



Provincia di Modena

PLERT

**Piano provinciale di Localizzazione
dell'Emittenza Radio e Televisiva
(L.R. 30/2000)**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Adottato
con deliberazione del Consiglio provinciale n. 152 del 22/10/03



AREA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESISTICA

Coordinamento generale: Dott. Eriuccio Nora

Consulenza al coordinamento: Arch. Nadia Quartieri (Servizio Pianificazione Territoriale e Paesistica)
Ing. Ugo Piras (Servizio Pianificazione Territoriale e Paesistica)
Dott. Giovanni Rompianesi (Provincia di Modena Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile)
Arch. Rudi Fallaci (Tecnicoop)

Gruppo di lavoro: Dott.ssa Daniela Sesti (ARPA Sezione Provinciale di Modena)
Dott.ssa Luisa Guerra (ARPA Sezione Provinciale di Modena)
Dott. Andrea Gruppioni (AUSL Servizio Igiene Pubblica di Vignola)
Dott.ssa Iuliana Defta (AUSL Servizio Igiene Pubblica di Modena)
Dott. Mauro Morselli

Elaborati grafici e cartografici: SIT Sistema Informativo Territoriale Provincia di Modena
Ing. Antonella Barbara Munari
Geom. Corrado Ugoletti
Dott. Lorenzo Orlandini

Dott. Antonio Gatti (Servizio Pianificazione Territoriale e Paesistica)
Dott. Enrico Notari (Servizio Pianificazione Territoriale e Paesistica)

CONSULENZE PER GLI APPROFONDIMENTI TEMATICI

Impatto ambientale dei campi elettromagnetici, ricognizione su tutti i siti, documentazione fotografica, studio del territorio per l'individuazione di nuovi siti, parametri ambientali per la verifica della criticità dei siti, utilizzo razionale dei nuovi siti
Dott. Mauro Morselli

Sistema forestale e boschivo Dott.ssa Marta Guidi

Zone di dissesto PTCP Dott.ssa Geol. Nadia Paltrinieri (già Provincia di Modena Servizio Difesa del Suolo)

Paesaggio - VALSAT Dott. Fabio Tunioli (Tecnicoop)

1. Introduzione.....	3
1.1. La L.R. 30/2000 e le caratteristiche del Piano Provinciale di localizzazione dell'emittenza radio e televisiva.....	3
1.2. Il PLERT in rapporto alla L.R. 20/2000.....	4
1.3. La pianificazione sovraordinata e l'autonomia del piano	7
1.4. L'adozione del "Documento Preliminare"	8
1.5. La "Conferenza di Pianificazione" e l' "Accordo di Pianificazione"	9
2. Sintesi delle criticità evidenziate dal quadro conoscitivo	10
2.1. Premessa	10
2.2. Verifica dei siti esistenti dal punto di vista dei rischi da campi elettromagnetici.....	11
2.3. Verifica dei siti dal punto di vista dei vincoli di localizzazione ai sensi della L. R. 30/2000.....	12
2.4. Verifica dei siti dal punto di vista delle norme di tutela ambientale del P.T.C.P.....	16
2.5. Verifica dei siti dal punto di vista dell'impatto paesaggistico	20
2.6. Casistica e sintesi dei risultati delle valutazioni effettuate	25
2.7 Valutazioni sui risultati.....	26
3. Obiettivi specifici del Piano Provinciale.....	27
3.1. Obiettivi del PLERT e contributi del Documento Preliminare	27
3.2. Criteri generali per l'individuazione dei nuovi siti	29
3.3. Indirizzi per l'individuazione dei siti per le delocalizzazioni di prima fase	32
3.4. Capienza e delimitazione dei nuovi siti.....	33
3.5. Gestione del processo di delocalizzazione.....	34
3.6. Procedure e intese per le delocalizzazioni; formazione di consorzi	35
3.7. Procedure urbanistiche	36
4.1. Il processo di pianificazione nazionale	37
4.2. Lo sviluppo delle installazioni in tecnica digitale.....	37
4.3. Il problema delle installazioni in siti classificati a permanenza temporanea	38

Allegato alla Relazione

"Elenco siti per i quali dovrà essere definita la nuova ubicazione"

1. INTRODUZIONE

1.1. 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, ossia:

- formazione di un Quadro conoscitivo, di un Documento Preliminare e di una VALSAT preliminare (Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale del Piano);
- attivazione della Conferenza di Pianificazione, a cui sono convocati la Regione, le Province contermini, i Comuni, le Comunità Montane, nonché gli altri enti interessati,
- attivazione delle parallele forme di comunicazione e di concertazione con le associazioni economiche e sociali e con i soggetti gestori;
- al termine della Conferenza, eventuale firma di un accordo di pianificazione fra la Provincia e la Regione
- adozione del Piano;
- pubblicazione ai fini dell'eventuale espressione di riserve da parte della Regione e di osservazioni e proposte da parte di enti, associazioni o anche cittadini nei confronti dei quali il piano adottato produca effetti diretti;
- approvazione del Piano da parte del consiglio Provinciale, previa acquisizione di atto di intesa con la Regione.

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.

1.2. IL PLERT IN RAPPORTO ALLA L.R. 20/2000

Appare utile approfondire le relazioni tra la L.R. 30/2000 finalizzata alla tutela della salute e dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico, e la L.R. 20/2000 di "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", e le rispettive direttive e o atti di indirizzo.

La legge regionale 30/2000 stabilisce al comma 1 dell'art. 3 che la Provincia deve dotarsi di un "*Piano provinciale di localizzazione dell'emittenza radio e televisiva*" e che questo deve essere coerente con i Piani nazionali di assegnazione delle frequenze radiotelevisive e consentire il rispetto dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità di cui al D.M. 381/1998 ora D.P.C.M. 08.07.2003.

Al comma 2 è esplicitata la previsione che il piano venga approvato con le procedure previste dal PTCP o essere contenuto al suo interno.

La direttiva applicativa della LR 30/2000, D.G.R. 197/2001 come modificata dalla D.G.R. 1449/2001, estende l'obbligo di coerenza del PLERT anche con la individuazione dei "siti per la localizzazione delle postazioni televisive" effettuata dalla Regione con la deliberazione consigliere n° 936 del 8 luglio 1998.

La L.R. 20/2000 definisce all'art. 2 gli obiettivi generali della pianificazione territoriale e urbanistica come segue:

- a) *promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;*
- b) *assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;*
- c) *migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;*
- d) *ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;*
- e) *promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;*
- f) *prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione".*

La medesima LR 20/2000 definisce all'art.3 l'articolazione del processo di pianificazione, a cui anche il PLERT deve riferirsi:

- a) *l'individuazione degli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale, di tutela e riequilibrio del territorio che si intendono perseguire;*
- b) *la formazione di un quadro conoscitivo;*
- c) *la determinazione delle azioni idonee alla realizzazione degli obiettivi individuati;*
- d) *la regolamentazione degli interventi e la programmazione della loro attuazione;*
- e) *il monitoraggio e il bilancio degli effetti sul territorio conseguenti all'attuazione dei piani."*

Al comma 2 dell'art 4 la LR 20/2000 stabilisce che i piani settoriali, quale si configura il PLERT, *"provvedono ad integrare e approfondire il quadro conoscitivo con gli approfondimenti di loro specifico interesse"*.

Al comma 2 dell'art. 5 la LR 20/2000 prevede che il Documento Preliminare evidenzi i *"potenziali impatti negativi della scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli"*.

Tra gli effetti della pianificazione previsti dall'art. 6 della L.R. 20/2000, appare interessante ai fini del PLERT la possibilità di esplicitare che determinate scelte sono subordinate alla "contestuale realizzazione" di "interventi di mitigazione degli impatti negativi", di "infrastrutture", di "dotazioni ecologiche e ambientali" (lettera a, comma 2) o al fatto che si realizzino specifiche condizioni previste dal piano (lettera b, comma2). Tali prerogative, pur definite in termini generali, sono riferite in modo specifico ai PSC, ma il PLERT può formulare apposite norme rivolte ai Piani Comunali.

Una difficoltà nella armonizzazione delle procedure previste dalla L.R. 20/2000 e quelle della L.R. 30/2000 può risiedere nel fatto che nella prima sono previsti ampi momenti concertazione delle decisioni ai vari livelli, ma su competenze concrete ed effettive della Provincia. Viceversa nella seconda le competenze reali della Provincia appaiono fortemente compresse, trovandosi, da un lato, talune norme prefissate dalla legge stessa (come i divieti di localizzazione) nonché la sostanziale impossibilità di interferire su scelte realmente strategiche, quali quelle relative alla copertura territoriale delle emissioni, che sono demandate ad un ente non territoriale come l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, e dall'altro una pressoché completa competenza comunale nelle fasi attuative.

Stretta fra queste competenze diverse, e condizionata dal vincolo di assicurare la continuità dell'informazione radio e televisiva, il Piano della Provincia si mostra come la ricerca di un percorso stretto fra esigenze contrapposte: specchio ed evidenziazione di questa condizione di mediazione necessaria è la norma che consente al piano Provinciale *"per garantire la fruizione del servizio da parte dei cittadini e fermo restando il rispetto dei limiti di esposizione per la tutela della salute"* di prevedere la permanenza temporanea di impianti preesistenti in aree che sarebbero vietate *"fino all'attuazione delle previsioni del Piano Nazionale di assegnazione delle frequenze di radiodiffusione"*.

L'art. 11 della L.R. 20/2000 stabilisce che le previsioni dei piani si articolano in "**indirizzi**" (disposizioni volte a fissare obiettivi ai piani subordinati che da questi possono essere articolati ed adattati alle loro specifiche condizioni), "**direttive**" (disposizioni che devono essere rispettate nella elaborazione dei piani subordinati), "**prescrizioni**" (quando il piano opera in materie non delegate ai livelli subordinati).

Il PLERT in ottemperanza al citato art. 11 si articola in prescrizioni, direttive e indirizzi, in particolare contiene:

- tra le prescrizioni, quelle relative agli edifici vietati e alle aree vietate e quindi all'individuazione dei siti da rilocalizzare;
- tra le direttive quelle per rendere omogenei a livello provinciale le delimitazioni degli spazi per i vari tipi di impianti (recinzioni, equipaggiamento ecologico), le modalità di risanamento, le modalità di ripristino naturale dei siti dismessi e le modalità di mitigazione e compensazione;
- tra gli indirizzi le verifiche che i PSC dovranno attivare per giungere alla esatta individuazione urbanistica dei nuovi siti.

Il PLERT, oltre che come strumento di coordinamento territoriale, si pone quindi anche come piano a supporto della pianificazione comunale e delle conseguenti attività autorizzative.

Per quanto riguarda l'applicazione al PLERT di quanto stabilisce la L.R. 20/2000 e il suo relativo "*Atto di indirizzo e coordinamento tecnico*" a proposito dei contenuti conoscitivi e valutativi dei piani, si possono esprimere le seguenti considerazioni:

- il Quadro Conoscitivo non potrà essere considerato come un elaborato esaustivo in se stesso, ma come elaborato integrativo, strettamente settoriale, rispetto al Quadro Conoscitivo più generale del PTCP; e da questo punto di vista non è rilevante il fatto che nel vigente PTCP, essendo precedente alla L.R. 20/2000, il quadro conoscitivo non sia esplicitato e formalizzato come tale in un apposito elaborato con questo nome, ma sia comunque rintracciabile nell'insieme degli elaborati preparatori di accompagnamento. Il Quadro Conoscitivo del PLERT si limita pertanto alla descrizione dello stato di fatto in materia di siti ed impianti per l'emittenza radio e televisiva nel territorio provinciale: descrizione delle caratteristiche territoriali, ambientali, urbanistiche dei siti, potenza impegnata degli impianti, criticità presenti.
- il Documento Preliminare sottoposto alla Conferenza di Pianificazione si è configurato come documento che
 - evidenzia e commenta le criticità che emergono dal Quadro conoscitivo,
 - esplicita gli obiettivi e le linee di azione da perseguire per il risanamento delle situazioni critiche;
 - fornisce prime indicazioni sulle soluzioni che si individuano per il breve termine per la delocalizzazione degli impianti non risanabili in sito;

- fornisce linee di indirizzo per la razionalizzazione territoriale dell'emittenza nel medio termine, compatibilmente con il quadro di incertezza della programmazione sovraordinata nazionale;
- la VALSAT preliminare ha verificato la completezza dei temi trattati e formulato la metodologia per la verifica di compatibilità delle soluzioni proposte per le criticità. Seguendo la metodologia prevalente che le varie VALSAT allo studio sono sembrate orientate ad assumere, sono state individuate una serie di indicatori stabili e certi nel tempo. Inizialmente ne sono state individuate due "famiglie":
 - quelli connessi all'esposizione elettromagnetica della popolazione;
 - quelli connessi al paesaggio.

Gli aspetti legati alle risorse naturalistiche e alla idrogeologia sono apparsi da un lato molto in sub-ordine rispetto ai primi e dall'altro strettamente connessi al momento attuativo, più che a quello di piano.

Rispetto all'esposizione elettromagnetica, e in assenza dei valori di qualità, la Valsat deve considerare la popolazione esposta attualmente e quella esposta a piano attuato rispetto ai valori di esposizione indicati dalla legge.

Dal punto di vista del paesaggio, la Valsat preliminare ha individuato una serie di indicatori sintetici idonei a "pesare" la risorsa compromessa. Gli indicatori si ipotizzavano basati sui fattori di seguito indicati:

- per quanto riguarda la risorsa paesaggistica:
 - sulla rarità nel territorio provinciale,
 - sul concorso nella determinazione dell'identità dei luoghi
 - sulla sua fragilità rispetto ad una compromissione parziale
 - sulla presenza di particolari beni storici e architettonici in prossimità del sito;
- per quanto riguarda le opere impattanti:
 - sulla forma dei manufatti;
 - sull'ordinata e razionale collocazione degli impianti sui tralicci;
 - sull'altezza dei manufatti
 - sulla dimensione delle opere complementari necessarie.

1.3. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E L'AUTONOMIA DEL PIANO

Il PLERT è redatto in coerenza con il Piano nazionale di assegnazione delle frequenze di radio diffusione sonora in tecnica digitale (PNAF DAB), Delibera n. 249/02/CONS del 31.07.2002, e con il Piano nazionale di assegnazione delle frequenze per la radiodiffusione televisiva terrestre in tecnica digitale (PNAF DVB), Delibera n. 15/03/CONS del 29.01.2003. **Si segnala tuttavia che alcuni siti del PNAF DAB (Castelvetro, Modena Via Giardini) non sono compatibili con la tipologia e la classificazione degli edifici su cui operano attualmente gli'impianti analogici.**

I nuovi siti indicati dalla pianificazione provinciale, o comunale, dovranno essere validati sotto l'aspetto radioelettrico dal Ministero delle Comunicazioni, tramite

l'Ispettorato Territoriale Regionale, nel rispetto della legislazione nazionale vigente.

La normativa specifica di riferimento è la seguente:

- D.P.C.M. 08 luglio 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, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz"*, che ha sostituito il D.M. 10 settembre 1998 n. 381 ¹.
- L. 31 luglio 1997 n. 249 *"Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo"*;
- L. 30 aprile 1998 *"Differimento di termini previsti dalla legge 31 luglio 1997 n. 249, relativi all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni nonché in materia di programmazione e di interruzione pubblicitarie televisive"* ²;
- D.L. n. 5/2001 convertito in legge 20 marzo 2001 n. 66, *"Disposizioni urgenti per il differimento di termini in materia di trasmissioni radiotelevisive analogiche e digitali, nonché per il risanamento di impianti radiotelevisivi"*;
- L. 36/2001 *"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"*.

1.4. L'ADOZIONE DEL "DOCUMENTO PRELIMINARE"

Nella fase preliminare alla convocazione della Conferenza di Pianificazione sono stati predisposti gli elaborati previsti dalla L.R. 20/2000 art. 27:

- Documento preliminare;
- Quadro Conoscitivo;
- VALSAT preliminare (Valutazione Sostenibilità Ambientale e Territoriale).

L'elaborazione è stata curata dagli uffici della Provincia (Area Programmazione e Pianificazione Territoriale) coadiuvati da un gruppo di lavoro comprendente anche, per le specifiche competenze assegnate per legge, ARPA e AUSL nonché un tecnico dell'Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile.

E' infatti stato previsto che ARPA e ASL accompagnino con i propri tecnici tutta la fase di elaborazione del Piano anche in considerazione del ruolo rivestito dalle due tecnostutture in materia autorizzatoria e di risanamento.

Una consulenza specialistica, in particolare per l'individuazione dei nuovi siti da proporre quali ubicazioni idonee ad ospitare gli impianti da delocalizzare, è stata richiesta ad un esperto, anch'egli componente del gruppo, in quanto in possesso di competenze specifiche acquisite in qualità di Responsabile per anni della materia presso ARPA.

¹ Il DM stabiliva i valori limite di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici connessi al funzionamento e all'esercizio di sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza 100 kHz e 300 GHz.

² Sancisce la competenza dell'Ispettorato Territoriale del Ministero delle Comunicazioni ad autorizzare il trasferimento degli impianti di radiodiffusione per esigenze di carattere urbanistico, ambientale o sanitario.

La Giunta Provinciale di Modena ha adottato il Documento preliminare del PLERT con deliberazione n. 358 del 10.09.2002, esecutiva dal 23.09.2002.

1.5. LA “CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE” E L’ ”ACCORDO DI PIANIFICAZIONE”

Il Presidente della Provincia di Modena, con atto Prot. n. 89 del 08.10.2002, ha indetto la Conferenza di Pianificazione prevista dagli artt. 14 e 27 della Legge Regionale 20/2000 e s.m. e i.

La Conferenza di Pianificazione, che ha avuto una durata complessiva di 5 mesi, ha iniziato i lavori con una seduta plenaria in data 23.10.2002 a cui sono seguiti due incontri (08.11.2002 e 29.11.2002) con le Associazioni e i soggetti invitati. Successivamente, in data 29.01.2003, si è svolta la seconda seduta plenaria con gli Enti partecipanti.

Infine in data 24.03.2003 si è tenuta la seduta conclusiva della Conferenza di Pianificazione, a cui hanno partecipato anche i soggetti invitati, al termine della quale gli Enti partecipanti hanno convenuto all’unanimità sulla condivisione delle proposte di valutazione della Provincia contenute nel verbale conclusivo.

In sede di Conferenza sono state acquisite le valutazioni e le proposte da parte degli Enti territoriali e da parte delle altre Amministrazioni interessate, di cui è dato conto nel verbale conclusivo del 24 marzo 2003.

Gli Enti partecipanti che hanno formulato valutazioni e pareri in forma scritta sono stati la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Bologna e 8 Comuni tra cui il Comune capoluogo e il Comune di Serramazzoni che si distingue per alcune emergenze critiche presenti nel suo territorio.

Anche le associazioni e i soggetti invitati hanno partecipato attivamente ai lavori della Conferenza di Pianificazione presentando contributi verbalmente o in forma scritta. In particolare il Documento ARPA-AUSL (aggiornamento al 31.12.02) ha comunicato tre ulteriori siti che presentano superamenti dei limiti e/o dei valori di cautela/attenzione portano i siti con superamento da 15 a 18.

Il verbale della seduta conclusiva, prot. 42078/08-09-01 del 14.04.2003, è stato successivamente sottoscritto in differita dagli Enti partecipanti a prova della condivisione delle determinazioni finali in esso contenute.

Sulla base delle scelte e delle proposte complessivamente avanzate, la Provincia di Modena ha ravvisato gli estremi per procedere alla stipula dell’Accordo di Pianificazione con la Regione Emilia Romagna al fine di definire l’insieme degli elementi che costituiscono parametro per le scelte pianificatorie, secondo quanto previsto dall’art. 27, comma 3 della L.R. 20/2000.

L’Accordo attiene in particolare ai dati conoscitivi e valutativi dei sistemi territoriali e ambientali, ai limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale nonché alle indicazioni in merito alle scelte strategiche di assetto dello stesso. La stipula dell’Accordo di Pianificazione comporta la riduzione della metà dei termini di cui ai commi 7 e 10 e la semplificazione procedurale di cui al comma 11 dell’art. 27 della L.R. 20/2000.

Con D.C.P. n. 136 del 24.09.2003 il Consiglio Provinciale ha approvato l'Accordo di Pianificazione.

2. SINTESI DELLE CRITICITÀ EVIDENZIATE DAL QUADRO CONOSCITIVO

2.1. PREMESSA

Nel Quadro Conoscitivo sono stati cartografati e schedati n. 81 siti con impianti radio e/o televisivi, relativi a 128 frequenze televisive, 116 frequenze radio, 118 collegamenti con ponti radio comunicati dai gestori.

Quindi rispetto agli 83 siti censiti all'inizio della Conferenza di Pianificazione risultano essere disattivati il sito di Savignano s/P "Cà Serraglia Via Trentino Alto Adige" e il sito di Zocca "I Monti Via Bosco Degli Estensi" (ex Sito n.83).

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 confermare, inserendoli definitivamente nel Piano provinciale, quelli da classificare con permanenza temporanea, quelli da risanare (con risanamento in loco o con la delocalizzazione nelle aree limitrofe) e infine quelli da delocalizzare in quanto assolutamente incompatibili

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 delocalizzare, 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 circoscritti 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.

2.2. VERIFICA DEI SITI ESISTENTI DAL PUNTO DI VISTA DEI RISCHI DA CAMPI ELETTROMAGNETICI

Facendo riferimento ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità del D.P.C.M. 08.07.2003, è stato valutato se ogni sito rispetta le disposizioni vigenti.

- I siti che non rispettano i limiti o il valore di attenzione (già valore di cautela) di 6 V/m, sono stati oggetto di specifica valutazione effettuata congiuntamente da ARPA e AUSL finalizzata a definire:
 1. la possibilità di risanamento in loco, quando sia tecnicamente fattibile senza problemi rilevanti o non contrasti fortemente con altre priorità (es. paesaggistiche) o non contrasti con altre specifiche norme escludenti;
 2. possibilità di procedere al risanamento scarsamente fattibile (es. perché richiede tralicci di eccessiva altezza) o in contrasto con altre specifiche norme escludenti o che rendono inefficace l'impianto (es. nel caso di forti riduzioni di potenza impegnata)
 3. quando il risanamento, ancorché possibile, non appaia opportuno in relazione alla ubicazione degli impianti in area vietata;

- Per i siti esistenti si devono 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 per brevi periodi, ma con vincolo di inedificabilità relativamente a 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 da delocalizzare e non conformi alle disposizioni del D.P.C.M. 08.07.2003, acquisendo il parere per le specifiche competenze dell'ARPA e dell'Azienda USL e sentita la Provincia.

A seguito di valutazione congiunta ARPA-AUSL (aggiornamento al 31.12.2002 Prot. Provincia n. 18824 del 19.02.2003), i siti con valori eccessivi di campo elettromagnetico risultano essere 18 e sono stati classificati come di seguito riportato:

- **Siti di estremamente difficile o di 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 attenzione di 6 V/m in edifici o pertinenze a permanenza prolungata delle persone. Il risanamento in loco è attuabile seguendo due diversi approcci:
 1. Intervenedo solamente sulle strutture di sostegno (tralicci) senza delocalizzazione delle installazioni, elevandone l'altezza e razionalizzando la collocazione degli apparati;

2. Attuando il “**risanamento**” con una delocalizzazione 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, non dovendo garantire al suolo valori di campo inferiori a 6 V/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 D.P.C.M. 08.07.2003, entro i termini temporali stabiliti dal PLERT.

Ad alcuni anni dalla emanazione della specifica normativa nazionale per la protezione dai campi elettromagnetici (1998), **in ben 18 siti 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.

2.3. VERIFICA DEI SITI DAL PUNTO DI VISTA DEI VINCOLI DI LOCALIZZAZIONE AI SENSI DELLA L. R. 30/2000

In funzione della localizzazione dei siti, si hanno i seguenti casi.

1) Impianti installati su edifici con divieto assoluto di localizzazione

Non sono possibili proroghe per localizzazioni sui seguenti edifici:

- Scolastici, sanitari e a prevalente destinazione residenziale;
- Vincolati ai sensi della normativa vigente;
- Classificati di interesse storico-architettonico e monumentale;
- Classificati di pregio storico-culturale e testimoniale.

Tutti gli apparati localizzati sugli edifici vietati devono essere delocalizzati in siti alternativi o in siti di nuova individuazione.

I tralicci di sostegno delle antenne che in qualche modo sono ancorati agli edifici precedentemente elencati, sono da considerare come localizzati sugli edifici e pertanto sono da delocalizzare.

Complessivamente in ambito provinciale si hanno 16 siti che sono da delocalizzare in quanto ubicati su edifici con divieto assoluto di localizzazione.

II) Aree con divieto di localizzazione ma con possibilità di permanenza temporanea degli impianti

Il divieto di localizzazione, con possibilità di permanenza temporanea, si applica per i siti nelle aree:

- Urbanizzate o urbanizzabili a prevalente funzione residenziale;
- Urbanizzate o urbanizzabili a prevalente funzione a servizi collettivi;
- In una fascia di 300 m. dal perimetro del territorio urbanizzato o urbanizzabile ai sensi della L.R. 30/00 Art. 4 comma 1;
- Nei parchi urbani;
- Destinate ad attrezzature sanitarie assistenziali scolastiche, sportive;
- Definite come Zone A dei parchi regionali e nelle riserve naturali.

Gli ambiti urbanizzati sono, oltre a quelli compresi nella perimetrazione definita ai sensi dell'art. 13 della L.R. 47/78, anche quelli compresi nel perimetro del centro abitato definito dal comma 6 dell'art. A-5 della L.R. 20/00 e le località individuate quali CENTRI abitati e NUCLEI abitati (13° Censimento Generale Popolazione ISTAT 1991).

Seguendo specifiche indicazioni della Regione Emilia-Romagna si è proceduto a definire una **“fascia di ambientazione”** (Art. A-23 della L.R. n. 20/00), in un ambito circostante le installazioni.

L'individuazione della “fascia di ambientazione” si è resa necessaria per valutare equamente situazioni particolari, non previste nel dettaglio dalla L.R. 30/2000, come ad esempio in presenza di aree interne al perimetro urbano caratterizzate contemporaneamente da una elevata concentrazione di attività produttive, commerciali e da edifici residenziali. La ulteriore presenza di recettori particolarmente sensibili comporta ovviamente maggior cautela e può pertanto rappresentare elemento sufficiente per non concedere la proroga temporanea della permanenza in alcune situazioni critiche.

La definizione della **fascia di ambientazione** è dettata anche dalla considerazione che, in ambito provinciale tutte le situazioni critiche, per il valore eccessivo dei campi elettromagnetici sono collocabili all'interno di un raggio di 200 m dagli apparati irradianti. Per tale motivo si è stabilito di dimensionare la fascia in **200 m di raggio** attorno alle installazioni.

Il processo di valutazione è stato effettuato secondo le seguenti fasi:

- **verifica della classificazione dell'area** in cui sorge il sito (specifica area vietata, nella fascia di 300 m. dal territorio urbanizzato o urbanizzabile, area urbanizzata ma non vietata, area non urbanizzata e non vietata);
- **verifica dell'eventuale presenza di recettori particolarmente sensibili** (scuole, strutture sanitarie e assistenziali), nella “fascia di ambientazione” avente il raggio di 200 m. attorno al sito in esame;
- **valutazione del sito** (da delocalizzare, risanabile (in loco con con delocalizzazione in aree limitrofe, con possibilità di permanenza temporanea, confermabile), in base alla classificazione dell'area e alla presenza o all'assenza di recettori sensibili nell'area di rispetto di 200 m.

I siti individuati dal Piano Nazionale delle frequenze televisive potranno essere comunque confermati, anche se ricadenti nella fascia di rispetto di 300 m dal perimetro del territorio urbanizzato/urbanizzabile.

La valutazione di ciascuno dei siti esistenti, e l'individuazione dei casi in cui ammettere la permanenza temporanea ad installazioni ubicate in ambiti vietati, è stata effettuata considerando le casistiche riportate in tabella.

UBICAZIONE DEL SITO	RECETTORE SENSIBILE A MENO DI 200 M.	VALUTAZIONE SITO (1)
Residenziale o a Servizi Collettivi	Si	Da delocalizzare
A meno di 300 m. dal perimetro del c. abitato	Si	Da delocalizzare (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 delocalizzare
Parco urbano	No	Permanenza temporanea
Ad attrezzature Sanitarie, Assistenziali, Scolastiche	Si	Da delocalizzare
Ad attrezzature sanitarie, assistenziali, scolastiche	No	Da delocalizzare
Ad attrezzature sportive	Si	Da valutare in funzione del tipo di attrezzatura
Ad attrezzature sportive	No	Permanenza temporanea
Zone A di parco Riserve naturali	Si	Da delocalizzare
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

(1) 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 avrebbe dovuto essere effettuato in ogni caso entro due anni (novembre 2002) dall'entrata in vigore della L.R. 30/2000 (art. 7, comma 6).

(2) 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 attenzione di 6 V/m;
- ubicati in aree miste, con permanenza prolungata di numerose persone, con superamento del valore di attenzione 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 delocalizzati, 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 delocalizzare
Aree urbane con concentrazione di attività direzionali e presenza di residenze	Recettori sensibili	Superamento valore di 6 V/m	Da delocalizzare

2.4. 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.

In relazione al tipo di norme di tutela risulta la seguente casistica.

1) Zone nelle quali la normativa, ad esclusione delle ubicazioni individuate dal presente Piano, non consente la realizzazione di impianti per l'emittenza radio-televisiva.

Si tratta di:

- "Zone di tutela naturalistica" (art. 25 del PTCP);
- Zone con "calanchi peculiari", ossia di tipi a)" (art. 20 B del PTCP);
- "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico" tipo a) e b1) (art. 21 A);

- “Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua” (art. 17 del PTCP);
 - negli Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua (art. 18 del PTCP);
 - “Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità” (Art. 26 PTCP lett. a) frane attive);
 - nelle Riserve naturali regionali;
 - nelle Zone A dei Parchi regionali;
 - nelle zone boscate come individuate nelle Tavole 2A del PTCP;
 - nelle aree ricadenti ad una distanza inferiore a m. 200 dai recettori sensibili quali attrezzature sanitarie, assistenziali e scolastiche.
- 2) Zone nelle quali la normativa non consente la realizzazione di nuovi impianti per l’emittenza radio-televisiva, ma consente, a determinate condizioni, la permanenza e il consolidamento di eventuali impianti esistenti.
E’ il caso delle “Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità” (art. 26 PTCP lett. a) frane attive) nelle quali la normativa consente “*interventi di mantenimento e consolidamento strutturale e funzionale delle infrastrutture esistenti per documentate esigenze di sicurezza e/o pubblica utilità*”. In queste zone ricadono due impianti esistenti. Per quanto riguarda la localizzazione di nuovi siti queste zone dovranno essere considerate comunque escludenti. Per quanto concerne le aree disciplinate dall’art. 26 lett. b) – frane quiescenti, il Piano le propone, ai fini della localizzazione di nuovi siti, quali zone di attenzione in cui la realizzazione è condizionata ovvero ammissibile solo qualora non vi siano alternative di localizzazione tecnicamente equivalenti in termini di copertura delle aree servite.
- 3) Zone nelle quali “*gli impianti atti alla trasmissione di segnali radio-televisivi*” sono esplicitamente citati in un elenco di tipi di “infrastrutture e attrezzature” che sono ammesse subordinatamente alla loro previsione in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali o, in assenza di tali piani, subordinatamente alla valutazione di impatto ambientale ovvero a una verifica di compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche.
Presentano una normativa così concepita diverse zone di tutela, con diversa estensione e valenza territoriale, tanto che sembra necessario suddividere questo ampio gruppo di zone di tutela in due sottogruppi.
- 3.1) “Zone di Tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua” (art. 17) e degli “Invasi e alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua” (art. 18).
In queste zone non ricadono impianti esistenti. Per quanto riguarda l’eventualità di localizzazione di nuovi impianti, benché la normativa consenta ad un Piano Provinciale di prevederla, queste zone potranno essere considerate a priori escludenti; infatti, come è facilmente intuibile, nelle aree collinari e montane sono zone scarsamente interessanti rispetto alle esigenze di dominanza, mentre in pianura, interessando fasce territoriali di ampiezza limitata, vi sono ampie possibilità di individuare localizzazioni idonee senza andare ad interessare queste zone.
- 3.2) “Sistema dei crinali e sistema collinare” (art. 9); “Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” (art. 19); “calanchi tipici” ossia di tipo

b) (art. 20 B); “Zone ed elementi di tutela dell’impianto storico della centuriazione” (art. 21 B).

Queste zone interessano parti estremamente estese del territorio provinciale; in particolare le zone di cui agli artt. 9 e 19 interessano proprio alcune delle fasce morfologiche più interessanti ed appetibili per la localizzazione di impianti per l’emittenza radio-televisiva, come la fascia montana alta, del crinale appenninico o prossima al crinale, e la fascia dei contrafforti collinari che dominano la pianura. Anche in pianura parti estese del territorio risultano interessate (artt. 19 e 21 b), in particolare intorno a Carpi e a nord di Castelfranco. Non stupisce quindi che in queste zone così normate ricada un gran numero degli impianti esistenti. Per le medesime ragioni potranno ricadere in queste zone molte delle più interessanti opportunità per il reinsediamento dei siti da delocalizzare. Pertanto il PLERT non può che applicare la potestà che la normativa del PTCP gli riconosce, naturalmente ferma restando l’esigenza di valutare attentamente ciascun nuovo sito potenziale secondo criteri di minimizzazione dell’impatto ambientale.

- 4) Zone nelle quali gli impianti atti alla trasmissione di segnali radio-televisivi non sono esplicitamente citati fra le infrastrutture che sono ammesse a determinate condizioni.

Si tratta del “*Sistema forestale e boschivo*” (art. 10).

Ad un primo confronto cartografico fra i dati di localizzazione disponibili e la tav. 2a del PTCP che riporta le aree boscate alla scala 1:25.000, una quindicina di siti in essere sono risultati potenzialmente interferenti con aree boscate. Per ciascuno di questi siti sono stati effettuati specifici sopralluoghi per valutare la collocazione effettiva, le caratteristiche morfologiche e vegetazionali del contesto, la presenza di eventuali elementi naturalistici o forestali di particolare interesse. Da questi sopralluoghi, il cui esito è riportato nel Quadro Conoscitivo, è emerso un quadro differente e differenziato, che complessivamente non evidenzia situazioni di particolare conflitto. Diversi siti controllati sono risultati in realtà esterni alle aree boscate vere e proprie, sia per imprecisioni iniziali di localizzazione dell’impianto, sia per le inevitabili imprecisioni della stessa Carta Forestale in relazione alla grande scala adottata; alcuni altri impianti sono risultati essere in posizioni di bordo rispetto al bosco; solo in due/tre casi si tratta di siti propriamente interni ad un’area boscata.

Da un punto di vista normativo, per quanto riguarda gli impianti esistenti ricadenti in queste zone, nell’articolo 10 nulla osta alla loro conferma. In questi casi, qualora non ostino motivazioni di altra natura che inducano alla rilocalizzazione, la conferma di un sito in essere, ancorché ricadente al bordo di un’area boscata o anche all’interno di essa, risulta in linea di massima preferibile da punto di vista dell’impatto ambientale, rispetto all’occupazione e manomissione di un nuovo sito.

Per quanto riguarda la possibilità di insediamento di nuovi impianti, l’art. 10 del PTCP che norma queste zone contiene un comma, riferito alla realizzazione di infrastrutture e attrezzature, simile a quella di tutte le altre zone tutelate di cui al precedente punto 3; in tale comma è previsto che l’eventuale realizzazione “*di linee di comunicazione viaria e ferroviaria, di impianti per l’approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell’energia e delle materie prime e/o dei*

semilavorati, di linee telefoniche, di impianti di risalita, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, che ne verifichino la compatibilitào, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale”.

Per un motivo non chiaro, in questo articolo gli impianti atti alla trasmissione di segnali radio-televisivi non sono esplicitamente citati nell'elenco delle infrastrutture ammissibili come avviene negli altri articoli. In termini di stretta interpretazione normativa, si ritiene che questa mancanza debba essere attribuita ad una mera omissione involontaria, e che tali impianti vadano quindi ugualmente trattati, per analogia, secondo il medesimo tipo di impostazione normativa degli altri tipi di impianti che sono espressamente citati. Non sarebbe infatti comprensibile o giustificabile un trattamento più rigido per gli impianti di emittenza nell'ambito di una normativa che consente nelle aree boscate, a condizione che siano previste in piani provinciali, opere ben più impattive per l'integrità del bosco, quali l'attraversamento da parte di strade, di elettrodotti, di impianti di risalita, o la realizzazione di discariche.

Dal punto di vista del merito, naturalmente, vanno formulate considerazioni del tutto diverse: la localizzazione di nuovi siti per impianti di emittenza radio-TV dovrà tendenzialmente evitare di interessare aree boscate, e ciò tenendo conto non tanto dell'impatto dell'impianto in quanto tale, che di norma occupa una superficie relativamente modesta, né dell'impatto paesaggistico ossia la visibilità a distanza, che anzi potrebbe essere meglio mitigata dalla presenza della vegetazione ad alto fusto rispetto ad una zona non alberata, quanto degli impatti indiretti che potrebbero derivare dalla realizzazione della viabilità per l'accesso al nuovo impianto. Da questo punto di vista, nuove localizzazioni poste al margine di zone boscate e già servite da viabilità preesistente potrebbero risultare ottimali, evitando danno al patrimonio boschivo e nel contempo sfruttando la vegetazione ad alto fusto al fine della mitigazione della visibilità a distanza.

- 5) Ulteriori zone nelle quali la realizzazione di nuovi impianti di trasmissione va valutata con particolare attenzione.

Si tratta in particolare delle *“Aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti”* (art. 21 A), nelle quali le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura sono subordinati a ricerche preliminari, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici....”.

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.

2.5. Verifica dei siti dal punto di vista dell'impatto paesaggistico

Per quanto riguarda le condizioni altimetriche e morfologiche dei siti, il Quadro Conoscitivo evidenzia in sintesi le seguenti situazioni (esposte anche nella tabella che segue).

Degli 81 siti rilevati, 24 sono ubicati in pianura o nelle aree a terrazzo che si insinuano nella collina; 11 sono ubicati nella prima fascia collinare (fino ad una quota di 400 m.s.l.m.) e i restanti 46 in collina e montagna.

Nella fascia collinare e montana è poi possibile individuare altri quattro ambiti distinti:

- la collina tra i 400 e i 700 m di quota, dove sono presenti 7 siti;
- l'alta collina e media montagna dai 700 ai 1000 m.s.l.m., con ben 20 siti;
- la montagna tra i 1.000 e i 1.800 m con 15 siti;
- l'area di crinale appenninico oltre ai 1.800 m con 4 siti.

Passando dalla pianura alla collina e alla montagna, si modifica l'ubicazione dei siti in relazione alle forme di utilizzazione del territorio:

- in pianura su 24 siti solo 6 sono posti in aree agricole (di cui 4 della bassa pianura), i restanti sono posti nel centro urbano a destinazione mista o residenziale (10 casi), in aree industriali (4 casi) o al margine dell'edificato (4 casi);
- nella bassa collina solo in un caso il sito è posto all'interno dell'edificato, in 2 casi al margine e in 8 casi in zona agricola;
- nella collina vera e propria tutti i siti sono ubicati in zona agricola tranne uno posto al margine dell'edificato;
- nell'alta collina-media montagna si segue in pratica il medesimo andamento con 10 siti posti in zona agricola o forestale, 9 al margine dell'edificato (tra cui quasi tutti quelli di Serramazzoni).
- nell'area montana e in quella di crinale tutti i siti sono posti in area agricola o forestale.

Per motivi facilmente intuibili nell'area montana vengono privilegiati i crinali ad elevata dominanza (e visibilità) territoriale e le condizioni di "saliente" in affaccio sulla pianura come nel caso dei siti di Serramazzoni.

Siti di pianura e pedecollina	Carpi	Mirandola	Soliera	Modena	Formigine	Sassuolo	Fiorano modenese	Vignola	Totale
Centro abitato			1	7			1	1	10
Area industriale	1			1	1	1			4
Margini centro abitato	1			3					4
Aree agricole		4	1	1					6
In complesso	2	4	2	12	1	1	1	1	24

Bassa collina (fino ai 400 mslm)	Castelvetro di Modena	Maranello	Sassuolo	Prignano sulla Secchia	Fiorano modenese	Vignola	Savignano sul Panaro	Marano sul Panaro	Totale
Centro abitato	1								1
Area industriale									0
Margini centro abitato				1			1		2
Aree agricole		1	1	1	2	2	1	1	9
In complesso	1	1	1	2	2	2	2	1	12

Collina (oltre i 400 mslm)	Marano sul Panaro	Serra-mazzoni	Sassuolo	Guiglia	Totale
Centro abitato					0
Area industriale					0
Margini centro abitato				1	1
Aree agricole	2	3	1		6
In complesso	2	3	1	1	7

Alta collina e media montagna (oltre i 700 mslm)	Fiumalbo	Prignano sulla Secchia	Serra-mazzoni	Zocca	Palagano	Pavullo nel Frignano	Montese	Monte-fiorino	Sestola
Centro abitato				1					
Area industriale									
Margini centro abitato			5			1	1	2	
Aree agricole e/o forestali	1	1	1	1	1	3	1	1	1
In complesso	1	1	6	1	1	4	2	3	1

Montagna (oltre 1000 mslm)	Polinago	Montese	Lama Mocogno	Frassinoro	Pievepelago	Riolunato	Fiumalbo	Fanano	Totale
Centro abitato									0
Area industriale									0
Margini centro abitato									0
Aree agricole e/o forestali	1	2	2	1	2	4	1	2	15
In complesso	1	2	2	1	2	4	1	2	15

Nella tavola n° 1 del Q.C. che riporta i siti individuati sulla cartografia altimetrica; è possibile individuare le seguenti tipologie:

- un gruppo siti ubicati in pianura in relazione a bacini di utenza concentrati (es. Modena) o a bacini di utenza meno densi (Carpi, Mirandola e Soliera);
- un gruppo di 13 siti di non elevata potenza installata posti nella prima quinta collinare da Savignano S.P. a Guiglia, Marano, Vignola e a Serramazzoni, Sassuolo, Prignano S.S., Fiorano, per servire prevalentemente le valli del Secchia e del Panaro (n° siti: 65, 64, 81, 82, 13, 18, 71, 72, 73, 7, 8, 61, 62, 55);
- il gruppo di 12 siti più critico perché comprende quelli di maggiore potenza installate, presenta le maggiori concentrazioni territoriali e si colloca negli ambiti a maggiore intervisibilità dalla pianura e dal sistema vallivo principale; si tratta dei siti ubicati tra i 700 e i 900 m di quota posti nei primi contrafforti appenninici (siti n° 19 e 20 di Marano sul Panaro, n° 66, 67, 68, 69, 70, 74 di Serramazzoni, n° 45 di Palagano e n° 52 di Polinago; in questo gruppo è possibile inserire anche due siti più addentro nel territorio montano come il 48 e il 49 di Pavullo nel Frignano);
- un gruppo di quattro siti, di cui 3 nei pressi del Cimone, dotati di grande potenza con un ruolo di bacino vasto (n° 15 di Lama Mocogno, n° 58 di Riolutato, n° 37 di Montecreto e n° 75 di Sestola);
- infine un gruppo di 23 siti di interesse prevalentemente locale sparso in tutta la montagna.

Per quanto riguarda le altezze delle stazioni emittenti rispetto al suolo o agli edifici su cui sono posizionate, il grafico seguente riassume le situazioni presenti:

Complessivamente i siti con tralicci aventi altezza inferiore ai 20 m sono 54 (circa i due terzi del totale)

Il dato è estremamente significativo in quanto, considerato le elevate potenze irradiate, gli apparati irradianti posti a modeste altezze determinano condizioni di rischio.

Si tratta di localizzazioni variamente distribuite sia in montagna, in prevalenza, che in pianura, collina e in ambito urbano. Di questi, 8 siti presentano superamenti dei limiti di emissione di 6 V/m (in due casi si registra in contemporanea il superamento di 20 V/m) e 1 caso superamento di 20 V/m. In 6 casi i siti si ritrovano su edifici residenziali vietati (di cui due con vincoli di tipo architettonico-storico), in altri 4 casi i siti sono ubicati su edifici non sensibili ma vincolati dal punto di vista architettonico. 19 siti sono ubicati in zone vietate, ma nelle quali sarebbe possibile prevedere proroghe temporanee motivate.

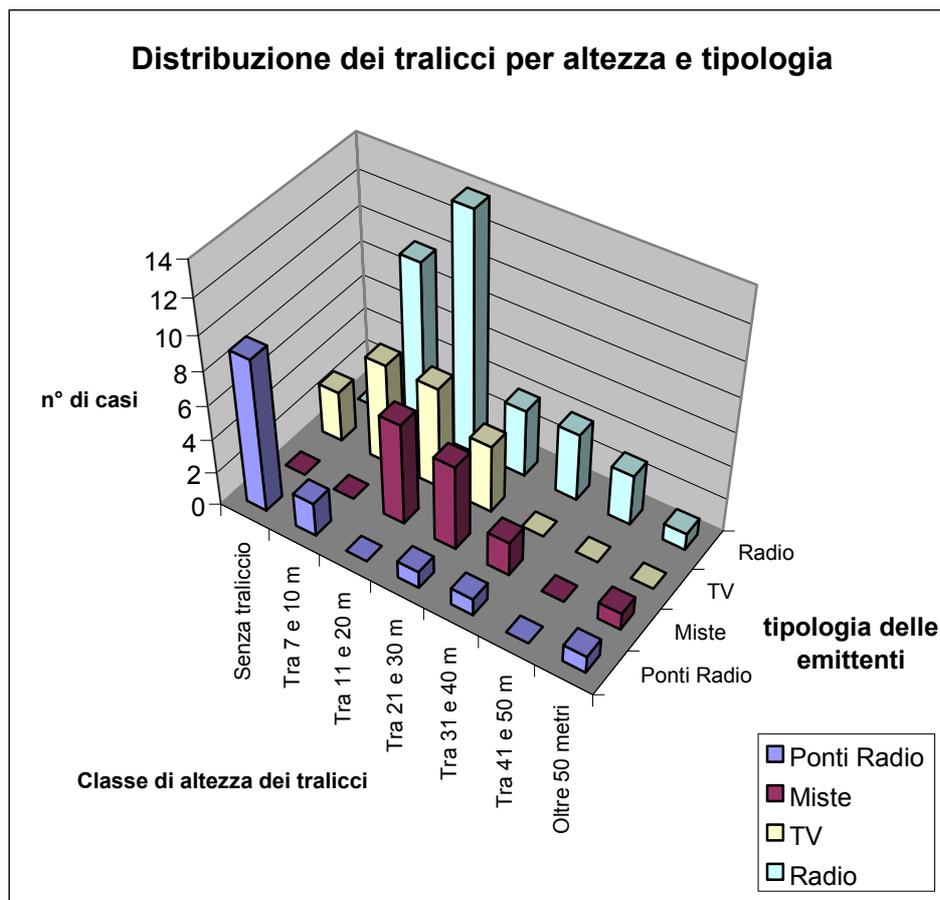
Tra i siti con tralicci di altezza superiore ai 20 m abbiamo:

- 14 siti con tralicci tra 21 e 30 m: nessuno di questi è posto su edifici, sono collocati prevalentemente in montagna; alcuni sono costituiti da gruppi di tralicci;
- 7 siti tra 31 e 40 m, tre dei quali sono posti su edifici di cui due vincolati, tre siti sono in montagna e 4 in pianura
- 3 siti tra 41 e 50 m di cui due su edifici, sono tutti collocati in pianura.

3 siti con tralicci di altezza superiore ai 50 m., al traliccio ubicato alle Piane di Mocogno (Poggio), spetta il record di altezza con 104 metri.

Complessivamente in questo secondo gruppo di 27 siti, che presentano tralicci alti più di 20 m, si riscontrano 7 siti che presentano superamenti del limite di 6 V/m (dei quali 2 presentano anche superamenti dei 20 V/m), 8 siti sono ubicati in zona vietata.

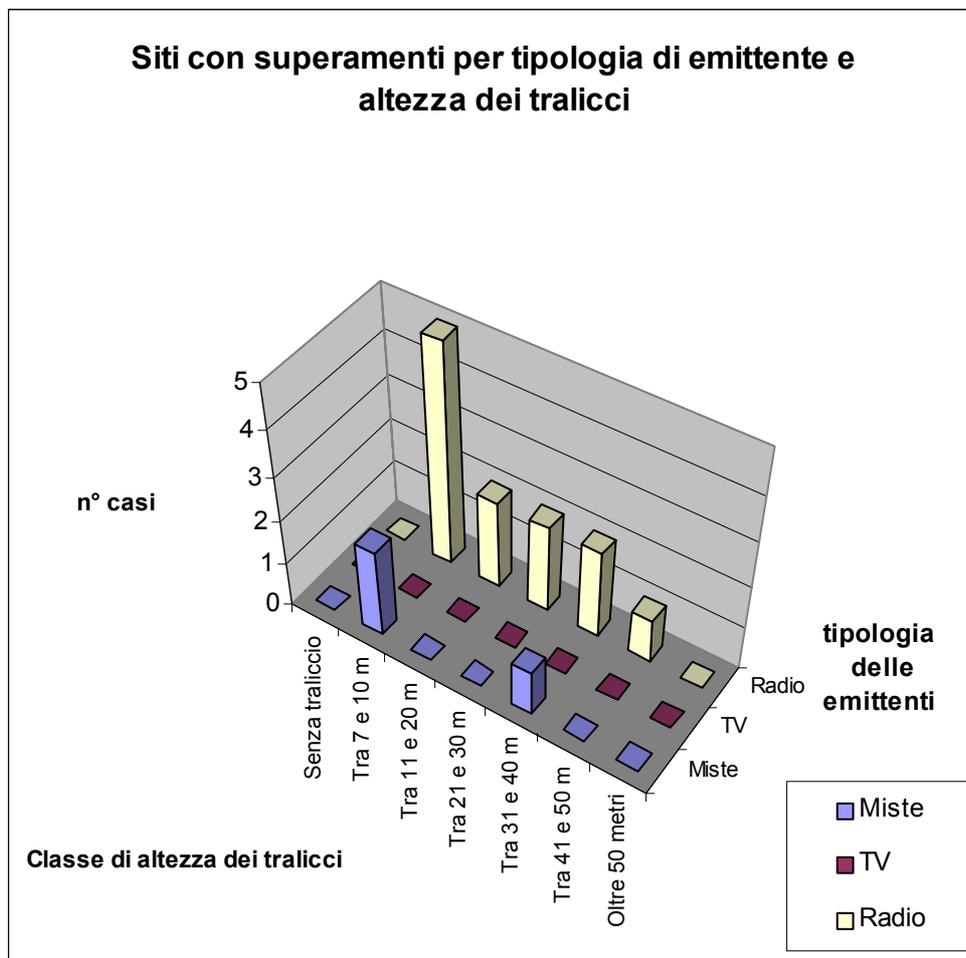
In questi casi i superamenti sono da attribuire alle elevatissime potenze irradiate che vanificano l'altezza dei tralicci.



La situazione critica delle attuali strutture di sostegno per le emittenti radiotelevisive, è evidenziabile considerando che tra 10 e 30 m d'altezza sono comprese molte strutture Radio che irradiano potenze elevate.

Nel grafico seguente si riporta solo il n° di casi in cui si sono verificati superamenti dei limiti: si può notare come i superamenti siano numerosi per i siti radio o misti con altezze dei tralicci inferiori ai 20 m.

Il dato conferma il rapporto tra superamenti e altezza insufficiente dei tralicci.



Nel grafico dei siti con superamenti si nota la totale assenza dei siti con soli impianti per emittenti televisive: è la palese conferma che le criticità sono imputabili quasi esclusivamente alle emittenti radio.

2.6. 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 preesistenti);
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 ambientazione"**, in base alle tabelle riportate al 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 delocalizzare;**
 - b. **siti con permanenza temporanea degli impianti;**
4. **con permanenza temporanea degli impianti**, 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. 22 siti per i quali è prevedibile la delocalizzazione;
- N. 9 siti risanabili in loco (di cui 4 con risanamento in loco e 5 con delocalizzazione in aree limitrofe);
- N. 12 siti a cui è possibile concedere la permanenza temporanea;
- N. 38 siti da confermare.

2.7 VALUTAZIONI SUI RISULTATI

La previsione della necessità di delocalizzare in altra ubicazione n. 22 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 delocalizzazione deve comportare lo smantellamento delle strutture in essere e il ripristino dell'area dei siti delocalizzati 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 e digitale. I siti in questione, infatti, possono rimanere solo temporaneamente nelle attuali critiche ubicazioni.

Nei siti con permanenza temporanea, 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.

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

La prevalenza dei siti da delocalizzare, da risanare in loco e dei siti con 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 potenze utilizzate decisamente superiori a quanto sarebbe conseguibile con un razionale sistema di pianificazione nazionale. *Le potenze eccessive, che costituiscono una caratteristica specifica della realtà italiana, generano indebite situazioni di rischio per la salute.*

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

3. OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO PROVINCIALE

3.1. 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 delocalizzare; i siti che presentano anche condizioni di rischio da campi elettromagnetici, hanno la priorità assoluta, anche all'interno di questo gruppo;
- 2) **a medio termine**, per definire i criteri di delocalizzazione delle emittenti provenienti dai siti con possibilità di permanenza temporanea;
- 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 individua 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 limita alla individuazione generica di ambiti idonei ma si perviene ad una individuazione sufficientemente precisa di aree idonee dove delocalizzare 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.

Per i siti da delocalizzare a causa del superamento limiti e, contemporaneamente, per la non conformità alle norme urbanistiche, il PLERT provvede ad individuare puntualmente i nuovi siti sulla base della collaborazione con Comuni e del parere preventivo di massima (indispensabile) dell'Ispettorato Territoriale del Ministero delle Comunicazioni

I criteri di selezione enunciati nel Documento Preliminare hanno consentito di circoscrivere il campo delle scelte possibili al fine di sviluppare un confronto efficace in sede di Conferenza di Pianificazione fra tutti i soggetti coinvolti.

Pertanto la Conferenza di Pianificazione si è conclusa con la condivisione delle scelte pianificatorie, sancita dalla sottoscrizione dell'Accordo di pianificazione con la Regione Emilia-Romagna.

Dalle analisi effettuate congiuntamente dal gruppo di lavoro della Provincia e dall'ARPA e dall'AUSL la situazione relativamente alla effettiva 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° 11 siti risultano inidonei e appare necessaria la loro delocalizzazione nei nuovi siti proposti previo parere di massima favorevole dell'Ispettorato:
 - Via Togliatti – Guiglia (sito 13) da delocalizzare nel sito Loc. Bombovere;
 - Via Giardini 460 – Modena (sito 25) da delocalizzare nel sito Loc. Baggiovara;
 - Via Giardini 476 – Modena (sito 33) da delocalizzare nel sito Loc. Baggiovara;
 - Monte Garuzzo – Gaiato – Pavullo nel Frignano (sito 48) da delocalizzare nel sito Loc. Cantone-Gaiato;
 - Case del Vento – Serramazzoni (sito 68) da delocalizzare nel sito Loc. Cà Iacomone;
 - Case di Sotto – Monfestino – Serramazzoni (sito 66) da delocalizzare con trasferimento nelle aree limitrofe in Loc. Monfestino Via Cimitero Ovest;
 - I Boschi – Faeto – Serramazzoni (sito 70) e un impianto radio del sito N° 74 (Monte Faeto) da delocalizzare con trasferimento nelle aree limitrofe in Loc. Faeto Carbonara;
 - Case Mazzoni Serramazzoni (sito 69) ^(b);
 - Via Servi 13 Modena (sito 26) da delocalizzare nel sito Loc. Baggiovara;
 - Casa Cavana Serramazzoni (sito 73) da delocalizzare a Cà di Mezz'Osso Maranello;
 - Monte Cimone Sestola (sito 77) da delocalizzare a Piancavallaro.

Per i siti di Modena Via Giardini, ancorché tecnicamente risanabili in loco, è necessario prevedere la delocalizzazione 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°. 4 siti risultano tecnicamente risanabili in loco e potrebbero essere confermati se verranno effettuate le modifiche necessarie:
 - Via Contardo/ Monte S. Martino – Polinago (sito 52);
 - Buca del Cimone – Sestola (sito 75);
 - Strada Bressola – Campiglio – Vignola (sito 81)

^b Risanabile in loco rilocalizzando le emittenti radio installate nel sito

- Monte Torraccia Montese (sito 43).

- n° 5 siti da delocalizzare con trasferimento in aree limitrofe (D.A.L.):

- Via Rovinello – Cà Belvedere – Fiorano Modenese (sito 8) da trasferire nel sito Loc. Bevedere;
- Via Papa Giovanni XXIII – Rodiano – Cà de' Grassi – Marano sul Panaro (sito 18) ^(a) da trasferire nel sito Loc. Cà de' Grassi;
- Pian Cavallaro – Montecreto (sito 37) da trasferire nel sito Loc. Piancavallaro;
- Pian Cavallaro – Riolunato (sito 58) da trasferire nel sito Loc. Piancavallaro; Roncosaglia Sestola (sito 76) da trasferire nel sito Via per Acquaria.

I siti da delocalizzare sono in grande prevalenza emittenti radio, confermando le condizioni di particolare criticità associabili a queste emittenti.

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

3.2. 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 metri dal perimetro urbanizzato o urbanizzabile, le aree dei parchi, le aree a servizi collettivi ecc.

Le aree rimanenti in quanto prive di vincoli, possono risultare tuttavia inadeguate 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.

1) 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 delle Comunicazioni. 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.

^a Edificio residenziale

La massiccia presenza di emittenti nel comune di Serramazzoni indica che il crinale principale 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 Serramazzoni da Monfestino a Monte Faeto, risulta immediatamente confermabile solamente il sito V di Monfestino/Cimitero (sito n. 67), trattandosi di sito nazionale previsto dal Piano Nazionale di assegnazione delle frequenze TV in tecnica analogica. Il sito si trova a meno di 300 m dal perimetro urbano e per esso il PLERT propone la razionalizzazione degli impianti utilizzando il nuovo sito di Via Cimitero Ovest ubicato un centinaio di metri più a ovest e nel quale è previsto il trasferimento del sito n. 66 Monfestino Case di Sotto.

Il secondo sito TV del Piano Nazionale previsto in ambito provinciale è ubicato a Lama Mocogno/Le Piane di Mocogno/Via Poggio (sito n. 15).

II) *Adeguate 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 essere presenti recettori sensibili come scuole, strutture sanitarie o assistenziali (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 determinino 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*

Ulteriori requisiti da considerare essenziali sono costituiti da una buona 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 valore di fondo deve essere valutato effettuando la sommatoria di tutti i campi elettromagnetici presenti, inserendo nella valutazione anche i campi da telefonia cellulare.

I Comuni devono effettuare una stima complessiva dei vincoli accettabili per ogni sito critico, superata la quale scatterà il divieto di installazioni nello stesso sito di nuovi apparati.

V) Controllo e mitigazione dell'impatto visivo

Si è 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'installazione 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 percepiti 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 ai 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 Serramazzoni, nelle località di Monfestino, Case Mazzoni e di Monte Faeto.

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

- a) nel caso di posizioni di crinale con elevata intervisibilità:
 - a. potrebbe essere messa a punto una regola di massima densità di siti (ad es. uno ogni due vallate parallele in affaccio sulla pianura);
 - b. 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 urbano 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 estinzione³; 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.

3.3. INDIRIZZI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI SITI PER LE DELOCALIZZAZIONI DI PRIMA FASE

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

Delocalizzazioni 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

³ Con riferimento alla direttiva Habitat e alla direttiva Uccelli

immediate vicinanze 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 Serramazzoni a Fiorano.

In particolare la sistematica urbanizzazione dei crinali è l'elemento negativo principale che si presenta nel Comune di Serramazzoni, sia in riferimento ai siti esistenti sia per l'individuazione di nuovi siti.

Per tale motivo si ipotizza di non prevedere nuovi siti sul crinale di Serramazzoni ma di prevedere siti alternativi spostati verso la pianura nell'ambito del territorio comunale, ad esempio sul crinale di Cà Iacomone, e in prossimità del confine con il Comune di Maranello (Cà di Mezz'Osso).

Sempre in zona montana si presentano altri siti esistenti come Lama Mocogno/Le Piane (sito n. 15) o Montese/Maserno/Monte della Torracchia che appaiono idonei anche ad essere potenziati.

Delocalizzazioni in pianura

La delocalizzazione 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 del territorio urbanizzato o urbanizzabile e non dovranno trovarsi in vicinanza di recettori sensibili.

Le necessità di delocalizzazione 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 70 di Via Giardini) la delocalizzazione può avvenire nelle aree che si trovano all'esterno del perimetro urbano in direzione sud-ovest rispetto al sito da delocalizzare. A tal fine si propone il sito Loc. Baggiovara per la delocalizzazione dei siti n. 25 "Via Giardini, 460", n. 26 "Via Servi" e n. 33 "Via Giardini, 476".

3.4. DEFINIZIONE DEI VINCOLI AMBIENTALI MASSIMI GENERATI DA SITI ESISTENTI E DA NUOVI SITI

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

In questi casi si dovrà individuare la massima 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 massimi ammessi 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 a valutare che nei siti critici non si determini una condizione difforme da quanto previsto in termini di vincolo massimo ammesso per ogni sito critico.

3.5. GESTIONE DEL PROCESSO DI DELOCALIZZAZIONE

Il PLERT stabilisce tempi modi e priorità per le delocalizzazioni, 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 attenzione 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 delocalizzazioni 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).

3.6. PROCEDURE E INTESE PER LE DELOCALIZZAZIONI; FORMAZIONE DI CONSORZI

Le proposte di nuove localizzazioni avanzate successivamente alla Conferenza di Pianificazione, dai Comuni o dagli altri Enti e soggetti interessati sono state 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 è stata sottoposta alla valutazione dell'Ispettorato territoriale del Ministero delle Comunicazioni.

Per questo, in parallelo al confronto istituzionale fra gli Enti coinvolti, la Conferenza di Pianificazione si è fatta 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 che i Comuni possono stipulare 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."

Accordi con privati potrebbero essere raggiunti dopo l'approvazione del PLERT, fra singoli Comuni e determinati soggetti gestori, in appoggio alle procedure urbanistiche di attuazione di competenza comunale di cui al seguente punto 3.7, senza più 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 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 congiunta 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 impegno a promuovere e coordinare gli sforzi per la costituzione di Consorzi, in particolare nei nuovi siti comportanti la delocalizzazione 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/Monfestino/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 regionali 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.

3.7. 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.

4. Problematiche di medio-lungo periodo: ristrutturazione e sviluppo dell'offerta di emittenza

4.1. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE

Per comprendere l'importanza potenziale dei Piani Nazionali di assegnazione delle frequenze, basti pensare che rendono possibile la razionalizzazione delle localizzazioni e delle potenze impiegate. A titolo di esempio si riporta un dato relativo al sito nazionale di TV di Serramazzoni/Monfestino/Cimitero (sito n. 67): a una prima progettazione del 1992 comportante l'impiego complessivo di 400 kW è seguita la pianificazione del 1998 che ha previsto l'installazione di soli 13 kW, lasciando inalterato il bacino da coprire, costituito essenzialmente dalla pianura modenese.

Alla pianificazione per le TV analogiche è seguita quella per le TV digitali e quelle per le emittenti radio digitali.

Come riportato precedentemente, la pianificazione delle emittenti Radio e TV analogiche impone l'obiettivo di ridurre drasticamente le potenze irradiate, per ridurre l'entità dei campi elettromagnetici ed evitare esposizioni indebite. In tal modo si rispettano le rigorose disposizioni della normativa e finalmente si potranno imitare i comportamenti virtuosi da tempo osservati nei Paesi del Nord Europa.

Le disposizioni del PLERT devono costituire lo strumento base per indicare all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni ove prevedere i nuovi siti, in particolare per le emittenti digitali ma anche per la razionalizzazione delle localizzazioni attuali dell'emittenza analogica.

4.2. LO SVILUPPO DELLE INSTALLAZIONI IN TECNICA DIGITALE

La pianificazione per le emittenti digitali si presenta più semplice rispetto a quella per le emittenti analogiche, in quanto è relativa a installazioni non ancora costruite e quindi non si deve porre rimedio a situazioni gravemente compromesse, come quelle relative alle attuali emittenti radio e TV analogiche.

La struttura delle installazioni digitali nasce perfettamente ordinata e pianificata sin dalla nascita, permettendo ad esempio di pianificare impianti con potenze decisamente inferiori alla analoghe installazioni analogiche. L'inserimento di installazioni digitali in siti con emittenti analogiche, non comporterà pertanto eccessive preoccupazioni dal punto di vista dell'incremento dei campi elettromagnetici attualmente esistenti.

Il problema delle installazioni digitali può sovrapporsi a quello delle installazioni analogiche con proroga temporanea della permanenza, determinando una rapida ed importante modificazione della situazione attuale, rendendo particolarmente utili le disposizioni del PLERT che individuano le aree in cui è possibile prevedere l'insediamento di nuovi siti (Artt. 2.4 e 2.5)

4.3. IL PROBLEMA DELLE INSTALLAZIONI IN SITI CLASSIFICATI A PERMANENZA TEMPORANEA

La soluzione dei problemi esistenti della emittenza analogica, si configura pertanto superabile in due fasi: la prima con la delocalizzazione immediata dei siti con gravi criticità e la seconda, dilazionata nel tempo, con la concessione di proroghe temporanee alle installazioni in siti con criticità meno gravi.

Al momento attuale non è prevedibile sapere quando saranno effettivamente efficaci il Piano Nazionale per l'emittenza analogica TV (non applicato) e quello analogico per la Radiodiffusione (non predisposto).

Le installazioni con proroga temporanea della permanenza, saranno inserite in siti da ubicarsi nelle aree idonee, definite dalle disposizioni del PLERT.

L'elevato numero di siti critici con proroga temporanea della permanenza, rischia comunque di saturare gran parte dei siti individuati per le delocalizzazioni di prima fase, generando a medio termine l'esigenza di individuare nuovi siti per le installazioni future.