

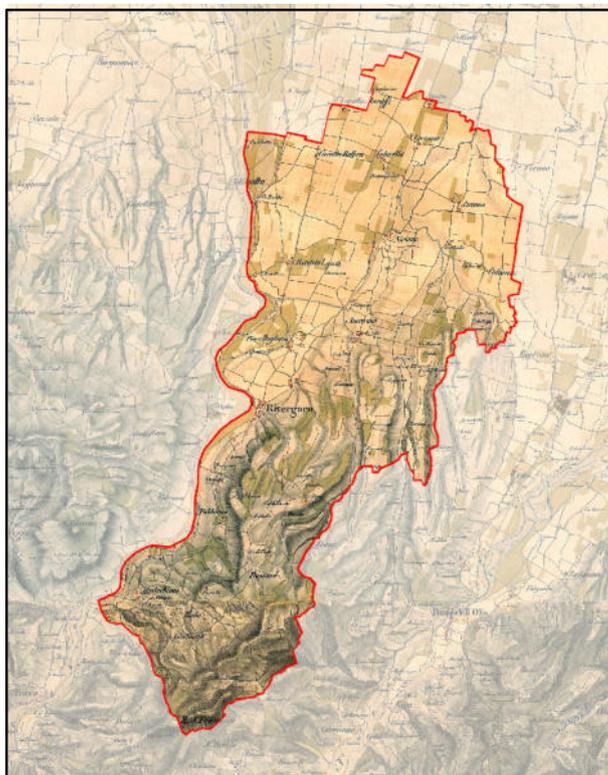


COMUNE DI RIVERGARO

(Provincia di PIACENZA)

PSC PIANO STRUTTURALE COMUNALE

(L.R.24 marzo 2000,n.20-art.28)



Val.S.A.T. - SINTESI NON TECNICA

ADOZIONE: Del. C.C. n.27 del 29/06/2016

APPROVAZIONE: Del. C.C. n. 14 del 29/03/2019

Il Sindaco

Andrea ALBASI

Ass. Politiche Ambientali – Territorio –
Urbanistica - Agricoltura

Marina MEZZADRI

Il Segretario Generale

Elena MEZZADRI

Progettista responsabile:
Roberto Farina (OIKOS Ricerche Srl)

Gruppo A.T.I.:
OIKOS Ricerche (Capogruppo):
Elena Lolli (Responsabile operativo)
Francesco Manunza

Collaboratori:
Antonio Conticello
(cartografia, elaborazioni S.I.T.)
Concetta Venezia (editing)

Arch. Guido Leoni

Collettivo di Urbanistica:

Arch. Luca Pagliettini
Arch. Gianfranco Pagliettini

Comune di Rivergaro
Ufficio tecnico:

geom. Denis PAGANI
arch. Sara SCARINGELLA

Aspetti ambientali:
AMBITER S.r.l.
Società di Ingegneria Ambientale
Dott. Geol. Giorgio Neri

Analisi geologiche e sismiche:
Dott. Geol. Gabriele Corbelli
(Studio Geologico Ambientale)



AMBITER S.r.l.
società di ingegneria ambientale

MARZO 2019

Comune di Rivergaro

Provincia di Piacenza

Comune di Rivergaro

PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)

Val.S.A.T. – Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale

AMBITER s.r.l.

v. Nicolodi, 5/a 43126 – Parma tel. 0521-942630 fax 0521-942436 www.ambiter.it info@ambiter.it

DIREZIONE TECNICA

dott. Giorgio Neri

A CURA DI

dott. amb. Davide Gerevini

dott. amb. Roberto Bertinelli

dott. amb. Claudia Giardinà

dott. amb. Benedetta Rebecchi

CODIFICA

1 3 9 6 - S N T - 0 2 / 1 9

ELABORATO

DESCRIZIONE

VST.02

Sintesi non Tecnica

04							
03							
02	Marzo 2019	D. Gerevini	C. Giardinà		D. Gerevini	G. Neri	Approvazione
01	Maggio 2016	D. Gerevini	C. Giardinà		D. Gerevini	G. Neri	Emissione
REV.	DATA	REDAZIONE		VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE	

FILE

RESP. ARCHIVIAZIONE

COMMESSA

1396_VST-SNT_rev_02-00.doc

CG

1396

INDICE

0	INTRODUZIONE	2
0.1	LO SVILUPPO SOSTENIBILE	2
0.2	I RIFERIMENTI LEGISLATIVI	3
0.3	ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO	4
1	FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI	6
1.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	6
1.2	DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA CONSIDERARE	6
1.3	INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME E DELLE DIRETTIVE DI RIFERIMENTO	7
1.4	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	7
1.5	SINTESI DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO COMUNALE	7
1.6	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE POLITICHE/AZIONI DI PIANO	12
2	FASE 2: VALUTAZIONE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI	19
3	FASE 3: DEFINIZIONE DELLA SENSIBILITÀ AMBIENTALE ALLA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE (VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE)	21
3.1	SENSIBILITÀ AMBIENTALE ALLA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE	21
4	FASE 4: VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELLE POLITICHE/AZIONI DI PIANO	27
4.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	27
4.2	RISULTATI	27
4.3	VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI	29
5	FASE 4: MONITORAGGIO	31
5.1	IL PIANO DI MONITORAGGIO	31

0 INTRODUZIONE

0.1 Lo sviluppo sostenibile

A livello internazionale il discorso sulla possibilità di sostenere lo sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che il nostro modo di vivere e di consumare è stato tale da produrre un preoccupante degrado ambientale, dovuto soprattutto al fatto che, specialmente le società dei Paesi più ricchi, da sempre hanno ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che del loro reale sviluppo.

Parlando di sviluppo sostenibile si vuole ricercare la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che nella realtà questo potrebbe comportare delle difficoltà. Infatti, un aumento della produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può anche provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria. Il concetto di sostenibilità comprende quindi le relazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche, generalmente più lente, della biosfera.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene espresso come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi procedere insieme, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che l'esaurimento delle risorse e del capitale naturale associate al presente modello di sviluppo sono tali da impedirne il mantenimento nel tempo.

Da allora il concetto di sviluppo sostenibile è entrato a far parte come elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino a giungere alla "Costituzione Europea" (Roma, 29 ottobre 2004), nella quale si specifica, tra gli obiettivi, che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

0.2 I riferimenti legislativi

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.

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 s.m.i.) e al Titolo II specifica l’ambito di applicazione della VAS, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale.

In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione*.

Nonostante la legislazione nazionale abbia recepito le indicazioni della Direttiva sulla VAS in ampio ritardo, tuttavia alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente, addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. (“Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio”) introduce per piani e programmi (art. 5, interamente sostituito dell’art. 13 della L.R. n. 6/2009) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione (Val.S.A.T.).

Infatti, *la Regione, le Province e i Comuni, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, nell’elaborazione ed approvazione dei propri piani prendono in considerazione gli effetti significativi sull’ambiente e sul territorio che possono derivare dall’attuazione dei medesimi piani, provvedendo alla Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) degli stessi, in conformità alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio [...] e alla normativa nazionale e regionale di recepimento della stessa*. La Val.S.A.T., elaborata dall’organo amministrativo proponente, è parte integrante di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica e in esso sono *descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento*.

0.3 Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

Il presente documento rappresenta la Sintesi Non Tecnica per la “Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale” relativa al Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Rivergaro, coerentemente con quanto previsto dalla LR n.20/2000 e s.m.i. e dalla DCR n.173/2001, oltre che con quanto previsto dalla Direttiva comunitaria n.42/2001/CE sulla VAS, con quanto previsto dal Testo Unico in materia ambientale (DLgs. n.152/2006 e s.m.i.). Il presente Rapporto Ambientale riprende e aggiorna quanto già elaborato nel “Rapporto Ambientale Preliminare” del Documento Preliminare del PSC (Fase 1, Fase 2 e Fase 3), anche tenendo conto delle richieste ed indicazioni emerse in sede di Conferenza di Pianificazione; inoltre, si sviluppano le valutazioni delle singole politiche/azioni del Piano (Fase 4) e si definisce il “Piano di Monitoraggio” (Fase 5) che dovrà essere implementato dall’Amministrazione comunale durante l’attuazione del Piano, al fine di verificare gli effetti indotti e poter tempestivamente intervenire con misure correttive.

La metodologia definita per la redazione del PSC del Comune di Rivergaro ha permesso di prestare attenzione alle tematiche ambientali e territoriali fin dalle sue prime fasi di elaborazione, in quanto gli obiettivi assunti dal Piano derivano a tutti gli effetti dalle considerazioni che sono scaturite dal Quadro Conoscitivo ed in particolare dalla sua sintesi condotta attraverso l’individuazione dei Punti di forza e dei Punti di debolezza del territorio comunale per ciascuna componente ambientale, ma anche per gli aspetti sociali ed economici che caratterizzano il territorio comunale.

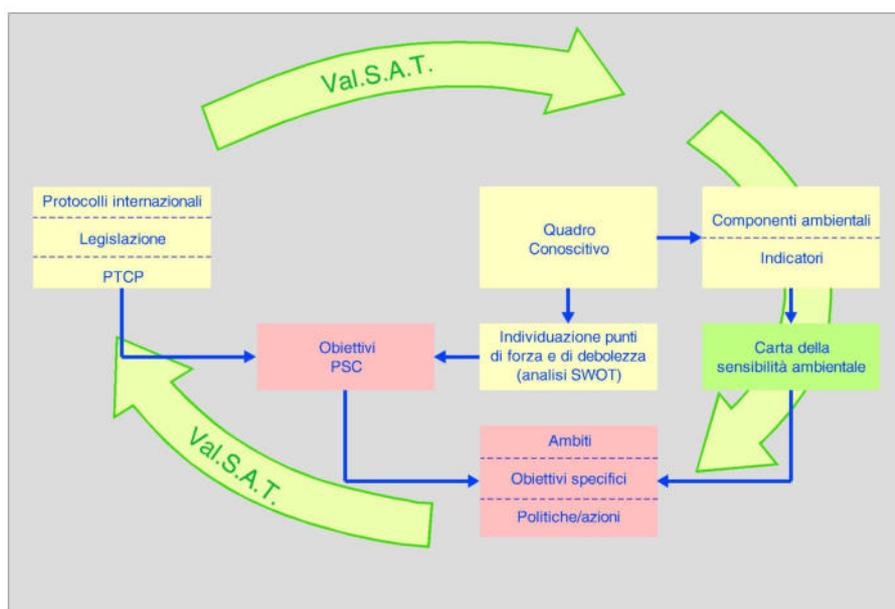


Figura 0.5.1 – Schema logico generale per l’elaborazione del PSC del Comune di Rivergaro: la Val.S.A.T. non si configura come un momento statico di valutazione, ma come un momento dinamico che segue l’iter completo di formazione del Piano, valutandone gli obiettivi e le singole azioni (e promuovendone eventualmente di nuove) per garantirne gli indispensabili requisiti di sostenibilità.

In questo senso si può affermare che l'individuazione dei Punti di forza e dei Punti di debolezza per il territorio comunale di Rivergaro, formalmente ultima fase del Quadro Conoscitivo, si configura come primo elemento della considerazione dei temi ambientali all'interno del Piano, come auspicato dalla normativa in materia di Val.S.A.T./V.A.S.. A tal proposito, sulla base degli obiettivi generali di Piano, sono state innanzi tutto approfondite e valutate le vocazionalità del territorio comunale, con particolare riferimento alla destinazione per trasformazione residenziale (e quindi alle politiche per la tutela e la salvaguardia), per fornire un elemento di indirizzo alle scelte di trasformazione effettuate dall'Amministrazione e dallo staff di progettazione. Successivamente, è stata verificata la coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi dei piani sovraordinati (PTCP) e sono state valutate le singole politiche/azioni previste dal PSC, con l'obiettivo di valutarne la sostenibilità con le caratteristiche ambientali e territoriali del Comune di Rivergaro, sia singolarmente, che complessivamente per componente ambientale (valutazione *ex-ante*). Infine per ciascuna politica/azione di Piano sono state definite, ove necessarie, azioni di mitigazione e/o compensazione finalizzate ad eliminarne o ridurre gli effetti negativi verificandone puntualmente l'efficienza ed il grado di adeguatezza, ed è stato definito un Piano di monitoraggio degli effetti dell'attuazione del PSC (valutazione *in- itinere* e valutazione *ex-post*).

La Val.S.A.T. per il PSC del Comune di Rivergaro si compone, quindi, di cinque fasi concatenate e logicamente conseguenti, che hanno concorso alla definizione dei contenuti del Piano stesso, in un primo momento, e delle Norme Tecniche di Attuazione successivamente, attraverso una valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento urbanistico:

- Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi;
- Fase 2: Valutazione di coerenza degli obiettivi generali del Piano con gli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione sovraordinati;
- Fase 3: Definizione della sensibilità ambientale e territoriale del territorio comunale (Valutazione delle alternative);
- Fase 4: Valutazione di sostenibilità delle politiche/azioni di Piano;
- Fase 5: Monitoraggio degli effetti di Piano.

Ciascuna Fase è quindi suddivisa in una serie di attività che sono descritte nel dettaglio nei rispettivi capitoli, mentre di seguito è riportata una breve descrizione di inquadramento per ciascuna di esse. Si specifica, infine, che ciascuna fase non deve essere interpretata come un meccanismo statico, ma dinamico in cui l'Amministrazione e lo staff di progettazione formula delle proposte, che vengono immediatamente processate secondo la metodologia specificata, eventualmente modificate (*feedback*) e quindi formalizzate solo nel caso di risultanze complessivamente positive ed impatti accettabili. È proprio questo processo di feedback, come auspicato dalla legislazione sulla Val.S.A.T., che garantisce il puntuale controllo su tutte le azioni proposte e il perseguimento dei migliori risultati sia in termini di sviluppo economico che di tutela ambientale.

1 FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI

1.1 Aspetti introduttivi

La Fase 1 contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, individuando, in sostanza, tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire e al loro stato di fatto, all'individuazione del quadro di riferimento legislativo e programmatico per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e al sistema degli obiettivi e delle azioni del PSC. In particolare la presente fase si compone di cinque sottofasi.

1.2 Definizione delle componenti ambientali da considerare

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. In accordo e in continuità con quanto indicato dal Rapporto Ambientale della Val.S.A.T. del PTCP vigente, le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Componente ambientale 1: aria;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: risorse idriche;
- Componente ambientale 4: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 5: biodiversità e paesaggio;
- Componente ambientale 6: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 7: energia ed effetto serra;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: modelli insediativi;
- Componente ambientale 10: turismo;
- Componente ambientale 11: industria;
- Componente ambientale 12: agricoltura;
- Componente ambientale 13: radiazioni;
- Componente ambientale 14: monitoraggio e prevenzione.

1.3 Individuazione e analisi delle norme e delle direttive di riferimento

Per ognuna delle componenti ambientali elencate nel precedente paragrafo è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti di indirizzo (comunitari, nazionali e regionali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di garantire la sostenibilità delle politiche/azioni di Piano e di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, oltre a rappresentare un elemento di riferimento per la definizione delle azioni di mitigazione e compensazione. A tal proposito dalle norme vigenti in riferimento alle componenti ambientali considerate sono stati estrapolati i principi che ne hanno guidato l'emanazione e gli obiettivi prefissati, oltre ad essere state identificate le prescrizioni per i comuni e in generale per gli interventi di trasformazione e di uso del suolo.

1.4 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale

Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale (la Val.S.A.T. *assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata* – DCR 173/2001). Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PSC, estrapolati da accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, ecc.), europei (VI Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Costituzione Europea, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali (Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile 2004), oltre che dagli obiettivi della vigente legislazione ambientale.

1.5 Sintesi dello stato di fatto del territorio comunale

Per ciascuna componente ambientale è riportata la sintesi dello stato di fatto esistente (la Val.S.A.T. *acquisisce, attraverso il Quadro Conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni* – DCR 173/2001). Con la finalità di sintetizzare i contenuti del Quadro Conoscitivo, a cui si rimanda per la trattazione completa degli argomenti presentati, si è ritenuto

opportuno individuare i Punti di forza e i Punti di debolezza (Analisi SWOT)¹, in grado di evidenziare, anche ad un pubblico non tecnico, le caratteristiche del territorio comunale e i rischi e le opportunità che insistono su di esso per ciascuna componente ambientale considerata (Tabella 1.5.1).

Tabella 1.5.1 – Punti di forza e di debolezza del territorio comunale.

Punti di forza	Punti di debolezza
Radiazioni non ionizzanti	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Stazioni radio base</u>: il Comune è dotato di una "Regolamentazione comunale per il governo delle procedure di insediamento delle strutture di comunicazione elettronica"; - <u>Stazioni radio base</u>: nel territorio comunale sono presenti due stazioni radio base in localizzazioni consigliate secondo la "Regolamentazione comunale per il governo delle procedure di insediamento delle strutture di comunicazione elettronica"; - <u>Misure del campo elettrico</u>: le misure del campo elettrico effettuate in continuo e manuali non hanno rilevato situazioni eccedenti i limiti legislativi; - <u>Sistemi di trasmissione dell'energia elettrica</u>: nel territorio comunale non sono presenti elettrodotti ad alta tensione; - <u>Sistemi di trasmissione dell'energia elettrica</u>: la maggior parte delle linee aeree a media tensione all'interno dei centri abitati risulta interrata. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Emittenze televisive</u>: all'interno del centro abitato di Rivergaro è presente un'emittenza radiotelevisiva incompatibile secondo il PLERT; - <u>Stazioni radio base</u>: nel territorio comunale sono presenti quattro stazioni radio base in localizzazioni inidonee secondo la "Regolamentazione comunale per il governo delle procedure di insediamento delle strutture di comunicazione elettronica"; - <u>Sistemi di trasmissione dell'energia elettrica</u>: le frazioni di Niviano, Roveleto Landi e Cisiano sono interessate dalle Distanze di prima approssimazione degli elettrodotti a media tensione in cavo aereo.
Acque	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Acque sotterranee</u>: negli anni considerati nella valutazione con la metodologia del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.(2002, 2006, 2007, 2008) lo stato chimico delle acque ha registrato caratteristiche corrispondenti alla Classe 2 o condizioni <i>particolari</i> dovute alla presenza di ferro di origine naturale; - <u>Acque sotterranee</u>: secondo la valutazione con la metodologia della Direttiva 2000/60/CE (periodo 2000–2007), i corpi idrici sotterranei superficiali denominati <i>Conoidi montane e sabbie gialle occidentali, Pianello Val Tidone – Rivergaro – Ponte dell'Olio e Depositi di vallate appenniniche</i> presentano Stato <i>Buono</i> (Stato chimico <i>Buono</i> + 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Acque sotterranee</u>: nell'anno 2008 lo stato quantitativo delle acque sotterranee (SQuAS) presentava condizioni corrispondenti alla Classe C (Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti); - <u>Acque sotterranee</u>: nell'anno 2008 lo Stato Ambientale delle acque sotterranee (SAAS) risultava <i>scadente</i>, con particolare riferimento al pozzo del Comune di Rivergaro (PC75-00) e quello a valle (PC97-00); negli anni precedenti lo stato ambientale nelle stazioni considerate è stato

¹ L'individuazione dei Punti di forza e dei Punti di debolezza del territorio comunale è stata condotta con lo scopo di riassumere i contenuti del Quadro Conoscitivo rendendoli disponibili in una forma sintetica e di facile lettura anche per i non tecnici, ispirandosi alla metodologia dell'Analisi SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) adattata al contesto proprio di un Piano urbanistico. Lo scopo di questo tipo di analisi è quello di fornire le opportunità di sviluppo di un'area territoriale o di un ambito di intervento, che derivano da una valorizzazione dei punti di forza e da un contenimento dei punti di debolezza alla luce del quadro di opportunità e rischi che deriva, di norma, da aspetti esterni al piano e solo parzialmente controllabili.

Raccolte tutte le informazioni che si ritiene siano necessarie per la definizione di un quadro quanto più completo possibile del tema specifico e del contesto all'interno del quale questo si colloca, si evidenziano i punti di forza e di debolezza al fine di far emergere gli elementi che vengono ritenuti in grado di favorire, ostacolare o ritardare il perseguimento degli obiettivi. In sostanza permette di evidenziare i principali fattori interni ed esterni al contesto di analisi, in grado di influenzare il successo di un Piano.

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>Stato quantitativo <i>Buono</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Acque superficiali</u>: seconda la metodologia del D.Lgs. 152/99 e s.m.i., nella stazione di monitoraggio lungo il F. Trebbia di Pieve Dugliara (a valle dello scarico del depuratore) rappresentativa del territorio comunale di Rivergaro si è costantemente registrato uno Stato Ecologico corrispondente alla Classe 2 (Classe 1 nell'anno 2007) e uno Stato Ambientale generalmente <i>buono</i>, (<i>elevato</i> nell'anno 2007); - <u>Acque superficiali</u>: secondo la valutazione con la metodologia della Direttiva 2000/60/CE (periodo 2009–2011), il F. Trebbia (in tutti i tratti distinti che attraversano il territorio comunale) presenta uno Stato <i>Elevato</i> (Stato chimico <i>Buono</i> + Stato ecologico <i>Elevato</i>); mentre il Rio Trebbiola – Rifiuto presenta uno Stato <i>Sufficiente</i>; - <u>Acque a specifica destinazione</u>: le stazioni della rete di monitoraggio <i>Vita-Pesci</i> considerate risultano conformi (in deroga per le temperature) alla designazione ad <i>acque salmonicole</i> e ad <i>acque ciprinicole</i>: per la stazione di Ponte Travo è attestata la conformità ad <i>acque salmonicole</i> e per la stazione di Pieve Dugliara è confermata, inoltre, la conformità ad <i>acque ciprinicole</i>; - <u>Aree sensibili</u>: nel Comune Rivergaro non sono presenti aree sensibili, sebbene il territorio comunale sia classificabile come “area drenante in area sensibile”; - <u>Aree di salvaguardia</u>: nel territorio comunale non esistono derivazioni di acqua superficiale ad uso idropotabile; - <u>Rete acquedottistica</u>: il livello di servizio supera il 90% (95,7%) della domanda, garantendo di servire circa 10.500 AE potenziali a fronte dei complessivi 11.000 AE circa; - <u>Rete fognaria e sistemi trattamento reflui</u>: il livello di estensione del servizio risulta ottimale per i centri e i nuclei abitati con più di 50 AE, dove il 100% delle popolazione è servita dal sistema depurativo; - <u>Scarichi</u>: il 99% degli scarichi urbani sono oggetto di trattamento depurativo (impianti di livello II). 	<p>classificato come <i>scadente o particolare</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Acque sotterranee</u>: secondo la valutazione con la metodologia della Direttiva 2000/60/CE (periodo 2000–2007), i corpi idrici sotterranei superficiali denominati <i>Conoide Trebbia</i>, sia relativamente al corpo idrico superficiale, sia per quello profondo, fanno registrare uno stato Scarso (Stato chimico <i>Buono</i> + Stato quantitativo <i>Scarso</i>); - <u>Acque superficiali</u>: secondo la valutazione con la metodologia della Direttiva 2000/60/CE (periodo 2009–2011), il Rio Strapazza presenta uno Stato <i>Scarso</i>; - <u>Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola</u>: oltre metà del territorio del Comune di Rivergaro, nella porzione pianeggiante e pedecollinare, è interessato da <i>Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola</i>; - <u>Aree di salvaguardia</u>: nel territorio comunale sono presenti aree di ricarica della falda acquifera (il territorio comunale è interessato dai settori di ricarica di tipo A, B, C e, lungo il F. Trebbia, di tipo D); il territorio comunale è interessato anche dalla presenza di acquiferi di montagna; - <u>Aree di salvaguardia</u>: nel territorio comunale sono presenti 11 pozzi ad uso idropotabile, per i quali sono individuate le zone di rispetto con criterio geometrico (circonferenza di raggio 200 m dal punto di captazione); - <u>Aree di salvaguardia</u>: nel territorio comunale sono presenti alcune sorgenti, per le quali sono individuate le zone di rispetto con criterio geometrico (circonferenza di raggio 200 m dal punto di captazione); - <u>Rete acquedottistica</u>: le perdite della rete stimate nell'anno 2006 ammontano a circa il 52% dell'acqua immessa nella rete (valore comunque sovrastimato, in quanto comprende anche le perdite amministrative e l'acqua usata dagli enti pubblici).
Rumore	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>ZAC</u>: il Comune di Rivergaro è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale ai sensi della L.R. 15/2011 (approvato con Del. C.C. n. 30 del 28.09.2007); - <u>ZAC</u>: all'interno del territorio comunale non sono presenti aree in <i>Classe acustica VI</i> (Aree esclusivamente industriali); - <u>ZAC</u>: le aree in <i>Classe acustica V</i> (Aree prevalentemente industriali) sono limitate ai principali insediamenti produttivi presenti a Niviano e a Rivergaro, oltre alle aree di cava esistenti o previste; 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ZAC</u>: la Classificazione acustica comunale evidenzia, quali elementi di criticità, gli attraversamenti dei centri abitati da parte di elementi viabilistici di rango provinciale, che determinano, localmente, salti di classe acustica; - <u>Situazioni critiche</u>: la principale criticità riscontrata nel territorio comunale è rappresentata dalla vicinanza del plesso scolastico di Via Bonistalli con la Strada Provinciale di fondovalle (ex S.S. 45); tale situazione è stata oggetto di specifico monitoraggio. - <u>Situazioni critiche</u>: le aree produttive di Rivergaro

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Situazioni critiche</u>: all'interno del territorio comunale non sono presenti infrastrutture di trasporto particolarmente rumorose, quali autostrade e linee ferroviarie. 	<p>e Niviano localmente si collocano non particolarmente distanti da alcuni insediamenti residenziali.</p>
Suolo e sottosuolo	
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di depositi alluvionali, caratterizzati nel complesso da buone caratteristiche di portanza; - Presenza di caratteristici pianalti terrazzati su substrato marino, sopraelevati sulla pianura; - Non si riscontrano suoli con penalizzazioni all'uso agricolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il territorio è classificato sismico di classe 3; - Presenza di estesi fenomeni di dissesto gravitativo nell'ambito collinare; - Presenza nel settore collinare di coltri detritiche e di alterazione di spessore plurimetrico, che possono determinare, in condizioni morfologiche-idrogeologiche sfavorevoli, lo sviluppo di fenomeni di creeping o franamento, - Limitati interventi di manutenzione periodica della rete scolante, in particolare delle cunette stradali; - Concentrazione di nichel e cadmio nei suoli del settore centro-settentrionale che richiedono verifiche di compatibilità per le operazioni di spandimento di fanghi ad uso agronomico.
Biodiversità	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Biodiversità</u>: lungo il corso del F. Trebbia e nella porzione centro meridionale del territorio comunale è presente una buona diversificazione di coperture di uso del suolo, con presenze forestali di estensione limitata, ma diffuse; - <u>Biodiversità</u>: presenza di aree con elevato valore faunistico (Fiume Trebbia, Vallecole del Bagnolo). - <u>Aree protette</u>: parte del territorio comunale ricade all'interno del Parco Regionale Fluviale del Fiume Trebbia; - <u>Rete Natura 2000</u>: parte del territorio comunale ricade all'interno del sito SIC/ZPS IT4010016 "Basso Trebbia"; - <u>Rete ecologica</u>: il territorio comunale è interessato da elementi della Rete Ecologica di rilevanza regionale (corridoio e nodo ecologico del Fiume Trebbia, importante direttrice di migrazione); - <u>Rete ecologica</u>: una ampia porzione del territorio comunale è interessata dalla presenza del nodo ecologico "Vallecole del Bagnolo"; - <u>Aree di Valore Naturale ed Ambientale</u>: nel territorio comunale sono presenti diversi elementi costituenti le Aree di valore naturale ed ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Biodiversità</u>: nelle aree settentrionali del territorio comunale l'attività agricola ha significativamente ridotto le aree naturali; - <u>Biodiversità</u>: nelle aree a maggior naturalità le comunità vegetali sono frammiste a specie alloctone; - <u>Biodiversità</u>: Perdita di habitat per la riproduzione della fauna (interventi in alveo, eliminazione di vegetazione arboreo – arbustiva, usi di fertilizzanti, inquinamento delle acque); - <u>Rete ecologica</u>: tra gli abitati principali (Niviano, Rivergaro, Fabbiano e Cisiano) sono presenti tre varchi insediativi a rischio.
Rifiuti	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Raccolta differenziata</u>: negli anni 1998, 1999 e 2001 la raccolta differenziata nel Comune di Rivergaro ha superato, gli obiettivi fissati dal Decreto Ronchi per i relativi anni, oltre ad avere superato l'obiettivo del 35% nell'anno 2006 (37,9%); - <u>Raccolta differenziata</u>: nel periodo 1997 - 2011 la raccolta differenziata nel comune è aumentata, 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Rifiuti urbani</u>: nel periodo 2002-2010 i rifiuti totali prodotti sono progressivamente aumentati, sebbene negli ultimi due anni sia stata registrata una riduzione, con valori nell'anno 2012 analoghi a quelli registrati nell'anno 2008; - <u>Rifiuti urbani</u>: i dati di produzione procapite di rifiuti urbani nel Comune di Rivergaro, per tutto il periodo considerato (decennio 2000 - 2010) si sono mantenuti ampiamente al di sopra delle

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>complessivamente, di quasi il 300%.</p>	<p>medie provinciali, con un picco massimo raggiunto nell'anno 2008, sebbene abbiano subito una lieve flessione negli ultimi anni (2010 - 2012);</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Raccolta differenziata</u>: le percentuali di raccolta differenziata sono rimaste lievemente al di sotto degli obiettivi fissati nell'anno 2008 (43,3%) ed in modo più consistente nell'anno 2012 (48,1%).
Paesaggio	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Paesaggio</u>: notevole diversificazione naturalistica e paesaggistica nella porzione meridionale del territorio comunale, in corrispondenza del Fiume Trebbia e della fascia collinare; - <u>Paesaggio</u>: Presenza di 4 unità di paesaggio riconosciute dal PTCP. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Paesaggio</u>: condizioni di banalizzazione nella porzione settentrionale del territorio comunale (aree agricole), in cui sono presenti pochi elementi naturali.
Aria	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Monitoraggio della qualità dell'aria</u>: negli ultimi anni (2008, 2009, 2011, 2012) sono state svolte con regolarità campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con mezzo mobile; - <u>Qualità aria</u>: dal punto di vista della qualità dell'aria la situazione nel Comune di Rivergaro risulta complessivamente meno critica rispetto alla città di Piacenza ed alle altre aree urbanizzate della fascia pianeggiante; - <u>Emissioni</u>: le emissioni annue complessivamente prodotte nel Comune di Rivergaro, per ciascuno degli inquinanti considerati nel PPRTQA (CO, NO_x, CH₄, PM10, SO₂, MP, NH₃, COV) contribuiscono per una quota inferiore al 2% alle emissioni su scala provinciale. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Monitoraggio della qualità dell'aria</u>: nel Comune di Rivergaro non sono presenti stazioni di monitoraggio fisse per il rilevamento della qualità dell'aria; - <u>Qualità aria</u>: nelle campagne di misura effettuate con il mezzo mobile, sono state riscontrate condizioni di criticità per il PM10 nel periodo invernale e per l'Ozono nel periodo estivo; - <u>Qualità aria</u>: il territorio comunale è classificato dal Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della qualità dell'Aria nella Zona A (territorio dove c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme).
Aree produttive	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Posizionamento ambiti produttivi</u>: vicinanza con gli elementi delle infrastrutture viarie principali presenti nel territorio comunale; - <u>Caratteristiche infrastrutturali</u>: buona dotazione di allacciamenti alle reti, sebbene il sistema di depurazione a servizio dell'abitato di Rivergaro versi in condizioni di saturazione; - <u>Rischio di incidenti</u>: assenza di industrie a rischio di incidenti rilevanti (RIR). 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>APEA</u>: nessuno degli ambiti produttivi presenti nel territorio comunale ha le caratteristiche per diventare APEA; - <u>Incidenza sul sistema residenziale</u>: sebbene urbanisticamente omogenee, le aree produttive presenti si collocano non particolarmente distanti da insediamenti residenziali; - <u>Incidenza sul sistema ambientale</u>: le aree produttive si collocano in zone che presentano condizioni di particolare sensibilità del sistema delle acque sotterranee (anche con presenza di zone di rispetto di pozzi nell'area produttiva di Niviano), oltre che potenziali condizioni di rischio idrogeologico di attenzione.

1.6 Definizione degli obiettivi e delle politiche/azioni di Piano

Per ogni componente ambientale sono stati desunti gli obiettivi prefissati dal Piano (la Val.S.A.T. *assume gli obiettivi e le scelte strategiche che l'Amministrazione precedente intende perseguire con il Piano – DCR 173/2001*). Gli obiettivi di Piano descrivono le finalità ed i traguardi che il PSC si propone di raggiungere e sono suddivisi in obiettivi generali (OPG) e politiche-azioni (PA). Anche in questo caso gli obiettivi generali rappresentano il traguardo di lungo termine, mentre le politiche-azioni rappresentano le modalità concrete con cui il Piano si propone di realizzare quanto prefissato (Tabella 1.6.1).

È necessario premettere che alcune delle politiche/azioni formulate dal PSC permettono il perseguimento di più obiettivi generali di Piano e, pertanto, sono state ripetute in corrispondenza di ciascuno di tali obiettivi.

Tabella 1.6.1 – Obiettivi e politiche / azioni di Piano.

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
1. Aria		-	-	-		-
2. Rumore	2.a	Garantire livelli di rumore adeguati per la popolazione	2.a.1	Garantire alle funzioni previste condizioni di clima acustico adeguate	2.a.1.1	Impegno per il conseguimento degli interventi di bonifica acustica in corrispondenza dell'area scolastica del Capoluogo
3. Risorse idriche	3.a	Salvaguardare quali – quantitativamente e valorizzare gli elementi del reticolo idrografico superficiale, con particolare riferimento alla presenza del Fiume Trebbia	3.a.1	Tutelare, valorizzare ed eventualmente riqualificare gli ambienti fluviali e perifluviali di interesse naturalistico e paesaggistico, anche per garantirne la fruizione (Fiume Trebbia)	3.a.1.1	Potenziamento e valorizzazione dei percorsi di fruizione ciclopedonali di rango locale di connessione tra gli abitati e intervallivi (lungo il Fiume Trebbia e collinari) (vedi PA 10.a.1.1)
					3.a.1.2	Individuazione dell'ambito di riqualificazione relativo al progetto "La piazza nel parco" a Rivergaro (AR 1.4) (vedi PA 9.a.4.1)
			3.a.2	Garantire la raccolta e il trattamento adeguato di tutti gli scarichi	3.a.2.1	Impegno per ottenere l'adeguamento dell'impianto di depurazione del Capoluogo (Pieve Dugliara)
			3.a.3	Garantire la minimizzazione dei prelievi idrici da reticolo idrografico superficiale	-	-
4. Suolo e sottosuolo	4.a	Contenere il consumo di suolo	4.a.1	Prevedere una utilizzazione dei suoli efficiente, evitando, per quanto possibile, la dispersione delle costruzioni sul territorio	4.a.1.1	Individuazione di ambiti di riqualificazione a destinazione residenziale a Suzzano (AR 1.1), Niviano (AR 1.2) e Ancarano (AR 1.3)
					4.a.1.2	Individuazione dell'ambito di riqualificazione relativo al progetto "La piazza nel parco" a Rivergaro (AR 1.4) (vedi PA 9.a.4.1)

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
	4.b	Tutelare il territorio dal rischio idrogeologico	4.b.1	Garantire, per le nuove edificazioni, condizioni di sicurezza idrogeologica, anche concorrendo alla risoluzione delle problematiche esistenti	4.b.1.1	Individuazione di aree per dotazioni ecologiche – ambientali (ECO) per la risoluzione delle problematiche idrauliche esistenti nell'abitato di Niviano e a monte di Diara (vedi PA 4.b.2.1)
					4.b.1.2	Limitazione delle nuove potenzialità edificatorie in condizioni di potenziale rischio idrogeologico, anche in corrispondenza di aree già urbanizzate
			4.b.2	Prevedere interventi sul territorio volti alla risoluzione delle problematiche idrauliche esistenti nell'abitato di Niviano (es. vasche di laminazione, ecc...)	4.b.2.1	Individuazione di aree per dotazioni ecologiche – ambientali (ECO) per la risoluzione delle problematiche idrauliche esistenti nell'abitato di Niviano e a monte di Diara
5. Biodiversità e paesaggio	5.a	Incrementare la diversità ecologica e paesaggistica del territorio e valorizzare gli elementi di maggior pregio	5.a.1	Salvaguardare, valorizzare e potenziare la rete ecologica (sia di rilievo provinciale, sia di rilievo locale)	5.a.1.1	Individuazione e regolamentazione degli elementi della Rete ecologica locale, sia di rango provinciale sia di rango locale, anche introducendo varchi di discontinuità in corrispondenza di potenziali fenomeni di conurbazione lineare
					5.a.1.2	Delimitazione e tutela delle aree di effettivo pregio del nodo ecologico di terzo livello "Vallecole del Bagnolo"
					5.a.1.3	Preservazione delle aree boscate
			5.a.2	Tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, testimoniale	5.a.2.1	Tutela e valorizzazione dei centri storici e degli elementi di interesse storico – architettonici e storico – testimoniali
			5.a.3	Tutelare, conservare e potenziare gli habitat e le aree di valore naturale ed ambientale, con particolare riferimento alla presenza del Parco Fluviale Regionale del Trebbia e delle Vallecole del Bagnolo	5.a.3.1	Delimitazione e tutela delle aree di effettivo pregio del nodo ecologico di terzo livello "Vallecole del Bagnolo" (vedi PA 5.a.1.2)
5.a.3.2	Tutela e valorizzazione delle aree interne al Parco Fluviale Regionale del Trebbia e del Sito SIC/ZPS					

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
6. Consumi e rifiuti	6.a	Contenere i consumi e la produzione di scarti	6.a.1	Perseguire politiche volte al contenimento della produzione dei rifiuti e al potenziamento della raccolta differenziata	6.a.1.1	Implementazione ed incremento e della raccolta differenziata
7. Energia ed effetto serra	7.a	Contenere i consumi energetici	7.a.1	Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili	7.a.1.1.	Promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili mediante il RUE.
			7.a.2	Prevedere edilizia sostenibile nei nuovi interventi edilizi ed incentivare gli interventi di edilizia sostenibile nelle ristrutturazioni.	7.a.2.1	Incentivazione, attraverso il RUE, dell'applicazione di tecnologie per un'edilizia in grado di garantire elevati standards di qualità ed elevati livelli di risparmio energetico
8. Mobilità	8.a	Incrementare e valorizzare la mobilità sostenibile e sicura	8.a.1	Potenziare il sistema infrastrutturale per la mobilità lenta anche al fine di promuovere forme di mobilità sostenibile e forme di fruizione ricreative e turistiche più rispettose dell'ambiente	8.a.1.1	Realizzazione del sottopasso pedonale – ciclabile della SS 45 a Pieve Dugliara
					8.a.1.2	Potenziamento e valorizzazione dei percorsi di fruizione ciclopedonali di rango locale di connessione tra gli abitati e intervallivi (lungo il Fiume Trebbia e collinari) (vedi PA 10.a.1.1)
			8.a.2	Perseguire la risoluzione di problematiche locali, sia in termini di sicurezza, sia in termini di collegamenti	8.a.2.1	Realizzazione di interventi puntuali di miglioramento della sicurezza sulle strade (vedi PA 9.1.a.3)
					8.a.2.2	Attuazione degli interventi viabilistici previsti dal PTCP 2007: <ul style="list-style-type: none"> – interventi in variante su nuova sede: rettifica del tracciato della S.P. 28 in località Roveleto Landi, – interventi di ristrutturazione, rettifica e recupero dei tracciati esistenti nel tratto Caratta – Baselica
9. Modelli insediativi	9.a	Soddisfare la domanda abitativa attraverso un'adeguata offerta dal punto di vista quantitativo e	9.a.1	Limitare le nuove edificazioni residenziali ad interventi di completamento a ricucitura dei margini	9.a.1.1	Individuazione di ambiti per nuovi insediamenti residenziali a Rivergaro (AN 1.3, AN 1.5), Ancarano (AN 1.4) e Niviano (AN 1.1, AN 1.2 e AN 1.6)

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
		qualitativo		urbani	9.a.1.2	Individuazione di ambiti di riqualificazione a destinazione residenziale a Suzzano (AR 1.1), Niviano (AR 1.2) e Ancarano (AR 1.3)
					9.a.1.3	Realizzazione di interventi puntuali di miglioramento della sicurezza sulle strade
			9.a.2	Incentivare la riconversione di edifici ad uso turistico per fini residenziali	9.a.2.1	Indirizzi al RUE per il corretto recupero del patrimonio edilizio esistente a fini residenziali e compatibili
			9.a.3	Assicurare la manutenzione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	9.a.3.1	Tutela e valorizzazione dei centri storici e degli elementi di interesse storico – architettonici e storico – testimoniali (vedi PA 5.a.2.1)
					9.a.3.2	Incentivazione, attraverso il RUE, del corretto recupero del patrimonio edilizio esistente a fini residenziali e compatibili. (vedi PA 9.a.2.1)
			9.a.4	Migliorare la qualità urbana e territoriale del capoluogo e delle frazioni	9.a.4.1	Individuazione dell'ambito di riqualificazione relativo al progetto "La piazza nel parco" a Rivergaro (AR 1.4)
					9.a.4.2	Potenziamento delle attrezzature e spazi collettivi di livello sovra comunale e comunale.
			9.a.5	Mantenere livelli elevati di servizi e garantire gli stessi livelli anche alle nuove urbanizzazioni, con particolare riferimento alla frazione di Niviano	9.a.5.1	Potenziamento delle attrezzature e spazi collettivi di livello sovra comunale e comunale (vedi PA 9.a.4.2)
			9.a.6	Migliorare la dotazione di infrastrutture e le dotazioni ecologiche per l'urbanizzazione degli insediamenti esistenti e/o in previsione	9.a.6.1	Potenziamento e valorizzazione dei percorsi di fruizione ciclopedonali di rango locale di connessione tra gli abitati e intervallivi (lungo il Fiume Trebbia e collinari) (vedi PA 10.a.1.1)

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
					9.a.6.2	Individuazione di aree per dotazioni ecologiche – ambientali (ECO) per la risoluzione delle problematiche idrauliche esistenti nell'abitato di Niviano e a monte di Diara (vedi PA 4.b.2.1)
10. Turismo	10.a	Valorizzare il territorio dal punto di vista turistico	10.a.1	Valorizzare il territorio dal punto di vista turistico attraverso la fruizione escursionistica	10.a.1.1	Potenziamento e valorizzazione dei percorsi di fruizione ciclopedonali di rango locale di connessione tra gli abitati e intervallivi (lungo il Fiume Trebbia e collinari)
					10.a.1.2	Indirizzi al RUE per la promozione di attività integrative del reddito agrario, anche sviluppando forme di ospitalità turistica rurale, attraverso il recupero di edifici esistenti ed incentivando forme di turismo escursionistico ed ambientale (vedi PA 12.a.2.1)
			10.a.2	Incrementare l'appetibilità turistica del territorio attraverso la valorizzazione paesaggistica e ambientale	10.a.2.1	Potenziamento e valorizzazione dei percorsi di fruizione ciclopedonali di rango locale di connessione tra gli abitati e intervallivi (lungo il Fiume Trebbia e collinari) (vedi PA 10.a.1.1)
					10.a.2.2	Potenziamento della capacità ricettiva (APC 4.2 ed eventuali aree a campeggio)
					10.a.2.3	Individuazione di ambito di nuovo insediamento – Centro polifunzionale (AN 5) finalizzato alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali (vedi PA 11.a.2.1)
			11. Industria	11.a	Qualificare il sistema produttivo esistente	11.a.1

Componente ambientale	Obiettivi generali di Piano (OGP)		Obiettivo specifici di Piano (OSP)		Politiche / Azioni di Piano (PA)	
			11.a.2	Valutare l'individuazione di una nuova polarità connessa alle produzioni tipiche locali	11.a.2.1	Individuazione di ambito di nuovo insediamento – Centro polifunzionale (AN 5) finalizzato alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali
12. Agricoltura	12.a	Qualificazione del territorio rurale anche integrando gli antichi legami funzionali legati al mondo agricolo con relazioni più complesse e articolate	12.a.1	Mantenere e valorizzare le colture di pregio	12.a.1.1	Salvaguardia dell'attività agricola, promuovendo il mantenimento delle colture di pregio, contrastando la diffusione di pratiche agricole intensive, in particolare nelle aree collinari.
			12.a.2	Favorire l'integrazione nel sistema rurale di attività integrative del reddito (agriturismo)	12.a.2.1	Indirizzi al RUE per la promozione di attività integrative del reddito agrario, anche sviluppando forme di ospitalità turistica rurale, attraverso il recupero di edifici esistenti ed incentivando forme di turismo escursionistico ed ambientale
13. Radiazioni	13.a	Tutelare la popolazione nei confronti dell'inquinamento elettromagnetico	13.a.1	Non aumentare la popolazione insediata in prossimità di sorgenti di inquinamento elettromagnetico.	13.a.1.1	Contenimento dei fenomeni di esposizione della popolazione alle sorgenti di inquinamento elettromagnetico.
14. Monitoraggio e prevenzione	14.a	Mantenere la classificazione UNI EN-ISO 14001:2004	-	-	14.a.1.1	Implementazione del Sistema di Gestione Ambientale e rinnovo periodico della certificazione UNI EN-ISO 14001:2004.

2 FASE 2: VALUTAZIONE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO CON GLI OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI

Questa fase rappresenta la valutazione preliminare degli obiettivi generali di Piano previsti dal PSC in relazione ai piani sovraordinati, in particolare al PTCP, ma anche ad altri strumenti di programmazione generale e di settore regionali, recentemente emanati:

- Piano Energetico Regionale (PER);
- Piano Territoriale Regionale (PTR), aggiornamento approvato con atto A.L. n.276/2010;
- Piano Infraregionale per le Attività Estrattive (PIAE), Variante 2011 approvata con Del. C.P. n.124 del 21.12.2012;
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po (PdGPO), approvato con D.P.C.M. del 08.02.2013;
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016 dell'assemblea legislativa;
- Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria (PAIR 2020), adottato con DGR n.1180 del 21.07.2014.

La valutazione, che ha lo scopo da un lato di evitare obiettivi in netto contrasto con il quadro programmatico vigente e dall'altro di verificare il grado di perseguimento e di considerazione degli obiettivi sovraordinati, ha dimostrato una sostanziale coerenza tra gli obiettivi perseguiti dal PSC e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati considerati (Figura 1.6.1).

Coerenza parziale e complessiva - obiettivi del PSC e obiettivi dei Piani sovraordinati

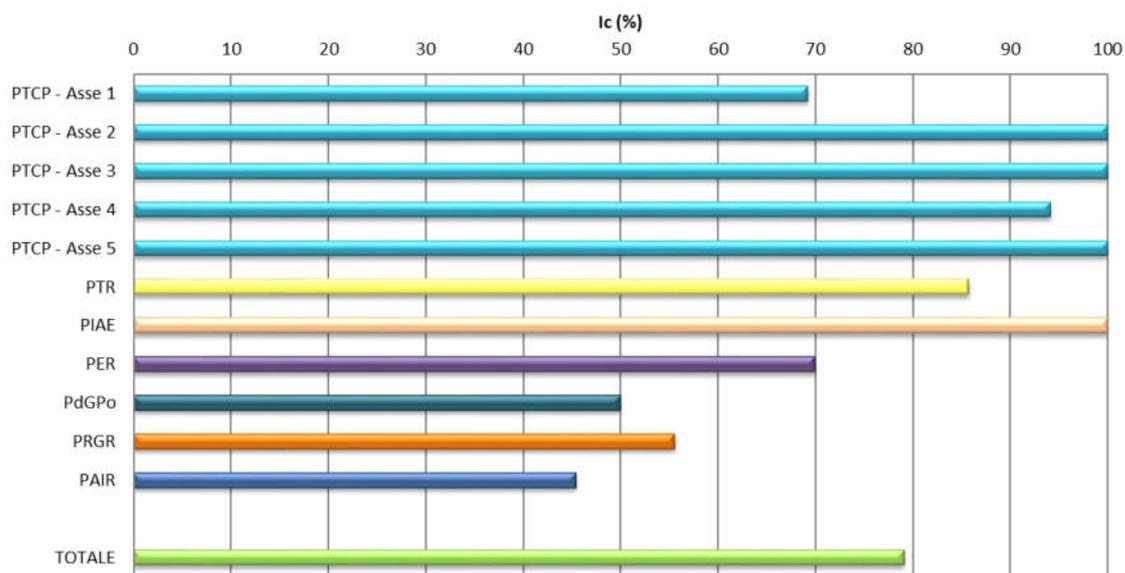


Figura 1.6.1 – Coerenza tra gli obiettivi specifici del PSC e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati (gli obiettivi del PTCP sono organizzati in assi operativi).

3 FASE 3: DEFINIZIONE DELLA SENSIBILITÀ AMBIENTALE ALLA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE (VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE)

3.1 Sensibilità ambientale alla trasformazione del territorio comunale

3.1.1 Aspetti metodologici

La definizione della sensibilità ambientale e territoriale permette di valutare le vocazioni delle differenti porzioni del territorio comunale indirizzando la localizzazione dei nuovi interventi di trasformazione verso gli ambiti a minor valenza ambientale e minori problematiche territoriali, prestando particolare attenzione alle aree da tutelare e salvaguardare.

Gli obiettivi di Piano sono così confrontati con un'elaborazione dei contenuti del Quadro Conoscitivo mirata a definire la sensibilità ambientale² di ciascuna porzione di territorio, permettendo la quantificazione della sua propensione alla trasformazione. Obiettivo di questa fase è, quindi, definire un elemento di riferimento per indirizzare le scelte politiche verso le aree che presentano una minore valenza ambientale e contemporaneamente minori fattori di rischio. A tal proposito la valutazione è stata condotta considerando una destinazione d'uso residenziale, al fine di individuare le porzioni di territorio più idonee ad ospitare interventi di trasformazione di questo tipo.

Questa fase consiste, quindi, nella valutazione preventiva di possibili scelte pianificatorie alternative, con particolare attenzione alla necessità di operare valutazioni oggettive e riproducibili mirate alla localizzazione di massima degli ambiti di trasformazione proposti dal Piano e nell'individuazione di quelle che presentano la maggiore compatibilità con le caratteristiche ambientali e territoriali del Comune di Rivergaro.

La metodologia proposta per la definizione della sensibilità ambientale del territorio analizzato prevede l'applicazione di una tecnica di sovrapposizione (*overmapping*) delle caratteristiche ambientali e territoriali (*tematismi*) che costituiscono il territorio in esame, sia in termini di elementi di vulnerabilità o rischio che di qualità ambientale.

La tecnica proposta rientra nel campo più vasto dell'analisi multicriteriale, ampiamente utilizzata nella Valutazione di Impatto Ambientale per stimare gli effetti complessivi indotti dalla realizzazione di un'opera e per valutarne la compatibilità, in relazione alle caratteristiche del territorio in cui si inserisce.

² La sensibilità ambientale alla trasformazione, meglio specificata nei paragrafi successivi, deve essere intesa come la vulnerabilità di un ambito territoriale alla trasformazione urbanistica in relazione alle sue caratteristiche fisiche, naturali ed ambientali, ma anche antropiche. In questo senso le zone a maggiore sensibilità ambientale alla trasformazione sono anche le zone caratterizzate da più rilevanti fattori di vulnerabilità o rischio e quindi da preservare da interventi di alterazione.

Nel caso specifico la metodologia generale è stata opportunamente adattata alle caratteristiche specifiche degli strumenti di pianificazione urbanistica, indirizzando le scelte localizzative verso quelle zone che presentano la minor vulnerabilità e il minor rischio e, contemporaneamente, che non si configurano come aree di particolare pregio ecologico, naturalistico e ambientale.

L'applicazione della metodologia proposta e ampiamente descritta nei paragrafi successivi, permette di giungere, per l'intero territorio analizzato, alla definizione della *sensibilità ambientale alla trasformazione*, intesa come la propensione di un ambito territoriale alla tutela ed alla salvaguardia (e quindi in modo complementare all'utilizzazione antropica) in relazione alle sue caratteristiche fisiche, naturali ed antropiche, indirizzando le scelte di localizzazione degli eventuali nuovi interventi di trasformazione verso le porzioni del territorio comunale a minore sensibilità.

In base alle caratteristiche del territorio oggetto di analisi e agli elementi di maggiore criticità evidenziati, è stato sviluppato un insieme di indicatori con lo scopo di cogliere in modo esaustivo e mirato gli aspetti salienti del contesto considerato (Tabella 3.1.1).

Si sottolinea che gli indicatori considerati nella presente sezione sono individuati con lo scopo di valutare la sensibilità ambientale del territorio comunale alla localizzazione di nuovi interventi di trasformazione residenziale e pertanto devono essere spazialmente rappresentabili.

Tabella 3.1.1 – Indicatori territoriali di valutazione della sensibilità ambientale.

ID	Indicatore
Ind_1	<i>Coerenza urbanistica</i>
Ind_2	<i>Vulnerabilità degli acquiferi</i>
Ind_3	<i>Fragilità geomorfologica ed idraulica (fattibilità geologica)</i>
Ind_4	<i>Rarefazione dello sviluppo urbano (Sprawl)</i>
Ind_5	<i>Sistema della mobilità</i>
Ind_6	<i>Capacità di uso agricolo dei suoli</i>
Ind_7	<i>Uso reale del suolo</i>
Ind_8	<i>Rete ecologica</i>
Ind_9	<i>Elementi di interesse naturalistico e paesaggistico</i>
Ind_10	<i>Sistema fognario</i>

3.1.2 Considerazioni conclusive

Premessa

Sulla base dei contenuti e degli obiettivi generali di Piano, la valutazione è stata condotta con riferimento alle tematiche che con maggiore probabilità potrebbero determinare impatti sul territorio comunale e, quindi, con specifico riferimento ad interventi di trasformazione.

Al proposito, si premette che l'analisi condotta per la definizione della *Sensibilità alla trasformazione residenziale* rappresenta la propensione e la vulnerabilità del territorio nel suo complesso a sostenere interventi di trasformazione, intesi come previsioni di nuovi insediamenti residenziali o potenziamenti di insediamenti esistenti che dovranno essere indirizzati verso le collocazioni più idonee rispetto al contesto territoriale.

Risulta evidente, vista la scala territoriale di analisi, che tali indicazioni non hanno come oggetto i singoli ampliamenti di insediamenti consolidati, ivi compresi limitati completamenti di natura produttiva o commerciale, (l'opportunità di realizzare interventi di questo tipo dovrà, evidentemente, essere valutata ad una diversa scala analitica e tenendo conto di ulteriori fattori specifici del contesto), ma ha l'obiettivo di indirizzare le scelte di sviluppo verso gli areali del territorio comunale tendenzialmente più compatibili, ovvero meno interessati da elementi di pregio o di vulnerabilità ambientale.

Sensibilità ambientale alla trasformazione residenziale

Le porzioni di territorio caratterizzate da *sensibilità molto bassa* o *limitata*, cioè quelle in cui le condizioni di valenza e di vulnerabilità ambientale e territoriale non sono tali da determinare impatti particolarmente significativi in relazione a potenziali interventi di trasformazione residenziale, coincidono, in linea di massima, con le aree già urbanizzate o percorse dalle principali infrastrutture e reti, includendo le zone ad esse limitrofe, con le dovute precisazioni che saranno illustrate in seguito. Le zone restanti del territorio comunale caratterizzate dall'uso agricolo nella parte settentrionale, quelle ricche di aree boscate nella zona collinare e quelle segnate dalla presenza del Fiume Trebbia lungo il margine occidentale, sono generalmente caratterizzate da *sensibilità molto elevata* o *elevata*; il grado di *sensibilità media*, che identifica le aree in cui sono presenti condizioni di qualità o vulnerabilità ambientale significative, ma generalmente mitigabili con specifiche accortezze progettuali, si riscontra in corrispondenza delle zone di transizione tra le altre categorie di sensibilità.

Analizzando nel dettaglio la situazione in corrispondenza e in prossimità dei centri abitati è possibile sviluppare le considerazioni riportate di seguito.

Il centro abitato del Capoluogo presenta condizioni di sensibilità particolarmente elevate nella porzione meridionale, caratterizzata da insediamenti residenziali a bassa densità in fascia collinare, in cui le condizioni di criticità sono imputabili principalmente alla presenza di condizioni di potenziale instabilità geomorfologica e di elementi della rete ecologica, oltre che alla distanza delle reti infrastrutturali; in tale zona non si rilevano condizioni particolarmente idonee ad ospitare eventuali nuovi interventi di trasformazione. Nella porzione settentrionale dell'abitato di Rivergaro, ed in corrispondenza delle località di Ancarani e Pieve Dugliara, sono invece rinvenibili zone a sensibilità decisamente più contenuta, in cui sono possibili interventi di completamento in aree intercluse o comunque in adiacenza al tessuto urbano consolidato, ad eccezione delle zone limitrofe all'area produttiva del capoluogo e agli insediamenti produttivi sparsi. In generale, si evidenzia la criticità

legata al sistema fognario – depurativo del Capoluogo, dipendente dalle condizioni di saturazione dell'impianto di depurazione di Pieve Dugliara a cui è afferente l'area.

Relativamente al centro urbano di Niviano, occorre sottolineare la presenza del principale insediamento produttivo del Comune di Rivergaro, localizzato a nord del nucleo prevalentemente residenziale, compreso tra la S.S. n.45 della Val Trebbia (a est) e Strada Comunale di Larzano (ad ovest). La presenza dell'area produttiva rappresenta, quindi, un notevole elemento di sensibilità per le potenziali espansioni residenziali in direzione nord, ad esclusione di minimi interventi di completamento a ricucitura dei margini dell'edificato, comunque in prossimità delle zone prevalentemente residenziali. Anche lungo il margine orientale di Niviano gli eventuali interventi di trasformazione residenziale dovranno essere necessariamente di piccole dimensioni e limitati alla ridefinizione dei margini del tessuto urbanizzato consolidato. In questo caso la particolare sensibilità alla trasformazione della zona è principalmente imputabile alla presenza di corsi d'acqua del reticolo idrografico minore (Rio Co') che, oltre a determinare condizioni di fragilità geomorfologica ed idraulica, rappresentano direttrici di pregio per il sistema della rete ecologica locale e importanti elementi di diversità paesaggistica. Sensibilità ambientale alla trasformazione significativamente più contenuta si può invece rilevare nella porzione nord-occidentale dell'abitato.

In corrispondenza delle frazioni minori, infine, emerge che dovrebbero essere ridotti al minimo eventuali interventi di trasformazione, con particolare riferimento alle località poste a monte del Capoluogo, che evidenziano notevoli livelli di sensibilità, talvolta anche in corrispondenza delle aree già edificate o comunque classificate dal PRG previgente. Al contrario, le frazioni della porzione di pianura, in particolare Roveleto Landi e Suzzano, presentano livelli di sensibilità più contenuti, almeno in alcune zone in stretta continuità con l'edificato esistente, ove è possibile prevedere piccoli interventi di completamento.

Le porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di sensibilità ambientale alla trasformazione elevata o molto elevata, ovvero quelle porzioni di territorio in cui gli impatti sul sistema ambientale e territoriale di eventuali interventi di trasformazione residenziale sarebbero decisamente rilevanti, devono essere prioritariamente escluse da interventi di nuova edificazione. Eventuali nuove previsioni di tipo residenziale dovrebbero essere, quindi, localizzate nelle aree per le quali l'analisi effettuata non ha evidenziato problematiche significative in relazione agli indicatori analizzati, sottolineando, al contrario, condizioni ambientali non eccessivamente critiche e una dotazione di servizi ed infrastrutture adeguata e quindi privilegiando la frazione di Niviano e il Capoluogo, in ogni caso contenendo il dimensionamento degli interventi. Tale considerazione è ulteriormente supportata dalla constatazione che gran parte del comune presenta condizioni di sensibilità ambientale alla trasformazione molto elevata o elevata, evidenziando come il territorio sia già prossimo alla sua capacità portante e possa essere oggetto solo di modesti interventi di nuova espansione.

In particolare, risultano particolarmente sensibili alla trasformazione:

- la zona di pertinenza del Fiume Trebbia;
- le zone collinari di particolare pregio naturalistico, ecologico e paesaggistico (con particolare riferimento alla zona delle Vallecole del Bagnolo);
- le zone caratterizzate da elevate condizioni di rischio idraulico e fragilità geomorfologica;
- le zone prossime ad insediamenti produttivi in ragione degli impatti diretti e indiretti che possono essere generati;
- le zone rurali attualmente non interessate da interventi di edificazione e difficilmente servibili dalle reti infrastrutturali, in particolare viabilistiche e fognarie.

Il PSC, inoltre, prevede l'opportunità di attuare nel territorio comunale una *nuova polarità di qualità connessa alle produzioni tipiche locali*, al fine di valorizzare i prodotti del territorio, anche in sinergia con le politiche di promozione turistica (cfr. Obiettivo specifico 11.a.2.1 "*Valutare l'individuazione di una nuova polarità connessa alle produzioni tipiche locali*").

In relazione a tale previsione, la la Tavola VST 01, "costruita" per la valutazione della sensibilità del territorio nei confronti delle trasformazioni di tipo residenziale, deve essere opportunamente interpretata, tenendo conto del fatto che una previsione della tipologia indicata per molti versi presenta caratteristiche affini ad insediamenti produttivi (in relazione ad aspetti quali mobilità, coerenza urbanistica, rumore) e essa necessita, inoltre, di adeguata visibilità dai principali assi viabilistici che attraversano il territorio comunale. Per tale destinazione è necessario, pertanto, individuare aree ubicate lungo le viabilità di maggiore rilevanza territoriale, non in stretta continuità con tessuti residenziali (in quanto la destinazione prevista potrebbe determinare a loro carico impatti anche non trascurabili) e comunque in posizione tale da non generare eccessiva dispersione insediativa (sprawl) con conseguenti fenomeni di rilevante consumo di suolo; in relazione a queste ultime considerazioni appare, pertanto, adeguata una localizzazione in prossimità di insediamenti a destinazione commerciale o produttiva.

Considerando i criteri localizzativi sopra esposti, e in relazione alla sensibilità ambientale alla trasformazione residenziale identificata nella Tavola VST 01, zone con caratteristiche idonee nel territorio comunale sono identificabili sostanzialmente in due posizioni: a nord dell'abitato di Niviano e nella porzione settentrionale dell'abitato di Rivergaro, in entrambi i casi lungo la S.P. n.45 della Val Trebbia.

In particolare, nella zona a nord dell'abitato di Niviano si evidenzia che è presente l'area artigianale comunale, che, nelle sue porzioni ancora non edificate, potrebbe efficacemente ospitare un insediamento con le funzioni previste. Le aree limitrofe alla zona invece, generalmente non paiono pienamente adeguate ad ospitare l'intervento previsto. Nello specifico, le aree ad est della SS n.45, pur essendo ampiamente visibili, tuttavia interesserebbero una porzione di territorio completamente

inedificata (con la sola eccezione degli edifici a destinazione residenziale in corrispondenza del centro abitato della frazione), determinando rilevanti fenomeni di consumo di suolo e un altrettanto rilevante impatto paesaggistico; al contrario, le aree ad ovest dell'insediamento artigianale individuato dal PRG previgente non risulterebbero sufficientemente visibili per gli obiettivi dell'intervento.

Per quanto riguarda la porzione settentrionale del capoluogo, invece, si evidenzia la presenza di un'area inedita completamente interclusa tra la S.S. n.45 Val Trebbia (ad est), la S.P. di Gossolengo (ad ovest) e insediamenti esistenti produttivi e commerciali (a nord e a sud); tale zona, pertanto, in termini generali si presenta maggiormente coerente con gli obiettivi dell'intervento rispetto alla precedente, in quanto localizzata nel capoluogo e in un contesto che, di fatto, già presenta una significativa vocazione commerciale. Si evidenzia, comunque, che l'area presenta elementi di particolare attenzione, connessi alla presenza delle fasce di rispetto cimiteriali, di un elemento del reticolo idrografico con problematiche di natura idraulica e di un elemento di vulnerabilità idrogeologica, da tenere in debita considerazione nelle eventuali fasi attuative. Più a nord non sono, invece, identificabili aree idonee ad ospitare l'intervento previsto, in quanto sarebbero localizzate in prossimità di insediamenti residenziali o determinerebbero eccessivi fenomeni di dispersione insediativa e conseguente consumo di suolo.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, il PSC ha individuato il nuovo *Centro polifunzionale finalizzato alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali* (identificato come AN5 nelle Tavole di Piano), localizzandolo in corrispondenza dell'area nel Capoluogo adiacente agli insediamenti produttivi e commerciali esistenti, interclusa tra la S.S. n.45 Val Trebbia e la S.P. di Gossolengo.

Si evidenzia, tuttavia, che per l'attuazione dell'Ambito dovranno essere tenuti in considerazione tutti gli elementi di attenzione precedentemente evidenziati (fasce di rispetto cimiteriali, presenza di un elemento del reticolo idrografico, problematiche di natura idraulica e vulnerabilità idrogeologica), oltre alla presenza di una struttura a servizio della Protezione Civile recentemente realizzata.

Gli approfondimenti specifici su ciascuna tematica sono stati svolti nella relativa Scheda di approfondimento, nella quale sono identificati i potenziali impatti e individuate le necessarie misure di mitigazione (Allegato 3.B al Rapporto Ambientale).

4 FASE 4: VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELLE POLITICHE/AZIONI DI PIANO

4.1 Aspetti introduttivi

La Fase 4 rappresenta la vera e propria valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale delle singole politiche/azioni di Piano (valutazione *ex-ante*), che sono confrontate attraverso una tecnica di tipizzazione degli impatti con gli obiettivi di sostenibilità definiti, permettendo di quantificare la sostenibilità di ciascuna politica/azione e di ciascuna componente ambientale e di definire e verificare le opportune azioni di mitigazione e/o compensazione per garantire la complessiva sostenibilità degli interventi. La metodologia proposta prende avvio da un procedimento puramente qualitativo (la tipizzazione degli impatti), per giungere ad una quantificazione della sostenibilità ambientale e territoriale degli interventi.

Per ottenere i migliori risultati dalla valutazione sono ulteriormente individuate tre sottofasi:

- Valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni del PSC con gli obiettivi di sostenibilità, finalizzata a verificare le condizioni di sostenibilità delle singole azioni di Piano e complessivamente di ciascuna componente ambientale;
- Schede Tematiche di approfondimento con Azioni di mitigazione e compensazione nelle quali si approfondiscono ulteriormente le valutazioni effettuate e si individuano gli interventi di mitigazione e/o di compensazione finalizzati a garantire o ad incrementare ulteriormente la sostenibilità degli interventi, definendone i limiti e le condizioni allo sviluppo derivanti dalle caratteristiche ambientali e territoriali comunali;
- Valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni del PSC con gli obiettivi di sostenibilità considerando l'attuazione delle azioni di mitigazione, finalizzata a valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione e di compensazione proposti (verifica).

La Fase 4 di valutazione delle politiche/azioni di Piano comprende, come previsto dalla LR 15/2013, la verifica di conformità delle previsioni rispetto ai principali vincoli che insistono sulle aree interessate, rappresentati nelle tavole dei vincoli del Piano.

4.2 Risultati

La valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni del Piano con gli obiettivi specifici di sostenibilità evidenzia come il Piano presenti, anche senza l'applicazione di misure di mitigazione per le azioni maggiormente impattanti, condizioni prossime alla sostenibilità, evidenziando, quindi, un buon equilibrio tra azioni di trasformazione, che inevitabilmente determinano impatti significativi sul

sistema ambientale e territoriale, ed azioni di tutela e salvaguardia in grado di controbilanciare efficacemente gli impatti negativi attesi.

Per tutte le Politiche/azioni di Piano che determinano un potenziale impatto negativo sugli obiettivi di sostenibilità, sono state elaborate delle schede specifiche nelle quali sono esplicitate ed approfondite, ove necessario, le motivazioni che hanno condotto alla valutazione, le corrispondenti azioni di mitigazione ed eventualmente di compensazione proposte e il loro livello di coerenza rispetto alla possibilità di attuare la relativa Politica/azione di Piano.

Il dettaglio degli impatti e delle azioni di mitigazione individuati per ciascuna Politica/azione di Piano è riportato in Allegato 4.B del Rapporto Ambientale.

Si ricorda che ulteriori misure di mitigazione e compensazione sono specificate, in particolare in relazione alla componente ambientale "Biodiversità e paesaggio", anche nello Studio di Incidenza del PSC in esame, redatto in relazione alla presenza, nel territorio comunale, del sito della Rete Natura 2000 denominato SIC/ZPS IT4010016 "Basso Trebbia".

La valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni di Piano con gli obiettivi specifici di sostenibilità condotta considerando come attuate le misure di mitigazione e compensazione proposte evidenzia un netto incremento della propensione alla sostenibilità del Piano, che da un punteggio, in assenza di interventi, di -0,086 sale a +0,304 determinando una propensione del Piano alla sostenibilità complessiva significativa (si ricorda che la scala di rappresentazione è compresa tra -1,00 e +1,00, con i valori negativi che indicano condizioni di non sostenibilità).

In termini di politiche/azioni di Piano, su un totale di 28 politiche/azioni valutate, 6 presentano una ottima propensione alla sostenibilità, 4 una buona propensione, 14 una discreta propensione e 1 PA una sufficiente propensione alla sostenibilità evidenziando effetti genericamente molto positivi, mentre 3 politiche/azioni presentano impatti ambientali residuali negativi. In particolare, per le azioni di Piano 8.a.2.2 "*Attuazione degli interventi viabilistici previsti dal PTCP 2007*", 9.a.1.2 "*Individuazione di ambiti di riqualificazione a destinazione residenziale a Suzzano, Niviano e Ancarano*", 10.a.2.2 "*Potenziamento della capacità ricettiva*" e 12.a.2.1 "*Indirizzi al RUE per la promozione di attività integrative del reddito agrario, anche sviluppando forme di ospitalità turistica rurale, attraverso il recupero di edifici esistenti ed incentivando forme di turismo escursionistico ed ambientale*" le misure di mitigazione proposte garantiscono il passaggio da una condizione di impatto significativa ad una di piena sostenibilità, evidenziandone la completa funzionalità ed adeguatezza.

Le politiche/azioni di Piano per le quali, nonostante le misure di mitigazione individuate, si rilevano potenziali impatti ambientali negativi residui sono quelle che determinano i principali interventi di trasformazione del territorio (ambiti di trasformazione a destinazione residenziale, produttiva e commerciale - polifunzionale). In questi casi le misure di mitigazione proposte, pur riducendo significativamente gli impatti generati come risulta evidente sia dall'aumento del punteggio di

propensione alla sostenibilità che dall'aumento del punteggio di impatto (con riduzione degli impatti negativi generati del 75% circa per le previsioni residenziali e per la previsione del nuovo ambito polifunzionale e dell'85% circa per la previsione di completamento produttiva), tuttavia non sono in grado di annullare completamente i potenziali impatti negativi indotti. Ciò è principalmente imputabile, per le nuove trasformazioni previste, al consumo di suolo, effetto per definizione non eliminabile, alla produzione di scarti e rifiuti e ai consumi energetici, oltre che alle emissioni, che non sono comunque completamente annullabili. A tal proposito si evidenzia l'esigenza, nelle successive fasi pianificatorie e attuative, di una particolare attenzione all'ulteriore, ove possibile, mitigazione degli impatti residuali ed eventualmente alla previsione di ulteriori misure di mitigazione o compensazione, anche con riferimento alle specifiche caratteristiche progettuali degli edifici.

Anche per quanto riguarda le componenti ambientali, l'applicazione delle misure di mitigazione migliora sensibilmente le condizioni di sostenibilità, eliminando gli effetti complessivi negativi evidenziati in precedenza: 9 componenti presentano una discreta o buona propensione alla sostenibilità, (nel dettaglio 7 discreta e 2 buona) (a fronte delle 5 in assenza di misure di mitigazione) e le restanti 5 componenti una propensione alla sostenibilità sufficiente.

Per garantire la piena sostenibilità del Piano è, quindi, necessario che tutte le politiche/azioni che hanno effetti positivi sulle componenti ambientali siano effettivamente attuate, almeno in modo proporzionale agli interventi di nuova trasformazione ed anzi è opportuno che in fase di successiva pianificazione operativa e in fase attuativa siano individuate ulteriori misure di mitigazione (o di compensazione) degli impatti comunque più rilevanti, anche alla luce del maggiore dettaglio progettuale che si renderà disponibile.

Complessivamente le misure di mitigazione proposte risultano essere, quindi, funzionali all'obiettivo del contenimento dei potenziali impatti negativi indotti dalle politiche/azioni di Piano sui singoli obiettivi di sostenibilità considerati e sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio comunale di Rivergaro.

Il Piano risulta, quindi, nel suo complesso sostenibile (propensione del Piano alla sostenibilità pari a +0,304, su scala compresa tra -1,00 e +1,00), sebbene alcune politiche/azioni di Piano presentino comunque impatti ambientali negativi, anche se contenuti e più che compensati dalle politiche/azioni di miglioramento o tutela e salvaguardia ambientale.

4.3 Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

Per ciascuno degli Ambiti di previsione individuati dal PSC è stata condotta una puntuale verifica dei principali vincoli eventualmente interessati, come individuati e rappresentati nelle tavole dei vincoli del PSC (Tav. 1a e 1b), ove sono rappresentate, oltre a tutte le previsioni di Piano, anche il sistema dei

vincoli di qualsiasi natura insistenti sul territorio comunale. Per la verifica analitica, pertanto, dell'eventuale interferenza di ciascun Ambito di previsione con il sistema dei vincoli si rimanda a tale elaborato.

In termini sintetici, si evidenzia che nessuno degli Ambiti di trasformazione di trova in situazione di incompatibilità rispetto ai vincoli considerati, tuttavia per tutti gli ambiti dovranno essere rispettate le prescrizioni attuative che, in taluni casi, richiederanno specifiche scelte progettuali oppure approfondimenti particolari in fase attuativa. La sintesi dei principali vincoli interferiti da ciascun Ambito di previsione, definita sulla base di quanto riportato dalla tavola di Progetto del PSC, è riportato nell'Allegato A del Rapporto Ambientale.

5 FASE 4: MONITORAGGIO

5.1 Il Piano di monitoraggio

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla *definizione di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi* (DCR 173/2001).

In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dal PSC e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli elementi prefissati. Il monitoraggio è effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle azioni di Piano, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste (Tabella 5.1.1) e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione *in-itinere* e la valutazione *ex-post*. Tale controllo è fondamentale per la corretta attuazione del Piano, in quanto permette, in presenza di effetti negativi non previsti, di intervenire tempestivamente con specifiche misure correttive.

Per ciascun indicatore il Piano di monitoraggio definisce:

- l'unità di misura;
- i riferimenti normativi;
- lo scopo dell'indicatore;
- le modalità di calcolo o misurazione;
- la frequenza di misurazione;
- il responsabile del monitoraggio;
- il limite fissato da indicazioni normative (ove definito);
- lo stato attuale (ove disponibile).

Il Piano di monitoraggio del PSC, organizzato per componenti ambientali, è riportato in Allegato 5.A del Rapporto Ambientale.

Elemento di fondamentale importanza per garantire il controllo degli effetti di Piano (e quindi evidenziare la necessità di misure correttive) è il report periodico dell'attività di monitoraggio condotta sulla base degli indicatori definiti. Coerentemente con le frequenze di misurazione dei vari indicatori, ogni 5 anni circa dall'approvazione del PSC dovrà essere prodotto un Report da rendere pubblico, contenente lo stato dei vari indicatori al momento della sua redazione e le eventuali variazioni rispetto

allo stato degli indicatori al momento di redazione del Rapporto Ambientale della Val.S.A.T.. In presenza di scostamenti non preventivati dovranno essere condotti specifici approfondimenti ed eventualmente attivate opportune azioni correttive.

Tabella 5.1.1 – Indicatori del Piano di Monitoraggio del PSC.

Indicatore
Emissioni di NO ₂
Emissioni di PM10
Emissioni di ozono
Superficie territoriale edificata interessata da ciascuna classe acustica *
Abitanti che risiedono nelle diverse classi acustiche *
Stato ecologico ed ambientale del F. Trebbia
Stato Quantitativo, Qualitativo e Ambientale delle acque sotterranee
Volumi d'acqua prelevata *
Consumi di acqua pro capite *
Perdite della rete acquedottistica *
Percentuale di abitanti serviti dalla rete acquedottistica *
Percentuale di AE serviti da rete fognaria*
Percentuale di AE serviti da adeguati impianti di depurazione *
Capacità residua degli impianti di depurazione *
Consumo di suolo 1 *
Consumo di suolo 2 *
Indice di frammentazione perimetrale (per ciascun centro abitato)*
Indice di frammentazione da infrastrutture (IFI) **
Percentuale di superficie comunale occupata da aree protette * **
Superficie forestale * **
Superficie complessiva di aree naturali e paraturali * **
Aree edificate**
Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione**
Aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione**
Sprawl**
Densità di filari**
Grado di vegetazione delle sponde dei corsi d'acqua**
Compensazione**
Fasce tampone realizzate**
Estensione dei corridoi fluviali**
Sistema del verde urbano e perturbano**
Quantità annua di rifiuti prodotti *
Percentuale di raccolta differenziata annua *
Percentuale di rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento annualmente
Produzione di RS pericolosi (RSP) annua
Energia da fonti rinnovabili *

Indicatore
Dotazione di piste ciclabili *
Numero di residenti *
Dotazione di servizi *
Offerta recettiva
Superficie Agricola Utile (SAU) *
N. aziende agricole
Dimensione media aziende agricole
Numero di impianti radio-TV e di SRB
Campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con mezzo mobile
Campagne di monitoraggio del rumore in corrispondenza di recettori sensibili
Campagne di monitoraggio dei campi elettrici nel territorio comunale

*: set minimo di indicatori di monitoraggio per le Val.S.A.T./V.A.S. indicati dal Piano di Monitoraggio della Val.S.A.T. del PTCP di Piacenza.

** : indicatori introdotti dalle Linee Guida per la Rete Ecologica del PTCP di Piacenza.