



## **VAS/VALSAT**

**Valutazione di sostenibilita' ambientale e territoriale**

**Elaborato VAL.REL.ST**

**Rapporto ambientale, Sintesi non Tecnica**

Adozione: delibera C.C. n.101 del 25/11/2010

Approvazione: delibera C.C. n. 8 del 07/03/2013

il Sindaco: Franco Richeldi

l'assessore all' Urbanistica: Franco Richeldi

il Segretario Generale: Dott.ssa Rosa Lucente

il Dirigente Area Territorio - Sviluppo Sostenibile: Arch. Bruno Marino

Responsabili del progetto:

tecnicoop soc. coop

Arch. Luca Biancucci (Progettista Responsabile)

Arch. Rudi Fallaci (Direttore Settore Urbanistica e Ambiente)



## GRUPPO DI LAVORO

### **Responsabile Ufficio di Piano e Responsabile Tecnico Progetto dal PRG al PSC – RUE**

arch. Bruno Marino

### **Vice Responsabile Tecnico Progetto dal PRG al PSC - RUE**

arch. Valeria Ventura

### **Ufficio Mobilità**

ing. Manuela Giurgola

### **Responsabile del progetto Consulenza Generale**

arch. Luca Biancucci (Tecnicoop)  
arch. Rudi Fallaci (Tecnicoop)

### **Collaborazioni specialistiche**

Aspetti ambientali ed economici  
del territorio agricolo

dott. agr. Fabio Tunioli (Tecnicoop)

Acustica ambientale

ing. Franca Conti (Tecnicoop)

Qualità dell'aria, elettromagnetismo

ing. Virginia Celentano

Analisi centro storico e beni culturali

arch. Francesca Consolini

Studi ambientali

dott. Matteo Salvatori

Analisi del sistema insediativo

arch. Giulio Verdini

Elaborazioni cartografiche

Andrea Franceschini  
geom. Sabrina Guizzardi

### **Analisi del Sistema delle Infrastrutture per la Mobilità**

POLINOMIA srl

Ing. Alfredo Drufuca - Arch. Angela Ceresoli - Ing. Simone Borghi

Sig.ra Zaira Sanvittore (segreteria editing).

### **Analisi e Lettura del Territorio e del Patrimonio Storico, Culturale e Ambientale**

ABACUS srl - Arch. Vincenzo Vandelli

### **Sistema Economico e Sociale**

CAPP (Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche Dipartimento di economia Politica - Università di

Modena e Reggio Emilia)

Prof. Paolo Bosi Coordinamento scientifico - Prof. Giuseppe Fiorani Responsabile del Rapporto  
Modello previsivo demografico, pendolarismo, attività produttive e fabbisogno spazi - Dott.ssa  
Anna Bernardi Demografia e condizione professionale, mercato del lavoro, edilizia, commercio -  
Dott. Stefano Botti Turismo e agricoltura - Prof. Michele Lalla Campionamento statistico - Prof.  
Massimo Baldini, Giuseppe Fiorani Welfare e finanza locale - Delos srl Bologna Interviste su  
Fabbisogno Spazi - Dott.ssa Sara Colombini Segreteria, acquisti e rapporti Istat.

### **Sistema Naturale e Ambientale del Quadro Conoscitivo**

Dott. Geol. Valeriano Franchi

Dott. Geol. Valeriano Franchi - Dott. Ing. Francesco Bursi - Dott. For. Paolo Filetto - Dott. Geol.  
Stefania Asti - Dott. Geol. Gianluca Vaccai - Dott. Fausto Melotti - Dott. Arch. Costanza Bruini.

### **Approfondimenti tematici della Sismica del PSC/RUE**

SGG - Studio di Geologia e Geofisica - Dott. Geol. Antonio Maria Baldi



## **SINTESI NON TECNICA**

Il presente documento è la “sintesi non-tecnica” della VAS (Valutazione Ambientale Strategica)/VALSAT (Valutazione di Sostenibilità Territoriale ed Ambientale) relativo al PSC (Piano strutturale Comunale) di Formigine, così come definito dalla legislazione nazionale nel D.Lgs. 152/06, modificato dal successivo D.Lgs. 04/2008, e dalla legge regionale n. 6/2009.

Questo ulteriore supporto al Rapporto Ambientale ha una doppia valenza:

- di sintesi, perché evidenzia gli aspetti più significativa della proposta di piano e ne individua gli impatti ambientali principali;
- non-tecnica in quanto descrive i contenuti del Rapporto Ambientale, in modo tale da renderli comprensibili ed assimilabili anche a persone che non hanno conoscenze specifiche e approfondite nelle materie trattate.

Si occupa quindi di descrivere sinteticamente e in modo facilmente divulgabile le analisi ambientali e territoriali, le valutazioni, che si sono rese necessarie per determinare gli impatti ed il peso delle scelte strategiche e di sviluppo definite dal PSC.

## **INQUADRAMENTO NELLA PIANIFICAZIONE E NELLA NORMATIVA SOVRAORDINATA**

Come detto nelle precedenti righe, il PSC si occupa di definire, in un arco di tempo potenzialmente indefinito, limitato però di solito ad un orizzonte di tempo di 15 anni, come anche nel caso di Formigine, di quelle che sono le ipotesi e le previsioni insediative per l'intero territorio comunale, in funzione della richiesta demografica, della crescita economica e lavorativa, del fabbisogno di servizi e spazi pubblici.

In sostanza quindi tramite il PSC si programma per un tempo sufficientemente lungo lo sviluppo e l'evoluzione del territorio comunale.

L'approvazione del PSC, necessita in primo luogo il confronto delle scelte del piano con quelle che sono le linee guida e gli indirizzi che la pianificazione sovrordinata.

Le scelte quindi devono essere conformi sia dal punto di vista urbanistico che da quello della sostenibilità ambientale, economica e sociale, con quanto definito nei piani provinciali e regionali.

Lo strumento che in particolare funge da strumento regolatore dei piani di sviluppo di livello comunale, è il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale).

Dagli elaborati e dalle cartografie di cui si compone il PTCP della Provincia di Modena è possibile definire su larga scala, quelli che sono gli indirizzi di sviluppo del territorio comunale in oggetto, quali sono i vincoli e le prescrizioni che ricadono sui di esso.

Per quel che riguarda il territorio di Formigine, territorio comunale schiacciato tra Modena e l'ampia area del cosiddetto Distretto Ceramico, la Provincia, attraverso il PTCP, ha definito quelli che sono i confini dello sviluppo di Formigine e le procedure attraverso i quali attuarlo.

Il PSC di Formigine, pur individuando un'ampia e sovradimensionata potenzialità insediativa sul suo territorio, peraltro in coerenza con le norme del PTCP, ha definito nel dettaglio il quantitativo reale di sviluppo insediativo che potrà essere attuato sul suo territorio, mantenendolo al di sotto del limite imposto dal PTCP stesso del 5% in più rispetto all'esistente.

Parlando di numeri, la superficie di nuovi insediamenti (residenziali, produttivi, commerciali, terziari, servizi) concretamente realizzabile attraverso l'attuazione delle previsioni del PSC è pari a 410.000 m<sup>2</sup> a cui potrebbero aggiungersi, mediante l'attuazione di accordi territoriali specifici con la Provincia, altri 170.000 m<sup>2</sup> di produttivo.

Il PSC, individua inoltre i prossimi interventi che subirà la viabilità locale, finalizzati al miglioramento del traffico interno dei singoli centri abitati di cui si compone il Comune di Formigine ed alla loro reciproca connessione.

## **INQUADRAMENTO AMBIENTALE**

Analizzando il contesto ambientale di inserimento dei presenti contenuti progettuali, oltre che del sistema dei vincoli desumibili dalla pianificazione sovrordinata, si sono individuate alcune matrici ambientali di particolare interesse, in quanto ai possibili impatti delle scelte del SPC:

- geologia e geomorfologia;
- idraulica ed idrogeologia;
- mobilità e sistema viabilistico;
- atmosfera e qualità dell'aria;
- acustica;
- elettromagnetismo;
- paesaggio e naturalità;
- risorse storiche, architettoniche e culturali.

## **Geologia**

La geologia del territorio di Formigine è il frutto dell'azione delle dinamiche alluvionali che si sono avute nel corso delle ere geologiche.

La deposizione infatti di sedimenti, da parte delle conoidi alluvionali dei due più importanti corsi d'acqua di questo territorio, Secchia e Panaro, ha via via determinato la stratificazione che è attualmente riscontrabile al di sotto di esso.

Quello che è riscontrabile è quindi la presenza di geologie e suoli via via più grossolani mano a mano che ci si avvicina ai corsi d'acqua, essendo i materiali più grossi e pesanti, i primi a depositarsi.

La morfologia del territorio di Formigine ha un andamento tipicamente pedecollinare, con un andamento degradante che va da poco più di 100 m.s.l.m. di altitudine nei punti più elevati a circa 50 m.s.l.m nella parte di territorio più bassa.

La rilevanza delle scelte del PSC rispetto agli elementi geomorfologici, ha portato ad evidenziare il sostanziale rispetto delle invarianti territoriali e dei fattori di fragilità, come ad esempio i suoli e le geologie a maggior permeabilità.

Le previsioni insediative, sono localizzate per la maggior parte dei casi, su aree a minor permeabilità e caratterizzate da una minor connessione con gli strati profondi e quindi con l'acquifero superficiale.

Unica eccezione da questo punto di vista, le previsioni insediative di Magreta, le quali risultano a stretto contatto con i suoli ghiaioso-sabbiosi prossimi al Fiume Secchia. In particolare risulta poco compatibile rispetto alla natura delle geologie ivi presenti, la localizzazione di un ambito produttivo. Molto certamente dipenderà anche molto dalla tipologia di attività produttive a cui verrà consentito di insediarsi in tale ambito.

## **Idraulica ed idrogeologia**

L'idraulica del territorio Formiginese è strettamente connessa ai due sotto-bacini del Po, rappresentati dai Fiumi Secchia e Panaro, i quali costeggiano il territorio comunale, ad ovest ed internamente il primo, esternamente al confine comunale e ad est il secondo.

La rete idrografica di questo territorio è ovviamente il risultato della presenza di questi due importanti corsi d'acqua, ed è rappresentata da diversi corsi d'acqua minori.

Gli altri corsi d'acqua di una certa rilevanza (nell'ordine, verso est, i Canali di Modena e di Formigine ed i Torrenti Cerca, Taglio, Grizzaga e Tiepido) ricadono nel bacino del F. Panaro; ad essi si devono apparati di conoide di sviluppo più modesto. Il T. tiepido, in particolare scorre al margine orientale del territorio comunale per una lunghezza di circa 2,3 km.

Da evidenziare nel contesto idrografico del Comune di Formigine, la presenza di alcune emergenze idrauliche, tali per la possibilità di esondazioni con tempi di ritorno di 50 anni, determinatesi sul Fosso Taglio ed in particolare sul Torrenta Cerca, particolarmente critica per via dello stretto contatto con l'abitato di Casinalbo.

Tra le scelte di piano definite dal PSC, alcune interferiscono con la rete idrografica, di particolare gravità rispetto a questo discorso le interferenze o la vicinanza con gli elementi di criticità sopra esposti.

L'altra parte, meno visibile, della matrice "acqua" è rappresentata dalle acque sotterranee.

Il sistema degli acquiferi è, per questo territorio, un fattore di grandissimo peso. Infatti la totalità del Comune di Formigine è inserito all'interno degli areali, a diversa criticità, di ricarica delle falde acquifere.

Questa è la risultante di diversi fattori, tra i quali spiccano certamente la posizione pedecollinare, la morfologia e la struttura litologica dei suoi strati geologici superficiali e profondi.

Vista l'estensione delle aree di tutela che coinvolgono l'intero territorio comunale, non è prevedibile che vi possano essere ambiti di sviluppo esterni ad esse.

Il piano ha comunque tendenzialmente rispettato le aree a maggior criticità, tranne nel caso di Magreta, in cui, a parte la presenza di tre nuovi ambiti destinati a servizi e poca residenza, di per sé quindi poco impattanti, è stato previsto, al di sopra del cosiddetto "settore di ricarica diretta della falda", un ambito produttivo, che contrasta fortemente con la fragilità idrogeologica del territorio interessato.

### **Mobilità**

Il comune di Formigine risulta caratterizzato da una complessa rete infrastrutturale, anche in ragione della specifica collocazione territoriale del comune medesimo, baricentrico al denso ed articolato corridoio infrastrutturale che collega il capoluogo provinciale con la fascia pedemontana del distretto delle ceramiche. Tale posizione fa sì che il traffico circolante sulla rete comunale sia in parte interno ed in parte di attraversamento.

All'interno di uno specifico studio sulla mobilità redatto nel 2006, è stata svolta un'analisi della domanda di mobilità mediante rilievi sul campo che ha messo in evidenza, complessivamente, il carico trasportistico che interessa il territorio comunale di Formigine, quantificato, mediante conteggi in corrispondenza dei principali assi di penetrazione sul territorio, in circa 6.400 veicoli che entrano ed escono da un areale comprendendo in sintesi gli abitati di Formigine, Casinalbo, Corlo e Colombaro, durante l'intervallo 7:00 – 9:00 della giornata feriale media.

Si tratta di volumi di traffico generalmente equilibrati nei due sensi.

La componente più rilevante di traffico di attraversamento si riscontra sulla via Stradella, molto utilizzata per gli scambi tra Modena e Fiorano/Maranello.

Segue la via S. Antonio, che serve i flussi scambiati tra Castelnuovo Rangone (e, in misura minore, Spilamberto, Vignola e la stessa Bologna) con i tre comuni del distretto ceramico.

Anche rilevanti, soprattutto se valutate in valore assoluto, sono i flussi di attraversamento misurati sulla via Giardini.

In merito alle criticità rilevate all'interno del sistema della mobilità locale: via Giardini nord e sud, via Don Franchini, via Sant'Antonio, via Pascoli e via Sassuolo; in funzione anche dell'analisi dell'incidentalità che vede le seguenti strade come nodi di criticità rilevante: la via Giardini, la via Radici in Piano, la via Don Franchini, la via Stradella, la via Pascoli, la via Ghiarola; il PSC si è sviluppato con l'obiettivo di eliminare o quanto meno di minimizzarne l'entità.

In primo luogo vi è l'individuazione e la realizzazione di una rete viaria principale di adeguata capacità ed in generale, le opportunità sono da individuarsi nei programmi di potenziamento del sistema anulare comunale individuato dal sistema della Tangenziale Modena-Sassuolo e nella nuova Tangenziale Sud.

In considerazione, in particolare dell'indicazione di riduzione dei carichi inquinanti (aria e rumore), tale obiettivo viene perseguito in primo luogo moderando le velocità dei flussi di traffico, e in particolare definendo gli itinerari che servono i collegamenti veloci (la bretella Modena/Sassuolo) e quelli che servono le relazioni locali.

Parallelamente a ciò lo stesso obiettivo viene implicitamente perseguito attraverso le azioni adottate per il miglior funzionamento degli altri sistemi di mobilità a minor impronta ecologica (mobilità ciclo-pedonale e trasporto pubblico), favorendo così la progressiva riduzione dell'inquinamento.

Una non secondaria azione di mitigazione è infine rappresentata dalla scelta di realizzare delle ampie fasce di ambientazione lungo la tangenziale Modena/Sassuolo e con la politica di potenziamento delle relative dotazioni ecologiche e ambientali.

Per il centro storico del capoluogo l'obiettivo generale sarà quello di una valorizzazione e riqualificazione, da attuarsi attraverso il miglioramento dell'accessibilità al centro, evitando l'invasività delle auto e favorendo la fruizione ciclabile e pedonale del centro storico.

Le scelte strategiche hanno toccato anche i centri abitati minori del territorio comunale, con azioni mirate alla funzionalità stradale del singolo abitato e in funzione della connessione con il restante territorio.

Infine ulteriore ed importante passo sarà quello di agire sul sistema delle merci con l'obiettivo di trasferire il transito dei mezzi pesanti, generato dalle attività produttive sia interne che esterne, al territorio comunale, sulle arterie anulari ai centri abitati e da queste al sistema stradale sovra locale.

In ultima analisi è opportuno ricordare che il PSC, recepisce quanto riportato dal PTCP provinciale e questo con particolare riferimento al tracciato della complanare della A1.

Tale tracciato però non contribuisce alla mitigazione delle criticità individuate, ma di contro rappresenta un elemento di nuovo impatto sul territorio, impatto che verrà analizzato, insieme a tutti gli altri interventi previsti da PSC sulle infrastrutture stradali, nei relativi paragrafi monotematici (inquinamento atmosferico ed acustico).

### **Atmosfera e qualità dell'aria**

Il territorio di Formigine appartiene alle zone A e all'agglomerato R5 indicati nel PTQRA (Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Modena, approvato ed in vigore dal 9 maggio 2007).

Tale appartenenza indica l'esistenza di una criticità relativa alla qualità dell'aria per l'intero territorio comunale che si trova caratterizzato da tali livelli di concentrazione degli inquinanti da portare al rischio di superamento dei valori limite e/o delle soglie di allarme indicate dalla normativa.

Le sorgenti inquinanti predominanti per il territorio di Formigine sono, in ordine di importanza: il traffico, l'industria ed il riscaldamento civile.

In particolare in riferimento alla sorgente traffico si sono indicate come strade oggi che quelle caratterizzate da elevati flussi veicolari e ricadenti all'interno del territorio urbanizzato e più precisamente: via Giardini, via Franchini, la SP51, via Sassuolo, via Pascoli.

Anche la strada provinciale Modena – Sassuolo rappresenta una importante sorgente emissiva, ma come la stessa risulta però essere meno critica ad esempio della via Giardini, per la sua posizione delocalizzata rispetto al centro abitato (non lo attraversa come la via Giardini).

La crescita del comune in termini di popolazione residente, di nuove aree produttive e di consumo del suolo comporta una conseguente crescita delle emissioni atmosferiche e un peggioramento della qualità dell'aria a livello comunale a meno di non introdurre adeguati strumenti di mitigazione/compensazione.

Il PSC definisce allora diverse azioni/interventi tradotti anche in normativa di Piano, utili al contenimento delle emissioni ed alla salvaguardia delle aree a prevalente destinazione residenziale che compensano gli inevitabili aumenti di carico, dovuti allo sviluppo del territorio.

In realtà alcuni degli obiettivi e interventi perseguiti da PSC soprattutto in riferimento alla mobilità e quindi al traffico, comportano almeno un mantenimento che a volte sfocia in un miglioramento locale della qualità dell'aria. Si pensi ad esempio alla realizzazione delle nuove bretelle stradali le quali comportano il trasferimento del traffico pesante dal centro abitato di Formigine o di Magreta verso aree più esterne e meno densamente abitate riducendo così la criticità, vista prima, di tali infrastrutture e migliorando quindi la qualità dell'aria per i recettori presenti in prossimità di tali infrastrutture, oltre che favorire la dispersione degli inquinanti, in aree a minor densità abitativa.

Il nuovo assetto infrastrutturale indicato dal PSC, insieme alle azioni/interventi previsti, comportano infatti un effetto positivo sulla qualità dell'aria in corrispondenza, in particolare, dei centri abitati. Riassumiamo qui di seguito gli interventi principali:

- la previsione di nuovo collegamento stradale denominato tangenziale sud, unitamente alla Modena-Sassuolo,
- il by-pass del centro di Magreta sulla S.P. Ancora
- l'ottimizzazione degli itinerari di collegamento con le frazioni e dagli assi di collegamento con i principali punti di svincolo della Modena-Sassuolo
- il sistema degli obiettivi per la mobilità ciclo-pedonale e per la mobilità collettiva individuati nella parte riferita al sistema della mobilità dal PSC,

In riferimento alle emissioni da riscaldamento civile e all'incremento dovuto alla realizzazione dei nuovi alloggi, le azioni proposte da PSC fanno sì che la crescita di tali emissioni sia minima in modo da rendere pressoché invariata la pressione di tale sorgente sulla componente aria, se non addirittura migliorarla allorquando si vada ad intervenire sull'esistente (obiettivi del RUE: sostituzione caldaie esistenti con altre a

miglior rendimento e interventi su involucro esterno dell'edificio, ad ottimizzazione delle prestazioni energetiche del medesimo).

Infine, in riferimento alla sorgente industrie è possibile affermare che le nuove aree produttive andranno ad accrescere le emissioni ad essa legate, andando ad aggiungere pressioni all'attuale scenario emissivo.

Il PSC in generale nelle sue scelte e nei suoi obiettivi cerca comunque di minimizzare l'incremento di tali quote attraverso alcuni interventi e norme quali ad esempio il divieto di insediamento dell'industria ceramica caratterizzata da elevate emissioni e il favorire dell'inserimento di artigianato tecnologicamente evoluto caratterizzato invece da un elevato controllo delle emissioni.

Un'altra azione di PSC atta a portare un effetto positivo al territorio comunale è riconducibile a quanto espresso per le aree di espansione produttive collocate a sud del capoluogo, difatti l'intero ambito produttivo a sud del capoluogo costituito da aree produttive esistenti e di previsioni è candidato ad interventi di qualificazione per trasformare l'intero ambito in APEA.

Tale qualificazione comporterebbe, in relazione alle nuove aree di previsione, la minimizzazione delle emissioni aggiuntive ed in relazione alle esistenti attività, il miglioramento delle attuali emissioni portando così nel complesso ad una crescita minima delle emissioni.

Un particolare cenno va fatto infine in merito alle aree transitoriamente destinate a cave, previste a nord del confine comunale secondo quanto riportato dal PAE provinciale.

L'impatto di una nuova area destinata a cava non è trascurabile e comporta inevitabilmente un peggioramento della qualità dell'aria del territorio, al cui mitigazione diretta potrà essere unicamente demandata al piano di gestione della cava medesima, ed all'introduzione nel processo produttivo di tutti quegli accorgimenti necessari alla riduzione delle emissioni di particolato.

### **Acustica**

Gli elementi di criticità caratteristici della matrice rumore richiamano quelli già descritti in riferimento al tema della mobilità e della qualità dell'aria:

- la sorgente infrastrutturale (stradale in particolare) rappresenta la primaria fonte di inquinamento sul territorio;
- in riferimento all'intera rete viaria comunale gli archi che rivestono maggiore importanza (in termini di impatto negativo) sono quelli ricadenti all'interno dei centri abitati ovvero di quelle aree caratterizzate da elevata densità abitativa, in ragione del fatto che, in prossimità degli stessi interviene una duplice condizione di aggravamento dell'impatto: la maggior densità abitativa e l'effetto di amplificazione del rumore che interviene in ambito edificato, per via delle riflessioni fra fronti edificati frontostanti.

Divengono quindi fondamentali, in particolare per la matrice rumore, tutte quelle scelte strategiche che il PSC mette in campo per alleggerire il carico di traffico che interessa gli ambiti urbanizzati:

- assegnazione degli spostamenti di media-lunga percorrenza sui percorsi anulari esterni ai nuclei abitati, più idonei all'assorbimento di consistenti quote di traffico di differente tipologia (allontanando dai centri urbani il traffico improprio, di attraversamento);
- orientamento della domanda ed il consistente miglioramento dell'offerta verso una mobilità 'dolce' (pedonale e ciclabile) che riduca la richiesta di disponibilità di spazi stradali (e di sosta) rispetto alla situazione attuale.

L'unione di queste azioni, che si concretizza nella scelta di interventi operativi quali:

- la realizzazione della tangenziale sud con interconnessione diretta alla Modena Sassuolo ed il potenziamento del connettore est verso la SS12;
- la realizzazione di un by-pass esterno alla rea urbanizzata di Magreta;
- l'ottimizzazione degli itinerari di interconnessione fra le frazioni ed fra le frazioni medesime e rete della viabilità primaria;
- il potenziamento dei sistemi della mobilità ciclo-pedonale;

Gli stessi comporteranno quindi una serie di benefici in termini di qualità acustica dell'edificato, legati per esempio alla riduzione della velocità di transito nei centri urbani ed alla limitazione del traffico pesante in attraversamento ai centri urbani, elementi, questi, che già di per sé potrebbero portare ad una riduzione dei livelli di esposizione presso i fronti edificati dell'abitato, di almeno 3-5dBA, valore spesso rappresentativo di un salto di classe acustica.

In quanto alle nuove previsioni infrastrutturali, il PSC le colloca in ambito prevalentemente extraurbano, così da minimizzarne l'impatto sul territorio ed anche in riferimento ai nuovi piani attuativi, interviene un elemento di mitigazione implicitamente già compreso nei medesimi, quando si impone il mantenimento di un'ampia fascia di ambientazione verso strada.

### ***Elettromagnetismo***

Il territorio di Formigine non contiene particolari criticità sull'esistente relativamente all'inquinamento elettromagnetico.

Le linee di trasporto dell'energia elettrica, sorgenti da cui si irradiano le onde elettromagnetiche a bassa frequenza, non determinano criticità particolarmente rilevanti sugli insediamenti e sulle aree sensibili, in particolare le linee ad altissima e ad alta tensione, maggiormente critiche per quanto riguarda le emissioni, transitano sulle aree rurali del territorio comunale.

Per quel che riguarda le fonti di onde elettromagnetiche ad alta frequenza, in particolar modo: antenne radio, antenne tv, ripetitori, ecc...non sono individuabili anche in questo caso sorgenti fortemente impattanti a contatto con le aree abitate o coi i siti sensibili (scuole, servizi sanitari, ecc...).

Anche per quel che riguarda le scelte di piano, non si riscontrano particolari interferenze con elementi emittitori di onde elettromagnetiche, a parte l'ambito produttivo a sud di Formigine, attraverso il quale transita una linea ad alta tensione, per la quale saranno richiesti approfondimenti in sede di piano attuativo ed eventualmente interventi di mitigazione dell'impatto stesso.

### ***Paesaggio e Naturalità***

Il territorio di Formigine è caratterizzato da un paesaggio pedecollinare, con altimetrie che vanno da poco più di 50 m.s.l.m. a poco più di 100 m.s.l.m., fortemente influenzato nella sua evoluzione dalla vicinanza di importanti bacini idrografici, quali quello del Panaro e quello del Secchia.

Si rileva come le previsioni insediative del PSC interferiscano marginalmente con gli ambienti e gli elementi di interesse paesaggistico presenti sul territorio di Formigine.

Infatti la maggioranza delle previsioni insediative sono localizzate prevalentemente a ridosso della dorsale centrale del territorio comunale, sulla congiungente che unisce Formigine con Casinalbo.

Le uniche interferenze visibili si hanno rispetto ad alcuni punti di percezione diretta della quinta collinare, sui quali eventualmente si potrà agire definendo preventivamente limiti di altezze per gli edifici ivi inseriti e una loro opportuna disposizione ed orientamento all'interno degli ambiti interessati.

Inoltre alcuni ambiti insistono su aree definite "zone di particolare interesse paesaggistico ambientale" e "aree perfluviali con vincolo paesaggistico D.Lgs. 142/2004".

In termini di interferenze con l'ambiente naturale, va sottolineata sostanzialmente la costante interferenza tra elementi antropici, sia di tipo insediativo che di tipo infrastrutturale, con quelle che sono le connessioni ecologiche del territorio rurale e semi-naturale.

L'elemento più importante dal punto di vista ecologico e naturalistico del Comune di Formigine è certamente il SIC del "Colombarone", sul quale non vi sono interferenze da parte delle scelte di piano, pur tuttavia la vicinanza con il depuratore comunale, effetto certamente di una scelta del passato, non risulta compatibile con un'area ecologica di questa importanza.

Ad aggravare ulteriormente la situazione di questo SIC, è la previsione del passaggio della bretella autostradale Campogalliano-Sassuolo a poca distanza dal SIC stesso. La scelta non è certo imputabile al PSC ma rimane ugualmente un'azione di estrema gravità nei confronti della salvaguardia del SIC e delle dinamiche che ruotano attorno ad esso.

### ***Risorse storiche, architettoniche e culturali***

Il territorio di Formigine, possiede elementi storico-culturali databili a partire dal periodo romano e di cui rimangono solo alcune tracce: viabilità, piccoli insediamenti e la struttura della centuriazione su alcune piccole porzioni del Comune.

Rispetto alla potenzialità archeologica del territorio di Formigine, mappata e confrontata con le scelte di piano, si è riscontrato che le nuove previsioni ad est di Casinalbo, quelle a sudovest di Formigine e quelle di Colombaro, sono localizzate su aree ad alto potenziale archeologico, per le quali si renderanno necessarie in fase di pianificazione attuativa apposite indagini per verificare la presenza o meno di elementi di interesse archeologico.

Per quel che riguarda gli elementi puntuali, lineari e riguardanti le strutture di interesse storico testimoniale, non si rilevano invece particolari interferenze da parte delle previsioni del PSC.

### **IMPATTI E MITIGAZIONI**

La relazione di VAS/VALSAT, ha valutato singolarmente ogni nuovo areale di sviluppo insediativo, analizzandone gli impatti ambito per ambito, rispetto a tutte le matrici ambientali coinvolte.

All'interno di tali schede è quindi possibile individuare per ogni ambito di sviluppo le criticità e gli elementi di possibile mitigazione.

Passando ad un livello più ampio e generale della valutazione, si può affermare che certamente, per un'amministrazione pubblica comunale, una delle grandi sfide è quella della riduzione del consumo di suolo, a partire soprattutto dalle scelte strategiche del PSC.

In parte, anche come risposta alle prescrizioni obbligatorie del PTCP, il PSC di Formigine contiene in qualche modo l'utilizzo di nuovo territorio, individuando aree di trasformazione e riqualificazione e ricomprendendo i residui del PRG all'interno delle sue previsioni.

Per quel che riguarda invece la realizzazione delle previsioni, sarà importante definire soprattutto all'interno del Piano Operativo Comunale, i requisiti e le prescrizioni a cui dovranno attenersi le nuove realizzazioni.

### **MONITORAGGI**

All'interno del documento di VAS/VALSAT, come richiesto dalla normativa, è stato opportunamente definito uno schema di indicatori associati alle diverse matrici ambientali.

Su tali indicatori, è stato prodotto uno schema di monitoraggio delle criticità ambientali e territoriali, in funzione delle potenziali modificazioni che potrebbero risultare a compimento delle scelte del PSC.

Il monitoraggio è anche funzione del tempo, per cui le procedure di controllo dei diversi indicatori devono essere temporizzate opportunamente al fine di controllare anche a livello intermedio l'evoluzione del piano.

L'importante fattore di costruzione di questo percorso di monitoraggi, è certamente la scelta di definirlo su due scale diverse, a livello di singolo ambito di trasformazione e a livello di intero territorio comunale. In questo modo il monitoraggio delle componenti ambientali, opportunamente tarato sui tempi ma anche sulla disponibilità economica della municipalità, dovrebbe consentire di sopperire anche alle mancanze di dati e di valutazioni a cui potrebbe essere andata incontro la VAS/VALSAT stessa.

## DICHIARAZIONE DI SINTESI

(ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. b del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

La presente "Dichiarazione di Sintesi" del PSC del Comune di Formigine illustra sinteticamente le modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali si è giunti alla formulazione delle scelte del Piano adottato, dando atto dell'avvenuto recepimento del Parere Motivato della Provincia di Modena.

Secondo quanto disposto dalla L.R. n. 6/2009, al fine di evitare un aggravamento delle procedure di approvazione dei piani, si è ritenuto di integrare la valutazione ambientale con il Rapporto Ambientale di VAS/ValSAT del PSC. Poiché l'elaborazione del PSC si è avvalsa della procedura di VAS/ValSAT (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) come processo di accertamento preventivo degli effetti sul territorio delle previsioni di piano di cui è stata valutata l'ammissibilità secondo criteri di sostenibilità ambientale e territoriale.

Il Rapporto Ambientale di VAS/ValSAT è richiesto dalla LR 20/ 2000 per assicurare che le scelte circa gli usi e i processi di trasformazione del suolo operate dal Piano siano coerenti sotto il profilo ambientale, insediativo e funzionale.

La VAS/ValSAT ha recepito gli esiti delle valutazioni ambientali e utilizzato gli approfondimenti e le analisi in esso contenute, garantendo la sostenibilità e la qualità insediativa e ambientale degli interventi da esso previsti, rispetto a quelli definiti e agli obiettivi di sostenibilità più generali del Piano.

In continuità e coerenza con il processo di VAS/ValSAT si ritiene che le scelte operate siano coerenti con le caratteristiche del territorio e con i conseguenti limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile, secondo quanto definito dal PSC evidenziando i potenziali impatti negativi che le stesse possono eventualmente produrre e le misure che si rendono di conseguenza necessarie per mitigare o compensare tali impatti. Tali indicazioni e condizionamenti sono raccolte nelle Schede d'Ambito di VAS/ValSAT e sono stati richiamati nelle Norme di Attuazione del PSC.

In merito alla VAS/ValSAT hanno inviato il proprio contributo:

- SERVIZIO GEOLOGICO DELLA PROVINCIA, con Protocollo n. 76.056 del 17/08/2011,
- SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, AMBIENTALE E MOBILITA' della PROVINCIA, con Protocollo n. 30.451 del 28/03/2012 e Protocollo n. 69.600 del 23/07/2012,
- ARPA (Sezione provinciale di Modena), con Protocollo n. 16.587 del 03/11/2011,
- AUSL di Modena (Dipartimento di sanità pubblica), con Protocollo n. 51.311-2012 del 21/07/2012.

Gli Enti sopra citati hanno espresso parere favorevole a proposito dei contenuti del Rapporto ambientale di VAS/ValSAT e alla sostenibilità ambientale delle previsioni del PSC riportando alcune osservazioni. Le osservazioni degli Enti citati sono state puntualmente e motivatamente controdedotte in uno specifico elaborato di controdeduzione.

Acquisita e valutata tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni ed i pareri degli Enti competenti in materia ambientale, la Provincia di Modena, in qualità di Autorità Competente, ha espresso il proprio parere motivato ai sensi del D.Lgs. 4/2008, sostitutivo per la Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 (Allegato alla Del. G.P. n. 245 del 31/07/2012) sulla proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale.

Le puntuali modalità di recepimento dei contenuti del Parere Motivato provinciale sono riportate nell'elaborato 'ALLEGATO n.1 - DEDUZIONI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE ALLE RISERVE FORMULATE DALLA PROVINCIA ai sensi dell'art. 32 comma 7 L.R. n. 20/2000 integrato con parere art. 5 LR 19/2008 e al PARERE MOTIVATO in materia di VALUTAZIONE AMBIENTALE (art.5 LR 20/2000 e VAS di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e loro s.m.i.)', in base al quale sono stati modificati gli elaborati e i documenti del Piano (Quadro Conoscitivo, VAS/ValSAT e PSC).

Tutto ciò premesso, si dichiara che:

- si è provveduto a controdedurre alle osservazioni pervenute alla VAS/ValSAT,
- non sono state accolte osservazioni al Piano che comportano modifiche sostanziali al PSC,
- si è provveduto all'adeguamento alle Riserve formulate dalla Provincia di Modena (Allegato alla Del. G.P. n. 245 del 31/07/2012).

Sulla base del 'Parere Motivato' favorevole espresso dalla Provincia di Modena ai sensi del D.Lgs. 4/2008, sostitutivo per la Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (Allegato alla Del. G.P. n. 245 del 31/07/2012), le successive fasi della pianificazione urbanistica e territoriale dovranno essere condotte adempiendo puntualmente ai contenuti esplicitati nella VAS/VaISAT.

Le misure adottate in merito al monitoraggio, descritte nel Rapporto Ambientale (VAS-VaISAT), dovranno essere pubblicate su siti web dell'autorità procedente e di quella competente, unitamente al parere motivato ed alla presente dichiarazione di sintesi come richiesto dall' art. 17 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.