

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO NELLE AREE METROPOLITANE ITALIANE

M. Logorelli

APAT - Dipartimento Stato dell' Ambiente e Metrologia ambientale,
Servizio Laboratori, Misure e Attività di campo

Abstract

L'interesse verso i campi elettromagnetici ha assunto negli ultimi anni un'importanza crescente legata al contemporaneo frenetico sviluppo di nuovi sistemi di telecomunicazione, i cui impianti si sono diffusi in maniera capillare in ambito urbano destando dubbi e preoccupazioni circa la loro pericolosità. Anche l'intensificazione della rete di trasmissione elettrica, conseguente all'aumento della richiesta di energia elettrica, nonché l'urbanizzazione di territori precedentemente disabitati e caratterizzati dalla presenza di elettrodotti o di emittenti radiotelevisive, hanno contribuito a destare perplessità circa i possibili effetti sulla salute derivanti dalla permanenza prolungata in prossimità di tali installazioni

Con il passare del tempo, si stanno intensificando notevolmente le richieste da parte di privati di sopralluoghi e misurazioni, soprattutto in prossimità di impianti radiotelevisivi e di telefonia mobile, in luoghi che destano preoccupazioni da parte dei cittadini. Questo interesse della popolazione verso i campi elettromagnetici deve necessariamente corrispondere ad una corretta ed esauriente informazione a riguardo. Un aspetto importante introdotto nel secondo rapporto APAT "Qualità dell'ambiente urbano" e aggiornato in questo terzo rapporto riguarda il grado di informazione dei cittadini tramite i mezzi di comunicazione a disposizione (per esempio tramite internet, brochure, manifesti e convegni). E' necessario attivare iniziative di informazione mirate sia ad assicurare una approfondita e ampia conoscenza dell' argomento sia a divulgare le risultanze dei controlli promuovendone la diffusione tramite i siti internet, per esempio del comune, le circoscrizioni e i mass media.

E' interessante notare come, con il passare del tempo, la crescente pressione sul territorio delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici e delle richieste di controllo da parte della popolazione sta sviluppando una rete di informazione e di attività sempre più capillare e accessibile a tutti.

1. INTRODUZIONE

Nel I e nel II Rapporto APAT "Qualità dell'ambiente urbano" è stata analizzata l'attuale risposta degli enti preposti (ARPA e Assessorati ambientali) in termini di azioni di monitoraggio e controllo dei livelli di campi elettromagnetici e di eventuali azioni di risanamento, in caso di superamento dei limiti imposti dalla legge.

Le città oggetto di analisi del III rapporto sono state: Torino, Milano, Brescia, Verona, Venezia, Padova, Trieste, Genova, Parma, Modena, Bologna, Firenze, Prato, Livorno, Roma, Napoli, Foggia, Bari, Taranto, Reggio Calabria, Palermo, Messina, Catania, Cagliari.

Come nel precedente rapporto, sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- ✓ **Normativa europea, normativa nazionale, norme tecniche italiane e normative regionali:** è stato analizzato l'attuale scenario in campo legislativo per verificare l'avvenuto o meno recepimento della legge quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 e dei relativi decreti attuativi DPCM 8/07/2003;

- ✓ **Strumentazione di misura:** è stata riportata la dotazione strumentale sia per le misurazioni in bassa che in alta frequenza;
- ✓ **Attività di controllo: reti di monitoraggio:** è stata focalizzata l'attenzione sulle campagne di misura localizzate tramite centraline di monitoraggio in continuo. E' stato anche descritto il tipo di siti ove sono state effettuate tali campagne di misura;
- ✓ **Superamenti riscontrati e relative azioni di risanamento:** sono stati evidenziati superamenti (e relativi risanamenti) dei limiti di legge riscontrati in queste campagne di misura localizzate;
- ✓ **Identificazione aree "calde":** sono state messe in evidenza per alcune città le zone "calde" ossia aree in cui sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge;
- ✓ **Grado di informazione del cittadino:** sono state raccolte informazioni utili sulle modalità in cui la Municipalità informa i cittadini sull' elettromagnetismo, la sua gestione e i suoi effetti.

Fra le città introdotte quest'anno nel progetto "Qualità dell'ambiente urbano" non è stato possibile reperire le informazioni necessarie per le città di Brescia, Prato, Livorno, Foggia, Taranto, Reggio Calabria e Cagliari , mentre per le città di Torino, Venezia, Trieste, Firenze, Napoli, Palermo, Messina e Catania i dati sono rimasti aggiornati al 2005.

Per le città mancanti è stato possibile reperire informazioni riguardo al "Grado di informazione del cittadino" consultando direttamente i siti web dei comuni (vedi pag 15 "Siti internet e riferimenti bibliografici").

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Vedi II rapporto (APAT, 2005) :

- ✓ **NORMATIVA EUROPEA** (vedi II rapporto (APAT, 2005))
- ✓ **NORMATIVA NAZIONALE** (vedi II rapporto (APAT, 2005))
- ✓ **NORME TECNICHE ITALIANE**(vedi II rapporto (APAT, 2005))
- ✓ **NORMATIVE REGIONALI** (vedi II rapporto (APAT, 2005))

Sono stati aggiunti i seguenti riferimenti per le Normative Regionali:

- **EMILIA ROMAGNA**

- ❖ **LR n. 10 del 22 febbraio 1993** "Norme in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila volts. Delega di funzioni amministrative"
- ❖ **Per la città di Modena : DCC 15/05/2006** "Regolamento per l'installazione e l'esercizio degli impianti di telecomunicazione per telefonia mobile"
- ❖ **Per la città di Parma:** Art. 42-bis del R.U.E. Art. 193-bis Regolamento d'igiene Art. 67 del P.O.C

- **VENETO**

- ❖ **Per la città di Verona:** Regolamento comunale per l'installazione e l'esercizio degli impianti di telecomunicazione per telefonia cellulare (stazioni radio base);
- ❖ **Per la città di Padova:** Regolamento comunale approvato con deliberazione

di C.C. n. 3 del 17/01/2005 e aggiornato con deliberazione di C.C. n. 45 del 19/06/2006

Tutti i dati di seguito esposti sono stati ottenuti prendendo contatti a livello comunale. Per quanto riguarda le città di Parma, Modena e Milano i dati necessari sono stati forniti rispettivamente da ARPA EMR- Sez. provinciale di Parma, da ARPA EMR- Sez. provinciale di Modena e ARPA Lombardia.

3. STRUMENTAZIONE DI MISURA

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni riguardanti la dotazione strumentale nelle varie città sia per la bassa e l'alta frequenza a banda larga che per l'alta frequenza a banda stretta. E' stato richiesto il numero di strumentazioni attualmente a disposizione della municipalità, il tipo e il rispettivo proprietario.

Tabella 1: Dotazione strumentale

(Fonte dati: Comuni, ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Parma e Modena, ARPA Lombardia)

CITTÀ	Strumentazione Larga Banda Alta Frequenza	Strumentazione Larga Banda Bassa Frequenza	Strumentazione Banda Stretta Alta Frequenza
TORINO	SI (n. 2, ARPA n. 3 centraline FUB)	SI (n. 3, ARPA)	SI (n. 1, ARPA)
MILANO	SI (ARPA) (2 sonde banda larga Wandel&Goltermann;50 centraline FUB: 8 centraline EIT 4070,10 centraline PMM8055 (due bande di frequenza),32 centraline PMM8057 (tre bande di frequenza));	SI (ARPA) (3 misuratori di campo induzione magnetica EMDEX ; 1 misuratore PMM 8053A associato a sonda elettrica/magnetica EHP50A/B).	SI (ARPA) (Strumentazione più frequentemente utilizzata: 1 Analizzatore di spettro vettoriale ANRITSU MS2681A; 1 sonda elettro-ottica THALES; 1 antenna Biconica corta Seiberdorf PCD8250; 1 set di dipoli a mezz'onda accordabili ADVANTEST)
BRESCIA	nd	nd	nd
VERONA	NO	NO	NO

VENEZIA	SI (n. 6,FUB/ARPA – in dotazione per il territorio provinciale n. 13, Comune di Venezia/ARPA – accordo procedimentale per acquisto ed uso esclusivo del Comune) di Venezia)	NO	SI (n. 3., ARPA– Dipart. Provinciale Venezia)
PADOVA	SI (n.4 centraline FUB - ARPA)	SI (n.1,ARPA)	SI (n.1, ARPA)
TRIESTE	nd	nd	nd
GENOVA	SI (n.4 centraline FUB)	SI	SI
PARMA	SI (5, Comune) (1, ARPA) (2, FUB)	SI (1, ARPA)	SI (1, ARPA)
MODENA	SI (n. 2 ARPA per l'intera provincia)	SI (n. 3 ARPA per l'intera provincia)	SI (n. 2 ARPA per l'intera provincia)
BOLOGNA	SI (n. 4, proprietà Vodafone, Wind in comodato d'uso gratuito al comune il quale l'ha girato ad Arpa per controllo SRB di telefonia)	NO	NO
FIRENZE	SI (n.3, ARPA;n.7, FUB)	SI (n.4, ARPA)	SI (n.2, ARPA)
PRATO	nd	nd	nd
LIVORNO	nd	nd	nd
ROMA	SI (n 60, in comodato d'uso al Comune)	SI (n 3, in comodato d'uso al Comune)	NO
NAPOLI	SI (n. 2, ARPA)	SI (n.1, ARPA)	SI (n. 1, ARPA)
FOGGIA	nd	nd	nd
BARI	SI (n.1, Comune; n.1,ARPA; n.10, FUB)	SI (n.2, ARPA)	SI (n.1, Comune; n. 1, ARPA)
TARANTO	nd	nd	nd
REGGIO CALABRIA	nd	nd	nd
PALERMO	SI (ARPA)	SI (ARPA)	SI (ARPA)
MESSINA	SI	SI	NO
	(Rete fissa di monitoraggio composta da n. 6 centraline	(n. 2 analizzatori-sensori del campo	

	di misura di proprietà del Comune di Messina;n. 2 misuratori portatili;n. 2 sensori del campo elettrico(100 kHz-3GHz);n. 1 sensore del campo magnetico (30 MHz-1000 MHz))	elettrico e magnetico con span selezionabile nell'intervallo 5Hz-100 kHz di proprietà del comune di Messina)	
CATANIA	SI (n. 1, Comune)	SI (n. 1, Comune)	SI (n. 1, Comune)
CAGLIARI	nd	nd	nd

4. ATTIVITÀ DI CONTROLLO : RETI DI MONITORAGGIO

Di seguito (Tabella 2) sono riportate informazioni riguardanti le reti di monitoraggio e di controllo nelle varie città. Viene riportata anche una breve descrizione delle campagne di misura localizzate. E' stato richiesto il numero di stazioni di monitoraggio in continuo, gli anni in cui sono state effettuate campagne di misura localizzate e una loro breve descrizione.

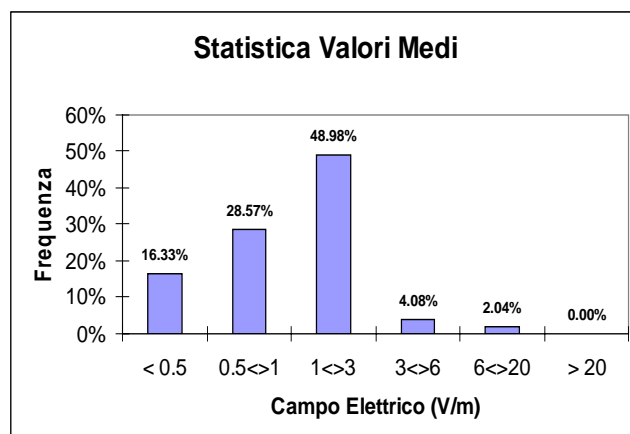
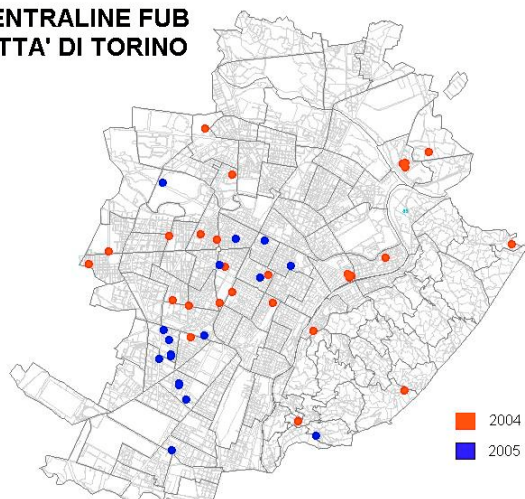
Tabella 2: Stazioni di monitoraggio in continuo; Campagne di misura localizzate
(Fonte dati: Comuni, ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Parma e Modena, ARPA Lombardia)

CITTÀ	Stazioni di monitoraggio in continuo ad alta frequenza	Stazioni di monitoraggio in continuo a bassa frequenza	Campagne di misura localizzate	Campagne di misura localizzate (descrizione)
TORINO	SI (n.3)	NO** (n. 3) **sono a disposizione dosimetri per misure in continua per periodi prolungati (fino a 30 giorni), che non trasmettono i dati giornalmente ma i cui dati vengono scaricati dal data logger a fine campionamento	SI (2003)	1 palagiustizia (vedi cartina fig. 1)
			SI (2004)	29 (vedi cartina fig. 1)
			SI (2005)	19 (vedi cartina fig. 1)
MILANO	SI (n.50 di cui 7 utilizzate esclusivamente	SI (2001, 2002, 2003, 2004)	Abitazioni private Istituti scolastici	80 (vedi cartina fig. 2)

	nel territorio cittadino)			
BRESCIA	nd	nd	nd	nd
VERONA	ARPA	ARPA	ARPA	ARPA
VENEZIA	SI (n. 19, di cui n. 13 in uso esclusivo.)	NO	SI (2003, 2004, 2005)	Varie aree del territorio comunale
PADOVA	NO	NO	2005	-
TRIESTE	nd	nd	nd	nd
GENOVA	-	-	SI (2003,2004)	Abitazioni private, uffici, scuole
PARMA	NO	NO	-	-
MODENA	SI (n. 1 ARPA - n. 8 FUB per l'intera provincia)	SI (n. 1 ARPA per l'intera provincia)	SI (2003, 2004, 2005, 2006)	Varie aree del territorio comunale privilegiando abitazioni private, scuole, ospedali
BOLOGNA	SI	SI	SI (2000,2003,2004,2006)	Nel 2000 a seguito dell'emanazione della L.R. 30/00 si provvede al controllo del campo elettromagnetico prodotto dagli allora esistenti 143 impianti di telefonia sul territorio comunale; successivamente controlli in abitazioni private, aeroporto, scuole.
FIRENZE	SI (n.71) Periodo di tre settimane	SI	SI	Abitazioni private, scuole
PRATO	nd	nd	nd	nd
LIVORNO	nd	nd	nd	nd
ROMA	SI (n. 3)	SI (57)	SI (anno 2006)	Punti di misura nel tessuto urbani individuati con i Municipi. Nessun superamento dei limiti

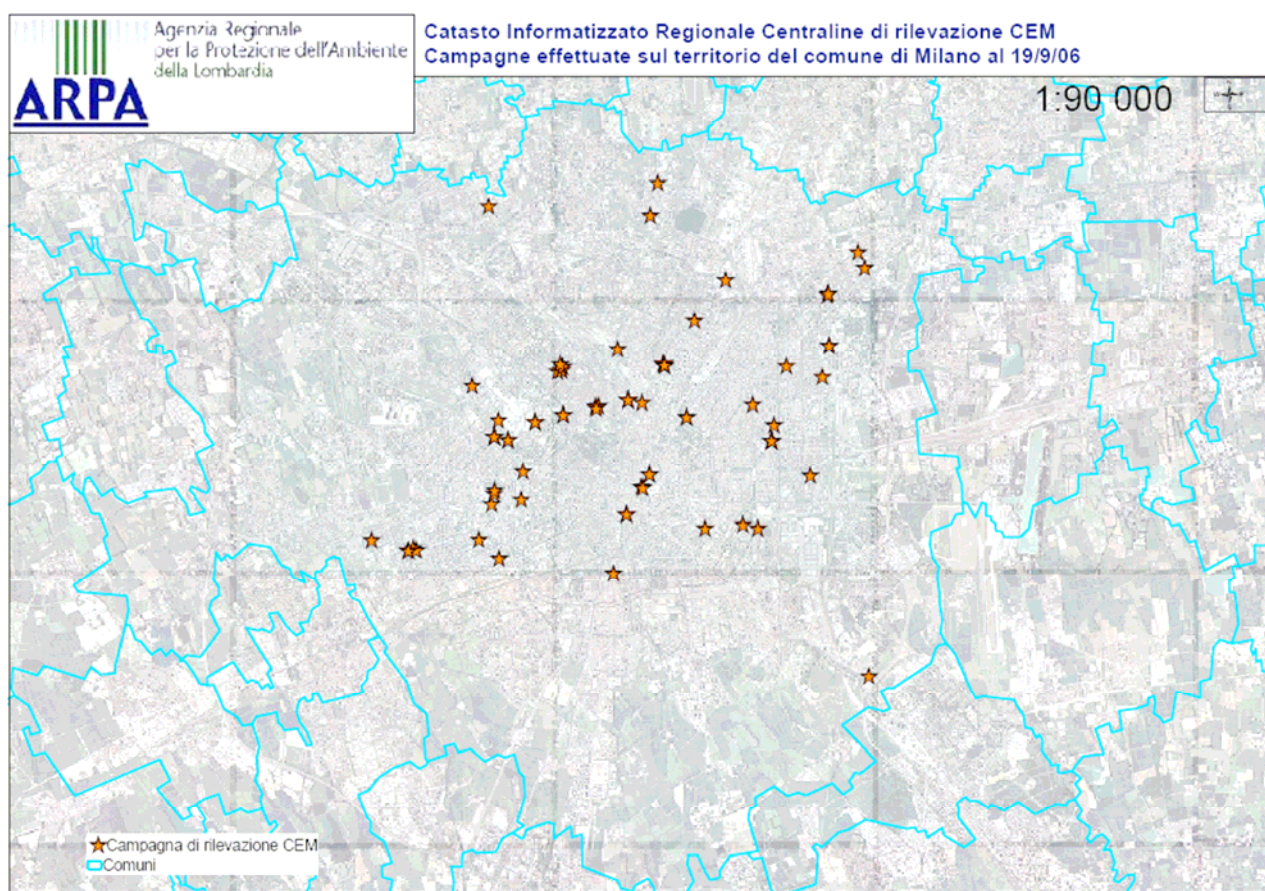
NAPOLI	SI (n. 2 FUB)	NO	SI (2005)	Controllo stazioni radio base in ambito urbano
FOGGIA	nd	nd	nd	nd
BARI	SI (n. 23)	NO	SI (dal 1998 al 2002)	Misure pre e post installazione stazioni radio base.
			SI (2003, 2004, 2005,2006)	Scuole elementari o asili vicino a stazioni radio base
TARANTO	nd	nd	nd	nd
REGGIO CALABRIA	nd	nd	nd	nd
PALERMO	SI (n.4)	NO	SI (2004-2005)	Abitazioni private, edifici pubblici e scuole.
MESSINA	SI (n. 6)	NO	SI (2001,2002,2003,2004,2005 in corso)	Spazi destinati all'infanzia
CATANIA	SI (n. 15)	NO	SI (dal 2000 al 2005)	Con le 15 centraline fisse del Progetto Cassiopea vengono monitorati i siti sensibili (scuole, ospedali, ecc...). Mentre con le 6 centraline mobili dell'ARPA viene effettuato il monitoraggio nei siti prossimi a tutte le stazioni radio base dislocate nel territorio comunale.
CAGLIARI	nd	nd	nd	nd

CENTRALINE FUB CITTA' DI TORINO



**Totale 1704 giorni di campionamento,
durata minima 7 gg – max 141, media 35.**

Fig. 1 Cartina della dislocazione delle centraline FUB nella città di Torino (2004-2005)
(Fonte dati: ARPA Piemonte- Dipartimento di Ivrea)



**Fig. 2 Cartina della dislocazione dei punti di misura della campagna di rilevazione CEM nella
città di Milano al 19/09/06**
(Fonte dati: ARPA Lombardia)

5. SUPERAMENTI RISCONTRATI E RELATIVE AZIONI DI RISANAMENTO

Di seguito (tabella 3) sono riportate le informazioni riguardanti casi di superamento riscontrati in alta e bassa frequenza e le relative azioni di risanamento programmate, in corso o concluse. E' stato chiesto di specificare il numero dei superamenti e dove questi si sono verificati.

Tabella 3: Superamenti riscontrati; azioni di risanamento

(Fonte dati: Comuni, ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Parma e Modena, ARPA Lombardia)

CITTÀ	Superamenti riscontrati		Risanamenti	
	Alta frequenza	Bassa frequenza	Alta frequenza	Bassa frequenza
TORINO	SI (1 Loc. Superga emittente radio, 2004; 1 Loc. Piazzale Faro – Colle della Maddalena, circa 90 emittenti RadioTV, situazione cronica)	NO	SI (Superga, sbilanciamento potenza su elementi radianti, 2004; in corso predisposizione piano risanamento da parte del Politecnico su incarico della Regione)	-
MILANO	SI (n.3 ;2000-2004)	NO	SI (n. 2 conclusi; n. 1 da verificare)	-
BRESCIA	nd	nd	nd	nd
VERONA	ARPA	ARPA	ARPA	ARPA
VENEZIA	SI (n. 4 ; 2003)	-	SI (concluso, 2003) SI (concluso, 2004)	-
PADOVA	NO	NO	NO	NO
TRIESTE	nd	nd	nd	nd
GENOVA	SI (n. 11; 2004-2005-2006)	Competenza provinciale	SI (4 conclusi 2005-2006)	Competenza provinciale
PARMA	NO	NO	(In corso)	NO
MODENA	SI (n. 1 anno 2003 sito telefonia n. 1 anno 2004 – 2006 sito radio tv)	NO	SI (telefonia concluso 2003; radio tv in corso)	-

BOLOGNA	SI (n. 2 anno 2000 uno di telefonia e uno radio tv)	NO	SI (telefonia concluso anno 2000; radio tv in corso)	-
FIRENZE	SI (n. 1- 2001)	NO	SI	-
PRATO	nd	nd	nd	nd
LIVORNO	nd	nd	nd	nd
ROMA	NO	NO	NO	NO
NAPOLI	SI (2002)	NO	SI (in corso)	-
FOGGIA	nd	nd	nd	nd
BARI	SI (1999, 2006)	NO	SI (1 conclusa,1999) (1 conclusa, 2005) (1 conclusa, 2005) (1 conclusa, 2006)	NO
TARANTO	nd	nd	nd	nd
REGGIO CALABRIA	nd	nd	nd	nd
CATANIA	SI (2001)	NO	SI (tipo: sostituzione apparati trasmissivi, anno 2002)	-
PALERMO	SI (n.3; 2004)	NO	NO	-
MESSINA	NO	NO	-	-
CATANIA	SI (2001)	NO	SI (tipo: sostituzione apparati trasmissivi, anno 2002)	-
CAGLIARI	nd	nd	nd	nd

6 IDENTIFICAZIONE AREE “CALDE”

Alcune delle città prese in considerazione hanno segnalato delle aree “calde” sul proprio territorio comunale ossia aree in cui si sono verificati dei superamenti dei limiti di legge. Le informazioni a riguardo sono riportate in tabella 4.

Tabella 4 localizzazione aree “calde” in alcune città

(Fonte dati: Comuni, ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Parma e Modena, ARPA Lombardia)

CITTÀ	Localizzazione Area (alta frequenza)	Localizzazione Area (bassa frequenza)
TORINO	Parco della Rimembranza – Colle della Maddalena Superga	-
MILANO	Zona Via San Galdino; zona Corso Sempione; Zona Piazza Repubblica	-
BRESCIA	nd	nd
VERONA	ARPA	ARPA
VENEZIA	Venezia – Piazzale Roma; Mestre/Marghera – Rampa Cavalcavia; Venezia – San Marco/Zona Campo Santo Stefano; Mestre – Campalto – Ripetitore Rai	-
PADOVA	NO	NO
TRIESTE	nd	nd
GENOVA	NO	Competenza provinciale
PARMA	Via Verdi, 25	NO
MODENA	Sito radiotelevisivo Direzionale 70Via Giardini	-
BOLOGNA	Postazioni radio e tv presso il colle Dell'Osservanza a sud dell'abitato	-
FIRENZE	Monte morello (piazzale S. Leonardo) - (Sesto Fiorentino) Poggio Incontro- (Bagno a Ripoli)Nessuna	NO
PRATO	nd	nd
LIVORNO	nd	nd
ROMA	Via Cadlolo	-
NAPOLI	Camaldoli – sito collinare	-
FOGGIA	nd	nd
BARI	Bari – Ceglie del Campo; Via Lamie; Via Nicolai; Viale Unità d'Italia; Via Omodeo – Hotel Ambasciatori	-
TARANTO	nd	nd
REGGIO CALABRIA	nd	nd
PALERMO	Via Lanolina Via Veneto Via Montepellegrino	-
MESSINA	-	-
CATANIA	-	-
CAGLIARI	nd	nd

7. GRADO DI INFORMAZIONE DEL CITTADINO

Sono state raccolte informazioni utili sulle modalità in cui la Municipalità informa i cittadini sull'elettromagnetismo, la sua gestione e i suoi effetti (tabella 5).

Tabella 5: Informazioni utili a disposizione del cittadino

(Fonte dati: Comuni, ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Parma e Modena, ARPA Lombardia)

CITTÀ	E' presente sul Sito Internet del comune uno spazio relativo all'elettromagnetismo (Cosa è? Quali sono le sorgenti?.....)	Sul Sito Internet del comune vi sono Cenni di Legislazione o regolamenti su Elettromagnetismo?	Campagne di sensibilizzazione al pubblico	E' presente sul Sito Internet del comune uno spazio destinato alla divulgazione delle risultanze dei controlli effettuati?
TORINO	SI	SI	NO	NO
MILANO	NO	NO	-	NO
BRESCIA	SI	SI	nd	SI
VERONA	SI	SI	Convegno "Verona città sostenibile- incontri di quartiere- sensibilizzazione nelle scuole (2005-2006)	SI, vedi Rapporto sullo stato dell'Ambiente
VENEZIA	SI	SI	SI (2003-2004)	SI
PADOVA	SI*	SI	2005/2006 – Iniziative presso le scuole: "Informazione, formazione ed educazione ambientale in tema di inquinamento elettromagnetico" in collaborazione con l'Associazione APPLE - Organizzazione Convegno il 3 dicembre 2005	SI
TRIESTE	nd	nd	nd	nd
GENOVA	SI	SI	2005 (brochure)	SI
PARMA	SI	SI	NO	SI
MODENA	SI	SI	Anno 2000:mostra itinerante Onde in Campo Anno	SI

			2004campagna informativa denominata blubus realizzata dalla Fondazione Ugo Bordoni.	
BOLOGNA	SI	SI	(1997 con editazione di volumetto dal titolo “Rischi sanitari dovuti all’inquinamento da radiazioni non ionizzanti e possibili misure di prevenzione per la popolazione.)	SI
FIRENZE	SI	NO	-	NO
PRATO	NO **	NO	nd	NO
LIVORNO	NO	NO	NO	NO
ROMA	Sì, esiste una sezione dedicata a questo tema. Per il materiale si attinge alla documentazione scientifica disponibile e alle risultanze dei monitoraggi effettuati	SI	Comunicati stampa per la comunicazione degli esiti dei monitoraggi	SI
NAPOLI	NO	NO	NO	NO
FOGGIA	NO	NO	NO	NO
BARI	SI	SI	Anno 2004: campagna informativa denominata <i>blubus</i> realizzata dalla Fondazione Bordoni. Anno 2005: Istituzione Tavolo- tecnico/politico sulla specifica problematica. Maggio 2005: Incontro con i cittadini e le istituzioni locali, per dibattere con Docenti Universitari della Facoltà di Medicina degli effetti dell’inquinamento sulla salute pubblica.Il 16 Novembre 2005,in una piazza del centro cittadino (A. Moro), il Comune ha patrocinato una giornata di sensibilizzazione all’inquinamento elettromagnetico con l’impiego del Blubus della Fondazione U. Bordoni.Il 15.12.2005 la blushuttle della	

			Fondazione Bordon ha eseguito, su richiesta dell'Assessorato Comunale all'Ambiente, ulteriori misurazioni in alcune zone più "a rischio inquinamento", segnalate dai Presidenti delle Circoscrizioni (da tali rilevazioni non è stato riscontrato alcun superamento).	
TARANTO				
REGGIO CALABRIA	NO	NO	NO	NO
PALERMO	SI	SI	NO	NO
MESSINA	SI	SI	Anno 2003 in occasione della redazione e divulgazione del "bilancio sociale" relativo all'attività comunale.	SI
CATANIA	SI	SI	NO	SI
CAGLIARI	nd	nd	nd	nd

*= È presente uno spazio relativo ai campi elettromagnetici suddiviso in "Ufficio antenne di quartiere" (in cui possono essere presentate segnalazioni riguardanti : eventuali incongruenze rispetto a quanto stabilito dal regolamento; richieste di monitoraggio di particolari stazioni radio base; richieste motivate di delocalizzazione delle stesse) e "Interferenze elettromagnetiche" (in cui si spiega cosa fare per segnalare problemi di interferenze elettromagnetiche);

**= È stato inserito il piano per la localizzazione degli impianti di telefonia mobile.

8. CONCLUSIONI

Come evidenziato nel precedente rapporto (APAT, 2005), è in continua crescita una rete di informazione e di attività che sta diventando sempre più capillare e accessibile a tutti.

Nella maggior parte dei siti internet dei comuni è presente uno spazio dedicato al tema dell'elettromagnetismo. Molto spesso la divulgazione delle risultanze dei controlli effettuati viene effettuata dalle ARPA (Agenzie Regionali per la Protezione dell' Ambiente) nei propri spazi web.

9. CONTATTI

Si ringraziano tutte le persone che hanno contribuito alla fornitura dei dati trattati in questo rapporto e che vengono elencate in tabella 6:

Tabella 6: Contatti dei comuni e di alcune ARPA per la fornitura dei dati trattati

CITTÀ	NOMINATIVO
MILANO	Dr.ssa Cazzaniga, dr.ssa Pattini e dr. Campilongo (ARPA Lombardia)
VERONA	Dott.ssa Loretta Castagna (Comune)
PADOVA	Dr. Patrizio Mazzetto (Comune)
GENOVA	Dott.ssa Daneri (Comune)
PARMA	Dott. Roberto Fava (ARPA EMR- sez. provinciale di Parma)
MODENA	Dott.ssa Daniela Sesti (ARPA EMR- sez. provinciale di Modena)
BOLOGNA	Dott. Craici (Comune)
ROMA	Dott.ssa Guerrieri (Comune)
BARI	Dott.ssa Busano (Comune)

10. SITI INTERNET E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

- **Siti web dei Comuni:**
www.comune.torino.it
www.comune.brescia.it
www.comune.verona.it
www.comune.venezia.it
www.padovanet.it
www.comune.genova.it

www.comune.parma.it
www.comune.modena.it
www.comune.bologna.it
www.comune.firenze.it
www.comune.roma.it
www.comune.bari.it
www.comune.palermo.it
www.comune.messina.it
www.comune.catania.it

– **Siti web delle ARPA (Agenzia regionale per la Protezione dell' Ambiente):**

www.arpa.piemonte.it
www.arpalombardia.it
www.arpa.veneto.it
www.arpal.org
www.arpa.emr.it
www.arpat.toscana.it
www.arpacampania.it
www.arpa.sicilia.it

- I rapporto progetto “Qualità dell' ambiente urbano” (APAT, 2004)
- II rapporto progetto “Qualità dell' ambiente urbano” (APAT, 2005)