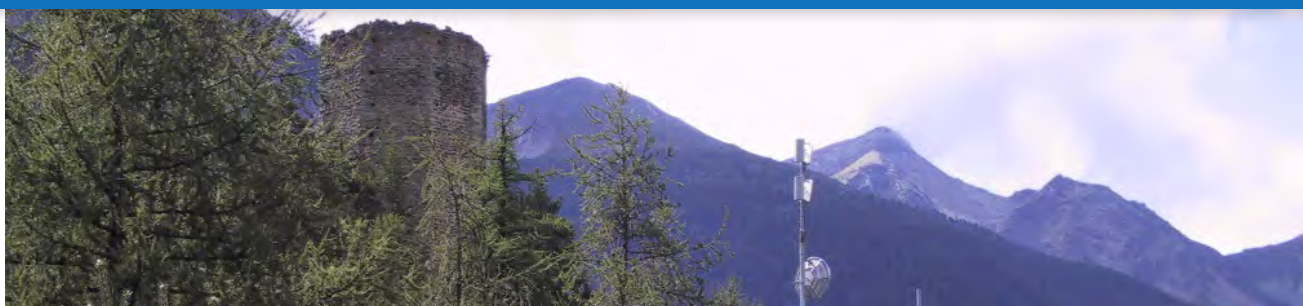




TER_NIR

Radiazioni non ionizzanti



Codifica	Indicatori (I) e Approfondimenti (A)	DPSIR	Valutazione dell'indicatore			Pag.
			Qualità dell'informazione	Giudizio di stato	Tendenza	
TER_NIR_001	I Numero di pareri rilasciati in riferimento a sorgenti di campo elettromagnetico a radiofrequenza: antenne	R	★★★	😊	n.a.	166
TER_NIR_002	I Monitoraggio, sia mediante simulazioni numeriche sia mediante rilievi strumentali, dei campi elettromagnetici generati da impianti di radiotrasmissione	R	★★★	😊	n.a.	168
TER_NIR_003	I Numero di pareri rilasciati in riferimento a sorgenti di campo elettrico e magnetico a bassa frequenza (50 Hz): elettrodotti	R	★★★	😊	n.a.	172
TER_NIR_004	I Monitoraggio, sia mediante simulazioni numeriche sia mediante rilievi strumentali, di campi elettromagnetici generati da elettrodotti	R	★★★	😊	n.a.	174
TER_NIR_A01	A <i>Misure di campo elettrico a radiofrequenza in ambiente ripetute nel tempo</i>					vedere sito web
TER_NIR_A02	A <i>Monitoraggio delle cabine secondarie MT/BT di uso civile su tutto il territorio regionale della Valle d'Aosta</i>					vedere sito web

Numero di pareri rilasciati in riferimento a sorgenti di campo elettromagnetico a radiofrequenza: antenne

Presentazione

Descrizione

L'indicatore quantifica l'attività svolta dall'Agenzia nel rilascio di pareri preventivi per la realizzazione di nuovi impianti o nel rinnovo di autorizzazione su impianti esistenti, per le sorgenti ad alta frequenza (RF), cioè impianti di radiocomunicazione, ai sensi della legge regionale n. 25 del 2005.

Viene riportata l'informazione sulla distribuzione territoriale degli impianti per Comunità Montana, enti ai quali fa capo il procedimento autorizzativo, e l'andamento del numero di pareri negli anni suddiviso tra impianti radiotelevisivi, stazioni radio base per telefonia cellulare e altro.

Messaggio chiave

L'elevato numero di pareri espressi dal 2002 indica una forte risposta fornita a livello normativo all'esigenza di protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici in presenza di una realtà, quella delle trasmissioni radiotelevisive o per telefonia mobile, in continua evoluzione.

Obiettivo

Il rilascio di pareri in merito al rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici da parte di impianti in progetto o soggetti a verifica periodica costituisce uno strumento forte di prevenzione da indebite esposizioni della popolazione: quantificare il numero di pareri rilasciati serve a dare una indicazione sulla dinamicità del settore.

Ruolo di ARPA

La l.r. 25/2005 prevede che l'ARPA esprima un parere inerente al rispetto dei valori di riferimento introdotti dalla normativa nazionale ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici.

Riferimenti

Inquadramento normativo

- l. 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici).
- l.r. 4 novembre 2005, n. 25 (Disciplina per l'installazione, la localizzazione e l'esercizio di stazioni radioelettriche e di strutture di radiotelecomunicazioni. Modificazioni alla legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), e abrogazione della legge regionale 21 agosto 2000, n. 31).

Relazione con la normativa

La quantificazione dell'indicatore deriva da richieste esplicite previste dalla normativa.

Livelli di riferimento

non applicabile

Indicatori analoghi presenti in altre relazioni

Lo stesso indicatore, con valenza nazionale, è presentato sull'annuario dei dati ambientali redatto da ISPRA e con valenza regionale nelle relazioni stato ambiente delle altre regioni italiane.

Classificazione

Area tematica SINAnet	Radiazioni non ionizzanti
Tema SINAnet	Campi elettromagnetici
DPSIR	R

Determinanti • Pressioni • Stato • Impatto • Risposte

Valutazione

Stato		Tendenza*	n.a.
-------	---	-----------	------

* Non applicabile per il sovrapporsi della ciclicità, dovuta alla durata dell'autorizzazione e alla dinamicità del mondo delle telecomunicazioni

Informazione sui dati

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	1	1

Proprietà del dato

ARPA VdA

Periodicità di aggiornamento

Aggiornamento continuo

Data di aggiornamento

31/12/2011

Copertura temporale

Dal 2002

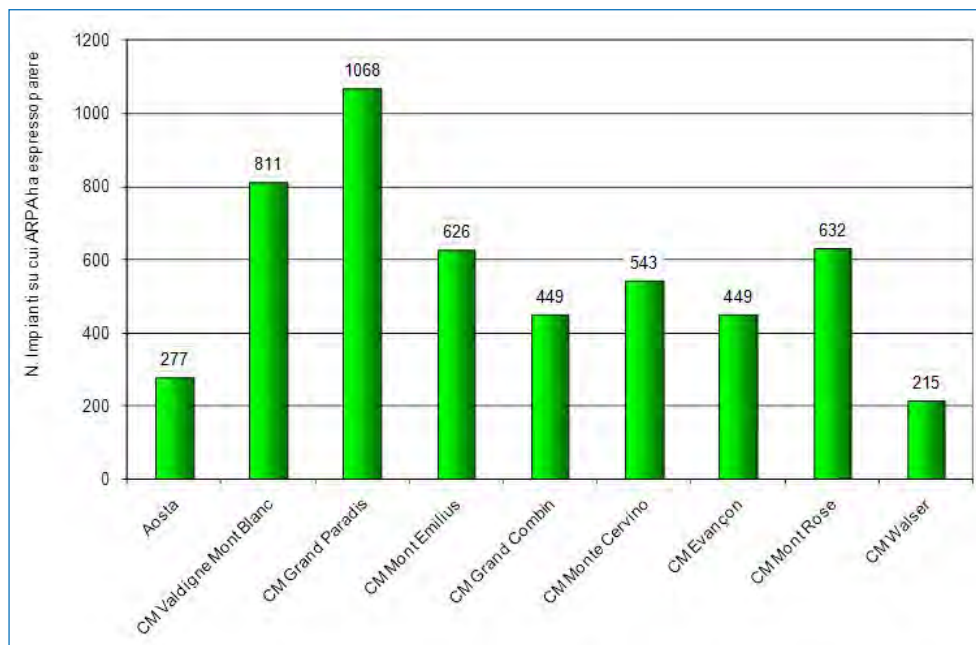
Copertura territoriale

L'attività svolta dall'ARPA in questo ambito è estesa in modo omogeneo a tutta la regione.



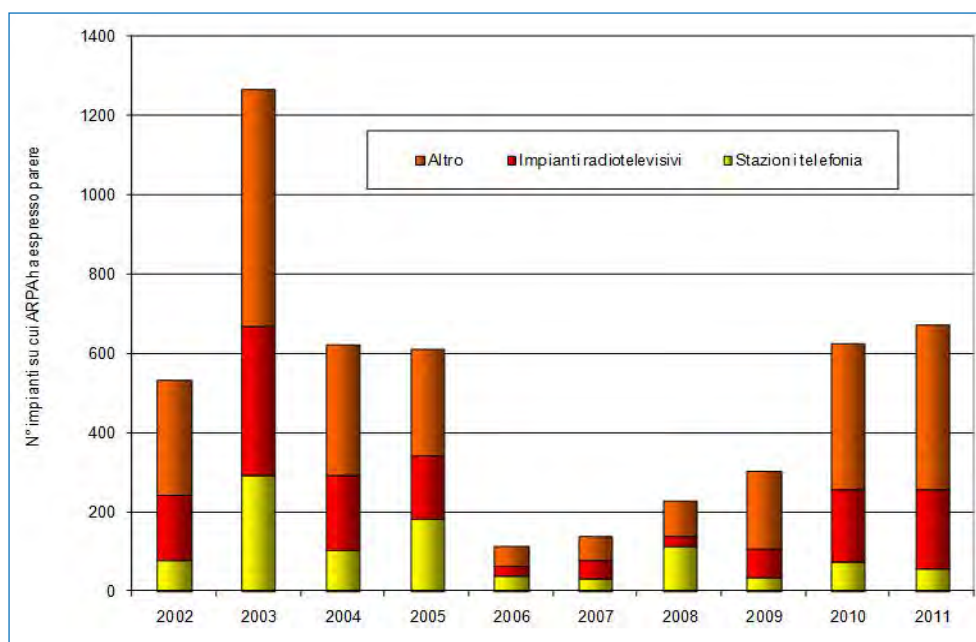
Presentazione e analisi

NUMERO DI IMPIANTI SU CUI È STATO ESPRESSO PARERE AI SENSI DELLA L.R. 25/2005 (E IN PRECEDENZA DELLA L.R. 31/2000) SUDDIVISI PER COMUNITÀ MONTANA DAL 2002 AL 2011



Numero totale di impianti su cui ARPA ha rilasciato parere dal 2002: 5070

NUMERO E TIPOLOGIA DI IMPIANTI SU CUI È STATO ESPRESSO PARERE AI SENSI DELLA L.R. 25/2005 (E IN PRECEDENZA DELLA L.R. 31/2000) SUDDIVISI PER ANNI DAL 2002 AL 2011



I dati provengono dal catasto regionale delle sorgenti (SIRVA)

Poiché l'autorizzazione rilasciata ai sensi della l.r. 25/2005 ha durata di 6 anni il trend relativo al numero di impianti su cui ARPA ha rilasciato pareri dovrebbe essere ciclico: considerato però che nel 2009 si è verificato il passaggio da sistema televisivo analogico a digitale, il rinnovo dell'autorizzazione degli impianti analogici non c'è stato, ma si è avuta la presentazione della richiesta di autorizzazione dei nuovi sistemi televisivi digitali. Inoltre nel tempo molti impianti di ponte-radio utilizzati in passato da

aziende private per le comunicazioni tra dipendenti sono stati sostituiti da sistemi su rete di telefonia cellulare, pertanto anch'essi non sono stati sottoposti a rinnovo. Questi fattori, uniti ad una inevitabile inerzia temporale tra la data di rilascio del parere da parte di ARPA e la data di autorizzazione dell'impianto, possono spiegare perché il numero di impianti oggetto di parere tra il 2008 e il 2009 è inferiore a quello degli anni 2003 e 2004 mentre nel biennio 2010-2011 tende a riportarsi allo stesso livello del 2003.

Monitoraggio, sia mediante simulazioni numeriche sia mediante rilievi strumentali, dei campi elettromagnetici generati da impianti di radiotrasmissione

Presentazione

Descrizione

L'indicatore quantifica l'attività di monitoraggio svolta per verificare il rispetto dei valori di riferimento previsti dalla normativa italiana riguardo alla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza, cioè generati da impianti di trasmissione radiotelevisiva o di telefonia mobile.

Messaggio chiave

L'Agenzia svolge ogni anno un elevato numero di controlli sul territorio di tipo istantaneo a cui si affiancano monitoraggi prolungati nel tempo: questi ultimi, dopo una sospensione nel 2008 e 2009, sono ripresi.

Obiettivo

La verifica del rispetto dei valori di riferimento introdotti dalla normativa nazionale inerente alla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici è uno dei compiti che la legge quadro 36/2001 pone in capo alle ARPA a supporto delle amministrazioni locali.

L'indicatore dà evidenza dell'attività svolta dall'Agenzia nel controllo dei campi elettromagnetici generati da impianti di radiocomunicazione in fase di esercizio, al fine di verificare che essi rispettino i limiti normativi e di valutare la reale esposizione della popolazione.

I rilievi vengono eseguiti in modo periodico in siti o su aree in cui, per la presenza di impianti di potenza rilevante o per la loro intensa frequentazione, si ritiene opportuno mantenere un monitoraggio costante, oppure in località in cui, in seguito alla realizzazione di nuovi impianti, sia necessario verificare, mediante rilievi strumentali, che sia confermato il rispetto dei valori di riferimento previsti tramite simulazione numerica in fase di progetto.

Ruolo di ARPA

Sia la legge quadro sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici sia la legge istitutiva dell'ARPA pongono in capo all'Agenzia il compito dei controlli.

Classificazione

Area tematica SINAnet	Radiazioni non ionizzanti
Tema SINAnet	Campi elettromagnetici
DPSIR	R

Determinanti • Pressioni • Stato • Impatto • Risposte

Valutazione

Stato		Tendenza*	n.a.
-------	---	-----------	------

* Non è significativo ricercare una tendenza nel numero dei controlli eseguiti perché esso può variare notevolmente in funzione di parametri imprevedibili: installazione di impianti nuovi in aree soggette a monitoraggio, richieste dalle amministrazioni locali, campagne di studio o altro.

Riferimenti

Inquadramento normativo

- l. 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), articolo 14 (Controlli).
- d.p.c.m. 8 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 a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz) - attuativo dell'articolo 4.1 della l. 36/2001 e sostitutivo del d.m. 10 settembre 1998, n. 381 (Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana).
- l.r. 4 novembre 2005, n. 25 (Disciplina per l'installazione, la localizzazione e l'esercizio di stazioni radioelettriche e di strutture di radiotelecomunicazioni. Modificazioni alla legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), e abrogazione della legge regionale 21 agosto 2000, n. 31).

Relazione con la normativa

La quantificazione dell'indicatore non è richiesta direttamente dalla normativa, ma deriva da attività di controllo, effettuata per obbligo di legge.

Livelli di riferimento

non applicabile

Indicatori analoghi presenti in altre relazioni

Lo stesso indicatore, con valenza nazionale, è presentato sull'annuario dei dati ambientali redatto da ISPRA e con valenza regionale nelle relazioni stato ambiente delle altre regioni italiane.

Informazione sui dati

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	1	1

Proprietà del dato

ARPA VdA

Periodicità di aggiornamento

Aggiornamento continuo

Data di aggiornamento

31/12/2011

Copertura temporale

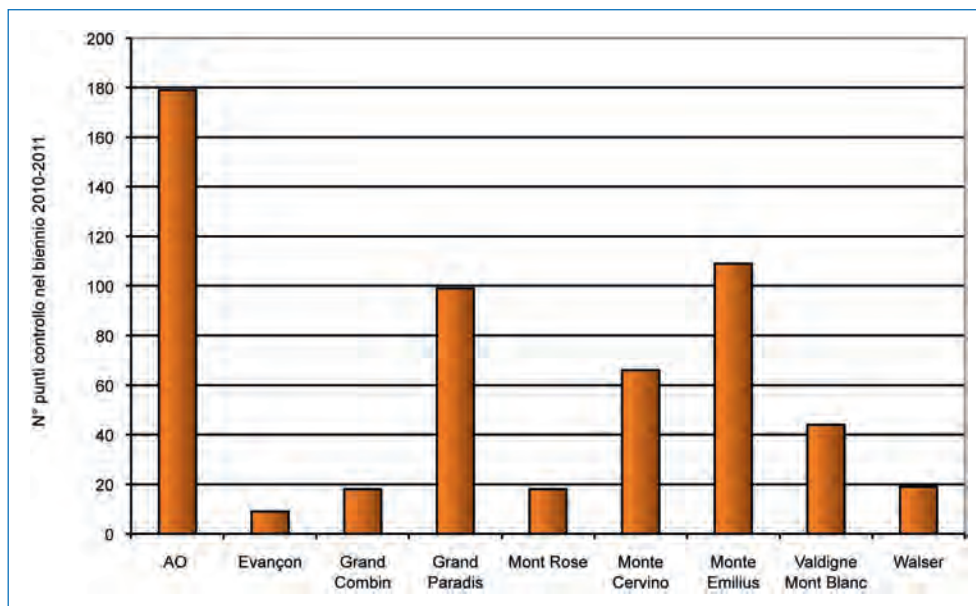
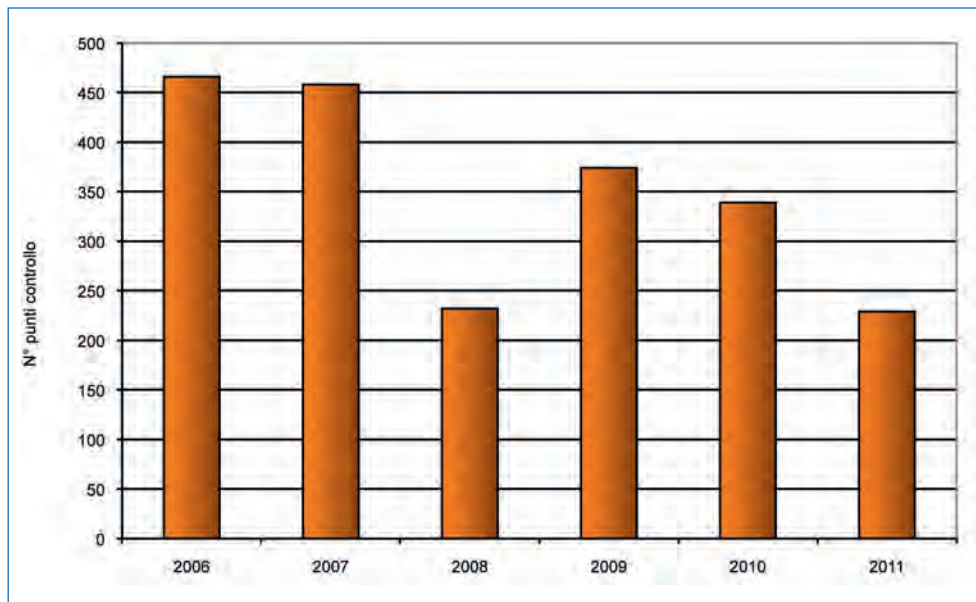
Dal 1999 (2003 per il monitoraggio prolungato)

Copertura territoriale

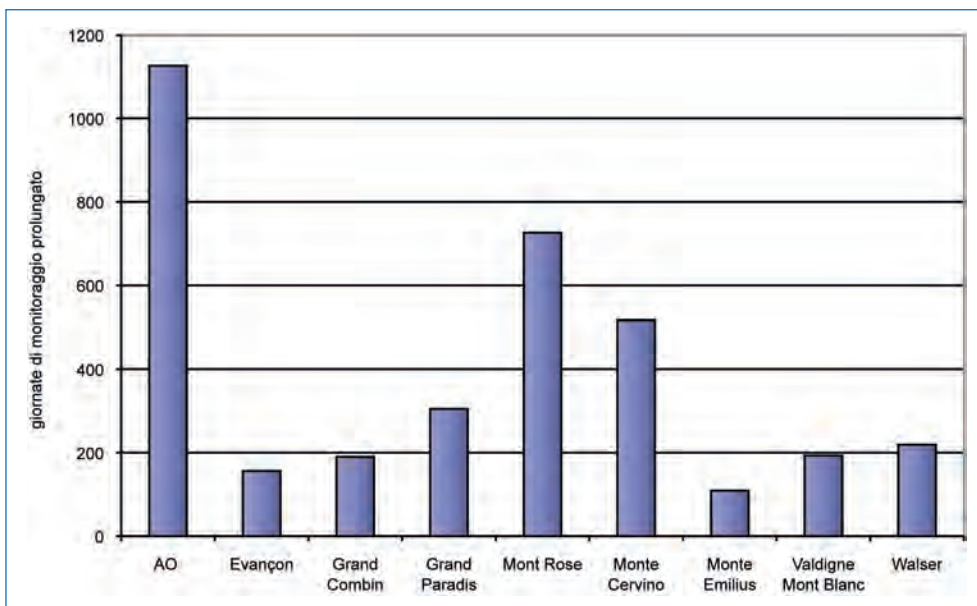
L'attività svolta dall'ARPA in questo ambito è estesa in modo omogeneo a tutta la regione.



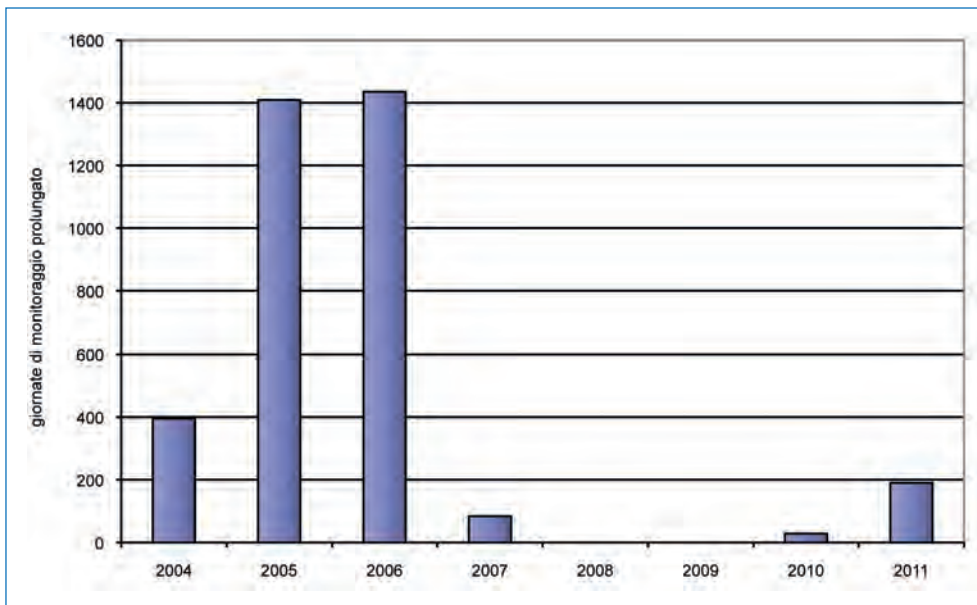
Presentazione e analisi

NUMERO DI PUNTI IN CUI SONO STATI ESEGUITI RILIEVI DI CAMPO ELETTRICO ISTANTANEI NEL COMUNE DI AOSTA E SUL TERRITORIO DELLE COMUNITÀ MONTANE NEL BIENNIO 2010-2011

SINTESI STORICA DEL NUMERO DI PUNTI IN CUI SONO STATI ESEGUITI RILIEVI DI CAMPO ELETTRICO ISTANTANEI


NUMERO DI GIORNI DI MONITORAGGIO PROLUNGATO DEI VALORI DI INTENSITÀ DEL CAMPO ELETTRICO DAL 1 GENNAIO 2004 AL 31 DICEMBRE 2011, NEL COMUNE DI AOSTA E SUL TERRITORIO DELLE COMUNITÀ MONTANE



SINTESI STORICA DEI GIORNI DI MONITORAGGIO PROLUNGATO DEI VALORI DI INTENSITÀ DEL CAMPO ELETTRICO



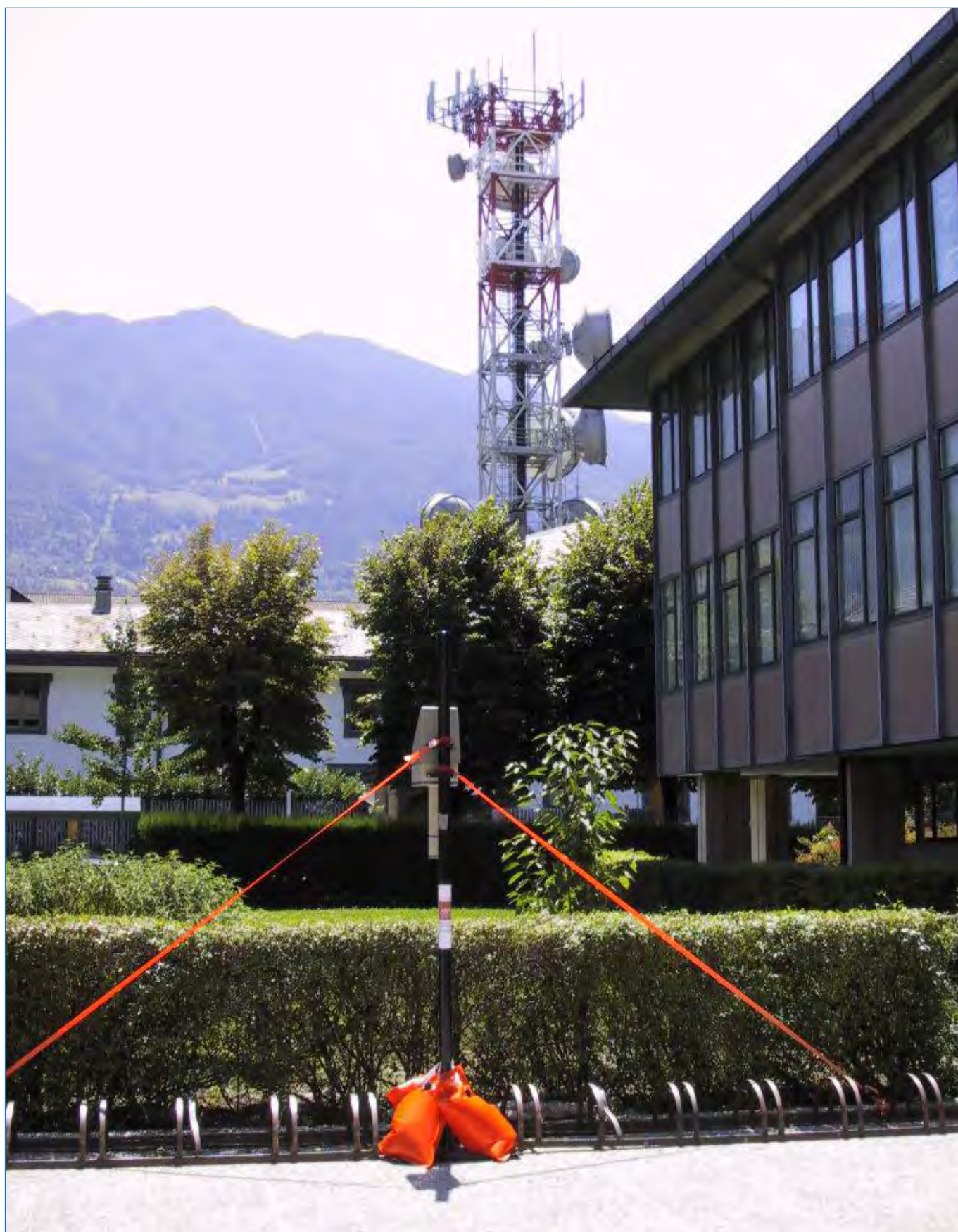
I grafici riportano dati riferiti a due tipologia di controlli: rilievi istantanei e monitoraggi prolungati.

I primi forniscono il valore del campo elettrico nel solo istante di misura, i secondi permettono di conoscere l'andamento dei livelli di campo elettrico di un punto in funzione del tempo.

L'elevato numero di giornate di monitoraggio prolungato corrispondente agli anni 2005 e 2006 è legato al protocollo di intesa

tra ARPA VdA e la Fondazione Ugo Bordoni (FUB) per la realizzazione della porzione regionale della rete nazionale di monitoraggio in continuo dei livelli di campo elettromagnetico.

L'assenza dell'attività di monitoraggio prolungato relativa agli anni 2008 e 2009 è dovuta alla ridefinizione dell'uso della strumentazione fornita dalla FUB al termine del protocollo di intesa sopraccitato. A partire dalla fine del 2010 tale attività è ripresa.



Scuola Einaudi – Aosta

Numero di pareri rilasciati in riferimento a sorgenti di campo elettrico e magnetico a bassa frequenza (50 Hz): elettrodotti

Presentazione

Descrizione

L'indicatore quantifica l'attività svolta dall'Agenzia nel rilascio di pareri preventivi per la realizzazione di nuovi elettrodotti e la costruzione di nuovi edifici in prossimità di impianti esistenti ai sensi della l.r. 8/2011.

Messaggio chiave

L'ARPA esprime pareri tecnici in merito al rispetto dei valori di riferimento previsti dalla normativa nazionale sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici: il numero di pareri espressi dipende, oltre che dal numero di impianti in realizzazione, anche dai procedimenti autorizzativi che sono variati due volte in due anni.

Obiettivo

Il rilascio di pareri in merito al rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici da parte di nuovi elettrodotti costituisce uno strumento forte di prevenzione da indebite esposizioni della popolazione: quantificare il numero di pareri rilasciati serve a dare una indicazione sulla dinamicità del settore.

Ruolo di ARPA

L'Agenzia esprime, su richiesta dell'autorità competente, pareri inerenti alla correttezza delle valutazioni svolte dal proponente l'opera, in merito al calcolo delle fasce di rispetto previste dalla normativa nazionale per gli elettrodotti.

Riferimenti

Inquadramento normativo

- l. 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), articolo 7 (Catasto Nazionale), articolo 8 comma 1 lettera d) che introduce i catasti regionali.
- d.m. 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti).
- l.r. 15 dicembre 2006, n. 32 (Disposizioni in materia di elettrodotti).
- l.r. 28 aprile 2011, n. 8 (Nuove disposizioni in materia di elettrodotti. Abrogazione della legge regionale 15 dicembre 2006, n. 32).
- d.m. 29 maggio 2008 (Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti).

Relazione con la normativa

La quantificazione dell'indicatore non è richiesta direttamente dalla normativa, ma deriva da attività di controllo, effettuata per obbligo di legge.

Livelli di riferimento

non applicabile

Indicatori analoghi presenti in altre relazioni

Lo stesso indicatore, con valenza nazionale, è presentato sull'annuario dei dati ambientali redatto da ISPRA e con valenza regionale nelle relazioni stato ambiente delle altre regioni italiane.

Classificazione

Area tematica SINAnet	Radiazioni non ionizzanti
Tema SINAnet	Campi elettromagnetici
DPSIR	R

Determinanti • Pressioni • Stato • Impatto • Risposte

Valutazione

Stato		Tendenza	n.a.
-------	---	----------	------

Informazione sui dati

Qualità dell'informazione

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	1	1

Proprietà del dato

ARPA VdA

Periodicità di aggiornamento

Aggiornamento continuo

Data di aggiornamento

30/06/2012

Copertura temporale

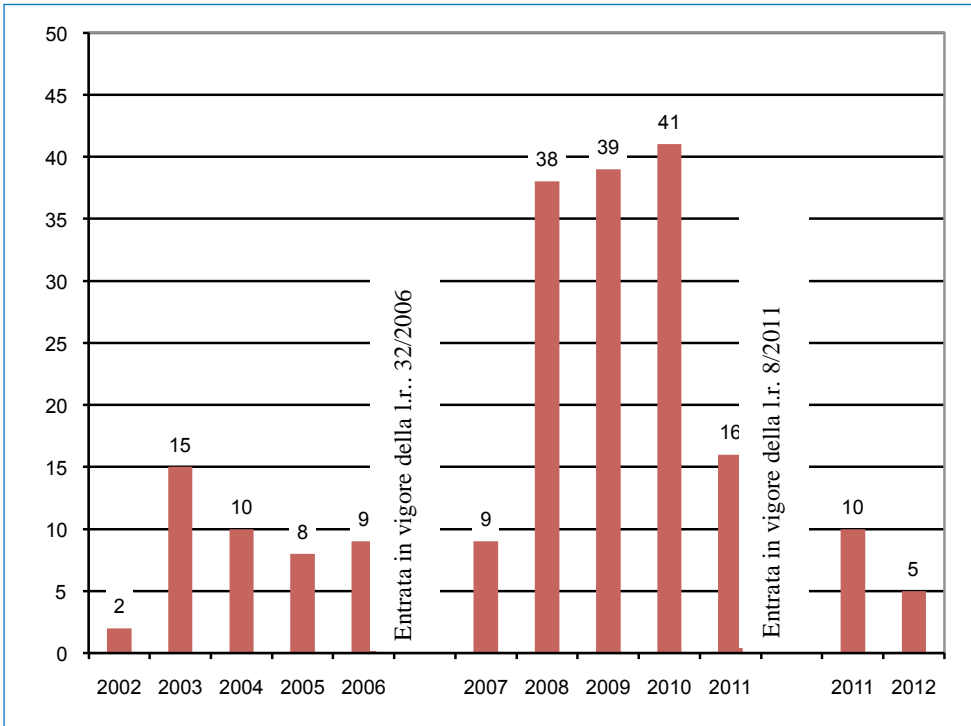
Dal 1999

Copertura territoriale

L'attività svolta dall'ARPA in questo ambito è estesa in modo omogeneo a tutta la regione.

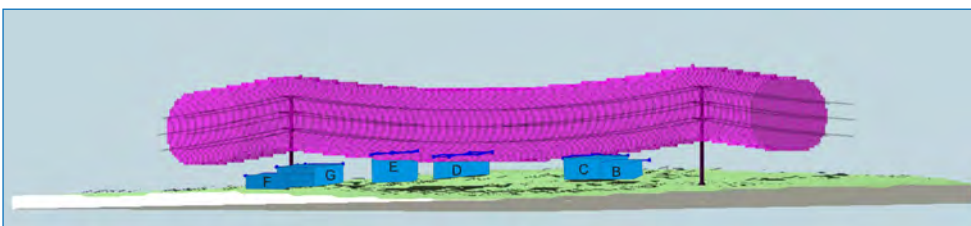


Presentazione e analisi

NUMERO DI PARERI RILASCIATI IN RIFERIMENTO A SORGENTI DI CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO A BASSA FREQUENZA (50 Hz)


Prima dell'entrata in vigore della l.r. 32/2006 i pareri erano rilasciati a privati per la realizzazione di nuovi edifici in prossimità di elettrodotti e su richiesta dell'amministrazione regionale per i nuovi impianti, in base a quanto definito dalla normativa nazionale. La l.r. 32/2006 ha introdotto nel procedimento autorizzativo alla costruzione ed esercizio dei nuovi elettrodotti con tensione tra 1000 V e 150 kV la necessità del parere ARPA: questo spiega il deciso aumento di pareri a

partire dal 2008, primo anno di piena attuazione di tale legge. L'entrata in vigore della l.r. 8/2011, con l'abrogazione della l.r. 32/2006, ha modificato i procedimenti amministrativi prevedendo un sistema di autocertificazione del proponente in sostituzione del parere ARPA per certi tipi di impianti, lasciando all'ente competente la possibilità di richiedere comunque il parere all'ARPA. Questo spiega la diminuzione repentina dei pareri espressi.



Simulazione fascia di rispetto in presenza di edifici

Monitoraggio, sia mediante simulazioni numeriche sia mediante rilievi strumentali, dei campi elettromagnetici generati da elettrodotti

Presentazione

Descrizione

L'indicatore quantifica l'attività svolta dall'Agenzia nell'effettuazione di controlli di verifica dei valori di campo elettrico e di campo magnetico generato da elettrodotti (linee o cabine), sia con misure che con modelli numerici.

Messaggio chiave

A seguito di campagne di misure effettuate nel 2008/2009 è stato possibile proseguire nel controllo sistematico con soli modelli numerici, questo spiega il consolidamento di un numero minimo di controlli con simulazioni a partire dal 2009.

Le grosse variazioni sul numero di controlli effettuati con misure negli anni sono dovute alla realizzazione di campagne specifiche e sistematiche che perdurano anche per lunghi periodi.

Obiettivo

La verifica del rispetto dei valori di riferimento introdotti dalla normativa nazionale inerente alla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici è uno dei compiti che la legge quadro 36/2001 pone in capo alle ARPA a supporto delle amministrazioni locali.

L'indicatore dà evidenza dell'attività svolta dall'Agenzia nel controllo dei campi elettromagnetici generati da elettrodotti in fase di esercizio al fine di verificare che essi rispettino i limiti normativi e a valutare la reale esposizione della popolazione.

Ruolo di ARPA

Sia la legge quadro sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici sia la legge istitutiva dell'ARPA pongono in capo all'Agenzia il compito dei controlli.

Riferimenti

Inquadramento normativo

- l. 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), articolo 7 (Catasto Nazionale), articolo 8 comma 1 lettera d) che introduce i catasti regionali.
- d.m. 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti).
- l.r. 15 dicembre 2006, n. 32 (Disposizioni in materia di elettrodotti), articolo 2.
- l.r. 28 aprile 2011, n. 8 (Nuove disposizioni in materia di elettrodotti. Abrogazione della legge regionale 15 dicembre 2006, n. 32).
- d.m. 29 maggio 2008 (Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti).

Relazione con la normativa

La quantificazione dell'indicatore non è richiesta direttamente dalla normativa, ma deriva da attività di controllo, effettuata per obbligo di legge.

Livelli di riferimento

non applicabile

Indicatori analoghi presenti in altre relazioni

Lo stesso indicatore, con valenza nazionale, è presentato sull'annuario dei dati ambientali redatto da ISPRA e con valenza regionale nelle relazioni stato ambiente delle altre regioni italiane.

Classificazione

Area tematica SINAnet	Radiazioni non ionizzanti
Tema SINAnet	Campi elettromagnetici
DPSIR	R

Determinanti • Pressioni • Stato • Impatto • Risposte

Valutazione

Stato		Tendenza*	n.a.
-------	---	-----------	------

* Il numero dei controlli eseguiti può variare notevolmente in funzione di parametri imprevedibili: installazione di impianti nuovi in aree soggette a monitoraggio, richieste dalle amministrazioni locali, campagne di studio o altro.

Informazione sui dati

Qualità dell'informazione ★ ★ ★

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	2	1

Proprietà del dato

ARPA VdA

Periodicità di aggiornamento

Aggiornamento continuo

Data di aggiornamento

30/06/2012

Copertura temporale

Dal 1999

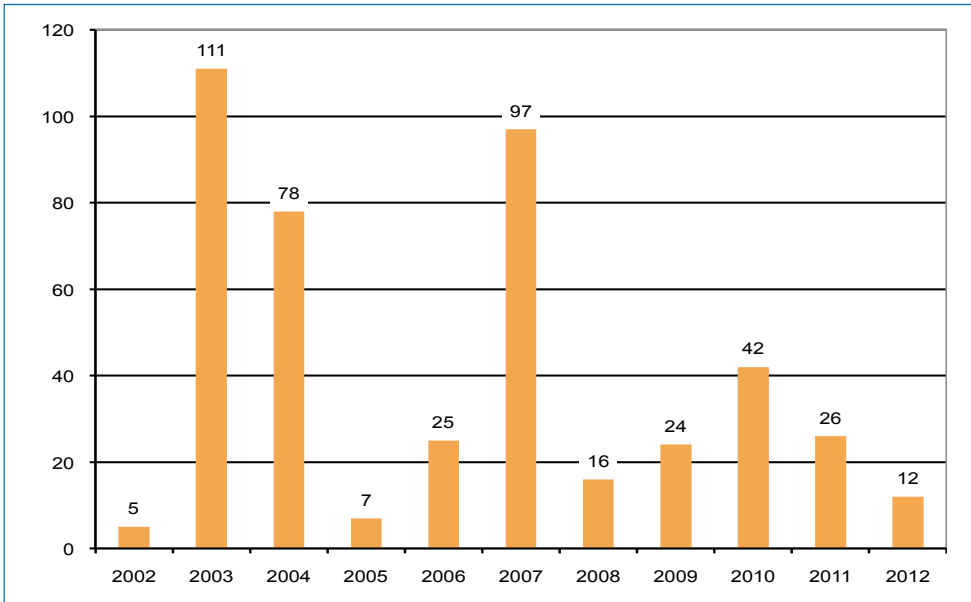
Copertura territoriale

L'attività svolta dall'ARPA in questo ambito è estesa in modo omogeneo a tutta la regione.

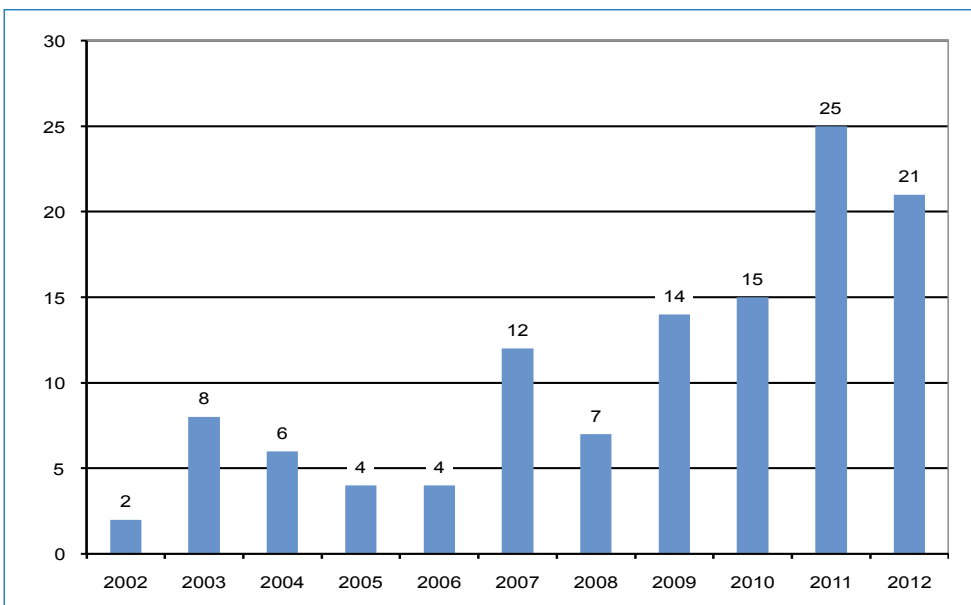


Presentazione e analisi

**NUMERO DI CONTROLLI EFFETTUATI TRAMITE INTERVENTI DI MISURA
(I DATI DEL 2012 SONO RIFERITI AI PRIMI 6 MESI)**



**NUMERO DI CONTROLLI EFFETTUATI CON L'UTILIZZO DI MODELLI NUMERICI
(I DATI DEL 2012 SONO RIFERITI AI PRIMI 6 MESI)**



L'elevato numero di controlli con misure negli anni 2003 e 2004 è legato alla campagna di misura del campo elettrico e magnetico a 50 Hz in tutte le scuole della regione, commissionata dall'USL. Il picco del numero di controlli con misure nell'anno 2007 è legato al progetto "Aosta: città sicura anche nei 50 Hz." commissionato dall'Amministrazione Comunale di Aosta per la misura del campo elettrico e magnetico generato da elettrodotti su tutto il territorio comunale. I numeri elevati a partire dal 2009 sono dovuti ai con-

trolli sistematici sulle cabine secondarie MT/BT a seguito del loro censimento effettuato dall'Assessorato Ambiente della Regione Autonoma Valle d'Aosta. Dallo stesso anno si è consolidata l'attività di controllo con simulazioni numeriche presso le abitazioni, precedentemente monitorate con misure, interessate da due importanti direttrici a 220 kV.

L'attività svolta dall'ARPA in questo ambito viene effettuata sia su richiesta degli enti di vigilanza e controllo, che su iniziativa propria.

