

# UN UNICO CATASTO PER L'EMILIA-ROMAGNA

IL CATASTO REGIONALE CEM DELL'EMILIA-ROMAGNA È TOTALMENTE ALLINEATO AL CATASTO NAZIONALE E OGGI È L'UNICO DATABASE REGIONALE PER IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE, RADIO-TV ED ELETTRODOTTI. GARANTISCE INOLTRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI AL PUBBLICO E AI SOGGETTI ISTITUZIONALI INTERESSATI.

**I**l ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, con decreto direttoriale del 28/06/2016 RIN-DEC-2016-0000072, ha definito un programma di contributi finalizzati anche alla realizzazione e gestione, in coordinamento con il catasto nazionale istituito con Dm 13 febbraio 2014, di un Catasto regionale dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. A seguito di tale decreto, la Regione Emilia-Romagna in collaborazione con Arpa, ha realizzato due progetti, uno dei quali è il catasto, fondato essenzialmente su due linee operative. Da un lato ci si è focalizzati a rendere il sistema informatico regionale del catasto Cem allineato totalmente come struttura informativa e informatica al catasto nazionale, per renderlo facilmente e velocemente interoperabile con esso. Dall'altro, si sono rivisti completamente i processi operativi di popolamento del catasto, affinché il sistema informatico del catasto Cem non venga regolarmente popolato soltanto al completamento dei

processi che generano e definiscono il dato di interesse. Il catasto rappresenta oggi l'unico database regionale in cui sono conservati, gestiti e aggiornati tutti i dati di impianti che danno origine a una pressione ambientale riferita a campi elettromagnetici, in particolare:

- 1) impianti ad alta frequenza Rf (frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz) - Srb (stazioni radio base) per la telefonia mobile
- 2) impianti ad alta frequenza Rf (frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz) - Rtv (radio/Tv) per la diffusione radiotelevisiva
- 3) impianti a bassa frequenza Elf (*extremely low frequency*, frequenza a 50 Hz) - prevalentemente impianti in media tensione (Mt).

L'obiettivo del catasto è principalmente quello di consentire il rilevamento dei campi stessi nel territorio regionale, con riferimento alle condizioni di esposizione della popolazione.

Attraverso il Catasto è possibile conoscere l'ubicazione delle sorgenti sull'intero territorio regionale, le loro caratteristiche tecniche ed emissive, nonché identificare, nel rispetto della normativa sulla riservatezza e tutela dei dati aziendali, i gestori degli impianti. I dati raccolti e organizzati nel catasto vengono utilizzati anche per ottemperare al Dlgs 195/2005, che dispone in capo alla pubblica amministrazione l'obbligo di garantire l'accessibilità delle informazioni ambientali al pubblico e ai soggetti istituzionali interessati; a tal fine sono stati anche rivisti e definiti, laddove ancora incompleti, tutti i relativi servizi di pubblicazione web dei dati del catasto anche in modalità cartografica.

### Database Rf-Srb

L'intervento più rilevante del progetto è stato quello riferito al database Rf del catasto e in particolare alla sezione degli impianti per telefonia mobile (o stazioni radio base Srb), che per il loro dinamismo evolutivo sono quelli più soggetti a

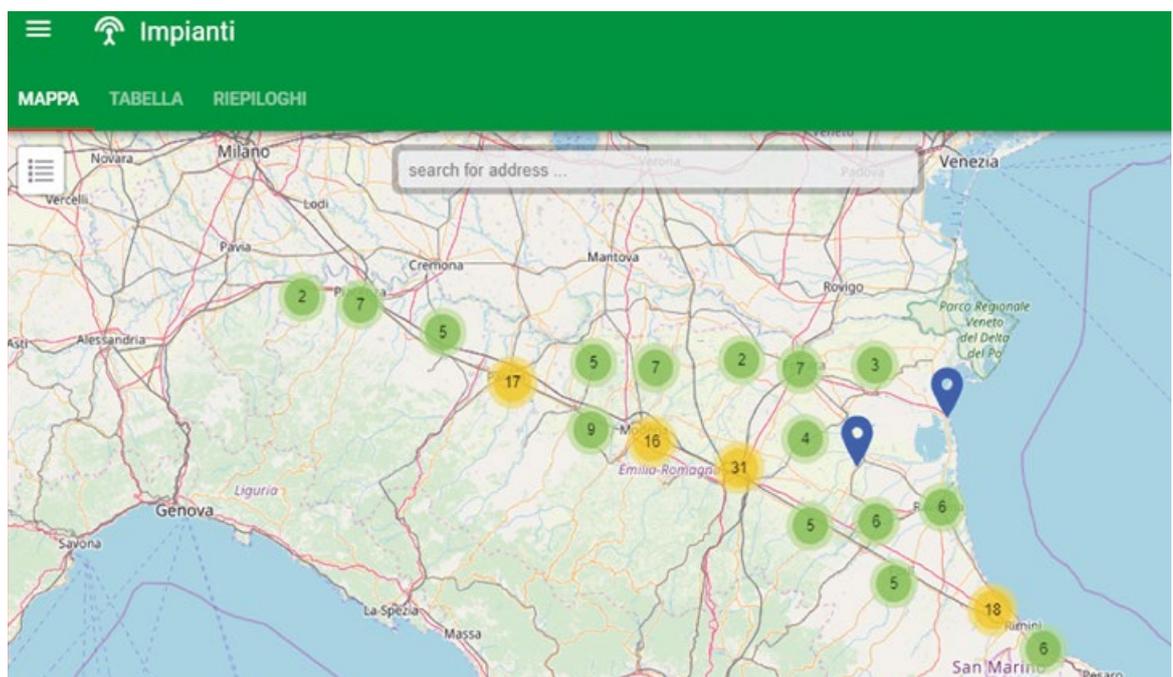


FIG. 1  
CATASTO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Un esempio di schermata del nuovo catasto regionale Cem dell'Emilia-Romagna, relativa alle stazioni radio-base.

modifiche, nuove installazioni e continui aggiornamenti tecnologici.

Per tali impianti è stato realizzato un portale dedicato (Portale Srb-Er) che consente:

- al gestore di definire i dati tecnici dell'impianto oggetto di installazione e/o modifica, e la conseguente generazione automatica della scheda tecnica da produrre contestualmente alla documentazione da allegare alle istanze autorizzative e comunicative da presentare ai Suap, tramite il portale regionale Suap on line
- ad Arpae di acquisire tali informazioni e utilizzarle a supporto delle attività correlate ai procedimenti autorizzativi e comunicativi (emissioni di pareri e successive attività di controllo e monitoraggio), garantendone quindi la validazione e automatizzando la storicizzazione nella banca dati ad ogni modifica delle situazioni esistenti, fornendo al gestore il conseguente *feedback* dell'operazione.

Il sistema applicativo permette quindi di mantenere aggiornato in tempo reale il catasto regionale e di conseguenza il catasto nazionale, collegando i dati tecnici ai relativi procedimenti di gestione delle istanze del gestore, fornendo così uno strumento indispensabile di controllo ai tecnici preposti.

Infatti, attraverso la storicizzazione delle informazioni sugli impianti è possibile sempre risalire per ognuno di essi alla configurazione dello stesso in ogni contesto temporale, compresa la sua eventuale situazione in corso di autorizzazione.

Il progetto, quindi, prevede che il dato non sia utilizzato unicamente per il completamento del catasto regionale e nazionale, ma entra anche nelle attività della Regione e di Arpae, *in primis* nei processi operativi di simulazione e valutazione del rischio e di validazione dell'autorizzazione richiesta.

Il portale in fase di definizione dei dati della domanda permette al gestore dell'impianto anche di definire esattamente la sua localizzazione attraverso una funzionalità di georeferenziazione, elemento chiaramente imprescindibile per una corretta analisi ambientale e per l'applicazione di modellistica numerica su base spaziale.

Questo rende possibile la pubblicazione web Gis delle informazioni per la consultazione da parte dei cittadini e di tutti i soggetti interessati anche sui siti istituzionali di Arpae e non solo.

### Database Rf-radioTv

Per quanto riguarda la componente applicativa per la gestione del catasto regionale Rf radio/Tv, questa è stata integrata all'interno del sistema software per la gestione delle pratiche/procedimenti di Arpae, apportando le dovute evoluzioni per gestire al meglio il catasto in relazione alle domande in arrivo dai gestori: non appena il procedimento relativo arriva a sua emissione di parere positivo, il software propone la pratica in stato di definizione di *nuovi/modifica* con la definizione di tutti i dati tecnici in analogia a quanto previsto dalle indicazioni normative. L'oggetto catastale potrà essere direttamente geo-riferito e le informazioni spaziali memorizzate all'interno del geo-database pronto per essere esposto con i relativi servizi standard.

Qualora la pratica produca una modifica a impianti esistenti, il sistema software anche in questo caso è in grado di storicizzare i dati tecnici fino a quel momento validi, per apportare le dovute modifiche a partire dalla data successiva all'autorizzazione rilasciata.

### Database Elf

Per la parte Elf, invece, gli impianti di alta e altissima tensione appartenenti

alla Rete di trasmissione nazionale (Rtn) sono di competenza nazionale, mentre il catasto dell'Emilia-Romagna gestisce gli impianti con valore nominale fino a 150 kV. In questo caso, i dati di catasto, linee elettriche, tronchi, cabine, nodi, vengono recuperati direttamente dai gestori degli impianti, tramite tracciati concordati.

Da tali tracciati si effettua direttamente il caricamento e l'aggiornamento dei dati Mt nella banca dati del catasto tramite apposite procedure software.

Il gestore principale dei dati Mt è E-Distribuzione Spa, che gestisce più dell'80% della rete in media tensione in Emilia-Romagna.

Sono stati implementati specifici moduli software per la consultazione dei dati, principalmente per le valutazioni dei tecnici di Arpae e per la pubblicazione sul sito di Arpae di una mappa sintetica geo-spaziale della rete di media tensione in Emilia-Romagna.

**Piero Santovito<sup>1</sup>, Laura Gaidolfi<sup>1</sup>,  
Alfonso Albanelli<sup>2</sup>, Tanya Fontana<sup>2</sup>,  
Catia Godoli<sup>2</sup>**

1. Arpae Emilia-Romagna

2. Regione Emilia-Romagna

## VIDEO



Sulle attività di prevenzione e monitoraggio dei campi elettromagnetici in Emilia-Romagna e sul progetto del catasto regionale, Arpae e Regione Emilia-Romagna hanno realizzato un video illustrativo.

Il video è disponibile sul canale YouTube di Arpae, all'indirizzo [www.youtube.com/watch?v=Cn5MJzKpOdk](http://www.youtube.com/watch?v=Cn5MJzKpOdk).

## CARATTERISTICHE TECNICHE CATASTO CEM EMILIA-ROMAGNA

*Alcune caratteristiche tecniche dell'infrastruttura Catasto Cem.*

**Ambiente database:** Oracle 12i

**Software:** tecnologia open (Python - Java)

**Cartografia:** utilizzo dell'infrastruttura Esri (integrazione con geoportali regionali); possibilità di rendere disponibili i dati con servizi web (Wms-Web, Map Service, Wfs-Web Feature Service o Wcs - Web Coverage Service).

Il catasto ha già effettuato integrazioni a portali/tecnologie open data - standard internazionali (piattaforma minERva, dati.gov.it...) e ha l'obiettivo anche di attuare la direttiva europea Inspire (recepita con Dlgs 32/2010).

*Qualche numero.*

- Numero impianti Srb: 6.475 (44mila celle, comprensive dei servizi presenti)
- Numero impianti radio: 990
- Numero impianti Tv: 354
- Elf Mt: n. linee 2.088; km linee 29.570; n. nodi 67.239; n. cabine 45.584).