

# PLERT

## Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva Sintesi per stralci del documento

### 1. INTRODUZIONE

La L.R. 30/2000 e le caratteristiche del Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva

La legge regionale 30/2000 "Norme per la tutela della salute e della salvaguardia dell'ambiente e dell'inquinamento elettromagnetico" ha individuato nelle Province e nei Comuni il soggetto istituzionale a cui è assegnato il compito della pianificazione dei siti per l'emittenza, e nei Comuni il soggetto istituzionale a cui sono assegnati i compiti della acquisizione e messa a disposizione delle aree necessarie, dell'autorizzazione all'installazione degli impianti, dell'approvazione dei piani di risanamento degli impianti esistenti e del controllo sul rispetto dei limiti, sentite l'Agenzia Regionale Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) e l'AUSL per l'espressione dei rispettivi pareri di competenza.

Alla Provincia è assegnato il compito della redazione, adozione e approvazione del Piano Provinciale di Localizzazione delle Emittenti Radio Televisive (nel seguito PLERT), per il quale è prevista una procedura approvativa analoga a quella del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il PLERT può essere contenuto all'interno del PTCP oppure si configura come un Piano settoriale Stralcio del PTCP; nel caso della Provincia di Modena che dispone già di un PTCP vigente, il PLERT si configurerà come un Piano Stralcio integrativo del PTCP.

Le procedure di formazione sono le medesime previste per i piani provinciali di natura generale.

L'obiettivo generale del PLERT consiste nel soddisfare in massimo grado possibile diversi obiettivi specifici che si possono presentare conflittuali tra loro:

- garantire la salute dei cittadini;
- garantire la libertà di comunicazione e informazione;
- garantire la libertà di impresa;
- tutelare le risorse naturali e paesaggistiche.

I contenuti fondamentali del PLERT consistono nell'individuazione delle aree idonee per ospitare gli impianti per l'emissione radio televisiva e nella predisposizione delle direttive e degli indirizzi per i comuni riguardo al loro inserimento nei piani urbanistici, la loro disciplina e le successive procedure autorizzative.

### 2. SINTESI DELLE CRITICITÀ EVIDENZIATE DAL QUADRO CONOSCITIVO

Premessa

Nel Quadro Conoscitivo sono stati cartografati e schedati n. 83 siti con impianti radio e/o televisivi, relativi a 128 frequenze televisive, 113 frequenze radio, 117 collegamenti con ponti radio comunicati dai gestori.

La valutazione della compatibilità degli impianti esistenti delle emittenti radiotelevisive viene effettuata

considerando contemporaneamente le disposizioni vigenti relativamente alla protezione della salute umana e quelle relative ai divieti assoluti o relativi di localizzazione in determinate aree.

Il processo di valutazione di compatibilità dei siti esistenti è di fondamentale importanza per selezionare quelli da inserire definitivamente nel Piano provinciale, quelli da prorogare temporaneamente nelle localizzazioni aventi criticità di varia natura o quelli da rilocalizzare in quanto assolutamente non compatibili.

Gli impianti attualmente esistenti per il trasferimento di segnali delle emittenti radio e televisive (ponti radio), sono stati valutati secondo il seguente orientamento:

1. sono comunque da rilocalizzare, indipendentemente dalla potenza utilizzata, se ubicati sugli edifici di cui all'art. 4, punto 2, lettere b), c), d) della L. R.30/2000 (edifici vincolati ai sensi della normativa vigente, classificati di interesse architettonico e monumentale, di pregio storico-culturale e testimoniale).
2. con la sola esclusione del caso riportato al punto 1), se singolarmente dotati di potenza inferiore a 7 watt possono essere ubicati anche in via definitiva in aree o su edifici vietati per altri impianti, Tale scelta è motivata dal fatto che per questi impianti i fattori di impatto sono sostanzialmente circo scritti a quelli riferiti all'impatto visivo, mentre sono trascurabili quelli legati all'inquinamento elettromagnetico.
3. Per i trasferimenti con potenze singole superiori a 7 Watt si applicheranno le norme valide per altri apparati.

#### Verifica dei siti esistenti dal punto di vista dei rischi da campi elettromagnetici

Facendo riferimento ai limiti e ai valori di cautela del DM 381/98, è stato valutato se ogni sito rispetta le disposizioni vigenti.

- I siti che non rispettano i limiti o il valore di cautela di 6 V/m, sono stati oggetto di specifica valutazione effettuata congiuntamente da ARPA e AUSL finalizzata a definire se per ogni singolo sito critico:
  1. La possibilità di risanamento in loco sia tecnicamente fattibile senza problemi rilevanti o non contrasti fortemente con altre priorità (es. paesaggistiche) o non contrasti con altre specifiche norme escludenti;
  2. La possibilità di procedere al risanamento appaia scarsamente fattibile (es. perché richiede tralicci di eccessiva altezza) o contrasti con altre specifiche norme escludenti o renda inefficace l'impianto (es. nel caso di forti riduzioni di potenza impegnata)
  3. Il risanamento, ancorché possibile, non appaia opportuno in relazione alla ubicazione degli impianti in area vietata;
- Per i siti esistenti si dovranno individuare volumi a rispetto assoluto (volumi ove si superano 20 V/m) e a rispetto relativo (volumi con valori di campo elettrico compresi tra 6 e 20 V/m). Le parti accessibili dei volumi a rispetto

assoluto dovranno essere contenute all'interno del perimetro del sito; I volumi a rispetto relativo potranno essere accessibili, ma con vincolo di inedificabilità per edifici e pertinenze che comportano permanenze prolungate delle persone; considerate le competenze specifiche, il comune con il supporto di ARPA effettuerà la vigilanza in merito.

Il Comune approva i piani di risanamento dei siti non conformi alle disposizioni del DM 381/98, acquisendo il parere per le specifiche competenze dell'ARPA e dell'Azienda USL e sentita la Provincia.

A seguito di valutazione congiunta (P.P. 7429 del 25/01/02 e successivo aggiornamento del 2/07/02, P.P. 69579), i siti con valori eccessivi di campo elettromagnetico risultano 15 e sono stati classificati come di seguito riportato:

**Siti di estremamente difficile o improbabile risanabilità in loco** per i quali il Piano individua i siti alternativi in cui potranno collocarsi.

**Siti di facile risanabilità in loco:** in questi casi solitamente è richiesta la riduzione dei campi elettromagnetici per rispettare il valore di cautela di 6 V/m in edifici o pertinenze a permanenza prolungata delle persone. Il risanamento in loco è attuabile seguendo due diversi approcci:

1. Intervenendo solamente sulle strutture di sostegno (tralicci), elevandone l'altezza e razionalizzando la collocazione degli apparati, senza modificare l'ubicazione degli impianti;

2. Attuando il "risanamento in loco" con una rilocalizzazione degli impianti nelle aree limitrofe alle strutture esistenti, al fine di evitare l'irraggiamento diretto degli edifici caratterizzati da permanenza prolungata delle persone e quindi, consentendo di avere come fattore limitante unicamente il limite di 20 V/m. Detta soluzione permette di conseguire contemporaneamente due risultati positivi: la riduzione consistente dell'impatto visivo e la minimizzazione del rischio per le persone. L'impatto visivo è ridotto in quanto a parità di condizioni, i tralicci possono avere altezza decisamente inferiore se non si deve garantire al suolo valori di campo inferiori a 6V/m ma, solamente valori inferiori a 20 V/m. La minimizzazione del rischio per le persone, è contemporaneamente conseguita non irradiando direttamente gli edifici con permanenza prolungata delle persone. La seconda opzione appare preferibile in quanto razionalizza e minimizza gli impatti ambientali e sanitari. L'inserimento dei siti risanabili in loco nel Piano Provinciale è subordinato al rispetto delle indicazioni precedenti e all'effettivo risanamento ai sensi del DM 381/1998, entro i termini temporali stabiliti dalla L.R. 30/00, e cioè entro due anni dalla sua entrata in vigore (vedi comma 6 dell'art. 7).

Ad alcuni anni dalla emanazione della specifica normativa nazionale per la protezione dai campi elettromagnetici (1998), in ben 15 siti critici su un totale di 83 siti, esistono tuttora condizioni di rischio, da eliminare senza ulteriori indugi e da fissare come obiettivo prioritario e indilazionabile del PLERT.

UBICAZIONE DEL SITO	RECETTORE SENSIBILE A MENO DI 200 M.	VALUTAZIONE SITO (1)
Residenziale o a Servizi Collettivi	Si	Da rilocalizzare
A meno di 300 m. dal perimetro del c. abitato	Si	Da rilocalizzare (2)
Residenziale o a Servizi Collettivi	No	Permanenza temporanea
A meno di 300 m. dal perimetro del T.U. o urbanizzabile	No	Permanenza temporanea
Parco urbano	Si	Da rilocalizzare
Parco urbano	No	Permanenza temporanea
Attrezzature Sanitarie, Assistenziali, Scolastiche	Si	Da rilocalizzare
Attrezzature Sanitarie, Assistenziali, Scolastiche	No	Da rilocalizzare
Attrezzature sportive	Si	Da valutare in funzione del tipo di attrezzatura
Attrezzature sportive	No	Permanenza temporanea
Zone A di parco - Riserve naturali	Si	Da rilocalizzare
Zone A di parco - Riserve naturali	No	Permanenza temporanea
Area non vietata (z. industriale, artigianale, all'esterno della fascia di 300 m., ecc.)	Si	Permanenza temporanea
Area non vietata (z. industriale, artigianale, all'esterno della fascia di 300 m., ecc.)	No	Da confermare

<sup>1)</sup> I siti con la dizione "permanenza temporanea" potranno rimanere attivi fino all'attuazione dei Piani Nazionali di assegnazione delle frequenze radio e televisive. L'adeguamento ai limiti deve essere effettuato in ogni caso entro due anni dall'entrata in vigore della L.R. 30/00 (art. 7, comma 6).

<sup>2)</sup> Fatta eccezione per i siti pianificati a livello nazionale dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

Due ulteriori casi da considerare sono costituiti da impianti:

- installati in aree vietate e che determinano esposizione delle persone essendo caratterizzati da valori di campo superiori al valore di cautela di 6 V/m;
- ubicati in aree miste, con permanenza prolungata

di numerose persone, con superamento del valore di cautela di 6 V/m e con recettori sensibili.

Le condizioni indicate in precedenza non consentono di concedere la permanenza temporanea e pertanto gli impianti dovranno essere rilocalizzati, come indicato nella tabella seguente.

UBICAZIONE DEL SITO	CONDIZIONI AMBIENTALI	VALUTAZIONE SITO
Aree vietate di cui comma 1, art. 4, LR 30/00	Superamento valore di 6 V/m	Da rilocalizzare
Aree urbane con concentrazione di attività direzionali e presenza di residenze	Recettori sensibili. Superamento valore di 6 V/m	Da rilocalizzare

Verifica dei siti dal punto di vista delle norme di tutela ambientale del P.T.C.P.

Ai fini della valutazione dei siti delle emittenti in essere, ma anche ai fini della individuazione di criteri di selezione delle opportunità di localizzazione di nuovi siti, sono state considerate le eventuali interferenze con le norme di tutela delle risorse ambientali del territorio sancite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in recepimento del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Complessivamente si può affermare che le norme di tutela ambientale del P.T.C.P. non risultano in alcun modo vincolanti riguardo alle determinazioni del PLERT sulla confermabilità o la possibilità di permanenza temporanea, ovvero la necessità di rilocalizzazione dei siti esistenti. Viceversa tali norme di tutela risultano in taluni casi significative per circoscrivere il campo di localizzazione di nuovi siti, e comunque risultano significative quale segnalazione di specifiche valenze ambientali riguardo alle quali sforzarsi di minimizzare l'impatto delle nuove scelte del Piano.

### Casistica e sintesi dei risultati delle valutazioni effettuate

A conclusione e sintesi delle diverse procedure di valutazione indicate ai punti precedenti, si determina la seguente casistica dei siti esistenti:

1. siti inidonei in quanto di difficile o improbabile risanabilità o in quanto ubicati su edifici o aree vietate (con obbligo di ripristino delle condizioni naturali);
2. da risanare in loco o con limitati spostamenti nell'ambito del sito e con interventi sugli apparecchi irradianti (o, in alternativa, con il semplice innalzamento degli apparati irradianti). Si tratta del caso di impianti su edifici vietati oppure non a norma per l'entità eccessiva dei campi elettromagnetici, che tuttavia possono essere risanati con spostamento delle strutture nell'ambito della stessa località. Con questi spostamenti occorre coniugare la minimizzazione del rischio e dell'impatto ambientale, evitando l'irraggiamento diretto di edifici e pertinenze a permanenza prolungata delle persone.
3. da valutare secondo il criterio della "fascia di rispetto", in base alla tabella riportata al termine del punto 2.3, essendo presenti vincoli relativi all'ubicazione e alla presenza di recettori particolarmente sensibili. Al termine del processo valutativo si hanno due opzioni:
  - a. siti da rilocalizzare;
  - b. siti con proroga temporanea della permanenza;
4. con proroga temporanea della permanenza, sino alla effettiva attuazione dei Piani Nazionali di Assegnazione delle Frequenze;
5. confermabili senza sostanziali modifiche o eventualmente anche da potenziare con il trasferimento di emittenti da altri siti.

In definitiva si hanno:

- N 20 siti inidonei per i quali è prevedibile solo la rilocalizzazione;
- N. 7 siti risanabili in loco;
- N 16 siti a cui è possibile concedere la permanenza temporanea;
- N. 40 siti da confermare.

### Valutazioni dei risultati

La previsione della necessità di rilocalizzare in altra ubicazione n 20 siti comporta l'individuazione di siti alternativi in aree adeguate per ospitare i nuovi impianti sostitutivi. La prima fase di applicazione della L.R. 30/2000 determina quindi una vera e propria fase di emergenza da affrontare, individuando urgentemente siti idonei e utilizzando con determinazione le procedure di concertazione più efficaci per ottenere il risanamento delle situazioni in essere nei tempi più brevi possibili.

La rilocalizzazione deve comportare lo smantellamento delle strutture in essere e il ripristino dell'area a condizioni naturali o comunque conformi al contesto. Le nuove località da individuare devono da un lato assicurare le indicazioni inerenti i volumi di rispetto assoluto e relativo per quanto attiene all'entità dei campi elettromagnetici, e dall'altro devono tendere a minimizzare l'impatto paesaggistico.

Inoltre, l'elevato numero di siti la cui permanenza è prorogabile solo temporaneamente testimonia dell'urgenza e dell'importanza decisiva di una fase di pianificazione a medio termine che possa basarsi sull'attuazione dei Piani nazionali dell'emittenza radio e Tv in tecnica analogica. I siti in questione, infatti, possono rimanere solo temporaneamente nelle attuali critiche ubicazioni, fino all'entrata in vigore dei piani nazionali: ciò significa che, i gestori si troveranno di fatto nella scomoda posizione di dover gestire le attività aziendali senza poter contare su soluzioni stabili e soddisfacenti.

Nei siti prorogati temporaneamente si ritiene di non dover consentire l'installazione di emittenti aggiuntive rispetto a quelle presenti al momento della formulazione del Piano, evitando nuove situazioni precarie e cercando di non appesantire ulteriormente tali situazioni. A titolo di esempio si ricorda che recentemente emittenti radio si sono trasferite nel sito critico di Serramazzoni/Case Mazzoni, contribuendo ad aggravare ulteriormente la già complessa situazione locale che sconta anche la sovrapposizione con le installazioni limitrofe di Cà del Vento.

Oltre che al congelamento della situazione esistente, la proroga della permanenza temporanea è subordinata alla effettiva conformità alle disposizioni relative ai limiti e ai valori di cautela.

La prevalenza dei siti da rilocalizzare, da risanare in loco e di siti con proroga della permanenza temporanea rispetto a quelli confermabili, è indicativa della gravità dei problemi attualmente presenti ed è da imputarsi al fatto che le installazioni sono sorte in totale assenza sia di normative per l'ubicazione degli impianti, sia di normative protezionistiche relative al rischio da campi elettromagnetici. L'attuale assetto e le attuali localizzazioni mostrano pertanto gravi carenze, con l'aggravante che le potenze utilizzate sono decisamente superiori a quanto sarebbe conseguibile con un razionale sistema di pianificazione nazionale. Le potenze eccessive, che costituiscono una caratteristica e specifica della realtà italiana, generano indebite situazioni di rischio per la salute.

La vera risposta a questi problemi può essere fornita da interventi a livello nazionale, con la effettiva pianificazione delle potenze, sommati a interventi locali per il risanamento delle zone a rischio e la corretta localizzazione delle strutture.

### 3. OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO PROVINCIALE

#### Obiettivi del Plert e contributi del documento preliminare

Gli obiettivi specifici del piano Provinciale di localizzazione possono essere ricondotti alle problematiche temporalmente distinte che si sono precedentemente messe in evidenza:

Si pongono infatti esigenze diverse di localizzazione di siti, diversamente affrontabili in relazione a diversi orizzonti temporali; si distinguono esigenze: 1) immediate, per rispondere con soluzioni localizzative idonee e rapidamente praticabili per attuare la fase del risanamento dei siti che già oggi risultano inevitabilmente da rilocalizzare;

2) a medio termine, per definire i criteri di rilocalizzazione delle emittenti provenienti dai siti con proroga temporanea della permanenza, in occasione della effettiva applicazione dei piani nazionali di assegnazione delle frequenze per le emittenti radio Tv analogiche;

3) a medio e lungo termine per la gestione routinaria delle nuove autorizzazioni, in particolare per quelle relative ai piani nazionali di assegnazione delle frequenze delle emittenti radio Tv digitali.

Attualmente sono quantificabili in modo certo solamente le esigenze relative al punto 1, permanendo incertezze temporali, quantitative e qualitative su quelle relative al punto 2 e considerando la assoluta indeterminazione per le esigenze di cui al punto 3. Il PLERT dovrà individuare un numero sufficiente di aree per le esigenze immediate, nelle quali possano essere realizzati impianti che rispondano contestualmente a requisiti di minima compromissione dell'ambiente, di tutela della salute e di idoneità per la regolare attività delle emittenti.

Per le esigenze della prima fase non ci si potrà limitare alla individuazione generica di ambiti idonei ma si dovrà pervenire ad una individuazione sufficientemente precisa di aree idonee dove rilocalizzare le installazioni delle emittenti non compatibili con le norme vigenti, in modo tale da consentire ai comuni una rapida messa in campo delle procedure previste dalla legge: adeguamento degli strumenti urbanistici, acquisizione delle aree, anche attraverso esproprio, assegnazione ai gestori in diritto di superficie.

Il Documento Preliminare si limita a enunciare una serie di criteri di selezione che consentono di circoscrivere il campo delle scelte possibili e che aiutino a sviluppare un confronto efficace in sede di Conferenza di Pianificazione fra tutti i soggetti coinvolti, per arrivare, possibilmente nel corso della Conferenza stessa, a una definizione condivisa di ciascuna scelta. Nel caso la Conferenza non potesse

concludersi con un accordo condiviso su tutte le scelte, la Provincia dovrà comunque farsi carico di formulare le proposte definitive in sede di adozione del PLERT.

Dalle analisi effettuate congiuntamente dal gruppo di lavoro della Provincia dall'ARPA e dall'AUSL la situazione relativamente alla effettive possibilità di sanabilità dei siti critici (considerando anche: l'esistenza di recettori particolarmente sensibili nelle aree limitrofe, la collocazione su di un edificio vietato o l'ubicazione in una area vietata), al momento attuale appare la seguente:

- n°. 7 siti risultano inadatti e appare necessaria la loro rilocalizzazione:

- Via Togliatti – Guiglia (sito 13)
- Via Giardini 460 – Modena (sito 25);
- Via Giardini 476 – Modena (sito 33);
- Monte Garuzzo – Gaiato – Pavullo nel Frignano (48);
- Case del Vento – Serramazzone (sito 68);
- Case di Sotto – Monfestino – Serramazzone (sito 66);
- I Boschi – Faeto – Serramazzone (70);

Per i siti di Modena Via Giardini, ancorché tecnicamente risanabili in loco, è opportuno prevedere la rilocalizzazione in quanto:

- nelle immediate vicinanze sono presenti recettori sensibili di particolare rilievo, quali attrezzature scolastiche e per la prima infanzia;

- le aree limitrofe e gli stessi edifici su cui sono installati gli impianti (Direzionale 70), pur non essendo classificati a prevalente destinazione residenziale, sono adibiti a funzioni direzionali, di servizio ecc. comportanti esposizioni prolungate per un elevato numero di persone, determinando una esposizione collettiva (N° persone esposte x valore medio pro capite di campo elettromagnetico) superiore a qualsiasi altro sito del territorio provinciale.

- n°. 8 siti risultano tecnicamente risanabili in loco e potrebbero essere confermati se verranno effettuate le modifiche necessarie:

- Via Ruvinaldo – Cà Belvedere – Fiorano Modenese (sito 8);
- Via Papa Giovanni XXIII – Rodiano – Marano sul Panaro (18) (a);
- Pian Cavallaro – Montecreto (sito 37)
- Via Contardo/ Monte S. Martino – Polinago (sito 52);
- Pian Cavallaro – Riolunato (sito 58);
- Case Mazzoni Serramazzone (sito 69) (b)
- Buca del Cimone – Sestola (75);
- Strada Bressola – Campiglio – Vignola (81).

I siti da rilocalizzare sono in grande prevalenza emittenti radio, confermando le condizioni di particolare criticità associabili a queste emittenti. La rilocalizzazione dei siti pone urgenti e specifici problemi per la individuazione di località alternative.

La necessità di rilocalizzare taluni siti, e di individuare per questi idonei siti alternativi, non deve far sottovalutare il problema del risanamento in loco degli altri siti critici.



**Criteri generali per l'individuazione dei nuovi siti**  
Una prima operazione di selezione delle aree potenzialmente idonee, richiede di considerare tutti i vincoli escludenti definiti dalla L.R. 30/2000, come le aree urbane, le aree all'interno della fascia di 300 dal perimetro urbano o urbanizzabile, le aree dei parchi, le aree a servizi collettivi ecc. Questi vincoli forniscono una prima griglia di 'scarti' obbligatori a cui sono da sommare quelli derivanti da vincoli posti dal PTCP e dai PRG vigenti.

Le aree rimanenti in quanto prive di vincoli, possono risultare tuttavia inidonee per la collocazione geografica, la quota sul livello del mare, la posizione rispetto alla pianura o alle aree urbane. Oltre all'assenza dei vincoli, infatti, le aree potenzialmente idonee devono possedere le seguenti ulteriori caratteristiche.

#### **I) Posizione dominante rispetto al bacino d'utenza**

Tra le caratteristiche ambientali delle aree per nuovi siti, riveste notevole rilievo la presenza contemporanea dei seguenti fattori:

- posizione possibilmente elevata per dominare dall'alto il bacino d'utenza;
- assenza di altri ostacoli interposti (rilievi, edifici ecc.).

La posizione dominante è più critica per le emittenti televisive che utilizzano frequenze con una minore capacità di propagazione.

La traslazione in verticale e/o in orizzontale dei siti pone complessi problemi d'interferenza con le emittenti limitrofe e di copertura del bacino d'utenza: la vigilanza su questi aspetti compete all'Ispettorato Territoriale del Ministero. Secondo il Piano di assegnazione delle frequenze TV, due aree sono considerate assimilabili se la differenza di longitudine e di latitudine è contenuta entro 50" e la differenza di altezza s. l. m. è inferiore a 50 m.

La massiccia presenza di emittenti nel comune di Serramazzone indica che il crinale di questo comune ha caratteristiche uniche a livello provinciale e regionale, tuttavia fortemente compromesse dalla intensa urbanizzazione delle aree più vocate, anche in prossimità delle installazioni e in alcuni casi, alla stessa altezza degli apparati irradianti. Per questi motivi, sul crinale di Serramazzone da Monfestino a Monte Faeto, risulta immediatamente confermabile solamente il sito nazionale TV di Monfestino/Cimitero. Il sito si trova a meno di 300 m dal perimetro urbano ma può essere confermato in base alle disposizioni vigenti, trattandosi di localizzazione prevista dal Piano Nazionale di assegnazione delle frequenze TV in tecnica analogica. Il secondo sito TV del Piano Nazionale previsto in ambito provinciale è ubicato a Lama Mocogno/Le Piane/Il Poggio

#### **II) Adeguata distanza da recettori sensibili**

L'area dovrà trovarsi preferibilmente a debita distanza da edifici comportanti la presenza prolungata delle persone, anche al fine di limitare l'impatto visivo delle strutture, dovendo rispettare solamente il limite di 20 V/m. In particolare, in un raggio di 200 m. non dovranno esserci recettori sensibili come scuole o strutture sanitarie (fascia di ambientazione).

In aggiunta al rispetto degli standard di esposizione

fissati dalla legge, ci si pone inoltre l'obiettivo di Piano (o "criterio di qualità") di minimizzare l'esposizione umana individuando localizzazioni che non comportino l'irradiazione diretta di edifici residenziali, o comunque comportanti presenza prolungata di persone, anche se si tratta di edifici sparsi nel territorio rurale.

#### **III) Accessibilità e dotazioni infrastrutturali**

Ulteriore requisiti da considerare essenziali sono costituiti da una buona di accessibilità con automezzi alla zona prevista per le installazioni e dalla presenza dei servizi essenziali di ausilio agli impianti. In particolare è importante l'esistenza nelle vicinanze di una linea elettrica a media tensione, in grado di fornire potenze adeguate.

#### **IV) Controllo delle interazioni con i campi elettrici di altri siti e impianti limitrofi**

La presenza di più impianti in condizioni di vicinanza comporta il sommarsi dei campi irradiati se le direzioni di massimo irraggiamento dei due siti sono identiche e sovrapposte: in questi casi è opportuno conoscere preventivamente il valore di fondo dei campi elettromagnetici: questo elemento può costituire fattore per ulteriori esclusioni di aree idonee per altri aspetti.

Il rischio deve essere valutato effettuando la sommatoria di tutti i campi elettromagnetici presenti, inserendo nella valutazione anche i campi da telefonia cellulare.

Da una stima complessiva dei campi elettromagnetici si perviene a definire la capienza massima di ciascun sito, oltre la quale scatterà il divieto di installazioni nello stesso sito di nuovi apparati.

#### **V) Controllo e mitigazione dell'impatto visivo**

Si è già accennato nel Quadro Conoscitivo alla conflittualità nelle aree collinari e montane tra la localizzazione preferenziale in siti ad elevata dominanza territoriale, inevitabilmente connessa con condizioni di elevata energia di rilievo, e il conseguente potenziale maggiore impatto paesaggistico. Che un certo numero di località che costituiscono sfondo e scenario alla pianura (la prima fascia collinare) o punti emergenti nel territorio percepito dalla maggioranza della popolazione (i primi salienti e contrafforti appenninici), sia già stato "compromesso" dall'istallazione degli impianti esistenti o verrà "compromesso" in futuro, appare come un fatto inevitabile, stanti le tecnologie disponibili. Si tratta di operare in modo che la compromissione non avvenga in maniera selvaggia e indiscriminata:

- selvaggia: permettendo il proliferare all'infinito di antenne e tralicci nel medesimo sito (anche ammettendo che siano rispettati i livelli di emissione).
- indiscriminata: permettendo di compromettere con installazioni tutti i siti idonei.

Dal punto di vista percettivo un antenna o un traliccio ha un breve raggio di visibilità (da 1 a qualche Km in relazione alle caratteristiche strutturali) che però aumenta se il traliccio è ispessito da parabole o va a formare una concentrazione di tralicci).

Dalla pianura i siti maggiormente affollati sono perce-

piti come elementi non naturali ancora a 6-7 Km di distanza fino a 15-20 Km in condizioni di buona visibilità o di effetti di rifrazione, nell'area montana la visibilità ovviamente varia in relazione al punti di vista. A titolo di esempio si ricorda che dalla periferia sud di Modena, in una giornata tersa, sono visibili ad occhio nudo gli impianti di Serramazzone, Monfestino, Case Mazzoni e di Monte Faeto.

Negli ambiti collinari e montani i criteri generali per la localizzazione dei nuovi siti possono essere i seguenti:

a) nel caso di posizioni di crinale con elevata intervisibilità:

- dovrebbe essere messa a punto una regola di massima densità di siti (ad es. uno ogni due vallate parallele in affaccio sulla pianura);

- dovrebbe essere ammesso un solo traliccio per sito con consorzio obbligatorio dei gestori;

b) nel caso di posizioni di mezza costa o negli elementi idrografici di chiusura delle pendici che delimitano i sistemi vallivi potrebbero essere autorizzabili più tralicci, limitando tuttavia le altezze;

c) dovrebbero essere comunque escluse nuove localizzazioni in ambiti prossimi ad aree edificate di valore paesaggistico, indipendentemente dal rispetto dei limiti di esposizione.

Negli ambiti di pianura i criteri dovrebbero tendere a privilegiare collocazioni su manufatti tecnologici (es. idrovore della bassa pianura non aventi valore di bene storico) o aree od edifici industriali isolati, consentendo anche altezze elevate se il sito è costituito da un solo traliccio.

L'ambiente umano vero e proprio, la città densa, non appare compatibile per nuovi siti; le uniche parti di città che appaiono compatibili, a determinate condizioni, con la presenza di siti per l'emittenza radio televisiva sono quelle destinate in maniera specialistica all'attività industriale.

Se i criteri localizzativi appaiono condizionati in primo luogo dalla necessità di rispettare limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e alla necessità di contenere l'impatto paesaggistico, tuttavia anche altri aspetti vanno considerati importanti nella determinazione delle localizzazioni e possono diventare localmente anche determinanti; si indicano in particolare i seguenti:

- presenza di risorse naturali di particolare rilievo;

- ambiti di fragilità idrogeologica in relazione alle opere direttamente connesse all'emittente e alle opere complementari (es. viabilità di accesso).

Tra le risorse naturali che presentano livelli di conflittualità con una stazione emittente vanno considerati gli habitat complessi che consentono il perpetuarsi di specie di interesse comunitario minacciate di estinzione; di analogo interesse sono le aree boscate che siano dotate di una composizione floristica analoga a quella naturale.

Un'attenzione particolare va riservata anche all'eventuale presenza di specie vegetali rare e protette; quest'ultimo aspetto tuttavia può entrare a far parte delle verifiche di idoneità in sede attuativa, in rapporto alla specifica collocazione dell'impianto.

## **Indirizzi per l'individuazione dei siti per le rilocalizzazioni di prima fase**

Occorre distinguere nettamente le problematiche diverse che si pongono per l'individuazione dei siti di rilocalizzazione in ambiente montano o collinare rispetto a quelle che si pongono in pianura.

### **Rilocalizzazioni in collina e montagna**

L'individuazione dei nuovi siti in presenza dei rilievi è potenzialmente più agevole in quanto la morfologia fornisce una immediata e drastica selezione delle possibilità; con criteri sintetici può essere quindi individuabile il crinale o la sommità che presentano le caratteristiche di dominanza idonee per sostituire il sito da dismettere.

La prima individuazione dei crinali e sommità idonee deve tuttavia essere verificata rispetto ai fattori escludenti, quali la presenza di aree urbanizzate nelle immediate vicinanze o le limitazioni del PTCP e dei PRG, nonché a fattori non escludenti ma da tenere nella massima considerazione proprio in ambiente collinare e montano, quali l'impatto visivo.

L'utilizzo dei crinali e delle sommità si presenta infatti spesso critico da questo punto di vista.

I nuovi siti dovranno in particolare risolvere i seri problemi che si pongono nella fascia della media e alta collina, da Marano a Serramazzone a Fiorano.

In particolare la sistematica urbanizzazione dei crinali è l'elemento negativo principale che si presenta nel comune di Serramazzone, sia in riferimento ai siti esistenti sia per l'individuazione di nuovi siti. L'unica area di crinale non interessata da insediamenti è quella di Casa Giacomone.

Per tale motivo si ipotizza di non prevedere nuovi siti sul crinale di Serramazzone ma di prevedere siti alternativi spostati verso la pianura nell'ambito del territorio comunale, ad esempio sul Monte Pizzicano, e in prossimità del confine con il Comune di Maranello, oppure in aree dei Comuni di Castelvetro, e di Fiorano. Sempre in zona montana si presentano altri siti esistenti come Lama Mocogno/Le Piane o Contese / Monte Torracchia che appaiono idonei anche ad essere potenziati.

### **Rilocalizzazioni in pianura**

La rilocalizzazione di impianti in ambiente di pianura non pone problematiche particolari per quanto riguarda la dominanza in quanto l'altezza necessaria sul livello di pianura viene raggiunta con tralicci adeguati. In coerenza con le disposizioni regionali i nuovi siti dovranno trovarsi ad almeno 300 m dal perimetro urbano o urbanizzabile e non dovranno trovarsi in vicinanza di recettori sensibili.

Le necessità di rilocalizzazione in pianura sono solitamente relative ad emittenti con bacini d'utenza locali o urbani; i nuovi siti possono essere posti all'esterno del perimetro urbano, individuando la localizzazione alternativa secondo la direzione di massimo irraggiamento. Se ad esempio una emittente irradia il centro urbano da sud-ovest (è il caso di Modena/Direzionale di Via Giardini) la rilocalizzazione può avvenire nelle aree che si trovano all'esterno del perimetro urbano in direzione sud-ovest rispetto al sito da rilocalizzare.

## Capienza e delimitazione dei nuovi siti

Il tipo e il numero di apparati da rilocalizzare determinerà l'entità dei campi elettromagnetici, comportando eventualmente il superamento del limite di 20 V/m o del valore di cautela di 6 V/m per le aree di permanenza prolungata.

In questi casi si dovrà individuare la dimensione e la forma della porzione di spazio (o "volume") assoggettata a "rispetto assoluto" (valori superiori a 20 V/m) e di quella assoggettata a "rispetto relativo" (valori superiori a 6 V/m).

Tutte le porzioni di "volume a rispetto assoluto" potenzialmente accessibili dovranno essere contenute all'interno del perimetro recintato del sito.

Porzioni di "volume a rispetto relativo" potranno essere esterne al perimetro e accessibili per brevi periodi, tuttavia non potranno essere interessate da edifici o pertinenze con destinazioni d'uso che comportino permanenza prolungata di persone. Ciò significa che laddove il "volume di rispetto relativo" tocca il suolo si determina un vincolo di sostanziale inedificabilità del suolo stesso, mentre laddove tale "volume" si mantiene a quota superiore al suolo si determina un vincolo di altezza massima degli edifici, tale da impedire che interferiscano con il "volume". Da tali vincoli restano esclusi gli edifici con destinazioni d'uso che non comportano presenza prolungata di persone, quali ad esempio i magazzini agricoli, i ricoveri per macchine agricole, e simili.

Al fine di assicurare il rispetto di tali vincoli, gli strumenti urbanistici comunali riporteranno in cartografia la proiezione al suolo dei volumi di rispetto relativo come "area di attenzione" nella quale l'ammissibilità degli interventi edilizi deve essere verificata.

Nella valutazione dei progetti per nuove installazioni l'ARPA è istituzionalmente competente per definire i volumi di rispetto e quindi, anche la capienza massima dei siti, per non determinare condizioni di rischio nelle aree limitrofe.

## Gestione del processo di rilocalizzazione

Il PLERT dovrà stabilire tempi modi e priorità per le rilocalizzazioni, considerando la gravità delle incompatibilità e la complessità delle strutture e delle operazioni di trasferimento.

L'allarme suscitato dai campi elettromagnetici (sovente trattati e definiti impropriamente "elettrosmog") ha prodotto contraddizioni evidenti, che è necessario affrontare. Ad esempio, si sono prodotti regolamenti comunali e norme particolarmente severe per l'installazione di Stazioni Radio Base (SRB) per telefonia cellulare, installazioni che praticamente non comportano mai il superamento né del limite di 20 V/m né del valore di cautela di 6 V/m.

Incomprensibilmente sino ad ora non è stato invece possibile risolvere il problema del superamento dei limiti di 20 V/m in prossimità di alcuni siti per l'emittenza radio TV, o del superamento di tale valore anche all'interno delle abitazioni: queste ultime situazioni sono associabili a vere e proprie condizioni di rischio. Il massimo grado di priorità per le rilocalizzazioni

deve essere pertanto attribuito ai siti che superano i limiti e che risultano non sanabili con modesti interventi, di modifica agli impianti e/o di spostamento delle installazioni nelle aree immediatamente limitrofe al sito (Monfestino Case di Sotto, Ca' del Vento, Case Mazzoni).

## Procedure e intese per le rilocalizzazioni: formazione di consorzi

Le proposte di nuove localizzazioni che saranno avanzate in sede di Conferenza di Pianificazione, dai Comuni o dagli altri Enti e soggetti interessati dovranno essere verificate rispetto a tutti i requisiti richiamati al precedente punto 3.2, valutando esigenze che possono presentarsi anche contrastanti.

Per dare luogo ad un'attuazione efficace, l'individuazione dei siti dovrà essere opportunamente confrontata anche con i gestori delle emittenti. Anzi potrebbe essere certamente utile ai lavori della conferenza e per la conclusione del Piano che proposte di nuove localizzazione siano avanzate anche dai gestori stessi, in particolare da quelli necessariamente coinvolti dalle rilocalizzazioni.

Per questo, in parallelo al confronto istituzionale fra gli Enti coinvolti, sarà opportuno che la conferenza di Pianificazione si faccia carico di mettere in campo sedi parallele di consultazione e di confronto con i soggetti gestori. Il grado di condivisione delle scelte anche da parte dei soggetti gestori, anche se non indispensabile a termini di legge, sembra un aspetto essenziale per assicurare un'attuazione degli interventi in tempi rapidi minimizzando le resistenze e le dilazioni.

La Legge regionale 20/2000 fornisce i riferimenti normativi per inquadrare il rapporto e gli eventuali accordi con i soggetti gestori, laddove all'art. 18 definisce gli "Accordi con i privati" come strumenti formalizzati di supporto alla pianificazione:

*"1. Gli enti locali possono concludere accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti e iniziative di rilevante interesse per la comunità locale, al fine di determinare talune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale e urbanistica, nel rispetto della legislazione e pianificazione sovraordinata vigente e senza pregiudizio dei diritti dei terzi.*

*2. La scelta di pianificazione definita con l'accordo deve essere motivata.....,*

*3. L'accordo costituisce parte integrante dello strumento di pianificazione cui accede ed è soggetto alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione. L'accordo è recepito con la delibera di adozione dello strumento ed è condizionato alla conferma delle sue previsioni nel piano approvato. ...."*

In sostanza, qualora durante i lavori della Conferenza o successivamente ad essa prima dell'adozione del PLERT, si potesse arrivare ad accordi fra la Provincia e anche solo alcuni dei soggetti privati coinvolti e dei Comuni coinvolti, accordi che definissero i termini di talune operazioni di rilocalizzazione (nuovi siti, tempi, impegni reciproci...), tali accordi potrebbero essere recepiti formalmente nella delibera di adozione del



PLERT. Una volta approvato il Piano i contenuti di tali accordi con i privati potrebbero essere oggetto di Accordi territoriali fra Enti locali (ai sensi dell'art. 15 della medesima L.r. 20/2000) per coordinare l'attuazione del piano stesso.

Accordi con privati potrebbero essere raggiunti anche dopo l'approvazione del PLERT, fra singoli Comuni e determinati soggetti gestori, in appoggio in quel caso alle procedure urbanistiche di attuazione di competenza comunale di cui al seguente punto 3.7, senza più in tal caso un ruolo protagonista della Provincia, se non dal punto di vista della verifica di conformità delle determinazioni urbanistiche.

Occorre richiamare che l'oggetto delle consultazioni, delle trattative e degli eventuali accordi con i soggetti privati gestori non dovranno essere solo le individuazioni dei nuovi siti, ma anche le modalità per il loro utilizzo più efficace. Infatti agli stessi gestori si dovranno proporre soluzioni che permettano, e anzi indirizzino o richiedano la formazione di Consorzi, per la costruzione e la gestione in comune degli impianti, **perseguendo l'obiettivo di limitare il numero degli apparati e il relativo impatto ambientale.** A tale fine, sono possibili soluzioni di uso multiplo degli apparati irraggianti (diplexer, triplexer ecc.) che ovviamente limitano l'impatto visivo: seguendo la stessa logica, ulteriori rilevanti risultati sono conseguibili con la progettazione con-



giunta dei tralicci di sostegno, del sistema dei trasferimenti (ponti radio) e degli edifici accessori per gli apparati elettronici.

La gestione degli impianti in regime di Consorzio permette anche evidenti vantaggi ai fini di limitare l'entità dei campi elettromagnetici all'interno e all'esterno del sito, perseguendo la minimizzazione dei rischi imposta dalla normativa vigente.

A tutte le Amministrazioni competenti, in particolare i Comuni, va chiesto un particolare impegno a promuovere e coordinare gli sforzi per la costituzione di Consorzi, in particolare nei nuovi siti comportanti la rilocalizzazione di un elevato numero di emittenti o nei due siti esistenti e previsti dal Piano Nazionale per le emittenti TV. In questi due siti si possono determinare delicati problemi di convivenza con le emittenti radio (Serramazzoni/Mon-festino/Cimitero) e la razionale gestione degli spazi disponibili può presentarsi critica.

Si sottolinea che l'art. 22 della L. R. 30/00 prevede la concessione di contributi ai gestori degli impianti per agevolare l'attuazione dei Piani di Risanamento di cui all'art.7, per l'approvazione dei quali la competenza è assegnata ai Comuni.

#### Procedure urbanistiche

L'art. 5 della L.R. 30/2000 prevede che le Amministrazioni Comunali adeguino la pianificazione urbanistica al Piano Provinciale, adottando le procedure previste per la localizzazione delle opere pubbliche.

Per i Comuni con PRG vigente, la procedura di variante risulta quindi quella semplificata prevista all'art. 15 comma 4 della previgente L.R. 47/78. La Variante dovrà consistere nell'individuazione cartografica:

dell'area necessaria a contenere gli impianti, comprensiva dell'area di rispetto assoluto, come area soggetta ad esproprio; la classificazione urbanistica idonea è quella di zona omogenea F; dell'eventuale area di inedificabilità esterna all'area dell'impianto.

Per i Comuni che si fossero già dotati dei nuovi strumenti urbanistici previsti dalla L.R. 20/2000 (PSC, RUE e POC) anche applicando le procedure transitorie di cui all'art. 43 di detta legge, l'individuazione esatta dei siti potrà essere effettuata direttamente nel POC.

In entrambi i casi l'acquisizione dell'area, per via bonaria o tramite esproprio, sarà inoltre inserita nella programmazione comunale degli investimenti. Una volta acquisita l'area il Comune dovrà provvedere all'assegnazione in diritto di superficie ai gestori, privilegiando ove possibile l'assegnazione a Consorzi di gestori.

Il Pler è frutto del lavoro di esperti della Amministrazione Provinciale di Modena e di consulenti esterni con il coordinamento dell'Area Programmazione e Pianificazione Territoriale.