

# Comunicazione ambiente e salute.

## Un diritto, un dovere

*L'esperienza dell'Agenzia regionale per  
la protezione ambientale della Toscana*

*Marco Talluri*

Dirigente "Comunicazione, informazione e documentazione"  
**ARPAT** Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

Festival dell'Innovazione  
in Sanita' Pubblica



# **Il contesto in cui operiamo:**

- **crescente attenzione e sensibilità nei confronti dell'ambiente, ed ancor di più riguardo ai rischi per la salute** derivanti dallo stato dell'ambiente e dalle fonti di pressione (industrie, impianti di gestione dei rifiuti, aree da bonificare, ecc.)
- **“sfiducia” nei confronti di tutta la pubblica amministrazione**
- **tendenza sempre più accentuata alla conflittualità sui temi ambientali**
- **Aumento della richiesta di dati e verifiche, con la riduzione delle tempistiche dei risultati (es. analisi diossine)**
- **Le agenzie si devono frequentemente confrontare con le critiche di cittadini, aziende, comitati, amministratori e politici ogni qual volta esprimono giudizi non conformi alle loro attese**

# La terzietà delle agenzie ambientali

La legge 132/2016, che istituisce il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) – che comprende Ispra, le 19 ARPA regionali e le due APPA delle province autonome -, riconosce il **carattere tecnico-scientifico della rete delle agenzie**.

**La terzietà delle agenzie ambientali consiste anche nel mettere a disposizione di tutti dati e informazioni ambientali** (supportate da metodi certificati, laboratori accreditati, comparabilità dei risultati, ecc.), **che è uno dei compiti più importanti del SNPA**.

**Anche attraverso la comunicazione e la diffusione dei dati ambientali in maniera tempestiva operiamo perché la nostra autorevolezza in campo ambientale sia riconosciuta.**

# Non si può non comunicare



“...comunque ci si sforzi, non si può non comunicare. L’attività o l’inattività, le parole o il silenzio hanno tutti valore di messaggio: influenzano gli altri e gli altri, a loro volta, non possono non rispondere a queste comunicazioni e in tal modo comunicano anche loro.” (Paul Watzlawick)

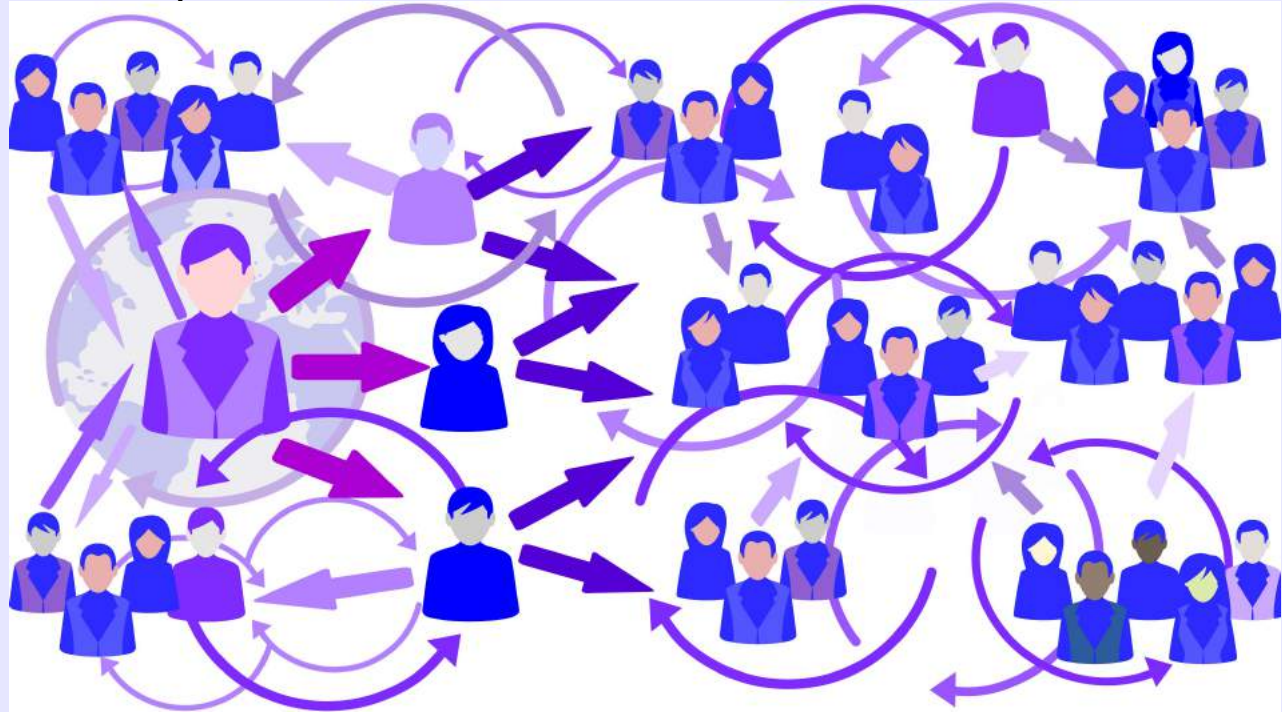
## L’alternativa è fra:

**Governare la comunicazione – Lasciarla al caso**

# La comunicazione oggi: da tutti a tutti



Nell'era della comunicazione “da tutti a tutti” avviene che il pubblico sia il messaggio, dato che costituisce al tempo stesso il percettore ed il vettore che si rende disponibile a veicolare la comunicazione ad altre persone.

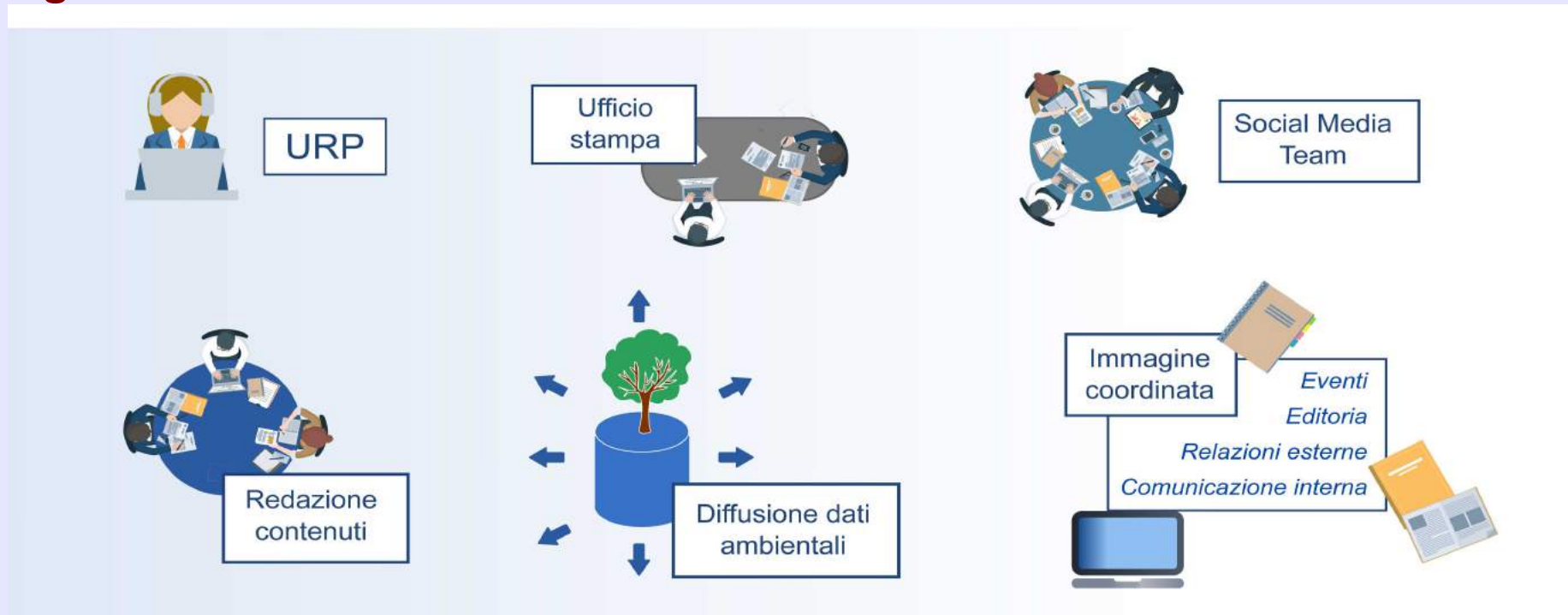


# Quale informazione-comunicazione?

- **TRASPARENZA**: mettere a disposizione di tutti (istituzioni, imprese, associazioni, cittadini) **informazioni** (notizie, approfondimenti, report) e **dati ambientali** derivanti dalle attività istituzionali (monitoraggio e controllo) in modo:
  - tempestivo - continuativo
  - completo - esauriente
  - facilmente fruibile
  - facilmente comprensibile
- **ASCOLTO E DIALOGO**: mettere a disposizione dei **cittadini** (URP) e dei **media** (Ufficio stampa) dei riferimenti per contattare l'Agenzia:
  - in modo facilmente accessibile
  - in grado di rispondere alle richieste di informazioni direttamente o
  - acquisendo in tempi brevi le notizie necessarie

# Quale organizzazione della comunicazione?

È fondamentale una **regia unica della comunicazione**, a diretto contatto con i vertici dell'Agenzia e con un canale aperto di facile contatto con tutte le sue articolazioni organizzative. Solo così è possibile assicurare una **comunicazione integrata** e coerente.







## DIFFUSIONE CONOSCENZA AMBIENTALE

### Fonti interne

Controllo ambientale  
Interventi per emergenze ambientali  
Raccolta e organizzazione dati ambientali  
ecc.

### Fonti esterne autorevoli

Sistema Nazionale Agenzie Ambientali  
EEA e altre Agenzie Internazionali  
Regione e Enti locali  
Università e ricerca (es. CNR, ISS...)  
Associazione ambientaliste  
ecc.

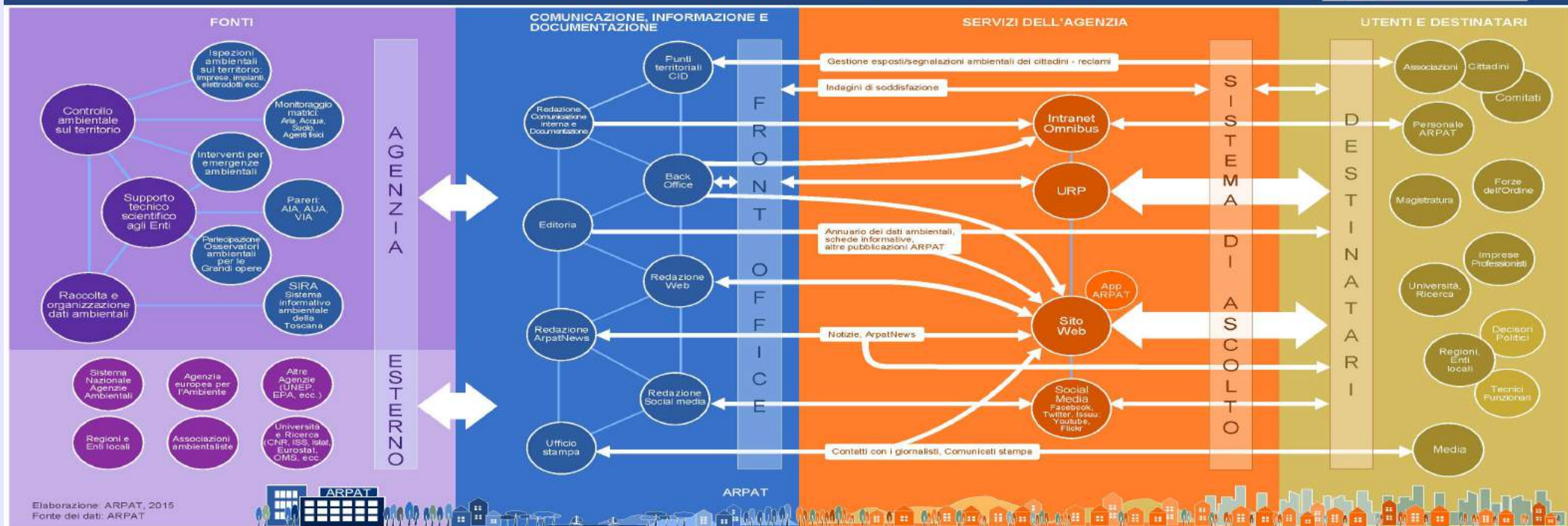


Flusso continuativo di informazioni





# Comunicazione integrata ARPAT



# Ambiente e Salute

Quanto è difficile comunicare in modo integrato fra due mondi che si sono separati con il referendum del 1993, dal quale sono nate le agenzie ambientali.

Da una parte le ARPA, dall'altra gli enti del Sistema Sanitario: ASL, IZS, ARS

Due mondi con tempi e modi molto diversi di comunicare, fra i quali occorre costruire ponti e non erigere barriere.

# Districarsi nelle competenze

**7** **Chi fa cosa in Toscana**

**Controllo delle  
acque potabili**

**ARPA**  
Agenzia regionale  
per la protezione  
ambiente e territorio  
della Toscana

cosa si fa per controllare le acque destinate al consumo umano

**ACQUA**





# Esempi di notizie Arpat su ambiente e salute

## Valutazione del rischio riproduttivo in aree a forte pressione ambientale



10/04/2017 07:30

**Uno studio del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie**

A fine luglio 2015 è stato pubblicato il rapporto conclusivo del progetto **"RISCRIPRO SENTIERI – Valutazione del rischio riproduttivo in aree a forte pressione ambientale"** a cura del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM), l'organismo di coordinamento tra il Ministero della Salute e le Regioni.



## Il vademecum sull'inquinamento indoor dell'Istituto Superiore di Sanità



07/02/2017 07:30

**Poche semplici regole per guadagnarci in salute**

Nel suo nuovo opuscolo **"L'aria della nostra casa, come migliorarla?"** l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) suggerisce poche e semplici regole per aiutare i cittadini a difendersi dagli agenti inquinanti che possono alterare le caratteristiche ambientali dei luoghi chiusi, si pensi al fumo di sigaretta, agli incensi, ai detersivi, etc.



newsletter sulle tematiche ambientali

# ARPATnews

n. 187 - Mercoledì 02 Novembre 2016

## I dati dell'OMS sull'esposizione all'inquinamento atmosferico



**L'ultimo rapporto valuta non solo l'esposizione ma anche le malattie connesse**

L'inquinamento atmosferico rappresenta il più grande rischio ambientale per la salute a livello mondiale, basti pensare che nel 2012 una morte su nove era il risultato di condizioni connesse all'inquinamento atmosferico; di queste morti, circa 3 milioni erano riconducibili esclusivamente a quello dell'aria in ambiente esterno.

Mentre tutte le persone che vivono in una determinata zona respirano la stessa aria, esistono tuttavia



newsletter sulle tematiche ambientali

# ARPATnews

Martedì 03 Ottobre 2017

## Ambiente e salute: l'esperienza pugliese



**Intervista a Giorgio Assennato**

Sulle pagine di Arpatnews abbiamo avviato una riflessione ampia sulle tematiche del rapporto ambiente-salute e sugli strumenti che servono per valutare l'impatto sull'ambiente e sulla salute di varie tipologie di interventi. In questo percorso di dibattito è già intervenuto Fabrizio Bianchi (CNR) e Andrea Ranzi e Annamaria Colacci (ARPAE Emilia-Romagna).

In questo numero abbiamo posto alcune domande a Giorgio Assennato; prossimamente ospiteremo contributi di altri esperti della materia (ISS, ARS, ecc.).



# Quando riusciamo a coordinarci

## Galciana (Prato): vapori irritanti da un'azienda



**Comunicato congiunto ARPAT e ASL. Nella serata di domenica 16 luglio. Pronto intervento dei Vigili del fuoco che hanno bloccato la reazione chimica. Gli accertamenti ARPAT e ASL.**



**17/07/2017**

Intorno alle 20:30 di domenica 16 luglio il personale reperibile di ARPAT e ASL è stato contattato dalla Polizia municipale di Prato, che ha segnalato la fuoriuscita di una nube di vapori irritanti da un'azienda produttrice di prodotti chimici per l'industria tessile in via Galcianese.

Dall'ispezione che i Vigili del fuoco sono riusciti a fare all'interno dei locali, assieme ai tecnici dell'azienda, è emerso che il problema era originato dal deposito dei fusti di Biossido di Tiourea (**CAS 1758-73-2**). Un agente candeggiante in granuli che reagisce con l'umidità degradandosi e scaldandosi.

Il prodotto si decompone a 126 °C, ma anche esposizioni prolungate a temperature superiori ai 50°C ed umidità possono causare decomposizione in ammoniaca, ossido e biossido di carbonio, solfuro di idrogeno e ossido di azoto. La sostanza e alcuni suoi composti di degradazione, in particolare acido solfidrico e ammoniaca, sono fortemente odoriferi.

In questo caso, è possibile che l'esposizione solare e l'umidità presente in uno dei fusti abbiano dato inizio alla decomposizione. Questa ha innalzato ulteriormente la temperatura del materiale, che ha scaldato i contenitori vicini, innescando una analoga reazione a catena.

I gas di decomposizione possono dare effetti irritanti in funzione della concentrazione in aria e quindi della distanza dal punto di sviluppo dei gas stessi; irritazioni dell'apparato respiratorio, in questo caso, possono verificarsi solo nelle immediate vicinanze del punto di sviluppo del gas. Per questo, per motivi precauzionali, la popolazione delle abitazioni circostanti è stata invitata, con la collaborazione della **Protezione civile**, a stare all'interno delle abitazioni, chiudere le finestre e tenere spenti gli impianti di condizionamento (che prendono aria dall'esterno).

ARPAT ed ASL hanno collaborato con i Vigili del fuoco per definire il quadro dei rischi possibili. Intorno alle 23:30 il fenomeno ha cominciato ad attenuarsi per gli interventi di tamponamento messi in atto dai vigili del fuoco.

Ulteriori verifiche saranno fatte nella giornata di oggi e successivamente forniremo altre informazioni.

Per chi vuole approfondire:

- **le banche dati delle sostanze chimiche**

## Incidente alla Cromochim di Santa Croce sull'Arno (PI)



**Comunicato congiunto ARPAT, ASL11, Comune di Santa Croce sull'Arno**



**26/11/2015**

In riferimento all'evento occorso in data odierna alle ore 11.40 presso l'insediamento produttivo Cromochim in via del Melaccio a Santa Croce sull'Arno comuniciamo che si è trattato di una fuoriuscita improvvisa di prodotti che usualmente vengono inseriti in un reattore per produrre soluzioni di cromo (III), che viene utilizzato dall'industria conciaria locale.

Secondo quanto riferito dal proprietario della Cromochim e dai Vigili del fuoco l'incidente potrebbe essere dovuto ad un'interruzione momentanea di energia elettrica che, provocando il blocco dell'agitatore del reattore avrebbe impedito il normale decorso della reazione, determinando un sovrappressione interna al reattore con conseguente fuoriuscita violenta, a causa del cedimento di una tubazione, del contenuto a base di soluzione acida di bicromato di sodio e melassa.

La fuoriuscita è durata alcuni secondi e ha dato origine alla formazione di aerosol che è andato disperdendosi nell'arco di circa 15 minuti in un'area di circa 200-300 metri di raggio, in base alla direzione del vento.

La fuoriuscita, per fortuna, non ha provocato danni ai lavoratori né ad altre persone; non c'è stata necessità di intervento da parte del personale di pronto soccorso che immediatamente si era recato sul posto.

I vigili del fuoco hanno prontamente delimitato l'area dividendola in due zone, una in cui è stato vietato l'accesso a chiunque e l'altra aperta solo agli autorizzati. Da parte dell'Amministrazione Comunale è stata da subito attivata la protezione civile locale che è intervenuta a supporto delle operazioni guidate dai vigili del fuoco in collaborazione con i vigili urbani che hanno prontamente chiuso il transito sulla strada principale.

Le modalità di intervento erano previste nel Piano di emergenza esterno della Ditta Cromochim che è una Ditta classificata a rischio di incidente rilevante e come tale è tenuta a mettere in atto tutti i possibili accorgimenti per prevenire i possibili incidenti e ad adottare specifici piani per ridurre gli effetti.

Sono in atto da parte di ARPAT e ASL i controlli per verificare l'effettiva entità del danno, in particolare l'estensione della ricaduta delle suddette sostanze e l'eventuale contaminazione di terreni e fossati limitrofi.

Sono stati allertati anche i gestori dell'acquedotto e delle fognature per i controlli necessari benché non ci siano evidenze di contaminazione.

Ulteriori accertamenti verranno condotti subito dopo la fase di emergenza per capire perché non hanno funzionato i sistemi di sicurezza.

Attualmente è in corso, da parte di una ditta specializzata, l'intervento di bonifica delle aree interessate dalle ricadute del getto del contenuto fuoriuscito.



# Comunicare insieme ARPAT- ASL i risultati degli accertamenti e le valutazioni sugli effetti su ambiente e salute

## Incendio Lonzi (LI): i risultati delle analisi

30/07/2012 16:20

### Le osservazioni di ARPAT e ASL

In data 27 luglio il Dipartimento ARPAT di Livorno ha trasmesso alla ASL6 ed al Comune di Livorno i risultati delle analisi sui campioni di terreno, di vegetali e di aria prelevati il 12 luglio, giorno dell'incendio che ha interessato l'impianto della Società Lonzi metalli, campioni volti a verificare l'eventuale presenza di diossine e di IPA. I campioni sono stati prelevati in un'area delimitata secondo la ipotizzabile massima ricaduta degli inquinanti emessi, date le condizioni atmosferiche in atto al momento dell'incendio, così come individuata in una apposita mappa definita dal Settore modellistica diffusionale dell'Area Vasta Centro di ARPAT. (vedi sotto)



Per l'effettuazione delle analisi, che hanno caratteristiche tecniche piuttosto complesse, sono stati necessari dieci giorni lavorativi.

CAMPIONE	Benzo[a]Pirene	U.d.M.	Limiti di riferimento (D.Lgs. 152/2006)	diossine PCDD+PCDF (I-TEQ)	U.d.M.	Limiti di riferimento (D.Lgs. 152/2006)
Aria	0,044	ng/m3	1	24,5	fg/m3	30-200 (Area Urbana)
Terreno 5140	0,054	mg/Kg s.s.	0,1	0,0026	µg/Kg s.s.	0,01
Terreno 5141	0,045	mg/Kg s.s.	0,1	0,0041	µg/Kg s.s.	0,01
Terreno 5142	0,019	mg/Kg s.s.	0,1	0,0003	µg/Kg s.s.	0,01

CAMPIONE	Benzo[a]Pirene	U.d.M.	Limiti di riferimento (OMS)	diossine PCDD+PCDF (I-TEQ)	U.d.M.	Limiti di riferimento (OMS)
Vegetale 5143	1,2	µg/Kg	0,05-1,4	1,2	ng/Kg	0,4
Vegetale 5144	0,19	µg/Kg	0,05-1,4	1,4	ng/Kg	0,4
Vegetale 5145	0,28	µg/Kg	0,05-1,4	3,8	ng/Kg	0,4
Vegetale 5146	0,17	µg/Kg	0,05-1,4	3,9	ng/Kg	0,4

# Quando ce ne sarebbe bisogno...

## Incendio Albiano Magra (MS): i risultati delle analisi effettuate



Le analisi effettuate dimostrano l'assenza di effetti ambientali riconducibili all'incendio dei rifiuti e dei materiali incendiatesi il 31 luglio 2016 presso l'Impresa Costa Mauro.



09/08/2016

In data odierna il Laboratorio ARPAT ha reso disponibili i Rapporti di Prova relativi all'analisi dei microinquinanti per i campioni di vegetali prelevati da ARPAT in data 03/08/16, al fine di valutare gli effetti di eventuali ricadute a terra di inquinanti prodotti dall'**incendio sviluppato nel capannone dell'Impresa Costa Mauro di Aulla nella giornata del 31/07/16**.

Numero e ubicazione dei campionamenti sono stati pianificati a seguito di incontro preliminare con tecnici di Arpat, Asl e Comune di Aulla, sulla base della **relazione trasmessa dal Settore Modellistica Previsionale dell'Area Vasta Centro di ARPAT**.

E' stato concordato di eseguire n° 6 campionamenti di vegetali a foglia larga nell'area individuata come quella potenzialmente più esposta ed un campione di vegetali a foglia larga da assumere come bianco di riferimento nell'area esterna al perimetro di ricaduta.

Sono così stati campionati vegetali a foglia larga, principalmente destinati al consumo umano (foglie di cavoli, insalata, bietole), identificati da un numero e la cui posizione è indicata nella cartina.

Sui campioni prelevati è stata eseguita anche l'analisi qualitativa al fine di identificare la presenza di fibre di amianto che sono risultate assenti.

Sono peraltro in corso le analisi richieste dalla ASL su alcuni campioni di terreni per la verifica della eventuale presenza di fibre di amianto.

### Conclusioni

Le analisi effettuate dimostrano l'assenza di effetti ambientali riconducibili all'incendio dei rifiuti e dei materiali incendiatesi il 31 luglio 2016 presso l'Impresa Costa Mauro.

I risultati delle analisi sono stati trasmessi alla ASL per le valutazioni igienico-sanitarie di competenza.

## Moria di pesci alla foce del Fosso bianco (Rosignano - LI)



Sopralluogo e campionamenti da parte dei tecnici ARPAT nella serata di martedì 29 e la mattina del 30 agosto



30/08/2017

Nel tardo pomeriggio di martedì 29 agosto, il Dipartimento ARPAT di Livorno ha ricevuto la segnalazione, da parte della Centrale operativa della Protezione civile, di una moria di pesci lungo la spiaggia prospiciente lo scarico a mare (il fosso bianco) dello stabilimento della Soc. Solvay Chimica Italia Spa di Rosignano Solvay.

Tecnici dell'Agenzia si sono subito recati sul posto, raccordandosi anche con personale del Comune di Rosignano - che nel frattempo aveva raccolto alcuni pesci spiaggiati e li portava al Servizio Veterinario ASL di Cecina per gli opportuni accertamenti - e con il personale presente in loco della Capitaneria di Porto Locamare Vada.

## Marina di Carrara: accertata una fioritura algale



Si tratta della *Fibrocapsa japonica*



04/08/2017

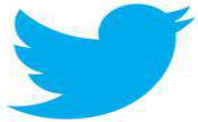
Nel pomeriggio di giovedì 3 agosto, su richiesta del Sindaco di Carrara, operatori del Dipartimento ARPAT di Massa Carrara hanno effettuato un nuovo campionamento di acqua, dopo quello del **primo agosto**, presso i Bagno Doride e Bagno Marino, per la ricerca dei parametri utili a verificare l'idoneità delle acque per la balneazione.

I campioni sono stati inviati al Laboratorio di microbiologia dell'Agenzia a Pisa.

Le analisi microscopiche hanno evidenziato la presenza di una fioritura algale da *Fibrocapsa japonica*, che interessa soprattutto l'area di balneazione "**MARINA DI CARRARA**", ed in particolare il punto di prelievo presso il "Bagno Marino", tanto che, stante l'elevata concentrazione algale, il campione presentava una colorazione marrone.



# Comunicare sui social



Presenti dal gennaio 2012

**Follower: + di 5.500**



ARPAT @arpatoscana · 4 lug

Operatori Arpat presso #Discarica del Cassero #Pistoia @S  
In corso incendio di vaste proporzioni.

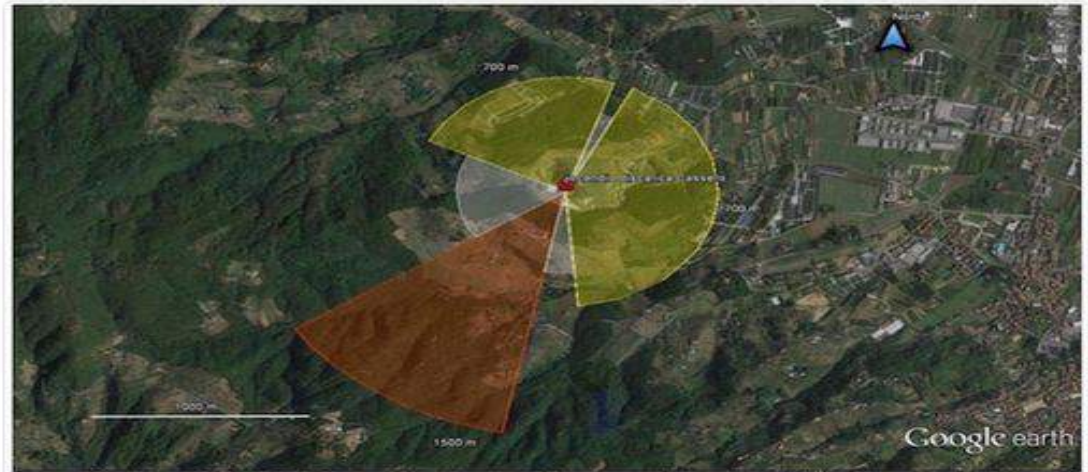


← ↻ 10 ❤️ 6 || ⋮



55 ARPAT @arpatoscana · 6 lug

zone possibile ricaduta inquinanti per  
incendio della discarica del Cassero  
[@serravallepse](https://twitter.com/serravallepse) [arpat.toscana.it/notizie/comuni](http://arpat.toscana.it/notizie/comuni) ...



"Zone di impatto" (Google Earth ©) potenzialmente interessata dalle sostanze sprigionate nel corso dell'incendio presso la discarica in località "il Cassero" (4-5 luglio 2016). Il simbolo rosso indica il punto in cui si è sviluppato l'incendio; le zone interessate sono indicate in arancione, giallo e bianco.

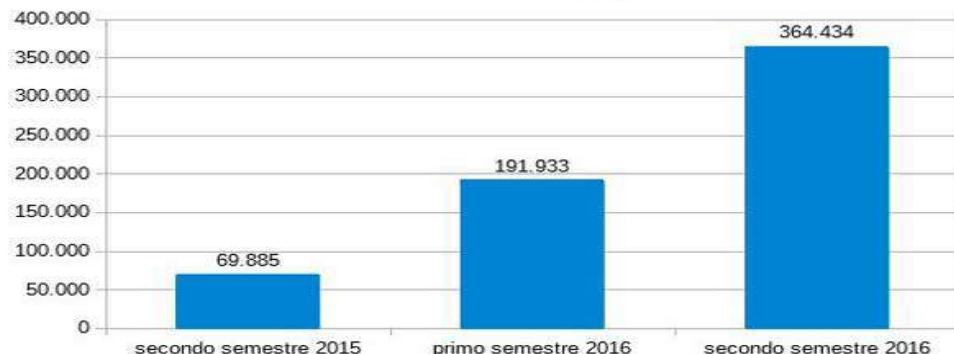
← ↻ 2 || ⋮



Presenti dal giugno 2015

Mi piace: + di 2.000

Visualizzazioni totali dei contenuti della pagina FB "Arpatnews"



Arpatnews

Pubblicato da Marco Talluri [?] · 6 luglio · €

Le zone di possibile ricaduta degli inquinanti per l'incendio della discarica del Cassero. (Serravalle Pistoiese - Pistoia)  
ARPAT pubblica la mappa delle zone di possibile ricaduta significativa dei fumi dell'incendio avvenuto nella discarica del Cassero nei giorni 4 e 5 luglio 2016. La relazione tecnica che la accompagna illustra i dati ed i criteri che sono stati utilizzati per la sua definizione. <http://www.arpat.toscana.it/.../le-aree-di-possibile-ricaduta...>



### Le zone di possibile ricaduta degli inquinanti per l'incendio della discarica del Cassero —...

La mappa ed il rapporto predisposti da ARPAT

ARPAT.TOSCANA.IT

6106 persone raggiunte

Metti in evidenza il post

Mi piace · Commenta · Condividi

Arpatnews, Luciana Biagioli, Gloria Inn e altri 12

Ordine cronologico

79 condivisioni

Visualizza un altro commento



**Tommaso Pasquini** Fatto, grazie a tutte e due

Mi piace · Rispondi · Invia messaggio · 7 luglio alle ore 12:37



**Leonardo Bartali** Chiedo di sapere, quando saranno pronte, l'esito delle analisi dei vegetali prelevati in zona

Mi piace · Rispondi · Invia messaggio · 13 luglio alle ore 9:28



**Arpatnews** forse entro questa settimana o inizio prossima, appena le abbiamo pubblicheremo sul sito

Mi piace · Rispondi · Commento di Marco Talluri [?] · 13 luglio alle ore 10:04





Presenti dal 2012

**Pubblicate quasi 2.000 foto**



# Disponibili quasi 170 report e pubblicazioni

16


Polveri - PM<sub>10</sub>

Rete regionale di monitoraggio

PM<sub>10</sub> - Numero di superamenti valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipologia	2012	2013	2014	2015	2016
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Sabot		7	15	3	5	5
		Firenze	FI-Basil		11	17	4	9	12
		Scandicci	FI-Scandicci		23	22	5	10	15
		Firenze	FI-Granicci		48	35	19	26	34
		Firenze	FI-Vossea		69	40	11	14	16
Prato-Rivoli		Signa	FI-Signa		-	-	26	23	26
		Prato	PO-Roma		43	35	25	40	31
		Prato	PO-Farnesi		44	37	25	24	26
		Montale	PT-Montale		63	45	22	37	43
Valdarno inferiore e Valdichiana		Montale	PT-Signorini		27	25	17	15	10
		Arezzo	AR-Repubblica		29	26	31	24	27
		Arezzo	AR-Aragall		-	-	9	19	5
		Capannoli	LU-Capannoli		38	30	40	65	44
Valdarno superiore e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordia		-	-	-	-	33
		Lucca	LU-Alghelano		54	41	24	32	35
		S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		33	27	22	40	20
		Pisa	PI-Passi		17	22	10	14	14
Costiera		Più	PI-Sarghano		25	31	15	24	24
		Grassetto	GR-URSA		0	0	3	0	0
		Grassetto	GR-Sonino		-	-	-	-	10
		Livorno	LI-Cappella		-	-	0	0	0
		Livorno	LI-Caraccioli		4	1	0	2	2
		Livorno	LI-La Pira		-	-	-	0	0
		Pontorno	LI-Corona		6	5	5	0	0
		Pontorno	LI-Parco S. Marco		-	-	-	0	0
		Carrara	MS-Calambrone		2	9	2	1	4
		Minori	MS-Marina Vecchia		-	-	-	-	10
Collinare e montana		Vareggio	LU-Vareggio		15	21	11	26	25
		Chellgrove	AR-Casa Scabini		1	-	4	0	1
		Siena	SI-Silvi		-	-	-	2	4
		Bagli di Lucca	LU-Fornali		30	45	20	20	20
		Pontassieve	PI-Manacorboli		1	0	0	0	0
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		0	1	1	0	0

Linea di legge: 25 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-25 &gt;25

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

Efficienza &gt;60%

Nel 2016 il limite di 25 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ non è stato rispettato in 2 stazioni di fondo della Rete Regionale appartenenti alle due zone "Prato-Rivoli" e "Valdarno superiore e Piana lucchese". La situazione delle zone della regione è molto diversificata.

- si è registrata una quasi totale assenza di superamenti nella "Zona Costiera" e nella "Zona Collinare e Montana" (eccetto per le due stazioni che appartengono alla provincia di Lucca);

- sono stati registrati superamenti in numero contenuto in tutte le altre zone della Toscana;

- il numero più elevato di superamenti è stato registrato nelle zone "Zona Prato-Rivoli" e "Valdarno superiore e Piana lucchese", in particolare delle stazioni di fondo.

17


Polveri - PM<sub>10</sub>

Rete regionale di monitoraggio

PM<sub>10</sub> - Medie annuali µg/m³

Percentuali stazioni urbane di fondo e di traffico che nel 2016 hanno rispettato i limiti di legge e i valori raccomandati dal OMS



10 stazioni totali

di legge 100%

hanno rispettato il limite

OMS 0%



18 stazioni totali

di legge 100%

hanno rispettato il limite

OMS 50%

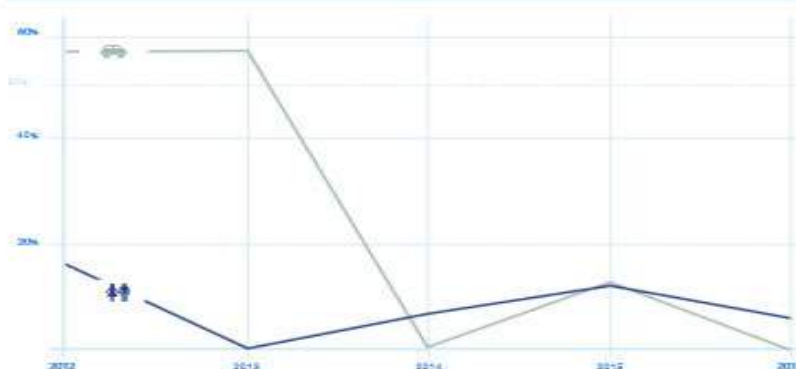
Linea di legge: 40 µg/m³ come valore massimo per la media annuale

Valore raccomandato dell'OMS (rich: quality guidelines - global update 2005): 20 µg/m³ come valore massimo per la media annuale

PM<sub>10</sub> - Numero superamenti valore giornaliero di 50 µg/m³

Percentuali di stazioni urbane di traffico e di fondo che hanno superato il limite di 25 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³

Andamenti periodici 2012 - 2016







Il lavoro non manca ...

**GRAZIE PER IL CONTRIBUTO CHE  
DARETE!**