

## **Rapporto sulle attività relative alle emergenze ambientali di tipo antropico ANNO 2015**

### **1. Premessa**

L'attività in emergenza di ARPA Lombardia si è andata consolidando negli anni, sia in relazione al numero di segnalazioni gestite, sia in merito all'organizzazione interna del Sistema di Risposta alle Emergenze (SRE).

In particolare è da luglio 2012 che la gestione delle segnalazioni di emergenza avviene prevalentemente tramite il supporto della Sala Operativa di Protezione Civile di Regione Lombardia, che è attiva H24 per 365 gg/anno.

La gestione delle segnalazioni congiunta permette, nei casi più gravi, di attivare contestualmente altri Enti e Direzioni regionali senza ritardi, fornendo al contempo il supporto (informativo, logistico e di comunicazione) che può dare una Sala Operativa ben strutturata. Inoltre permette la gestione delle segnalazioni non di emergenza che vengono effettuate fuori dall'orario di servizio, permettendo di "filtrare" e indirizzare all'URP segnalazioni ripetitive o poco circostanziate.

Nei paragrafi che seguono vengono descritte in dettaglio le informazioni inerenti le segnalazioni veicolate in toto da SO e/o processate da ARPA e, solo per alcune voci, informazioni relative alle segnalazioni che sono state prese in carico dall'Agenzia (es. sopralluoghi, campionamenti)

### **2. Modalità di attivazione**

Il numero **totale di segnalazioni** di emergenza ricevute da Sala Operativa di Protezione Civile (di seguito SO) è stato pari a **696 segnalazioni**, mentre le **attivazioni** processate dai vari Dipartimenti (con presenza di modulo MG.DG.033 via GEM/SEM) sono pari a **662**.

Il **34%** circa delle segnalazioni ricevute da SO sono state effettuate **durante il normale orario di servizio**. Il **36%** delle segnalazioni è invece arrivato fuori orario di servizio (17-8) mentre il **29%** sabato, domenica e festivi.

Fascia oraria	TOTALE EVENTI	Percentuale
h. 8 - 17 feriale	240	34,5%
h. 17 - 8 feriale	251	36%
Festivo	205	29,5%
<b>TOTALE</b>	<b>696</b>	<b>100%</b>

*Tab.1 ripartizione oraria delle chiamate pervenute in Sala Operativa di Protezione Civile*

Il raffronto con i dati degli anni precedenti è riportato di seguito:

ANNO	Totale di segnalazioni pervenute
2006	264
2007	417
2008	615
2009	550
2010	587
2011	601
2012*	658
2013	738
2014	598
2015	696

*Tab.2 (\*) da luglio 2012 il sistema delle segnalazioni è passato in capo alla Sala Operativa di Protezione Civile di Regione Lombardia*

L'andamento mostra come il sistema delle attivazioni sia ormai a pieno regime dal 2008 e la situazione si stia attestando su un valore medio compreso tra 600 e 700 chiamate l'anno.

Le segnalazioni pervenute alla Sala Operativa non sono omogenee nell'arco dell'anno, ma presentano un'intensificazione nei mesi estivi e qualche punta a marzo, aprile, settembre e dicembre.

La distribuzione mensile è riportata nel grafico sottostante.

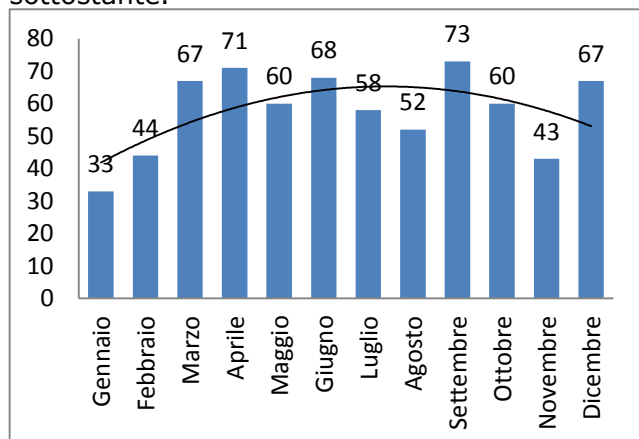


Fig.1: Distribuzione mensile segnalazioni ricevute da Sala Operativa di Protezione Civile - 2015

Nel 2015 SO ha filtrato **77 segnalazioni**, costituite nel 90% dei casi da **molestie olfattive** e segnalate il 96% delle volte da **cittadini**.

Per i paragrafi successivi sono state riportate **le statistiche ottenute dal database GEM/SEM** e quindi non dal database delle segnalazioni pervenute a Sala Operativa, in quanto i dati non coincidono. Ciò è dovuto essenzialmente al fatto che ARPA e SO utilizzano per la gestione e archiviazione delle segnalazioni di emergenza due applicativi diversi che non dialogano fra loro se non per invii di moduli in pdf via email.

L'applicativo di ARPA conteggia le segnalazioni che sono state prese in carico, veicolate o meno da SO, mentre SO conteggia le segnalazioni pervenute al Numero Unico abbinando manualmente i moduli di chiusura GEM ricevuti.

### 3. Soggetti attivatori

**L'87% delle attivazioni** sono effettuate dai **seguenti cinque soggetti**, a riconferma di quanto verificatosi negli anni passati:

1. Cittadino (42,3%)
2. Vigili del Fuoco (16,31%)
3. Polizia Locale (12,08%)
4. Comune (11,48%)
5. Carabinieri (4,98%)

I soggetti attivatori delle segnalazioni di emergenza, suddivisi per tipologia, sono indicati nel grafico seguente:

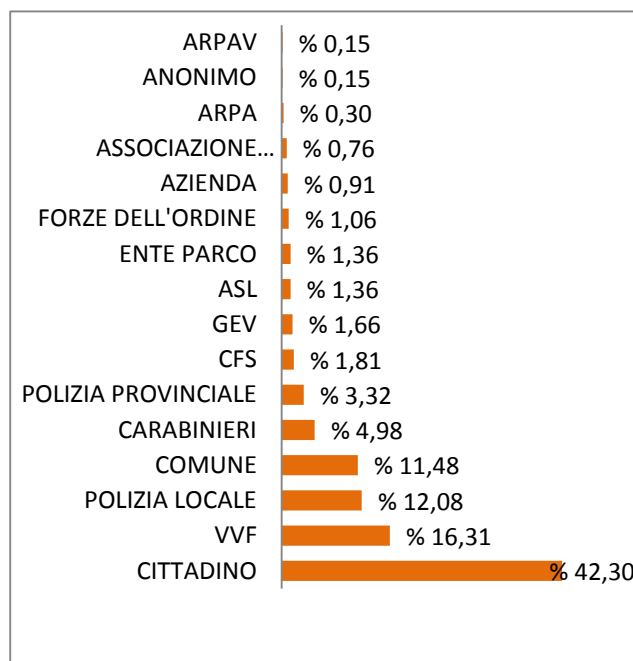


Fig.2: Ripartizione % segnalazioni per attivatore - 2015

Se si raffronta la percentuale di sopralluoghi effettuati con le rispettive segnalazioni suddivise per i principali soggetti attivatori, si nota come il grado di conoscenza delle competenze ARPA in emergenza dei vari soggetti sia molto differente.

L'effettuazione del sopralluogo a seguito di una segnalazione può essere presa a riferimento quale indice di affidabilità delle segnalazioni così come mostrato nella seguente Tab.3.

SEGNALATORE	N°SEGNALAZIONI	N° SOPR.GHI	%
GEV	10	10	100,0%
COMUNE	1	1	100,0%
ARPAV	1	1	100,0%
GIV	1	1	100,0%
POLIZIA DI STATO	1	1	100,0%
PREFETTURA	1	1	100,0%
QUESTURA	1	1	100,0%
ASSOCIAZIONE VOLONTARIATO	5	4	80,0%
POLIZIA LOCALE	80	58	72,5%
VVF	108	76	70,4%
AZIENDA	6	4	66,7%
POLIZIA PROVINCIALE	22	13	59,1%
ARPA	2	1	50,0%
COMUNE	75	35	46,7%
CARABINIERI	33	15	45,5%
ASL	9	4	44,4%
CFS	12	5	41,7%
CITTADINO	280	105	37,5%
ENTE PARCO	9	3	33,3%
Agenzia delle Dogane	1	0	0,0%
ANONIMO	1	0	0,0%
GUARDIA COSTIERA	2	0	0,0%
POLIZIA NAUTICA	1	0	0,0%

Tab.3: Ripartizione dei sopralluoghi effettuati suddivisi per i principali attivatori della segnalazione - 2015

Escludendo le segnalazioni inferiori a 10 unità, possiamo dire che Polizia Locale e VVF hanno un'ottima conoscenza delle competenze di ARPA Lombardia, a seguire Polizia Provinciale, Comune, Carabinieri e per ultimi i Cittadini.

#### 4. Provenienza delle attivazioni

Dal punto di vista della distribuzione territoriale, le attivazioni in emergenza sono suddivise come illustrato in Fig.3.

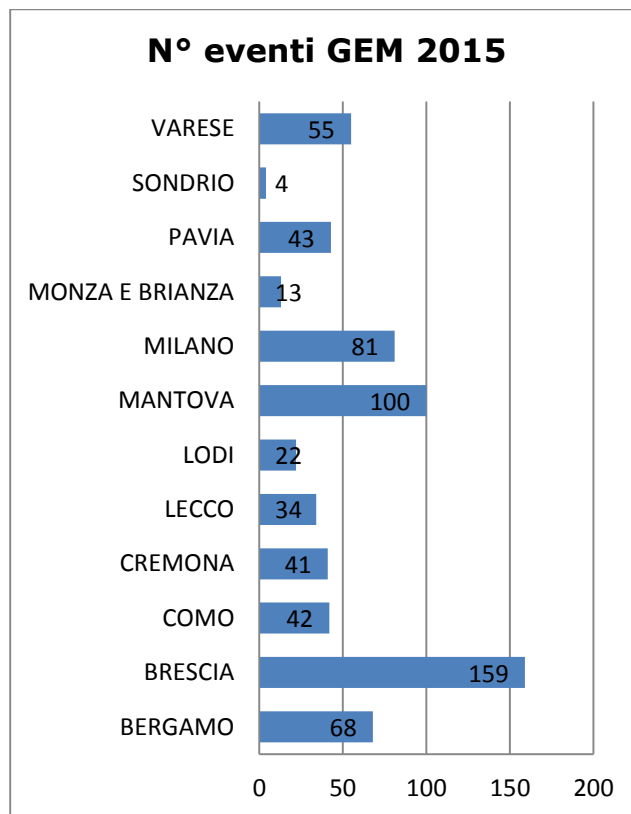


Fig.3: Suddivisione per territorio provinciale delle segnalazioni ricevute -anno 2015

Circa il **60% delle attivazioni** riguarda i Dipartimenti di **Brescia, Mantova, Milano e Bergamo**.

#### 5. Tipologia delle attivazioni

Nella **Tab. 4** sono riportate le **tipologie più ricorrenti** degli eventi emergenziali segnalati all'Agenzia, suddivisi in tipologie principali e già utilizzate per la classificazione negli anni precedenti.

TIPOLOGIA ATTIVAZIONI	Totale 2015	%
INQUINAMENTO IN CIS	302	45,6%
MOLESTIE OLFATTIVE	126	19,0%
INCENDIO	56	8,5%
EMISSIONI IN ATMOSFERA	52	7,9%
ALTRO	45	6,8%
INQUINAMENTO SUOLO	30	4,5%
INCIDENTI STRADALI	21	3,2%
RIFIUTI RITROVAMENTI	15	2,3%
RUMORE	8	1,2%
INQUINAMENTO INDOOR	4	0,6%
RADIAZIONI	2	0,3%

Tab.4 - Suddivisione delle segnalazioni per tipologia - 2015

Come si evince dai dati, più del **45%** delle segnalazioni sono relative ad **inquinamenti in CIS** (andamento stabile) e il **19%** delle segnalazioni riguardano **molestie olfattive**, in linea con i dati degli anni precedenti.

Anche quest'anno si conferma quindi che l'evento maggiormente segnalato è quello legato ad inquinamento di corpi idrici superficiali, declinato in una vasta gamma di problematiche (es. presenza di schiume, di idrocarburi, di sostanze colorate, moria di pesci ecc..).

SOTTOTIPOLOGIA ATTIVAZIONI INQUINAMENTO IN CIS	2015	%
ALTRO	61	20%
INQUINAMENTO IN CIS DA SCHIUME	57	19%
INQUINAMENTO IN CIS MORIA DI PESCI	46	15%
INQUINAMENTO IN CIS DA IDROCARBURI	44	15%
INQUINAMENTO IN CIS DA ATTIVITA' AGRICOLE	32	11%
INQUINAMENTO TRAMITE SISTEMA FOGNARIO	32	11%
INQUINAMENTO IN CIS DA ATTIVITA' PRODUTTIVE	30	10%
TOT	302	100

Tab.5 - Suddivisione delle segnalazioni per sotto tipologia INQUINAMENTO IN CIS- 2015

Il **19%** delle segnalazioni relative a inquinamento in CIS ha riguardato la presenza di **schiume**, il **15%** ha avuto come evidenza la **moria di pesci** e il **15%** ha segnalato la

presenza di **idrocarburi** più o meno come l'anno scorso.

## 6. Attivazioni che hanno comportato un intervento a campo.

Su di un totale di 662 attivazioni in emergenza, **in 339 casi** si è resa necessaria l'**effettuazione di un sopralluogo** da parte di tecnici dell'Agenzia (ovvero nel **51% dei casi**). Si registra quindi un leggero calo rispetto al passato (61% nel 2014).

In **127** dei 339 interventi a campo (cioè per il **19% del totale delle segnalazioni** e per il **37,5% degli interventi a campo**) il personale **Arpa ha effettuato campionamenti di matrici ambientali** (quali acque, terreni, emissioni) e misurazioni mediante strumenti a lettura diretta.

Nei 127 sopralluoghi in cui sono stati eseguiti campionamenti, la suddivisione delle matrici ambientali interessate è la seguente:

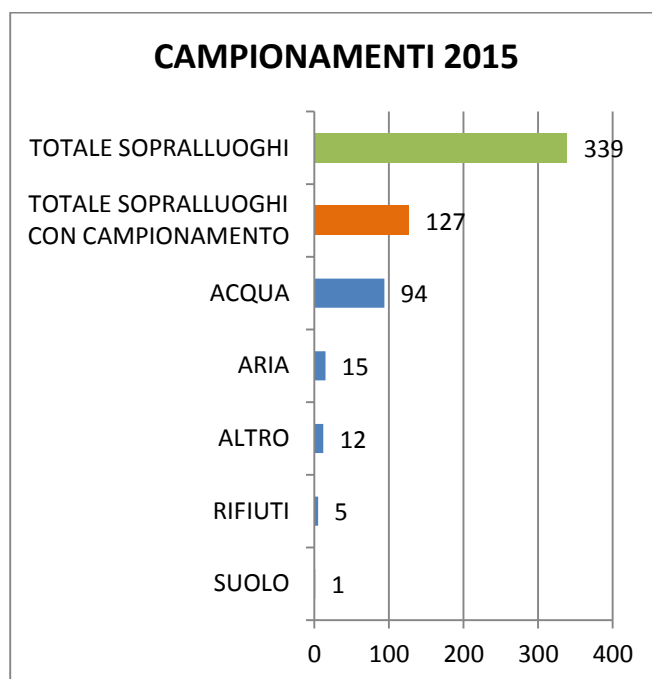


Fig.4: Campionamenti suddivisi per matrice ambientale - 2015

La **suddivisione** per ambito **provinciale** dei **sopralluoghi**, desunta dai moduli MO.DG.033 inviati dai Dipartimenti, è riportata insieme ai dati del 2014, nella Tab.6 che segue.

DIP	N° SOPRALLUOGHI	
	2015	2014
BRESCIA	66	68
MANTOVA	65	63
BERGAMO	27	50
PAVIA	30	46
CREMONA	26	29
MILANO	43	26
LECCO	28	21
COMO	13	18
LODI	10	16
VARESE	21	14
MONZA BRIANZA	7	9
SONDRIO	3	4
<b>TOTALI</b>	<b>339</b>	<b>364</b>

Tab.6 - Suddivisione dei sopralluoghi effettuati in emergenza per Provincia- 2015 e 2014

Per quanto riguarda la ripartizione dei sopralluoghi effettuati in funzione della tipologia di attivazione, si riporta di seguito la Tab.7.

TIPOLOGIA ATTIVAZIONI	Totale	Sopral.go	% sul totale sopralluoghi
INQUINAMENTO IN CIS	302	170	50,1%
MOLESTIE OLFATTIVE	126	43	12,7%
EMISSIONI IN ATMOSFERA	52	15	4,4%
INCENDIO	56	39	11,5%
ALTRO	45	19	5,6%
INQUINAMENTO SUOLO	30	21	6,2%
INCIDENTI STRADALI	21	18	5,3%
RIFIUTI RITROVAMENTI	15	9	2,7%
INQUINAMENTO INDOOR	4	1	0,3%
INTERVENTI SU RICHIESTA DELL'AUTORITA' GIUDIZIARIA	1	1	0,3%
RUMORE	8	3	0,9%
<b>TOTALE</b>	<b>662</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

Tab.7 - Indicazione % dei sopralluoghi effettuati in emergenza in funzione delle tipologie delle attivazioni 2015

## 7. Considerazioni finali/proposte di miglioramento

I dati sulle emergenze ambientali del 2015 registrati in GEMSEM, salvo qualche oscillazione, non si discostano molto da quelli del 2014. **L'inquinamento in CIS** si riconferma come **l'evento più segnalato** e

quello per cui si fanno più sopralluoghi, seguito dalle molestie olfattive e dagli incendi.

Per quanto riguarda invece le tipologie di attivazioni che provocano più sopralluoghi, al primo posto si collocano gli inquinamenti in CIS seguiti da molestie olfattive e incendi. In relazione a questi dati sono stati aggiornati gli **strumenti in dotazione delle squadre di emergenza**, acquistando degli **spettrofotometri** per l'analisi sul campo di alcuni parametri per le acque e dei PID per l'analisi diretta di VOC in atmosfera (attualmente solo per Dip MI-MB). **L'utilizzo di questi strumenti risulta ancora piuttosto limitato**, potrebbe essere valutata la possibilità di un aggiornamento mirato.

L'utilizzo dell'applicativo GEMSEM assolve in modo automatico al debito informativo verso le varie autorità. In particolare, a parte i NOE dell'area di competenza e ovviamente Sala Operativa di PC di Reg. Lomb., è stato inserito un indirizzo mail della DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia e quello di alcuni funzionari delle province di Como e Varese.

A questo riguardo **si ricorda che è possibile aggiungere degli invii automatici mirati per provincia** (che quindi non ricevono tutto come Sala Operativa, ma solo i rapporti GEM della provincia selezionata), **se richiesto dai Dipartimenti**.

Dopo circa 3 anni di utilizzo dell'applicativo è stata redatta una proposta di **manutenzione e parziale modifica al GEM**. Tra i cambiamenti proposti ne citiamo solo alcuni: possibilità per Sala Operativa di compilare la prima parte del modulo (relativa al segnalante), inserimento di menù a tendina in vari campi così da limitare le informazioni da inserire manualmente, compattamento di alcuni campi descrittivi e cambiamento dell'ordine di compilazione, inserimento di suggerimenti automatici di aiuto alla compilazione del modulo, possibilità di inserire l'eventuale intervento dei GSS, miglioramento dei filtri di ricerca, ecc.

Un ulteriore miglioramento che potrebbe essere messo in atto è un eventuale collegamento dell'applicativo GEM con l'applicativo dell'URP di ARPA, in quanto alcune delle segnalazioni non rientrano nelle emergenze vere e proprie e potrebbero essere reindirizzate alla gestione URP in maniera codificata.