostenibilità ambientali (Os) di cui la Variante Generale si è dotata, il dettaglio dei riferimenti alle norme e alla cartografia di Piano predisposti al fine di conseguirli.

Risultato dell'analisi di coerenza tra azioni ed obiettivi		
	Coerenza diretta:	forte integrazione tra azione ed obiettivo
	Coerenza indiretta:	sinergia con altre azioni
	Indifferenza:	assenza di correlazione tra azione ed obiettivo
	Compatibilità:	coerenza o indifferenza tra azione ed obiettivo
	Incoerenza:	contrapposizione tra azione ed obiettivo

ANALISI DI COERENZA TRA AZIONI ED OBIETTIVI (coerenza interna)																											
Principi P _{sxOs}	Azioni Piano	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE																									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
a)	AZ.01																										
	AZ.02																										
	AZ.03																										
	AZ.04																										
	AZ.05																										
	AZ.06																										
	AZ.07																										
	AZ.08																										
	AZ.09																										
	AZ.10																										
	AZ.11																										
	AZ.12																										
	AZ.13																										
	AZ.14																										
b)	AZ.15																										
	AZ.16																										
	AZ.17																										

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
c)	AZ.18																										
	AZ.19																										
	AZ.20																										
	AZ.21																										
d)	AZ.22																										
	AZ.23																										
	AZ.24																										
	AZ.25																										
	AZ.26																										
	AZ.27																										
	AZ.28																										
e)	AZ.29																										
	AZ.30																										
	AZ.31																										
	AZ.32																										
f)	AZ.33																										
	AZ.34																										
	AZ.35																										
	AZ.36																										

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
f)	AZ.37																										
	AZ.38																										
	AZ.39																										
	AZ.40																										
	AZ.41																										
	AZ.42																										
	AZ.43																										
g)	AZ.44																										
	AZ.45																										
	AZ.46																										
	AZ.47																										

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
h)	AZ.M1																										
	AZ.M2																										
	AZ.M3																										
	AZ.M4																										
	AZ.M5																										
	AZ.M6																										
	AZ.M7																										
	AZ.M8																										
	AZ.M9																										
i)	AZ.S1																										
	AZ.S2																										
	AZ.S3																										
	AZ.S4																										

Il prospetto che segue contiene, per ciascuno dei 26 obiettivi di sostenibilità ambientali (Os) di cui la Variante Generale si è dotata, il dettaglio dei riferimenti alle norme e alla cartografia di Piano predisposti al fine di conseguirli.

Os.01:	<p>Il corpo generale delle NdA è stato modellato anche prendendo in considerazione gli indirizzi sovraordinati in materia di protezione dell'ambiente e salute umana. Gli artt./comm. delle NdA che trattano specificatamente la materia sono: 24, 25, 26.03, 60, 62.04, 63-66 (Titolo III Capo V), 69.05, 70-73 e 74-75 (Titolo V Capo II); all'interno di detti articoli sono contenute prescrizioni specifiche che costituiscono parte della strategia di attuazione degli indirizzi sovraordinati. Altre prescrizioni specifiche sono contenute all'interno di artt./comm. che trattano aspetti differenti, anch'esse costituiscono parte della strategia di attuazione degli indirizzi. Un esempio in tal senso: l' <i>'Indice di permeabilità (IP)'</i> definito al comma 9.02 viene utilizzato allo scopo di contenere al massimo l'impermeabilizzazione del suolo e si ritrova all'interno di tutti gli artt. che trattano dei tessuti e delle aree di trasformazione (sia private, che pubbliche), così come all'interno delle schede degli ambiti di trasformazione (Allegato A alle NdA).</p> <p>Chiaramente, anche nel disegno complessivo e dei singoli elaborati grafici prescrittivi, programmatici e gestionali (comm. 2.02 e 2.03) sono stati tenuti in conto, preventivamente, i medesimi indirizzi sovraordinati in materia e anche all'interno di essi sono contenute prescrizioni specifiche che costituiscono parte della strategia di attuazione degli stessi indirizzi.</p>
Os.02:	<p>Nell'art. 24 viene definita la tipologia d'intervento di <i>Riqualificazione paesaggistico-ambientale</i> (RIPA) mentre nell'art. 25 viene definito il <i>'Sistema delle reti ecologiche e delle zone di salvaguardia ambientale'</i>, in particolare vengono prescritti gli interventi ecologico-ambientali di <i>Rinaturalizzazione dei fontanili</i> (RIFO) e di <i>Rinaturalizzazione delle zone umide</i> (RIZU) e di <i>Rinaturalizzazione dei canali irrigui</i> (RICI). Tali interventi ricadono, in parte, all'interno delle <i>'Aree soggette a tutela ambientale'</i> di cui al comma 69.02. La localizzazione degli interventi di cui agli art. 24 e 25 e delle aree soggette a tutela, comm. 69.02 e 69.03, si esplica sulle tavole di Piano IV2 e OS2.</p>
Os.03:	<p>La gestione ambientale integrata è perseguita attraverso prescrizioni normative contenute all'interno degli artt./comm. delle NdA: 24, 25, 26, 39.04-40.04-41.04-42.04 (<i>Disciplina ecologica-ambientale</i>), 53.04, 56.02-03, 59.03-04, 60.02 e 69.01; e, per ciascun ambito di trasformazione, all'interno delle <i>'Schede di prescrizione normativa specifica del luogo o territorio di trasformazione'</i> (Allegato A alle NdA: <i>Disciplina ecologica-ambientale</i> contenuta all'interno della sezione dedicata ai <i>'valori dimensionali nell'uso del territorio'</i> ed eventuali prescrizioni particolari). Gli elaborati grafici prescrittivi in scala 1:2.000 (O1a e O1b) forniscono la localizzazione dei luoghi e dei territori di trasformazione, così come il posizionamento dei filari alberati di cui all'art. 26. La gestione ambientale integrata è perseguita anche attraverso l'individuazione delle <i>'Invarianti ambientali'</i>, tradotte in forma grafica nella Tavola IV2.</p> <p>La capacità di gestione ambientale integrata è migliorata dall'introduzione dello strumento urbanistico <i>'Progetto Urbano di Coordinamento'</i> di cui all'art. 20.</p>
Os.04:	<p>La capacità di gestione ambientale integrata è migliorata dall'introduzione del Progetto Urbano di Coordinamento (PUC) come alternativa alla modalità d'intervento tramite unico SUE esteso all'intero ambito, negli ambiti d'intervento più estesi di trasformazione dell'urbanizzato (Allegato A alle NdA, scheda dell'ambito di trasformazione strategica ATS2). Funzione e modalità d'attuazione del PUC sono definite al com. 20.1 mentre le specifiche circa il contenuto minimo richiesto si trovano all'interno del com. 20.02.</p>
Os.05:	<p>L'infrastruttura verde è salvaguardata e potenziata attraverso le prescrizioni normative contenute all'interno degli artt./comm. delle NdA: 9.02 (<i>Indice di densità arborea ed Indice di densità arbustiva</i>), 24-26, 44.04 e 59 e le prescrizioni particolari per gli ambiti di trasformazione di cui all'Allegato A alle NdA. L'individuazione del verde esistente e degli interventi previsti è affidata, per quel che riguarda il paesaggio urbano, agli elaborati grafici prescrittivi in scala 1:2.000 (O1A, O1B), e in scala 1:10.000 (IV2 e OS2), per quel che riguarda il paesaggio agrario.</p>
Os.06:	<p><i>'L'esclusivo impiego di specie vegetali autoctone'</i> è prescritto nei comm. 9.02 (<i>'Indice di densità arborea'</i> ed <i>'(...) arbustiva'</i>), 24.01 (RIPA), 25.02-04 (RIFO e RICI), 26.02 e 26.03 (alberature stradali e percorsi di valore paesaggistico), 53.04-05 (<i>'Aree per verde pubblico e verde attrezzato'</i> e <i>'Aree per parcheggi pubblici'</i>) e 59.03 (<i>'Fasce di ambientazione stradale e ferroviaria'</i>).</p>

Os.07:	<p>Le azioni di riqualificazione del patrimonio ambientale agiscono su due distinte zone territoriali omogenee: il Nucleo di antica formazione (N.a.f.) e il Sistema agricolo e ambientale.</p> <p>Per quel che riguarda il Nucleo di antica formazione: nelle NdA, i comm. 34.02-03 prescrivono la riqualificazione delle <i>'Strade, piazze e spazi pubblici con elevato valore percettivo'</i>, mentre la riqualificazione di porzioni di tessuto è favorita dalla previsione di un ambito di riqualificazione urbana AR1, di cui all'art. 47 e all'Allegato A e dagli incentivi di cui all'art. 18, dalla formazione di Progetti Urbani di Coordinamento di cui agli artt. 20 e 31.06; le previsioni di Piano sono individuate cartograficamente nelle Tavv. O1a, O1b e OS1.</p> <p>Per quel che riguarda il Sistema agricolo e ambientale: nelle NdA, sono individuati i tipi di intervento RIPA (Riqualificazione paesaggistico-ambientale, all'art. 24), RIFO (Rinaturalizzazione dei fontanili, al com. 25.02), RIZU (Rinaturalizzazione delle zone umide, al comm. 25.03 e RICI (Rinaturalizzazione dei canali irrigui al comm.25.04), sono prescritte azioni di riqualificazione in caso di intervento sul <i>'Reticolo idrografico'</i> (com. 71.02), sono recepite le misure di salvaguardia del territorio individuate nell'ambito della procedura di adeguamento al <i>'P.A.I. – Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico'</i> (com. 71.04) e sono previsti quattro distinti ambiti di trasformazione ambientale ATA1-2-3 (Allegato A); le previsioni di Piano sono individuate cartograficamente negli elaborati in scala 1:10.000 (PR3 e IV2).</p>
Os.08:	<p>Al fine di garantire il potenziamento del verde in ambito urbano sono previste due azioni sinergiche: l'introduzione dell'obbligo di soddisfare indici minimi di densità arborea ed arbustiva per interventi privati di nuova edificazione ed il potenziamento del verde pubblico. Nel primo caso, sono prescritti l' <i>'Indice di densità arborea (A)'</i> e l' <i>'Indice di densità arbustiva (Ar)'</i> di cui al com. 9.02 delle NdA per le nuove edificazioni: all'interno dei tessuti di cui ai comm. 38.04-42.04 e 42.08 (<i>Disciplina ecologica-ambientale</i>), di <i>'Attrezzature sanitarie e assistenziali'</i>, com. 56.02, e <i>'(...) scolastiche, associative, culturali'</i>, com. 56.03, e all'interno degli ambiti di trasformazione di cui all'Allegato A alle NdA; inoltre, è prescritta <i>'un'area VE destinata a Verde privato con valenza ecologica attrezzata a verde privato'</i>, comm. 46.04-05, nella quantità territoriale riportata nell'Allegato A alle NdA per ciascun ambito di trasformazione. Nel secondo caso, sono previsti gli interventi di cui all'art. 26 e ai comm. 53.04-05 delle NdA, oltreché la prescrizione di <i>'un'area VS destinata a Verde, mobilità, servizi pubblici e d'interesse collettivo'</i>, comm. 46.04-05, nella quantità territoriale riportata nell'Allegato A alle NdA per ciascun ambito di trasformazione. Le previsioni di Piano sono individuate cartograficamente negli elaborati in scala 1:2.000 (O1a e O1b).</p> <p>Il recupero ed il potenziamento del verde in ambito extraurbano è affidato alla prescrizione delle tipologie d'intervento di cui agli artt. 24, 25 e 26 delle NdA e agli elaborati cartografici in scala IV2 e OS2.</p>
Os.09:	<p>La presente proposta di Variante Generale è stata redatta considerando le caratteristiche e la vocazione dei suoli.</p> <p>Riconoscendo la vocazione generale del suolo del territorio di Saluggia all'utilizzo per la produzione agricola intensiva, la proposta di Variante provvede a contenere l'espansione degli insediamenti agricoli (artt. 42, 43, 67, e 68 delle NdA e PR1a e PR1b; dimensionamento, caratterizzazione e localizzazione degli interventi di trasformazione urbana in territorio agricolo AIA1e a restituire parte del suolo sottratto dalle pregresse attività di coltivazione di cave (ATA3) di cui all'Allegato A alle NdA e tav. OS2.</p> <p>Sono state individuate le <i>'Aree soggette a tutela idrogeologica'</i> di cui all'art. 70 delle NdA per le quali sono previste le prescrizioni di cui all'art. 71.</p>
contin.	

Segue Os.09:	<p>Le previsioni di trasformazione delle aree urbane sono state ponderate in considerazione delle specificità di ciascuna area (Allegato A alle NdA e tavv. PRa, PRb OP), in particolare: prima di espandere il fronte delle urbanizzazioni sono state esaurite tutte le aree residue intercluse/urbanizzate, l'espansione del fronte delle urbanizzazioni è stato contenuto per forma ed estensione escludendo aree di trasformazione per nuovi impianti residenziali e polifunzionali-terziari (unico polo concentrato APT1, localizzato a ridosso della viabilità tangenziale provinciale, in area già compromessa da analoghe attività lungo i fronti est e ovest ed il polo APT2-3 oggetto di due Strumenti urbanistici esecutivi già approvati dal Consiglio comunale), l'area per il nuovo PIP (AIA1), la permanenza all'interno dell'urbanizzato di terreni destinati all'uso per produzione agricola è stata ridotta per quanto possibile in ragione dell'incompatibilità di fondo di tali attività con le altre attività esistenti nelle aree circostanti (in particolare la residenza), infine, sono state individuate le aree per le quali è prevista una specifica normativa di salvaguardia (<i>'Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato'</i> di cui all'art. 68 delle NdA e tavv. PR1a, PR1b) che vale anche quale norma transitoria per <i>'tutti gli ambiti di trasformazione fatta eccezione per gli Ambiti di trasformazione ambientale (ATA) (com. 46.09). Come esplicito al com. 68.01: '(I Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato) costituiscono aree di filtro e transizione tra i sistemi insediati ed i Territori agricoli. Svolgono una funzione duplice di tutela: dell'abitato dalle attività intensive ed incompatibili del settore produttivo agricolo e di protezione del territorio e del paesaggio dall'espansione e dalla diffusione urbana.'</i></p>
Os.10:	<p>Si ritiene che un uso 'intelligente' del suolo sia realmente perseguibile solo coordinando i diversi strumenti urbanistici di livello comunale, quando ciascuno assume le scelte alle quali è preposto senza che la sovrapposizione di strumenti differenti comprometta la scelta ottimale al livello gerarchico più basso. Dunque, è necessario che il P.R.G.C. individui gli strumenti e le modalità attraverso cui ottimizzare la propria efficacia, coordinando e delegando alcuni aspetti normativi agli strumenti urbanistici subordinati.</p> <p>L'attuazione del Piano è trattata al Titolo I Capo IV delle NdA, in particolare: per gli interventi indiretti di cui ai comm. 16.04-08 è previsto lo strumento della perequazione urbanistica, i quali criteri sono fissati all'art. 17, mentre è previsto lo strumento del Progetto Urbano di Coordinamento (PUC) di cui all'art. 20 per gli interventi di trasformazione urbanistica più estesi (ATS2, in <i>'Modalità di intervento'</i> all'interno dell'Allegato A alle NdA,).</p> <p>Per quel che riguarda gli Strumenti urbanistici esecutivi (art. 19) ed il Programma integrato (art. 21) vale quanto previsto dalla legislazione vigente. Inoltre, all'interno delle <i>'Schede di prescrizione normativa specifica del luogo o territorio di trasformazione'</i> (Allegato A alle NdA) sono prescritti i <i>'Valori dimensionali dell'uso del territorio'</i> descritti all'art. 46 che si applicano in ciascun ambito di trasformazione di cui agli artt. 47 e 48 e alle tav. O1a, O1b</p>
Os.11:	<p>In materia di recuperi e riusi, la presente proposta di Variante Generale opera su due settori distinti: il privato ed il pubblico.</p> <p>Per quanto concerne il settore privato: il recupero ed il riuso delle aree urbanizzate inattive (non edificate) è ottenuto individuando nelle tavv. O1a e O1b, i lotti liberi di completamento (convenzionato e non) di cui all'art. 39 delle NdA; il riuso del patrimonio edilizio è perseguito, in ambito extraurbano, attraverso la mutazione di destinazione d'uso da area di cava ad agricola nei pressi della cascina Allegrìa (ATA3), in ambito urbano, dalla definizione degli Ambiti di riqualificazione urbana di cui all'art. 47 (AR, ATS) e all'Allegato A alle NdA; il recupero ed il riuso di aree non urbanizzate compromesse o parzialmente urbanizzate è affidato agli ambiti di trasformazione di cui al Titolo III Capo I delle NdA, in particolare: agli Ambiti di qualificazione urbanistica (AQ), agli Ambiti polifunzionali terziari (APT) e agli Ambiti per funzioni produttive artigianali e industriali (AIA), di cui all'Allegato A alle NdA così come individuati cartograficamente nelle tavv. O1a e O1b.</p> <p>Per quanto riguarda il settore pubblico sono previsti gli interventi di cui all'art. 53 delle NdA così come individuati cartograficamente nella tav. PR1a, PR1b e PR2 (sono i <i>'Servizi di interesse pubblico'</i> appartenenti alla categoria <i>'Identificazione dei servizi previsti'</i>), in particolare: com.</p> <p>53.04 (<i>'Aree per verde pubblico e verde attrezzato'</i>) per nuove aree a parco pubblico; com. 53.05 (<i>'Aree per parcheggi pubblici'</i>) per nuovi parcheggi pubblici; com. 53.06 (<i>'Aree per spazi pubblici di interesse comune, attività commerciali ed annonarie pubbliche, ecc.'</i>).</p>
contin.	

Segue Os.11:	Ulteriori interventi pubblici su aree non urbanizzate compromesse possono essere anticipati così come previsto ai comm. 16.07 e 46.07 per l'attuazione delle aree destinate a VS in tutti gli <i>'Ambiti dei Luoghi e Territori di Trasformazione'</i> , attenendosi a quanto previsto per ciascun ambito nelle <i>'Schede di prescrizione normativa specifica del luogo o territorio di trasformazione'</i> (Allegato A alle NdA) e nella tav. PR2 (<i>'Standards art. 21 L.R. 56/77 quote minime in base agli ambiti'</i>).
Os.12:	Il contenimento dell'espansione degli insediamenti agricoli è prescritto, con riferimento allo <i>'Aspetto urbanistico generale'</i> (tav. PR1a), negli artt. delle NdA: 42, 43, 67, e 68. Il dimensionamento, la caratterizzazione e la localizzazione degli interventi di trasformazione urbana in territorio agricolo di cui all'Allegato A alle NdA e alla tav. O1a (AIA1) sono tali da risultare pienamente coerenti. Il disegno 'compatto' dell'urbanizzato è chiaramente visibile, tenendo anche conto della situazione di partenza.
Os.13:	L'integrazione dello sviluppo urbano è ottenuta attraverso l'attuazione di due distinte politiche: la riconnessione 'profonda' degli insediamenti agli spazi rurali adiacenti e l'interfacciamento dell'urbanizzato con il territorio agricolo circostante. La prima politica utilizza la riqualificazione della rete dei percorsi rurali per riconnettere il centro abitato principale alle frazioni, alle cascine e, più in generale, agli spazi rurali sui quali i medesimi percorsi si affacciano. Poiché sono gli stessi percorsi ad essere i soggetti della riconnessione, cioè non sono corridoi tra due locazioni ma essi stessi parte dello sviluppo urbano integrato, ne è prevista la riqualificazione paesaggistico-ambientale (RIPA) di cui all'art. 24 delle NdA. La seconda politica, l'interfacciamento dell'urbanizzato con il territorio agricolo circostante, è delegata alla normativa specifica per i <i>'Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato'</i> di cui all'art. 68 delle NdA, individuati cartograficamente nella tav. PR1a.
Os.14:	L'art. 68 delle NdA (<i>'Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato'</i>), in riferimento alle aree individuate cartograficamente nella tav. PR1a e a <i>'tutti gli ambiti di trasformazione fatta eccezione per gli Ambiti di trasformazione ambientale (ATA)'</i> (com. 46.09), anch'essi individuati nei medesimi elaborati cartografici, prescrive al com. 68.05 che <i>'In tali zone (nei Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato) è vietato l'uso di fitofarmaci e pesticidi chimici nelle attività colturali, per le quali è inoltre posto il divieto di fare uso della sommersione.'</i>
Os.15:	Al Titolo II Capo II delle NdA è normata la zona territoriale omogenea <i>'Nucleo di antica formazione'</i> (N.a.f.) di cui al com. 31. L'art. 31 definisce le prescrizioni di carattere generale, in particolare le finalità (com. 31.03) e le modalità con le quali esse sono perseguite (comm. 31.04-05), in modo differente per ciascuna delle componenti (di cui al com. 31.02) che costituiscono il Nucleo (di cui al com. 31.01). Le componenti di cui al com. 31.02 sono individuate e disciplinate nella tav. OS1 e normate nelle NdA agli artt.: 32 (comp. a), 33 (comp. b), 34 (comp. c), 35 (comp. d); all'Allegato A (AR1). Gli Ambiti di riqualificazione urbana (AR) di cui all'art. 47 delle NdA sono individuati anche negli elaborati cartografici in scala 1:2.000 nella tav. O1a e nella tav. OS1. Per incentivare <i>'la riqualificazione urbana in tutto il Sistema insediativo esistente'</i> , e quindi anche dei tessuti caratterizzati da elevata qualità storico-culturale, sono prescritte le misure di cui all'art. 18 delle NdA, adottabili previa formazione di Programma integrato di cui all'art. 21 (com. 18.03).
Os.16:	La qualità complessiva dei tessuti urbani è migliorata dall'implementazione degli ambiti di trasformazione di cui agli artt. 46-47 e all'Allegato A alle NdA. Gli ambiti di trasformazione sono individuati cartograficamente nelle tavv. PR1a e PR1b .
Os.17:	L'aggiornamento dello studio della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico ha portato ai risultati di cui all'art. 70 delle NdA, correlati alle previsioni di Piano nella tav. PR3 in scala 1:10.000.
Os.18:	Il rischio idrogeologico nelle nuove edificazioni è ridotto dalle prescrizioni di cui all'art. 71 delle NdA.
Os.19:	Al fine di conservare il regime idrico dell'acquifero superficiale sono previste: l'individuazione delle zone di salvaguardia ambientale delle risorgive di cui all'art. 25 delle NdA (<i>Rinaturalizzazione dei fontanili, Rinaturalizzazione delle zone umide. Rinaturalizzazione dei canali irrigui</i>), le misure di cui all'art. 63 delle NdA (<i>'Reti e sistemi del servizio idrico'</i>), quanto

	<p>prescritto per il '<i>Reticolo idrografico</i>' al com. 71.02 e le misure di salvaguardia previste dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) di cui al com. 71.04. Inoltre, devono essere osservate tutte le prescrizioni in materia contenute negli elaborati cartografici prescrittivi (IV2, PR1a, PR1b, OS2).</p> <p>Al fine di conservare il regime idrico della falda superficiale è previsto l'obbligo di soddisfare l' '<i>Indice di permeabilità (IP)</i>' di cui al com. 9.02 delle NdA: all'interno dei tessuti ad esclusione del Nucleo di antica formazione (comm. 38.04-42.04 e 42.08), all'interno delle aree per verde pubblico, verde attrezzato e parcheggi pubblici (comm. 53.04-05), per interventi di realizzazione di servizi e attrezzature private di uso pubblico (comm. 56.02-03) e all'interno degli ambiti di trasformazione ad esclusione degli Ambiti di trasformazione ambientale - ATA (Allegato A alle NdA, in '<i>Valori dimensionali nell'utilizzo del suolo</i>'). L'individuazione cartografica delle aree suddette è predisposta nelle tavv. OS2.</p>
Os.20:	Al fine di promuovere il risparmio dei prelievi per uso idropotabile, sono stati introdotti i comm. 46.10 ('... <i>risparmio energetico e dell'acqua potabile</i> ') e 63.05 (' <i>Apertura di nuovi pozzi in zone industriali</i> '), rispettivamente, al Titolo III Capo I (' <i>Gli ambiti di trasformazione</i> ') e al Titolo IV Capo V (' <i>Aree e impianti tecnologici a rete</i> ') nelle NdA.
Os.21:	Per ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento antropico sono previste le misure in materia di qualità ambientale di cui agli artt. 72 e 73 delle NdA.
Os.22:	Le proposte per il sistema della mobilità sono definite nelle tavv. IV1, O1a O1b: i sistemi di mobilità alternativa a basso impatto ambientale sono identificati nella rete dei percorsi ciclabili, normati all'art. 61 delle NdA. La ' <i>riqualificazione e alberatura della viabilità urbana</i> ', normata all'art. 26 delle NdA ha anche lo scopo di promuovere la diffusione di tali sistemi anche al di fuori dei percorsi individuati.
Os.23:	L'art. 62 delle NdA stabilisce le fasce di rispetto per le linee elettriche aeree ad alta tensione individuate cartograficamente nella tav. IV1 (in scala 1:10.000)
Os.24:	L'introduzione dei ' <i>Terreni agricoli di salvaguardia dell'edificato</i> ' (art. 68 delle NdA) nasce dalla prioritaria necessità di difendere la salute umana e la qualità della vita urbana dall'invasione delle attività produttive agricole non ' <i>regimentate</i> ', anche a costo di ridurre in parte la produttività e la rendita. La misura di tutela si applica anche a ' <i>tutti gli ambiti di trasformazione fatta eccezione per gli Ambiti di trasformazione ambientale (ATA)</i> ' (com. 46.09 delle NdA). Le aree soggette alla misura di tutela sono individuate cartograficamente nelle tavv. O1a. Inoltre, la presente proposta di Variante Generale recepisce le prescrizioni del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) rendendo prioritarie le misure di salvaguardia di cui al com. 71.04 e integra le norme e le prescrizioni in materia di inquinamento acustico contenute all'interno del Piano di Classificazione Acustica comunale di cui all'art. 72.
Os.25:	Le misure di salvaguardia adottate sono prescritte negli artt. 44 e 69 delle NdA e fanno riferimento agli edifici e alle aree individuati nelle tavv. OS1 e OS2.
Os.26:	<p>L'accessibilità al patrimonio extraurbano è migliorata dagli interventi previsti dagli interventi di cui agli artt. delle NdA: 24, per gli interventi di riqualificazione paesaggistico-ambientale, e 26, per le alberature dei percorsi di valore paesaggistico; così come individuati cartograficamente nelle tavv. IV2, PR1a, PR1b, O1a, OS2.</p> <p>L'accessibilità al patrimonio urbano è migliorata con gli interventi di cui agli artt. 34 e 47 oltre a quanto previsto nel disegno generale del sistema della mobilità (tavv. IV1 e P1a)</p>

10. ESCLUSIONE DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA

La Valutazione d'incidenza è un procedimento che, come prescritto dal D.P.R. 357/1997 all'art. 5, va attivato nei casi in cui un piano o un progetto di opera o intervento possa avere incidenza significativa su di un sito segnalato in sede Comunitaria o come Sito di importanza Comunitaria (SIC) o come Zona di protezione speciale dell'avifauna (ZPS).

In attuazione dell'art. 5 del D.P.R. 357/97, la Regione Piemonte si è dotata di un Regolamento di attuazione attraverso il D.P.G.R. 16 novembre 2001, n. 16/R che disciplina il procedimento di Valutazione d'incidenza.

Le disposizioni nazionali sulla valutazione d'incidenza sono state successivamente modificate con il D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 rendendole coerenti con le disposizioni della Direttiva 92/43/CEE e prevedendo che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su di esso, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione d'incidenza che il piano o progetto ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione di questi.

Sul territorio del Comune di Saluggia sono presenti:

- il Sito di importanza Comunitaria (SIC) IT1110050 "Mulino vecchio";
- il Sito di importanza Comunitaria (SIC) IT1120013 "Isolotto del Ritano (Dora Baltea)";

In particolare il SIC "Isolotto del Ritano" è attraversato dalla attuale SP3.

Ai piedi della "costa" in corrispondenza del canale del Rotto dalla SP3 si diparte una strada che in direzione ovest costeggia la "costa" per poi risalire in via della Rocca oltre all'Istituto Tamburelli.

La variante generale di Piano prevede la sistemazione della strada ed una sua più rapida risalita in "costa", prima dell'Istituto Tamburelli, quale parte della nuova circonvallazione all'abitato di Saluggia.

Il SIC è interessato marginalmente dalla previsione di Piano per due motivi principali:

- 1) il Piano non determina un incremento di traffico veicolare sulla SP3;
- 2) il recupero di parte della viabilità esistente sul margine esterno del SIC come prosecuzione della SP3 con funzione di circonvallazione dell'abitato di Saluggia non modifica in modo significativo le condizioni attuali di disturbo del traffico veicolare sul SIC.

Si può concludere, quindi, che la Variante Generale proposta non contiene previsioni che abbiano un'incidenza significativa sui SIC presenti; pertanto, non si è avviata la procedura di Valutazione d'incidenza nei confronti di tali siti.

11. RISULTATI DELLA CONSULTAZIONE

11.1 La consultazione nella fase di specificazione

La fase di specificazione si è sviluppata sulla base del documento denominato “Documento tecnico preliminare” e trasmesso dal Comune di Saluggia all’Organo Tecnico Regionale (O.T.R.) per la VAS della Regione Piemonte Direzione Programmazione Strategica – Politiche Territoriali ed Edilizia, all’ARPA Piemonte dipartimento provinciale di Vercelli, all’ASL 11 di Vercelli, alla Provincia di Vercelli ed all’Ente di Gestione del Parco Fluviale Po ed Orba.

Sono pervenuti i contributi e pareri di seguito richiamati, in ordine cronologico:

- dell’ARPA Dipartimento Provinciale di Vercelli in data 19 giugno 2013;
- della Provincia di Vercelli Servizio Procedure Urbanistico Ambientali VAS in data 12 giugno 2013;
- dell’Organo Tecnico Regionale VAS in data 13 agosto 2013.

Si è inoltre tenuto un incontro tra il Comune proponente e l’Organo Tecnico Regionale in data 17 giugno 2013 finalizzate alla definizione del programma di procedura VAS in ottemperanza a quanto disposto dalla DGR n. 12-8931 del 09-06-2008.

I contributi pervenuti si danno per allegati.

11.2 Pareri relativi alla procedura di VAS pervenuti nella fase di consultazione avvenuta con la pubblicazione della proposta.

Nella fase di pubblicazione del Progetto Preliminare della Variante Generale di Piano e dei documenti relativi alla procedura di VAS sono pervenuti in merito alla VAS i seguenti pareri ed osservazioni:

- dell’ARPA Dipartimento Provinciale di Vercelli in data 22 maggio 2014;
- da Atena in data 3 giugno 2014
- della Provincia di Vercelli Servizio Procedure Urbanistico Ambientali VAS in data 5 giugno 2014;
- dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte in data 9 giugno 2014;

I contributi e le osservazioni possono essere così raggruppati e sintetizzati.

- 1) Considerazioni e osservazioni in merito agli impatti derivanti dalla proposta di tracciato della circonvallazione.

ARPA sostiene che andavano chiariti e messi a confronto i diversi impatti causati dal tracciato previsto dal Piano vigente e quelli derivanti dalla proposta di Variante. Afferma inoltre che non è chiara la funzionalità del tratto in direzione di Torrazza Piemonte e della circonvallazione di Sant’Antonino non prevista dal PTCP.

La Provincia di Vercelli osserva che era stato richiesto di esplicitare le interferenze e gli impatti a carico degli ecosistemi derivanti dal nuovo tracciato ed i minori costi a carico dell’ambiente e che tale approfondimento non sia stato debitamente condotto.

Inoltre afferma che “al fine di essere effettivamente funzionale all’obiettivo di contribuire al decongestionamento veicolare, debba necessariamente essere il più sottesa possibile al nucleo abitativo di riferimento e non discostarsi di contro in

maniera significativa ..." ed che si rilava "una netta discontinuità nella circoscrizione in oggetto, che va a sovrapporsi per un tratto significativo alla Strada Provinciale 3 in direzione Sant'Antonino senza una giustificata motivazione tecnica ...".

- 2) Considerazioni e osservazioni in merito agli ambiti di trasformazione a destinazione industriale o artigianale e terziaria previsti.

ARPA richiama quanto affermato nella fase di scoping in relazione alla opportunità di indicare le "attività interessate all'insediamento al fine di giustificare tale iniziativa." e il suggerimento di escludere "alcune tipologie di attività ritenute particolarmente impattanti sull'ambiente e sulla salute ..." ed una limitazione dei settori di produzione nel comparto Sorin "per motivi di sicurezza sotto il profilo idraulico"

- 3) Considerazioni e osservazioni in merito agli interventi previsti nei nuclei di antica formazione.

ARPA sostiene che nei nuclei di antica formazione "ove sono consentiti interventi di sostituzione e di ristrutturazione edilizia il RA debba meglio caratterizzare gli isolati con una opportuna indagine storica..."

- 4) Considerazioni e osservazioni in merito agli interventi relativi alle aree residenziali di completamento.

ARPA evidenzia come gli interventi su lotti di completamento riducano le superfici non impermeabilizzate e che "l'impermeabilizzazione del suolo è ritenuta una dei maggiori processi di degrado di questa risorsa"

- 5) Considerazioni e osservazioni in merito agli interventi relativi agli ambiti di trasformazione strategica (ATS).

ARPA ribadisce la "necessità che le aree industriali dismesse, prima della loro riqualificazione, devono essere sottoposte ad indagini ambientali ...".

Medesima considerazione viene svolta dalla Provincia di Vercelli.

Entrambi gli Enti ritengono che le Norme di Attuazione dovrebbero prevedere tali indagini ambientali.

- 6) Considerazioni e osservazioni in merito agli interventi relativi ai tessuti per attività polifunzionali (TC3).

ARPA suggerisce di descrivere "nel RA le attività presenti al fine di valutare se poter confermare tutte le attività, se prevedere la delocalizzazione di quelle a maggiore impatto ambientale, se non consentire l'ampliamento delle attività più impattanti."

- 7) Considerazioni e osservazioni in merito allo smaltimento delle acque reflue.

ARPA suggerisce di evidenziare le eventuali criticità del sistema fognario e dell'impianto di depurazione.

La Provincia di Vercelli ritiene necessario che le acque meteoriche vengano allontanate in un ricettore diverso dalla rete fognaria pubblica e ritiene necessario verificare la possibilità della rete fognaria pubblica di accettare nuovi reflui e della capacità di trattamento degli impianti di depurazione.

Atena conferma la necessità di evitare di introdurre nella fognatura acque provenienti da condotte irrigue o di prima falda e di adottare sistemi fognari separati per acque nere e per acque bianche al fine di poter convogliare nel depuratore solamente le acque nere.

Avanza, inoltre, l'ipotesi di intervenire sul depuratore a partire dal 2017 al fine di adeguarlo alle eventuali nuove necessità.

8) Considerazioni in merito alla valutazione di incidenza.

ARPA chiede se si è interpellato il competente settore regionale in quanto sul territorio di Saluggia sono presenti due SIC.

9) Considerazioni e osservazioni in merito agli ambiti di interesse paesaggistico e ambientale.

ARPA riterrebbe opportuno che per ciascuna "RIPA" "fosse predisposta una scheda che definisca i principali interventi previsti" e che nelle aree esterne al parco gli interventi di rinaturalizzazione previsti proseguissero lungo il canale Cavour fino alla dora e lungo il canale Farini.

10) Considerazioni e osservazioni in merito alla verifica di compatibilità acustica.

Sia ARPA che la Provincia di Vercelli ritengono che sia opportuno individuare per ogni area variata la classe acustica a cui verrà assegnata l'area in esame successivamente all'approvazione della variante di Piano con maggiori specifiche tecniche e con un maggior sviluppo della rappresentazione cartografica a supporto.

ARPA in relazione agli ambiti AQ4, APT1, APT4 e AIA1 avanza osservazioni in merito alle classificazioni proposte ed agli accostamenti critici.

11) Considerazioni e osservazioni in merito al risparmio energetico ed agli impianti termici.

La provincia di Vercelli propone che le Norme di Attuazione recepiscano l'indicazione della riduzione del fabbisogno energetico ed all'auto produzione di energia da fonti rinnovabili affermato nel RA.

12) Considerazioni e osservazioni in merito alla individuazione di aree di interesse archeologico.

La Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte ritiene che la Variante debba contenere “una più puntuale definizione del patrimonio archeologico esistente” tramite una ricognizione dei vincoli esistenti e la redazione di una carta archeologica che indichi le aree di interesse archeologico acclarato e le aree a potenziale rischio archeologico.

11.3 Considerazioni e controdeduzioni ai pareri ed alle osservazioni pervenute durante la fase di pubblicazione

I contributi e le osservazioni pervenuti sono stati attentamente esaminati e presi in considerazione per la stesura definitiva della Variante Generale di Piano dandone atto nell'aggiornamento del Rapporto Ambientale.

In particolare:

A. Impatti derivanti dal tracciato della circonvallazione.

La procedura che è stata seguita per la definizione del tracciato della circonvallazione è stata la seguente:

- a1) presa d'atto che il tracciato previsto dal PRGC vigente, che si collega con la SP 3 al ponte sulla Dora Baltea, lato Saluggia, sovrappassa la linea ferroviaria Torino-Milano, linea ferroviaria in quel punto già in rilevato rispetto alla piana fluviale, costeggia in rilevato il canale Farini all'interno dell'area contigua normata dal Piano d'Area del Parco del fiume Po, taglia il territorio agricolo ad est della tenuta Tenimento e dell'abitato di Sant'Antonino per ricongiungersi con la SP3 tra Sant'Antonino e Le Mariette, presenta grandi interferenze ambientali e paesaggistiche, tecniche ed economiche e risolve parzialmente il problema del traffico veicolare all'interno del centro abitato di Saluggia poiché non si connette con la SP39 per Cigliano e con la SP29 per Rondissone, direzione quest'ultima che collega con il casello autostradale sulla A4.
- a2) presa d'atto che successivamente all'approvazione nel 2000 del vigente Piano è stato redatto il PTCP della Provincia di Vercelli approvato nel 2009 che in merito alla tangenziale di Saluggia non recepisce la proposta contenuta nel PRGC vigente ed indica una soluzione alternativa che evita la previsione del tracciato nell'ambito della piana fluviale normata dal Piano d'area del Parco del fiume Po, connette tra di loro le strade provinciali SP37 per Crescentino, SPS3 per Livorno Ferraris, SP39 per Cigliano e SP29 per Rondissone, non attraversa l'area agricola di Saluggia e Sant'Antonino ad est della tenuta Tenimento.
- a3) accertamento delle condizioni di tracciato per un'ulteriore riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici e per una fattibilità tecnica positiva connessa con un contenimento dei costi di investimento.

In tale ultima fase ci si è riferiti ai seguenti obiettivi :

- avvicinare il più possibile il tracciato della circonvallazione al centro abitato al fine di ridurre l'impatto sul territorio agricolo;
- evitare o ridurre al minimo le interferenze del tracciato con i corridoi ecologici individuati dal PTCP nella tavola P2A.1-6 e recepiti dalla Variante di Piano;
- ridurre al minimo l'impatto visivo e paesaggistico del sovrappasso della linea ferroviaria Torino-Milano;

- realizzare il sovrappasso ferroviario con la minore pendenza possibile al fine di consentirne la percorribilità a pedoni e biciclette.
- a4) proposta di tracciato che, mantenendo gli obiettivi di collegamento previsti dal PTCP, determina:
- minore impatto sul territorio agricolo ponendosi più a ridosso del centro abitato,
 - minore impatto sul corridoio ecologico lungo il sedime di scorrimento del Navilotto di Saluggia non prevedendo il suo affiancamento con cavalcaferrovia e carreggiata per circa un chilometro così come riportato nella tavola P2D.1-6 del PTCP ma limitando la interferenza ad un attraversamento perpendicolare ad esso;
 - minore impatto visivo e paesaggistico prevedendo il cavalcaferrovia in area, rispetto a quella prevista dal PTCP, più esterna e decentrata rispetto all'ingresso nel centro abitato dalla SP3 da Sant'Antonino ed interno ad una prevista area produttiva;
 - minori limitazioni all'uso del cavalcaferrovia prevedendone rampe con minore pendenza rendendolo così fruibile anche alle biciclette;
 - minori costi di realizzazione essendo il tracciato più breve poiché più vicino al centro abitato.
- a5) ripensamento e conseguente annullamento della previsione del tratto della circonvallazione tra SP29 Della Rocca e SP3 per Torrazza Piemonte per evitare interferenze con l'Area Contigua al Parco del Po normata dal Piano d'Area, il corridoio ecologico 1a previsto dal PTCP ed il SIC "Isolotto del Ritano".
- a6) ripensamento e conseguente annullamento della previsione del tratto di circonvallazione riguardante il centro abitato di Sant'Antonino in aderenza al PTCP sulla base di una valutazione di comparazione tra impatti sul territorio agricolo, costi dell'opera e benefici.

B. Considerazioni in merito agli interventi previsti dalla Variante nei nuclei di antica formazione.

La Variante di Piano norma i nuclei di antica formazione in applicazione delle leggi urbanistiche regionali.

Le norme di Piano favoriscono il suo recupero e la sua riqualificazione attraverso un diretto e trasparente rapporto tra iniziativa privata e coordinamento e controllo pubblico.

Per meglio caratterizzare gli interventi sono state elaborate con progetto definitivo di Variante le tav. OP4a e OP4b accompagnate dagli articoli di cui al Titolo II Capo II delle Norme di attuazione del Piano così come integrati a seguito delle osservazioni pervenute ed aggiunte agli allegati tecnici della Variante le tavole C4a e C4b che riportano la carta storica dei due centri abitati datata 1775.

Il complesso normativo e cartografico della Variante riguardante i nuclei di antica formazione di Saluggia e di Sant'Antonino garantisce un adeguato processo di loro conservazione, riqualificazione e riuso.

C. Considerazioni in merito agli interventi previsti dalla Variante nei tessuti urbani, nelle aree di completamento e negli ambiti di trasformazione.

In relazione ai contributi forniti da ARPA si controdeduce quanto segue:

- c1) I tessuti per attività polifunzionali (TC3) sono caratterizzati dalle seguenti attività in atto:
- Tessuto con identificativo 1
Distributore di benzina ed officina meccanica
 - Tessuto con identificativo 2
Azienda del settore terziario
 - Tessuto con identificativo 3
Consorzio Agrario provinciale
 - Tessuto con identificativo 4
Magazzini ed uffici di attività artigianale termoidraulica
 - Tessuto con identificativo 5
Centro d'incontro
- Tutte le attività sono confermabili.
- c2) In merito alla riduzione delle superfici non impermeabilizzate causata dalle aree residenziali di completamento la Variante di Piano introduce indici urbanistico-ambientali (indice di densità arborea, indice di densità arbustiva, indice di permeabilità) che determinano azioni di mitigazione per gli interventi in aree di nuovo impianto e di compensazione per gli interventi nelle aree già urbanizzate. Le contemporanee azioni di mitigazione e di compensazione potranno nell'arco di attuazione del Piano ingenerare un processo virtuoso in grado di invertire, sulla base di una prevalenza delle politiche di riuso e rifunzionalizzazione dell'urbanizzato, il rapporto: maggiore sviluppo dei centri urbani maggiore impermeabilizzazione del suolo.
- c3) Si condividono le considerazioni di ARPA e della Provincia di Vercelli sulla necessità che le Norme di Attuazione contengano per gli ambiti di trasformazione ATS, che si riferiscono ad aree industriali dismesse, la prescrizione di accertamenti ambientali preliminari agli interventi di riuso dell'area. La prescrizione viene, quindi, inserita nelle schede normative dei relativi ambiti.
- c4) In merito al richiamo di ARPA di giustificare la previsione della nuova area produttiva AIA1, perché la Variante di Piano prevede una sola nuova area per insediamenti produttivi, indicando le attività interessate all'insediamento si ritiene di precisare quanto segue.
- L'area individuata ha una superficie territoriale di 6,5 ha contro i 58 ha dell'area industriale prevista dal PTCP, è posizionata in continuità delle aree artigianali previste dal PRGC vigente e già in parte attuate tra la linea ferroviaria Torino-Milano e la SP3 che unisce Saluggia con Sant'Antonino, lontana da macchie e corridoi ecologici e supportata da tutte le reti di urbanizzazione primaria già presenti sulla SP3.
- L'area verrà attuata tramite PIP e ad essa saranno applicate le linee guida APEA della Regione Piemonte.
- L'Amministrazione Comunale intende riservare parte dei lotti del futuro PIP per la rilocalizzazione delle attività artigianali e produttive presenti all'interno del centro abitato delle quali ha già verificato l'interesse.
- La redazione del PIP consente di offrire al mercato la disponibilità di lotti urbanizzati con autorizzazioni e conseguente insediamento di attività produttive in tempi molto brevi.

Non è di contro sostenibile che prima deve esserci la richiesta di insediamento e poi si approntano gli strumenti urbanistici necessari per la realizzazione delle opere perché tale sequenza presuppone una tempistica che non è adeguata alle necessità di efficienza ed efficacia del processo di rilancio dello sviluppo economico ed imprenditoriale di oggi.

E' condivisibile ed accolta la raccomandazione di prevedere l'esclusione di alcune tipologie di attività ritenute particolarmente impattanti sull'ambiente e sulla salute umana.

Tali limitazioni non vengono previste per l'area Sorin (AIA2) perché gli accertamenti richiesti verranno verificati in sede di redazione del SUE e nella fase di rilascio delle autorizzazioni per nuovi insediamenti essendo il comparto industriale finalizzato alla ricerca e produzione di farmaci ed apparecchiature per la salute umana.

D. Impatto della Variante di Piano sul sistema di smaltimento delle acque reflue.

Il gestore della rete fognaria e del depuratore è la società Atena di Vercelli.

Atena ha trasmesso al Comune una nota in merito alla capacità della rete fognaria e del depuratore.

Si afferma la necessità di procedere ad una progressiva realizzazione dello sdoppiamento delle reti: uno dedicato alle acque nere ed uno dedicato alle acque bianche poiché da un lato le sezioni delle condotte non sono idonee ad accogliere nuove utenze per un loro sovraccarico determinato non solo dalla raccolta delle acque piovane ma anche di acque irrigue e di prima falda e dall'altro al depuratore dovrebbero essere convogliate solo acque nere utili al buon funzionamento dell'impianto di depurazione.

Il buon funzionamento dello smaltimento delle acque reflue non deriva tanto dalle eventuali nuove utenze derivate dall'attuazione della Variante di Piano ma dal processo di adeguamento della attuale rete mista al sistema delle reti separate acque nere ed acque bianche. Il depuratore, che era stato progettato per un centro abitato di circa 10.000 abitanti, potrà essere riadeguato a partire dal 2017 come dichiarato da Atena ma non può essere considerato insufficiente se si persegue l'obiettivo precedentemente richiamato per la rete fognaria.

Come ultima annotazione si evidenzia che la variante di Piano, che riduce la capacità insediativa teorica del Piano vigente, prescrive nelle Norme l'obbligatorietà della separazione delle acque nere dalle acque bianche ed indici di permeabilità del suolo per ridurre la sezione delle condotte delle acque bianche.

E. Osservazioni in merito agli ambiti di interesse paesaggistico e ambientale e procedura di verifica di incidenza.

RIPA è una tipologia di intervento paesaggistico ambientale prevista all'art. 24 delle Norme di Attuazione che trova applicazione in specifici ambiti territoriali individuati sulla Tav. OS2.

Cinque di questi ambiti su sei sono sottoposti alle norme del Piano d'Area art. 2.5 ed alle norme del PTCP art.12 Sistema delle reti ecologiche.

Non si ritiene, quindi, di dover produrre una scheda specifica per ogni ambito territoriale a cui viene applicata la tipologia di intervento RIPA.

Nel merito della procedura di valutazione di incidenza si conferma che gli interventi previsti con la variante generale del PRGC non determinano interferenze con i SIC.

F. Verifica di compatibilità della Variante di Piano con il Piano di zonizzazione acustica vigente.

I suggerimenti e le osservazioni di ARPA e Provincia vengono recepiti con riferimento alla fase specifica di verifica di compatibilità con il Piano di Zonizzazione Acustica vigente e non già come elaborati di variante del Piano di Zonizzazione Acustica, fase che interverrà successivamente all'approvazione della Variante di PRGC da parte della Regione.

Le osservazioni in merito alla compatibilità degli ambiti di trasformazione AQ4, APT1, APT4 ed AIA1 hanno portato ad un aggiornamento delle schede di compatibilità dei quattro ambiti.

La specifica relazione di compatibilità della Variante di Piano con il Piano di Zonizzazione Acustica vigente redatta dalla Società Arkistudio nell'ambito della procedura di VAS viene sottoscritta anche da un suo tecnico abilitato in acustica pur non essendo indicato in alcuna disposizione legislativa o normativa tale obbligo.

G. Impianti termici e risparmio energetico

Nel merito della proposta della Provincia di Vercelli si precisa che l'art. 46.10 delle Norme di Attuazione della Variante di Piano rendono obbligatoria nei SUE l'individuazione di "soluzioni tecnologiche finalizzate all'uso di fonti energetiche rinnovabili ed al risparmio energetico e dell'acqua potabile".

H. Individuazione delle aree di interesse archeologico.

Sul territorio del comune di Saluggia non risultano essere presenti "aree di interesse archeologico" acclamate ex D. Lgs 42/2004.

La Variante non individua neppure "aree a potenziale rischio archeologico" fatto salvo il rispetto delle procedure di cui all'art.95 del D.Lgs 163/2006 e l'art. 28 del D.Lgs 42/2004.

12. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il Programma di monitoraggio si compone di tre strumenti: il *processo di analisi/rete di connessione tra indicatori*, il *set degli indicatori proposti* e il *Piano di monitoraggio* proposto.

Il *processo di analisi/rete di connessione tra indicatori* stabilisce quali indicatori possono essere utilizzati in quanto presentano qualità di misurabilità, aggiornabilità e reperibilità superiori al livello minimo che si ritiene compatibile con il Programma di monitoraggi in oggetto e in quanto correlabili alla proposta di Variante Generale di Piano; inoltre, descrive una complessa rete di interconnessioni che permette di correlare la potenziale variabilità dei valori assunti dagli indicatori e lo stato di fatto del contesto ambientale all'attuazione della Variante Generale proposta.

Il *set degli indicatori proposti* presenta gli indicatori individuati dal precedente strumento, fornendo tutte le informazioni necessarie al loro utilizzo.

Il *Piano di monitoraggio* proposto descrive come si può utilizzare il set degli indicatori per monitorare l'impatto dell'attuazione della Variante Generale sul contesto ambientale ed il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale adottati di cui al paragrafo 4.2.

Il Piano di monitoraggio che viene proposto è articolato nei seguenti tre elementi costituenti:

- a. il *Piano dei rilievi*;
- b. il *Piano delle verifiche*;
- c. il *check dei valori*.

Il *Piano dei rilievi* stabilisce in quale *step* temporale occorre procedere all'aggiornamento del/i valore/i numerico/i associato/i ad un determinato indicatore.

Il *Piano delle verifiche* stabilisce, per ogni *step* temporale di riferimento, i valori rilevati che occorre confrontare con quelli attesi ed il valore numerico di questi ultimi.

Il *check dei valori* è un elemento di supporto al *Piano dei rilievi* ed al *Piano delle verifiche*. Il suo utilizzo è stato concepito come segue:

- al termine della *fase di rilievo* per lo *step* raggiunto, si crociano le caselle in corrispondenza delle quali tutti i valori associati all'indicatore o al gruppo funzionale dell'indicatore sono stati effettivamente aggiornati e si barrano le caselle corrispondenti ad aggiornamenti parziali;
- al termine della *fase di verifica* per lo *step* raggiunto, si utilizza una paletta di colori per indicare, in corrispondenza di ciascuna casella, l'esito della verifica.

Il Piano di monitoraggio proposto prevede cinque *step* temporali di riferimento:

1. *INIZIALE*, dall'entrata in vigore della Variante Generale a 6 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale;
2. *PARZIALE I*, da 30 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale a 36 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale;
3. *INTERMEDIO*, da 60 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale a 66 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale;
4. *PARZIALE II*, da 90 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale a 96 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale;
5. *FINALE*, da 120 mesi dall'entrata in vigore della Variante Generale in poi.

Nello *step iniziale* occorre rilevare i valori ai quali fare riferimento nelle successive verifiche. Nello *step intermedio* occorre verificare che l'attuazione delle previsioni di Piano proceda correttamente e, nel caso in cui siano riscontrati degli scostamenti dai valori attesi,

si dovranno stabilire le misure correttive necessarie. Nello *step finale* occorre verificare l'esito del processo di attuazione della Variante Generale proposta.

Per garantire maggiore continuità (temporale) al Programma, sono stati introdotti ulteriori due *step* (*parziale i* e *parziale ii*), all'interno dei quali è richiesta una limitata azione di rilievo-verifica e viene lasciata ampia libertà al soggetto operatore nell'integrare il *Piano dei rilievi* ed il *Piano delle verifiche* con gli indicatori che vengono definiti "opzionali".

Al Rapporto Ambientale è allegato il Programma di Monitoraggio.