

Dipartimento di Sanità Pubblica

Direttore: Dott.ssa Raffaella Angelini

A Legambiente Faenza

Al sindaco del Comune di Faenza

Oggetto: Incendio della ditta Lotras System di faenza, via Deruta – monitoraggio delle ricadute su matrici alimentari. Risposta alle “Ulteriori domande” del 22.09.2019

La presente nota ha l’obiettivo di fornire precisazioni e risposte alle domande contenute nella comunicazione del 22.09.2019 “Incendio Lotras: qualche ulteriore domanda” comparso fra le notizie nel sito di Codesto “Circolo Legambiente Lamone” di Faenza.

Prima di rispondere puntualmente alle domande riteniamo utile premettere alcune considerazioni di carattere generale utili a chiarire il rationale del piano di monitoraggio di matrici alimentari attuato dal Dipartimento di Sanità Pubblica per valutare gli eventuali impatti a lungo termine dovuti alle ricadute dell’incendio.

Il monitoraggio ha previsto le seguenti indagini:

- Determinazione di metalli in matrici vegetali e animali (campioni di polmoni, milza dei maiali e uova); in ciascun campione sono stati ricercati 19 metalli, nel campione tal quale e nello stesso sottoposto a lavaggio .
- Determinazione di diossine in campioni vegetali e nei campioni di latte, del grasso di maiale e uova .

Le analisi effettuate sono state volte alla determinazione del contenuto di metalli pesanti (**Tabella 1**) in tutti i campioni prelevati e alle PCDD/F (policlorodibenzodiossine/furani), PCB DL (policlorobifenili diossina simili) su parte delle matrici vegetali e su tutti i campioni di origine animale.

Tabella 1. Elenco dei metalli pesanti analizzati

| | |
|---------------|---------------|
| Piombo, Pb | Rame, Cu |
| Cadmio, Cd | Zinco, Zn |
| Cromo, Cr | Selenio, Se |
| Mercurio, Hg | Molibdeno, Mo |
| Nichel, Ni | Argento, Ag |
| Arsenico, As | Tallio, Tl |
| Alluminio, Al | Uranio, U |
| Manganese, Mn | Antimonio, Sb |
| Ferro, Fe | Vanadio, V |
| Cobalto, Co | |

Matrici vegetali

È stato privilegiato il campionamento di colture foraggere e di prodotti ortofrutticoli destinati all'alimentazione umana presenti in campo, raccolti nel periodo dell'incendio e dopo l'estinzione dell'incendio potenzialmente esposti alla deposizione atmosferica degli inquinanti.

Nella prima fase del campionamento, eseguito tra il 12 e il 14 agosto, sono stati prelevati 23 campioni di matrici vegetali, rappresentativi delle colture in atto nell'areale preso in esame, e precisamente: 1 campione di bietola, 1 di sorgo, 3 di erba medica, 3 di pere, 3 di pesche, 12 di albicocche.

Nella seconda fase in data 6 settembre è stato prelevato un campione di uva da tavola in un'area molto prossima all'incendio e al campo di erba medica risultato contaminato;

Matrici animali e di origine animale

Oltre alle matrici vegetali si è proceduto anche al campionamento di matrici di origine animale presso due impianti di macellazione, prelevando 8 campioni di polmone, di milza e di grasso in suini provenienti da allevamenti nei territori di Faenza, Russi e Imola e un campione di uova da un allevamento domestico. Inoltre è stato sottoposto a prelievo anche il latte in due allevamenti rurali bovini e da 3 allevamenti extraregionali per disporre di campioni di confronto.

Questi campioni sono stati prelevati tra il 12 e il 14 agosto: successivamente, in data 6 settembre, è stato effettuato il campionamento di uova da un allevamento domestico in prossimità della Lotras e del campo di erba medica risultato contaminato.

Sono stati analizzati complessivamente 28 campioni di matrici animali comprensivi di: 8 di polmone, 8 di milza, 1 di muscolo e 8 di tessuto adiposo di suino, 2 di latte e 1 di uova.

Area di campionamento

La campagna di prelievi ha interessato un'area più estesa rispetto alla direzione prevalente dei venti. La scelta dell'areale di indagine, nella prima fase, aveva come obiettivo di valutare eventuali ricadute che potevano essere dovute alla dispersione degli inquinanti, generati dalla combustione, anche per effetto della diluizione in atmosfera. Tale esigenza ha guidato il disegno di indagine che mirava ad avere una rappresentazione su una scala maggiore del fenomeno che consentisse una più esaustiva conoscenza delle ricadute, considerato che per i microinquinanti organici la principale fonte di esposizione è rappresentata dall'ingestione attraverso la catena alimentare.

In considerazione di quanto sopra il campionamento è stato eseguito ad ampio raggio, a partire dalle zone immediatamente limitrofe al sito dell'incendio ed in varie direzioni, verso Brisighella, Solarolo, Russi, Cotignola e Forlì. Anche considerando la direzione prevalente dei venti nelle giornate dell'incendio così come indicato nella vostra comunicazione, diversi campioni sono stati prelevati nelle aree a sud e sud est rispetto all'incendio

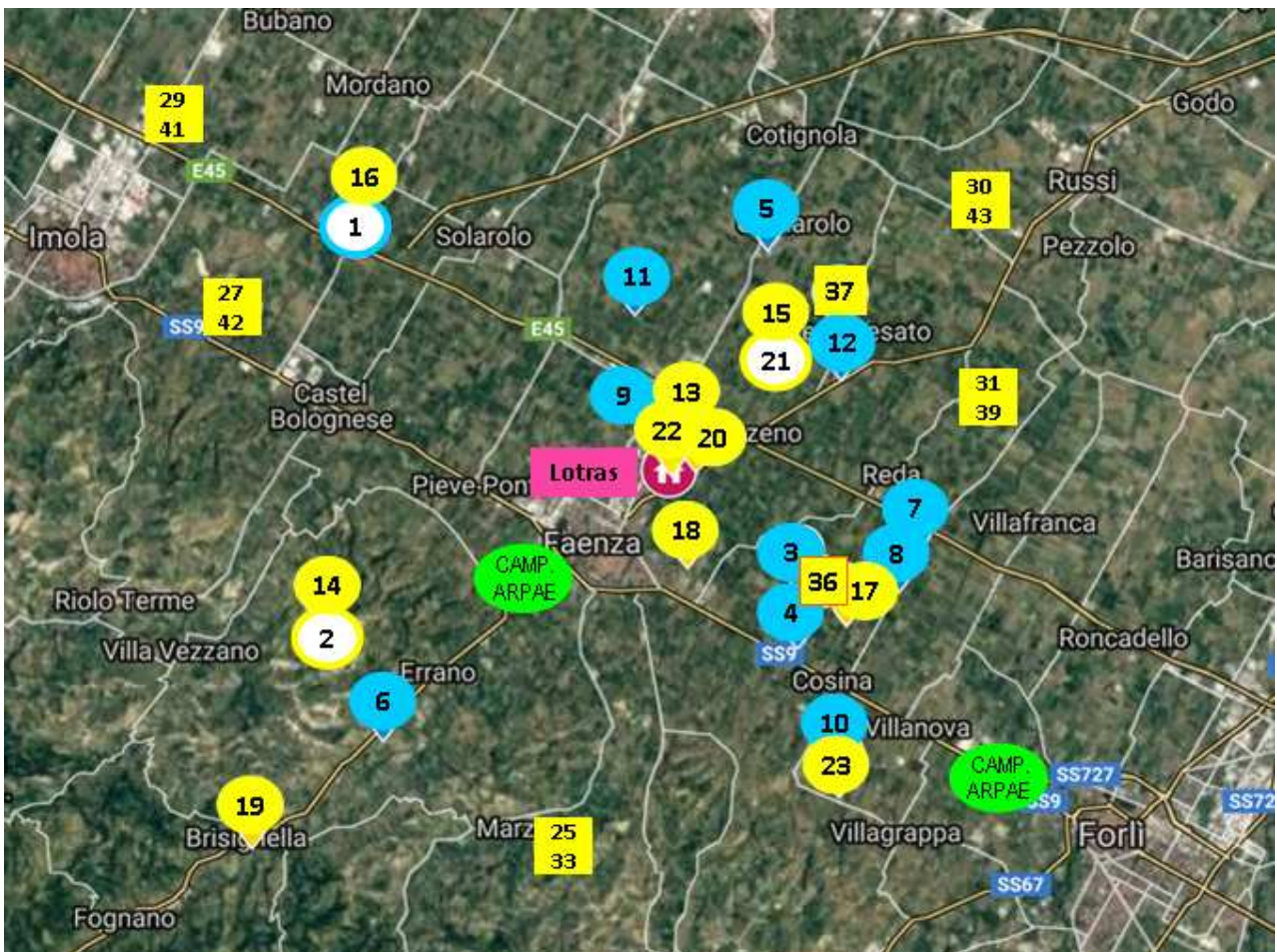
E' del tutto evidente che la scelta delle zone di campionamento è stata anche vincolata alla presenza delle colture.

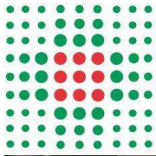
Ricevute le risultanze del primo giro di campionamenti e avuta conoscenza della contaminazione riscontrata nell'erba medica prelevata da un campo a ridosso della Lotras, si è attivata la seconda fase di campionamento per approfondire la conoscenza delle ricadute nelle aree limitrofe al capannone Lotras; in questa fase sono stati prelevati un campione di uva da tavola (campione 44) e uno di uova.(campione 45).da un allevamento rurale dove le galline erano libere di razzolare in un'area esterna recintata. Questi campioni sono stati prelevati il

Mappe

Di seguito vengono rappresentati in forma grafica i siti dove sono stati effettuati i prelievi delle matrici alimentari oggetto della campagna di monitoraggio .

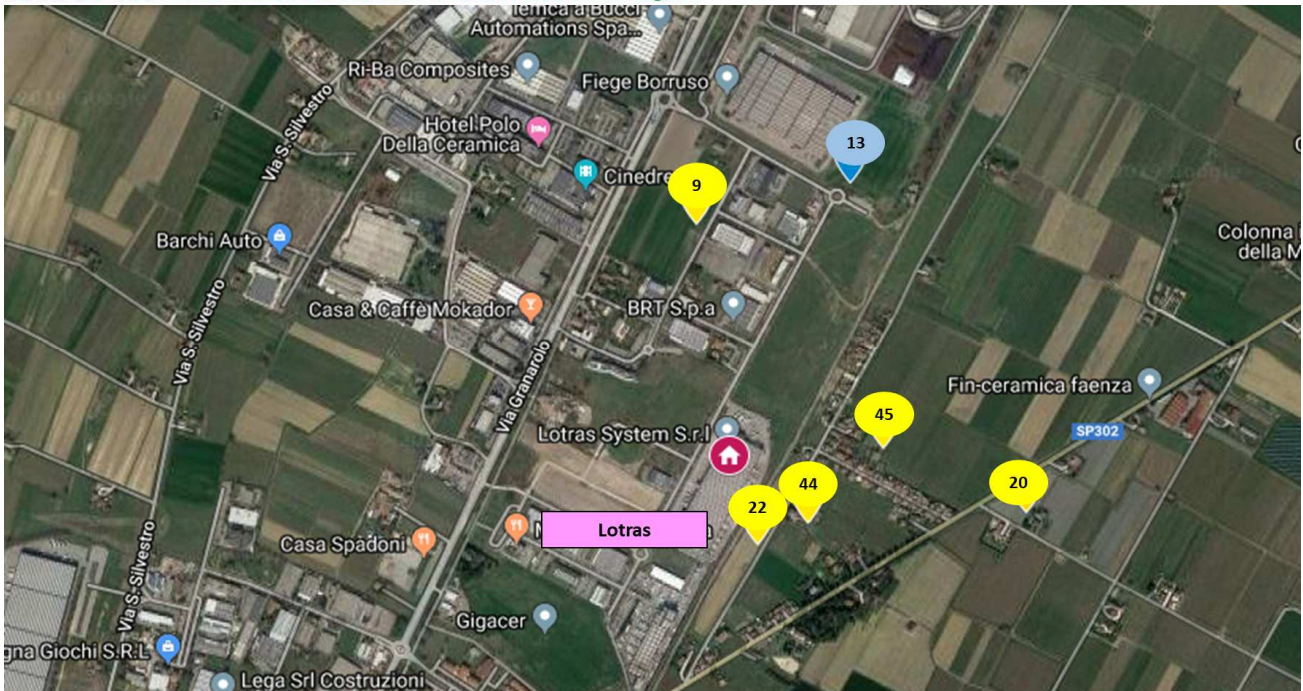
Nella prima mappa, identica a quella contenuta nella relazione presentata al Consiglio Comunale di Faenza , sono rappresentati tutti i punti di provenienza dei campioni prelevati nella prima fase di campionamento, nella seconda mappa sono evidenziati in dettaglio (per motivi di rappresentazione grafica) i punti di prelievo nell'area immediatamente limitrofa al sito Lotras, comprensivi di quelli prelevati nella seconda fase.





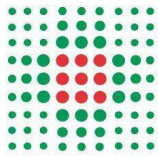
**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna



Legenda:

| MATICI VEGETALI | | | | |
|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------------------|
| N. | DIOSSINE MISURATE | DATA RACCOLTA | MATRICE | COORDINATE |
| 1 | NO | 03/08/2019 | albicocche (B) | 44.214277 N, 11.481166 E |
| 2 | SI | 02/08/2019 | albicocche (B) | 44.26764 N, 11.79237 E |
| 3 | NO | 10/08/2019 | albicocche | 44.27873 N, 11.94312 E |
| 4 | NO | 13/08/2019 | albicocche | 44.264967 N, 11.942336 E |
| 5 | NO | 09/08/2019 | albicocche | 44.35663 N, 11.9325 E |
| 6 | NO | 12/08/2019 | albicocche | 44.24366 N, 11.81197 E |
| 7 | NO | 10/08/2019 | albicocche | 44.28454 N, 11.97788 E |
| 8 | NO | 12/08/2019 | albicocche | 44.27805 N, 11.97364 E |
| 9 | SI | 13/08/2019 | sorgo (spighe) | 44.311284 N, 11.900727 E |
| 10 | NO | 13/08/2019 | pesche | 44.231657 N, 11.955685 E |
| 11 | NO | 13/08/2019 | pesche | 44.34144 N, 11.89089 E |
| 12 | NO | 10/08/2019 | albicocche | 44.32683 N, 11.95576 E |
| 13 | NO | 13/08/2019 | erba medica | 44.312133 N, 11.904944 E |
| 14 | SI | 13/08/2019 | albicocche | 44.26764 N, 11.79237 E |
| 15 | SI | 09/08/2019 | pere | 44.33201 N, 11.93433 E |
| 16 | SI | 12/08/2019 | albicocche | 44.214277 N, 11.481166 E |
| 17 | SI | 13/08/2019 | pere | 44.270232 N, 11.957248 E |
| 18 | SI | 13/08/2019 | bietola da foglia | 44.283694 N, 11.906823 E |
| 19 | SI | 13/08/2019 | pesche | 44.21907 N, 11.77036 E |
| 20 | SI | 13/08/2019 | albicocche | 44.305488 N, 11.909739 E |
| 21 | SI | 08/08/2019 | pere (B) | 44.33201 N, 11.93433 E |
| 22 | SI | 13/08/2019 | erba medica | 44.30485 N, 11.90241 E |
| 23 | SI | 13/08/2019 | erba medica | 44.23097 N, 11.95492 E |
| 45 | SI | 06/09/2019 | uva da tavola | 44.30526 N, 11.90377 E |



| MATRICI ANIMALI | | | | |
|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|
| N. | DIOSSINE MISURATE | DATA CAMPIONAMENTO | MATRICE | COORDINATE |
| 24 | SI | 12/08/2019 | polmone (B) | 45.349989 N, 10.030438 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza (B) | |
| 25 | SI | 12/08/2019 | polmone | 44.22034 N , 11.867847 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza | |
| 26 | SI | 12/08/2019 | polmone (B) | 45.402564 N, 8.109619 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza (B) | |
| 27 | SI | 12/08/2019 | polmone | 44.343847 N, 11.76499 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza | |
| 28 | SI | 12/08/2019 | polmone (B) | 41.301344 N , 14.75365 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza (B) | |
| 29 | SI | 12/08/2019 | polmone | 44.388177 N, 11.745792 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza | |
| 30 | SI | 12/08/2019 | polmone | 44.367992 N, 11.998967 E |
| | SI | 12/08/2019 | milza | |
| 31 | SI | 13/08/2019 | polmone | 44.323 N, 12.001552 E |
| | SI | 13/08/2019 | milza | |
| 32 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino (B) | 44.22034 N , 11.867847 E |
| 33 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino | 45.349989 N, 10.030438 E |
| 34 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino (B) | 45.318821 N, 10.379992 E |
| 35 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino (B) | 44.281176 N, 11.948122 E |
| 36 | SI | 16/08/2019 | latte | 44.347598 N, 11.955164 E |
| 37 | SI | 16/08/2019 | latte | 45.318821 N, 10.379992 E |
| 38 | NO | 12/08/2019 | muscolo (B) | 44.323 N, 12.001552 E |
| 39 | SI | 13/08/2019 | tessuto adiposo suino | 41.301344 N , 14.75365 E |
| 40 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino (B) | 44.388177 N, 11.745792 E |
| 41 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino | 44.343847 N, 11.76499 E |
| 42 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino | 44.367992 N, 11.998967 E |
| 43 | SI | 12/08/2019 | tessuto adiposo suino | 44.305269 N, 11.903772 E |
| 44 | SI | 06/09/2019 | uova | 44.30678 N, 11.90583 E |

Risultati

Per la discussione dei risultati si rimanda alla Relazione presentata in CC e a quella integrativa successivamente inviata al Sindaco sui risultati dei campioni di uva e uova prelevati nella seconda fase che si allegano.

Le ulteriori domande

Come descritto sopra la prima fase di campionamento è stata condotta su un'area molto ampia che consentisse di avere una rappresentazione su una scala maggiore del fenomeno delle ricadute, considerato anche la modalità di presentazione della colonna di fumo durante la fase di attività dell'incendio. Come si può vedere dalla mappa 2 oltre al campione n° 22 (erba medica risultata contaminata da diossine) nelle vicinanze del capannone Lotras sono stati prelevati, nella prima fase, un campione di albicocche (campione 20), un campione di sorgo (campione n° 9) e un altro campione di erba medica (campione 13).

Nel campione di albicocche (20) sono stati ricercati metalli e diossine con risultati sovrapponibili a tutti gli altri campioni e ampiamente entro i limiti.

Nei campioni n° 9 e n° 13 sono stati determinati i metalli e non sono stati riscontrare superamenti dei limiti. In particolare la concentrazione di antimONIO metallo che si ritrova nei fumi di combustione di materie plastiche, che nel campione n° 22 era risultata elevata, in questi campioni risulta estremamente contenuta. Si ricorda che il campione n° 22 era caratterizzato da elevate concentrazioni sia di diossine sia di antimONIO.

Sulla base delle risultanze della prima fase di campionamento si è proceduto alla seconda fase concentrando l'attenzione sulle aree limitrofe con il prelievo dei campioni n° 44 (Uva) e n° 45 (uova) a breve distanza dal sito ove è avvenuto l'incendio.

Per entrambi i campioni i risultati delle analisi sono ampiamente entro i limiti di riferimento e, per quanto riguarda l'uva, non presentano differenze tra il campione tal quale e il campione lavato.

Relativamente al campione di erba medica n° 22, la partita di erba medica, che nel frattempo era stata falciata e imballata, è stata nuovamente campionata e, in attesa degli esiti, cautelativamente posta sotto vincolo sanitario.

Le analisi eseguite, i cui risultati sono pervenuti il 12/09/2019, non hanno riconfermato i valori emersi nella prima indagine e la concentrazione delle diossine sul fieno risulta entro i limiti normativi.

La discordanza di questi risultati ha imposto un ulteriore approfondimento; in data 24/09/2019 il medicaio in questione in cui l'erba è nel frattempo ricresciuta è stato sottoposto ad un campionamento di erba medica rappresentativo dell'intera superficie, oltre che al prelievo di un campione dall'esatto punto dove era stato prelevato il campione n° 22 del 13 agosto.

Le risultanze degli ulteriori due campioni, pervenute il 3 ottobre, mostrano una presenza di Diossine e PCB DL a concentrazioni molto inferiori rispetto al campione n°22. Tali concentrazioni, per entrambi i campioni effettuati il 24 settembre, risultano rientranti entro i limiti normativi.

Si ringrazia per l'attenzione

Ravenna, 7 ottobre 2019

Il Dirigente chimico

Il Dirigente Veterinario

Il Direttore di Dipartimento

Dr Fabrizio Magnarello

Dr Enea Savorelli

Drsa Raffaella Angelini