

Premessa

Il presente studio ha la finalità di sostenere le scelte di pianificazione ambientale e territoriale del Comune di Carpaneto Piacentino (VALSAT), per ciò che concerne le possibili sorgenti di inquinamento elettromagnetico, alla luce di quanto previsto dalle Leggi Regionali 30/2000 e 20/2000. L'analisi è stata effettuata separatamente per le sorgenti ad alta frequenza (stazioni radio base per la telefonia mobile) ed a bassa frequenza (elettrodotti).

Quadro normativo di riferimento

- Legge Quadro Nazionale n.36 del 22/02/2001: "Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"
- D.P.C.M. 08/07/2003: "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) dagli elettrodotti"
- Legge Regionale n.30 del 31/10/2000: "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" e successive integrazioni
- Direttiva Applicativa n.197 del 20/02/2001 per l'applicazione della legge regionale 30/2000
- Legge Regionale 24 marzo 2000 n.20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" e successive modifiche

Quadro conoscitivo (stato attuale delle sorgenti di campi elettromagnetici)

Bassa frequenza (50 Hz)

Sul territorio Comunale di Carpaneto Piacentino è presente una estesa rete di distribuzione a Media Tensione (15 KVolt). Non risultano invece presenti elettrodotti per il trasporto o la distribuzione ad Alta od Altissima Tensione, in relazione a cui si riscontrano le situazioni più critiche per la generazione di campi magnetici ed elettrici di alta intensità, che riguardano solo i Comuni limitrofi.

Le linee elettriche a MT presenti sono essenzialmente suddivisibili in 3 categorie, a seconda del tipo di conduttori utilizzati e se questi sono in aria (sospesi tra tralicci o pali) o interrati nel sottosuolo:

- ☐ linee aeree in conduttori nudi
- ☐ linee aeree in cavo isolato
- ☐ linee in cavo interrato

Nelle tavole "Quadro conoscitivo" 1.1 ed 1.2 sono indicate tutte le linee elettriche che interessano il territorio Comunale, con indicazione delle rispettive fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità 0.2 μ T indicato dalla legge regionale 30/2000 e dai suoi decreti applicativi 197/2001.

Alta frequenza (100 KHz-300 GHz)

Il Comune oggetto di studio non presenta l'installazione di antenne per l'emittenza radio e televisiva, pertanto le sole sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza sono costituite da antenne fisse per la telefonia cellulare.

La collocazione delle SRB attualmente presenti è:

Sito	Gestore	Ubicazione	Tipo di impianto	Parere ARPA
1	WIND	strada del canalone (c/o stazione ecologica)	GSM 900 (3 sett.) DCS 1800 (3sett.)	30/08/2001
2	TIM	via don Minzoni 10 (presso edificio Telecom)	GSM 900 (3 sett.)	SRB antecedente al 1998
3	H3G	strada vecchia per Ciriano	UMTS (3 sett.)	02/08/2004
4	VODAFONE	zona industriale località Cimafova	GSM 900 (3 sett.) UMTS (3 sett.)	09/02/2004
5	TIM	piazza Olivetti 13	microcella GSM 900	16/10/2002

L'analisi mediante simulazioni previsionali (software Aldena NFA2K) ha messo in evidenza come i valori di campo elettrico, anche nelle condizioni di massimo funzionamento degli impianti, non

superano mai i 3 V/m. Ciò è stato confermato anche dalle misure effettuate, sia di lunga che breve durata, dove i valori rilevati nelle reali condizioni di funzionamento sono sempre inferiori a 1 V/m. La simulazione sulla copertura del segnale radioelettrico garantito dalle SRB esistenti, ha messo in evidenza delle carenze principalmente al di fuori del territorio del capoluogo comunale. Da un punto di vista dell' inserimento urbanistico-paesaggistico la SRB più critica è la TIM di via don Minzoni (supporto a traliccio e parabola di grosse dimensioni, sito in zona residenziale). Nessuno dei siti esistenti è collocato in zone ZPS (zone di protezione speciale) o SIC (siti di interesse comunitario) di particolare interesse naturalistico.

Sviluppi futuri (valsat)

Alta frequenza (100 KHz-300 GHz)

La collocazione dei siti futuri, da prevedere al fine di migliorare la copertura del segnale radioelettrico offerta sul territorio, è stata fatta a partire dall'analisi di:

- ☐ richieste dei gestori presentate nei programmi annuali
- ☐ idoneità dei siti ipotizzati da un punto di vista sanitario ed urbanistico-paesaggistico
- ☐ copertura del segnale elettrico esistente
- ☐ nuovi ambiti di espansione territoriale previsti dal Comune

I nuovi siti individuati sono (come riportati nelle tavole “valsat” 1.1 e 1.2):

CP01	zona nord del comune in prossimità degli abitati di Zena, Chero e Cerreto Landi
CP02	zona a est del capoluogo comunale nei pressi di una zona industriale esistente e di futura espansione
CP03	zona a sud del capoluogo comunale in prossimità delle frazioni di Celeri e Travazzano (cimitero di Travazzano)
CP04	zona sud del territorio comune a sud dell'abitato di Rezzano (cimitero)

Una prima ipotesi di collocazione futura sul territorio delle SRB, che presuppone la delocalizzazione della SRB TIM di via don Minzoni in CP02 (con le caratteristiche radioelettriche chieste dal gestore per la sua riconfigurazione già accettata dal Comune), è stata scartata in quanto determina un sensibile peggioramento della copertura del segnale in ambito urbano.

La seconda ipotesi considerata, che è quella che ha dato esito positivo, prevede:

- ☐ riconfigurazione della SRB TIM di via don Minzioni, richiedendo un miglioramento del suo inserimento paesaggistico – urbanistico (struttura più compatta)
- ☐ collocazione in CP01, CP03 e CP04 di un impianto “standard” GSM-DCS ed UMTS valido per tutti i gestori
- ☐ aggiunta alla SRB Wind presso la stazione ecologica di un servizio UMTS “standard”
- ☐ mantenere il nuovo sito CP02 come possibile sito futuro in vista delle nuove espansioni
- ☐ rimangono invariate le SRB VODAFONE di loc. Cimafova e la SRB H3G esistenti

La simulazione di copertura, considerando questo scenario futuro e considerando che:

- ☐ l'impianto “standard” considerato è indicativo di una possibile SRB, in realtà i singoli gestori potranno poi tarare le eventuali SRB future in modo più mirato alle loro esigenze reali
- ☐ non si è tenuto conto del contributo di eventuali SRB presenti nei Comuni limitrofi
- ☐ per ora non è stata posizionata nessuna SRB nel sito futuro CP02, non volendo aumentare eccessivamente il numero delle antenne presenti sul territorio. Il sito CP02 è stato pensato principalmente in vista delle future espansioni residenziali ed industriali, ma la collocazione di una SRB determinerebbe sicuramente un incremento della copertura
- ☐ la simulazione di copertura è per sua natura, come tutte le simulazioni, indicativa del comportamento reale che poi si andrà a determinare sul territorio

ha determinato un incremento significativo della copertura rispetto allo stato attuale, ed in assoluto si ha una buona copertura sull'intero territorio comunale. I nuovi siti individuati sono stati verificati mediante opportuno software previsionale e non sono stati riscontrati problemi da un punto di vista “sanitario”. La scelta dei nuovi siti ricade su aree da convertire, attraverso gli strumenti di pianificazione, al fine di consentire alle Amministrazioni una migliore attività di controllo sul territorio ed un corretto posizionamento degli impianti.

Bassa frequenza (50 Hz)

Il territorio comunale di Carpaneto Piacentino è attraversato solamente da elettrodotti in Media Tensione (15KV), le possibili considerazioni su esigenze future di nuove linee od espansione di quelle attuali, sono perciò limitate a questo tipo di elettrodotti.

Anche senza i dati relativi allo stato attuale di carico delle linee a MT, si possono comunque fare alcune considerazioni relative alle aree di espansione produttiva e residenziale in progetto. Particolare attenzione deve essere posta alle aree di espansione industriale: occorre tenere in considerazione che il fabbisogno energetico delle singole aziende può essere tale da richiedere la costruzione di una nuova linea a media tensione o l'ampliamento di una esistente. È pertanto utile già nella fase di progetto prevedere la realizzazione di corridoi di fattibilità per i nuovi elettrodotti a 15 kV, che siano essi interrati o aerei.

Analoghe considerazioni devono essere fatte per le aree dove è previsto un elevato numero di nuovi alloggi residenziali. Grandi lottizzazioni urbanistiche infatti solitamente necessitano di quantità di energia elettrica tali da richiedere l'inserimento di una nuova linea a media tensione e di una cabina di trasformazione. Indicativamente la soglia di potenza richiesta per cui è necessario inserire una nuova linea a media tensione che serva l'area ed una cabina di trasformazione è pari a 3 MWatt.