

# Terra dei fuochi e siti agricoli da indagare

I dati di Arpac hanno contribuito a determinare le misure di salvaguardia presentate dal Governo

Marinella Vito  
Claudio Marro

In applicazione dell'art. 1 della L. n. 6 del 6 febbraio 2014, di conversione del D.L. 136/2013 e della connessa Direttiva interministeriale del 23.12.2013, l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale in Campania (ARPAC) ha collaborato, nell'ambito di uno specifico Gruppo di Lavoro (GdL), con

altre importanti istituzioni quali il Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (CRA), l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), la Regione Campania, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS Abruzzo e Molise, IZS del Mezzogiorno), Università degli Studi di Napoli Federico II e l'Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura (AGEA) "per la mappatura dei terreni agricoli della Regione Campania eventualmente interessati da effetti contaminanti a causa di sversamenti e smaltimenti

abusivi di rifiuti anche mediante combustione". Tale mappatura ha finora interessato il territorio di 57 comuni della cosiddetta Terra dei Fuochi, individuati dalla Direttiva interministeriale, ed ha portato all'individuazione, in prima istanza, di 1.562 siti agricoli, per un totale di 1.146 ettari, da indagare ulteriormente, come descritto nella tabella 1 (pubblicata a pag. 7) e nel Documento di Sintesi in corso di approvazione con Decreto Interministeriale. Sulla base delle previsioni normative, la mappatura dovrà essere estesa ad altre aree individuate da un'ulteriore Direttiva. In mancanza del Regolamento concernente gli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, già previsto a suo tempo dall'art. 241 del D.Lgs. n.152/06 e sinora mai emanato, e che, ai sensi della Legge 6/2014, dovrebbe essere predisposto entro 90 giorni, il GdL ha elaborato un modello scientifico di riferimento con l'obiettivo di pervenire alla individuazione di criteri per la valutazione dei terreni agricoli, finalizzati ad assicurare la



I terreni sono stati suddivisi in cinque classi di rischio presunto

salubrità e la qualità delle produzioni agroalimentari a tutela della salute umana.

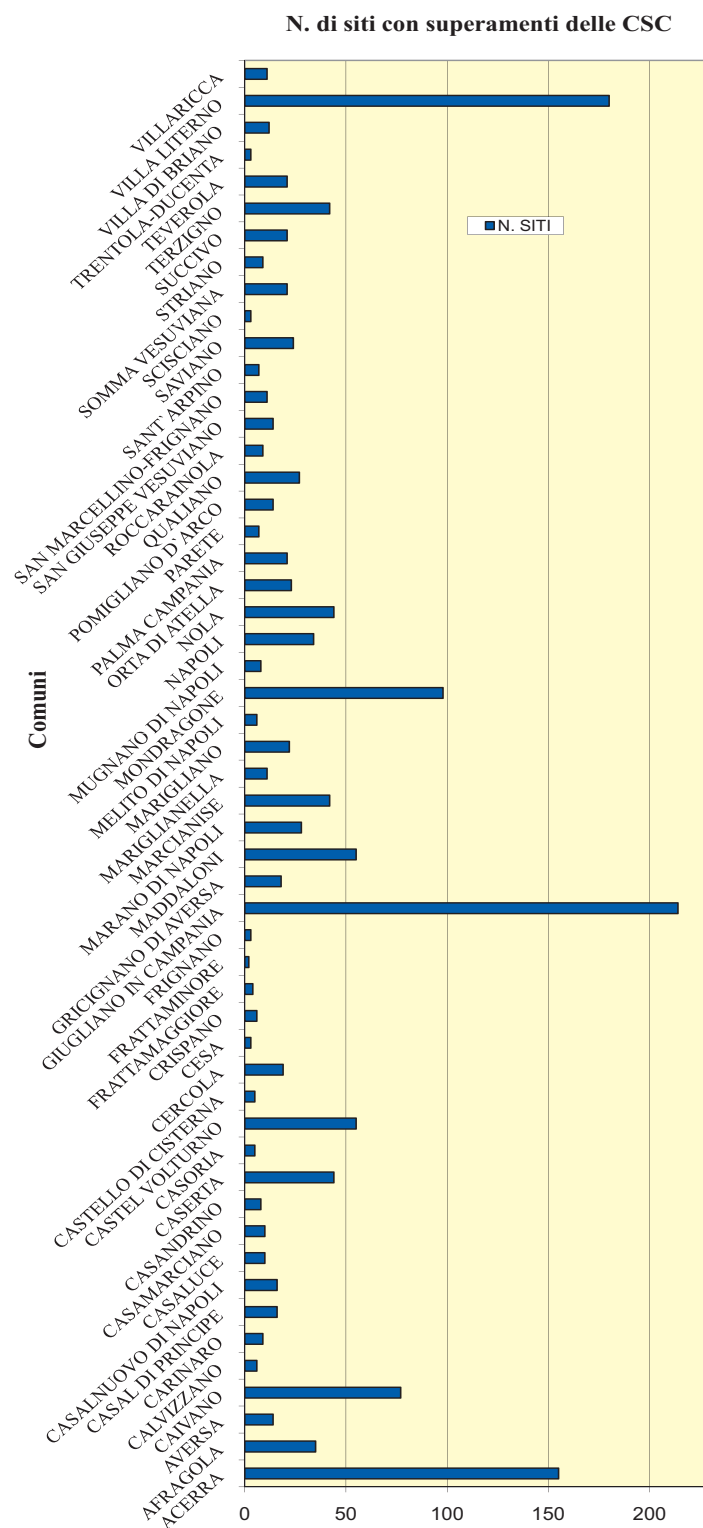
Nella valutazione dello stato di contaminazione di un suolo agricolo, infatti, oltre che sulla concentrazione assoluta di inquinanti nel suolo, l'attenzione dovrebbe essere incentrata principalmente sulla possibilità del passaggio degli inquinanti dal suolo alla pianta e sul loro conseguente ingresso

nella catena alimentare. Occorre, quindi, effettuare valutazioni molto più complesse, relative alla biodisponibilità dei diversi inquinanti, alla qualità dei suoli, ai meccanismi di assorbimento e traslocazione.

Mettendo a sistema le informazioni ambientali già disponibili, il GdL ha individuato i terreni agricoli da indagare al fine di ottenere tutte le informazioni necessarie all'applicazione del modello scientifico. In particolare si è tenuto conto sia dei dati analitici pregressi di suoli agricoli nella disponibilità di ARPAC e dell'Università di Napoli Federico II,

sia delle segnalazioni ottenute dalla foto interpretazione multi-temporale di immagini a partire da una serie storica messa a disposizione da AGEA relativa al periodo 1997-2011 (con alcune aree del 2012). Con quest'ultima metodologia è stato possibile effettuare, nel territorio individuato dalla Direttiva, una mappatura di 1622 siti sospetti in quanto interessati nel tempo da scavi, movimenti di terra, ricoprimenti con rifiuti. Sono stati, inoltre, forniti dati utili allo scopo da Enti non partecipanti al GdL quali C.F.S., Carabinieri, Procure, G.d.F., Ministero dell'Ambiente, Commissario di Governo Delegato Ex L.N. 11/2013. Tutti i dati raccolti, unitamente a quelli riguardanti l'ubicazione di discariche, abbandoni incontrollati di rifiuti, depositi di ecoballe, siti di stoccaggio, incendi di rifiuti, aree industriali etc., sono stati inseriti in un Geoportale appositamente realizzato dall'IZS Abruzzo e Molise. Dalla sovrapposizione dei diversi layer cartografici ottenuti si è addivenuti alla suddivisione dei siti in 5 diverse classi di rischio presunto, come riportato nella tabella 1. Su tutti i terreni rientranti nelle 5 classi di rischio presunto saranno effettuate, con

Grafico 1. Numero di siti con superamenti delle CSC per Comune



tempistiche diverse, ulteriori indagini analitiche finalizzate da una parte a confermare o meno i livelli di contaminazione già evidenziati da analisi precedenti e dall'altra ad acquisire tutte le ulteriori informazioni necessarie per

l'applicazione del modello scientifico, al fine di pervenire alla classificazione dei terreni agricoli in funzione della idoneità o meno alla coltivazione per la produzione di beni alimentari.

(continua a pag. 7)

## segue da pagina 6

Sui terreni di rischio presunto 5, 3 e 2b, oltre alle indagini analitiche, saranno effettuate anche indagini indirette (con magnetometro, georadar, etc.) e dirette (scavi, carotaggi, trincee, etc.) utili per individuare la presenza o meno di rifiuti interrati. Per i terreni delle classi di rischio 5, 4 e 3, considerati maggiormente a rischio in base ai risultati della mappatura, nelle more della esecuzione delle ulteriori indagini, il GdL ha comunque proposto l'adozione di misure di salvaguardia, quali, ad esempio, il divieto di commercializzazione dei prodotti agricoli. Il grafico 1 (pubblicato a pag. 6) mette in evidenza che il 35,1% dei terreni agricoli sospetti individuati si trovano nei comuni di Acerra, Giugliano in Campania e Villa Literno, mentre il grafico 2 mostra sia che il 44% dei siti individuati presenta superamenti delle CSC per più parametri sia che ben 136 sono i superamenti delle CSC imputabili al rame, che come è noto è molto utilizzato in agricoltura come anticrittogamico. Non trascurabile è anche il numero di superamenti attribuiti ai fitofarmaci. Consistenti, infine, appaiono i superamenti dovuti ad inquinanti organici quali diossine, PCB ed IPA, che, pur non essendo generalmente assorbiti dalle colture agrarie, possono finire nella catena alimentare attraverso i prodotti della zootecnia. A proposito della tabella 1, non si può, però, non sottolineare, che i terreni agricoli "da attenzionare" sono ben più numerosi dei 1.562 sopra citati atteso che esistono 2 categorie di terreni, citati nel Documento di Sintesi e rientranti nelle classi di rischio presunto 2c e 2d, il cui numero

Tabella 1. Classificazione dei terreni agricoli in funzione del livello di rischio presunto

LIVELLO DI RISCHIO PRESUNTO	CARATTERISTICHE DEL SITO	INDAGINI	NUMERO DI SITI	SUPERFICIE AGRICOLA (ETTARI)
5	Valore Inquinanti > 10 x CSC (o VF) e corrispondenza (entro 10 m) con siti a rischio da analisi foto aeree	analitiche e conoscitive (carotaggi, trincee, ecc..) entro 90 gg	7	16,5
4	Valore Inquinanti > 10 x CSC (o VF)	analitiche entro 90 gg	40	40
3	Valore inquinanti = 2-10 x CSC (o VF) e corrispondenza (entro 10 m) con siti a rischio da analisi foto aeree	analitiche e conoscitive (carotaggi, trincee, ecc..) entro 90 gg	4	8,1
2a	Valore inquinanti = 2-10 x CSC (o VF)	analitiche entro 180 gg	86	86
2b	Siti a rischio da analisi foto aeree (classi 2, 3, 4, 5 e 6)	conoscitive (carotaggi, trincee, ecc..) ed eventualmente analitiche entro 180 gg	1.249	820
2c	Aree agricole delle aree vaste Lo Uttaro, Bortolotto-Sogeri e Masseria del Pozzo con valore inquinanti*, aree agricole del PRB	analitiche entro 360 gg	da determinare entro 90 gg	da determinare entro 90 gg
2d	Aree agricole circostanti impianti di smaltimento di rifiuti, aree industriali, grandi arterie di traffico veicolare e aste del sistema dei Regi Lagni, aree degli incendi di grande rilevanza, siti a rischio da analisi foto aeree (classe 1)	analitiche entro 360 gg	da determinare entro 90 gg	da determinare entro 90 gg
1	Valore inquinanti = 1-2 x CSC (o VF)	analitiche	176	176

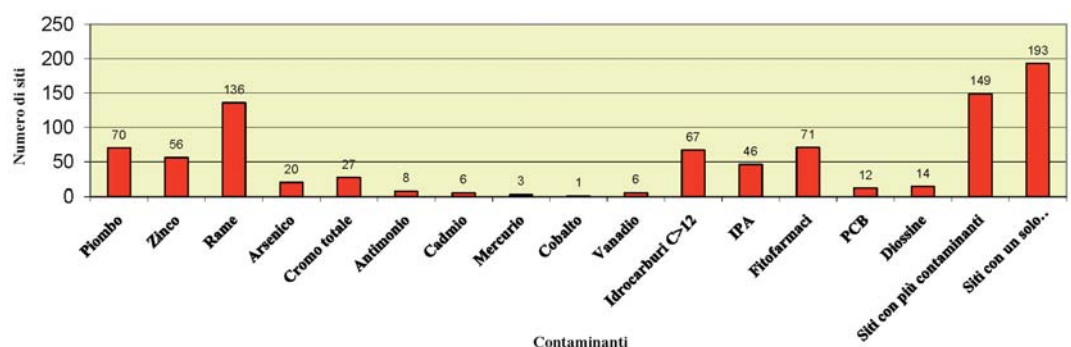
\* tutte le aree agricole ad eccezione di quelle già comprese nei livelli di rischio 3 e 4.

esatto verrà determinato a valle di indagini analitiche e di approfondimento. In particolare i siti "2c" sono terreni agricoli compresi nelle cosiddette "Aree vaste" ovvero comprensori relativamente ristretti dove risultano concentrati numerosi siti contaminati o potenzialmente contaminati e dove, quindi, esiste il rischio concreto che anche i terreni contigui possano presentare concentrazioni di contaminanti al di sopra di quelle di riferimento. Per i siti "2d", invece, il GdL ha ritenuto opportuno proporre ai Ministeri competenti, l'applicazione di "fasce di rispetto" ovvero porzioni di terreni agricoli da sottoporre a specifiche indagini prima di consentirne la coltivazione. Questi terreni si trovano nelle immediate vicinanze degli impianti di smaltimento di rifiuti, delle aree industriali, delle grandi arterie di traffico veicolare, delle aste del sistema dei Regi Lagni, delle aree degli incendi di grande rilevanza, ecc.. Come si vede dunque, a dispetto di quanto riportato nei giorni scorsi in numerosi articoli di stampa, il numero di siti sospetti individuati è di oltre 1500, che, tradotto in particelle catastali, dovrebbe, in base ai primi calcoli,

arrivare ad oltre 12.000 particelle. A questi siti dovranno essere aggiunti, come detto a chiare lettere nella relazione di sintesi, anche tutti quelli ricadenti nel perimetro delle aree vaste e quelli nell'intorno delle discariche, dei siti di stoccaggio, degli impianti di trattamento rifiuti, delle aree industriali, dei grandi assi viari, dei Regi Lagni. Occorre, inoltre, evidenziare che nessuno, neanche il legislatore, abbia mai pensato che i risultati di questa prima mappatura possano essere considerati conclusivi, sia perché la stessa Legge 6/2014, come dianzi detto, ne prevede l'estensione ad altre parti del territorio, sia perché, come chiaramente riportato nella relazione, i dati raccolti sono stati quelli nella disponibilità degli Enti del GdL, che sicuramente non possono essere considerati esaustivi, e che volentieri, tra l'altro, potrebbero essere implementati anche con le segnalazioni di coloro che, nell'affermare che il fenomeno sia stato minimizzato, si debba ritenere dispongano di informazioni diverse, che potrebbero essere messe utilmente a disposizione di chi sta cercando di dare il proprio modestissimo contributo per fare chiarezza. Nelle pros-

sime settimane, non appena il documento del GdL sarà approvato con apposito Decreto Ministeriale, dovrà essere messo in campo una vera e propria macchina da guerra sia per campionare ed analizzare diverse centinaia di campioni di suolo, vegetali, acque e per effettuare scavi alla ricerca di rifiuti interrati, sia per completare il lavoro di individuazione delle particelle catastali delle aree vaste e delle aree circostanti le possibili fonti di inquinamento, sia per avviare la ricognizione sulle ulteriori aree del territorio che dovranno essere studiate. Il tentativo di confutare il lavoro sin qui svolto, oltre ad offendere i tecnici che hanno profuso tutto il proprio impegno per realizzarlo, cosa che potrebbe essere relativamente ininfluenza, sembra purtroppo orientato ad alimentare nei cittadini, già così tristemente provati da lutti e sofferenze, la totale sfiducia nel lavoro delle istituzioni scientifiche, ed a spingerli conseguentemente all'ascolto di sirene e falsi profeti, che, senza mostrare i dati a supporto, tendono a preconizzare disastri oppure a chiudere gli occhi di fronte alla triste realtà di questi territori martoriati.

Grafico 2. Numero di siti con specifici superamenti delle CSC



ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 31 marzo 2014 - Anno X, N.6  
Edizione chiusa dalla redazione il 31 marzo 2014

## DIRETTORE EDITORIALE

Pietro Vasaturo

## DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

## CAPOREDATTORI

Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli

## IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Anna Gaudio, Luigi Mosca, Andrea Tafuro

## GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

## HANNO COLLABORATO

S. Allinoro, F. Clemente, P. D'Auria, G. De Crescenzo, A. Esposito, E. Ferrara, R. Funaro, L. Iacuzio, G. Loffredo, C. Marro, B. Mercadante, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, F. Schiattarella, L. Terzi, E. Tortorelli, M. Vito

## SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

Carla Gavini

## DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Pietro Vasaturo

## EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del

Pianto Centro Polifunzionale Torre 1 80143

Napoli

## REDAZIONE

Via Vicinale Santa Maria del Pianto

Centro Polifunzionale Torre 7- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/426/427

Fax: 081.23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di

Napoli n.07 del 2 febbraio 2005 distribuzione gra-

tuita. L'editore garantisce la massima riservatezza

dei dati forniti e la possibilità di richiederne la

retifica o la cancellazione scrivendo a: Arpa Campa-

nia Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto,

Centro Polifunzionale, Torre 7-80143 Napoli. In-

formativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.