

Struttura Complessa: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest
 Struttura Semplice: Servizio di Tutela e Vigilanza 1
 Sede operativa: Pinerolo

OGGETTO: Relazione tecnica a seguito dell'incendio presso Compagnia Italiana Aerosol Technima Sud Europa S.r.l. sita in Via Santa Brigida, 43 a Roletto (TO).

Servizio B5.03. Controllo contaminazione occasionale del suolo
 Servizio B5.04. Controllo pressioni su corpi idrici.
 Servizio B5.05. Controllo inquinamento atmosferico

Redazione	Coordinatore f.f. Sede operativa di Pinerolo Ing. Roberto Filliol	
Redazione	Nucleo Operativo Olfattometria Dott. Massimiliano Pereno Dott. Clemente Porporato	
Verifica ed approvazione	Dirigente Responsabile della SS Servizio di Tutela e Vigilanza 1 Ing. Maurizio Di Tonno Dirigente di Struttura Complessa Dr. Alberto Maffiotti	

ARPA Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - SS Servizio di Tutela e Vigilanza 1

Via Pio VII n. 9 – 10135 Torino Tel. 011-19680339 – fax 011-19681421

P.E.C.: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it

Sede Operativa di Pinerolo

Stradale San Secondo,10 - 10064 Pinerolo (TO) Tel. 01119680628 - fax 01119681424

RELAZIONE TECNICA

Numero fascicolo: F06_2021_01729/ARPA
Riferimento documento: F06_2021_01729_022

Pinerolo, 19 luglio 2021

Premessa

In data 11 giugno presso la ditta Compagnia Italiana Aerosol Technima Sud Europa S.r.l. sita in Via Santa Brigida, 43 a Roletto (TO) e produttrice di bombolette di vernice, ha coinvolto le diverse matrici ambientali su territorio nelle vicinanze del sito.

Nel corso dell'evento Arpa Piemonte è intervenuta a supporto delle squadre dei Vigili del Fuoco e degli altri Enti intervenuti sul luogo dell'incidente per il controllo delle matrici ambientali coinvolte. In particolare sono state effettuate misurazioni in aria ambiente nel corso dell'intervento i cui esiti sono contenuti nella relazione di evento riportata nell'Allegato 1.

Terminate le attività di controllo effettuate in pronta reperibilità nel corso dell'evento incidentale, nei giorni successivi l'Arpa Piemonte è stata impegnata ad effettuare controlli e campionamenti al fine di monitorare la situazione ambientale dell'area e verificare le procedure ed interventi avviati dalla ditta quali interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

Di seguito si riportano in mappa i punti di campionamento delle diverse matrici ambientali effettuati post incendio:



nel seguito. si illustrano le attività ed i risultati per le varie matrici ambientali interessate.

Acque

L'intervento dei Vigili del Fuoco impegnati spegnimento dell'incendio tramite l'utilizzo dell'acqua ha generato un flusso dalle aree di piazzale e dello stabilimento di acque di spegnimento che attraverso un bacino di contenimento delle acque di prima pioggia una fitta canalizzazione nei campi confluiscono nel rio torto nell'area retrostante l'ex-ditta CON-PACK. Nel rio era stata segnalata la presenza di specie ittiche morte. In tal luogo con l'intervento degli operai comunali del Comune di Roletto, si realizzava nel corso dell'emergenza uno sbarramento con un piccolo escavatore al fine di limitare il deflusso delle acque inquinate e al contempo far attivare dalla CIA Technima la raccolta di tali acque mediante autobotti. La ditta intervenuta, Frossasco Spurghi S.n.c. di Gaydou & C., ha provveduto a riempire sei autobotti per circa 70 m³ complessivi che ha conferito alla ditta Azzurra Srl di Villastellone.

È stato prelevato un campione di acqua sul Rio Torto durante il periodo di maggior deflusso come da scheda di campionamento CI 32/2021/PN. Sulla base delle risultanze analitiche (Rapporto di Prova n. 21KF03469 – Allegato 2) si evidenziano le seguenti concentrazioni risultate significativamente elevate:

Parametri	Valori
COD	6 164 mg/L O ₂
Solidi sospesi totali	208 mg/L
Etilbenzene	21 mg/L
o-xilene	27 mg/L
m+p xilene	76 mg/L
isopropilbenzene	0,4 mg/L

Tali valori possono essere messe in relazione ai prodotti presenti in stoccaggio presso la ditta; nell'alveo del rio sono stati riscontrati effetti negativi sull'ecosistema fluviale (ingiallimento vegetazione, moria di alcuni pesci).

Le analisi sui microinquinanti (Rdp 21FD05438 – Allegato 3) rilevano un superamento dei PCB (Policlorobifenili) Totali (0,032 ±0,016 µg/l) a fronte di un limite normativo sulle acque sotterranee e superficiali di 0.01 µg/l.

Al fine di diminuire l'effetto del deflusso limitato dallo sbarramento è stata aumentata la portata del Canale Moirano che si adduce al Rio Torto appena a valle dello sbarramento.



Foto 1 - Luogo dello sbarramento

Nel pomeriggio dell'11 giugno sono terminate le operazioni di spegnimento e quindi anche l'apporto di acqua nei canali sopraccitati. La situazione è lentamente migliorata presso lo sbarramento, con acque sempre meno torbide.

Nella giornata di Lunedì 14 giugno si è proceduto a far effettuare dalla ditta CIA Technima attraverso la Frossasco spurghi un nuovo spurgo di circa 24 m³ sull'acqua superficiale dello sbarramento, che nella parte inferiore filtrava permettendo il deflusso del corso d'acqua. Lo sbarramento è stato mantenuto in via cautelativa. Dopo circa un'ora dall'operazione di spurgo a circa 20 metri a valle della confluenza del Canale Moirano è stato effettuato un prelievo d'acqua per verificare se le condizioni fossero tornate nella normalità (Cfr. Scheda di campionamento CI 33/2021/PN) e RdP 21FD05560 (Allegato 4). Tali risultati rilevano condizioni nuovamente di normalità per il corso d'acqua con tutti i parametri inferiori ai limiti di scarico in acque superficiali ed idonei per la vita dei pesci.

Parametri	Valori
COD	7 mg/L O ₂
Etilbenzene	6 µg/L
Xileni	32 µg/L
Isopropilbenzene	< 0,5 µg/L

In data 15 giugno, a seguito della segnalazione di materiale ricaduto a seguito dell'evento nelle aree residenziali di Villaggio "Belvedere" e "Aurora" si è provveduto ad effettuare un campionamento presso un piccolo laghetto/stagno di un'abitazione privata in Via Michelangelo n. 16 a Roletto con Scheda di campionamento n. CI 34/2021/PN e RdP 21FD05633 (Allegato 5) le cui risultanze analitiche rispecchiano le caratteristiche di un vaso con poco ricambio d'acqua ma comunque con valori nella norma e nessuna sostanza tra quelle analizzate attribuibile all'incendio.

Parametri	Valori
COD	65 mg/L O ₂
Tensioattivi anionici	0,6 mg/L
Azoto ammoniacale	0,57 mg/L
Etilbenzene	< 0,5 µg/L
Xileni	< 0,5 µg/L
Isopropilbenzene	< 0,5 µg/L

In data 28 giugno è stato prelevato un campione delle acque del laghetto antincendio e acqua di prima pioggia presente all'interno dell'azienda, che ha ricevuto parte delle acque di spegnimento durante l'evento incidentale e che al cessare degli apporti dei Vigili del Fuoco e con la deviazione dell'apporto dei canali irrigui non scarica più all'esterno, come da Verbale di campionamento CI 35/2021/PN. Le analisi chimiche di tale campione sono ancora in corso.

Suolo

Nell'area esterna dello stabilimento sono stati individuati alcuni canali perimetrali interessati dallo sversamento di prodotti vernicianti e da materiale combusto per i quali sono necessari interventi di bonifica.



Foto 2- Canali interessati da vernici e acque di spegnimento

Nei giorni successivi all'evento la ditta Belfor Italia Srl incaricata dalla CIA Technima di effettuare la messa in sicurezza di emergenza ha provveduto dapprima ad asportare il materiale liquido presente e successivamente ad effettuare una scarificazione del terreno stoccando il materiale asportato in big bags (circa 200) presso il terreno agricolo adiacente allo stabilimento.



Canali soggetti alla bonifica e area di deposito big bags.



Foto 3. Asportazione del materiale contaminato dai canali

La ditta incaricata ha provveduto ad effettuare diversi campioni di fondo scavo e pareti del canale dopo l'asportazione del terreno contaminato le cui analisi sono ancora in corso. ARPA in data 22.06.2021 contestualmente ai campioni citati ha effettuato un campione di verifica sul fondo scavo lato est come da scheda di prelievo campioni ST01/2021/PN le cui analisi sono in corso.

In data 8 luglio si è provveduto altresì ad effettuare dei campioni di suolo superficiale presso le aree agricole dove sono avvenuti i prelievi dell'ASLTO3 su foraggio e prodotti ortofrutticoli. In particolare sono stati effettuati 4 campioni:

- ST02/2021/PN presso il campo (foraggio) fronte stabilimento CIA Technima Via Santa Brigida 43
- ST03/2021/PN presso il campo (soia) in Via Santa Brigida 25
- ST05/2021/PN presso il campo in Strada Costagrande 124 Pinerolo
- ST04/2021/PN presso il campo (foraggio) ad est dello stabilimento (area non interessata dalla ricaduta)

Le analisi dei campioni sono in corso.

Ceneri

In data 15 giugno a seguito di alcune segnalazioni presso le abitazioni del villaggio "Aurora" e "Belvedere" si procedeva ad un campionamento di ceneri in forma aggregata ricadute dopo l'incendio nella direzione Sud-Ovest. Si procedeva ad un campionamento di dette ceneri presso l'abitazione della sig.ra Nicoletta Corio in Via Michelangelo 16, per la caratterizzazione e valutazione di rilascio di sostanza inquinanti (Cfr. Scheda di campionamento NC 03/2021/PN).



Foto 4 – Ceneri aggregate e campionate

I referti (RdP 21KF03518 – Allegato 6) relativi a tale campionamento rilevano che il materiale contiene in particolare rame (369 mg/Kg) e zinco (1 202 mg/Kg) ma che le concentrazioni di rilascio nel test di cessione sono inferiori ai limiti previsti per il riutilizzo dei rifiuti ai sensi del DM. 05/02/1995 e ai limiti previsti per le acque sotterranee dalla Tab. 2 Allegato 5 Parte IV Titolo V D. Lgs. 152/06.

Le analisi effettuate per la determinazione dei microinquinanti presenti nelle ceneri (RdP 21FD05627 – Allegato 7), mostrano la presenza di diossine PCDD/PCDF, PCB Totali, e IPA Totali in concentrazioni rilevabili ma non elevate.

Parametri	Valori
IPA Totali	1,27 µg/Kg
PCDD/PCDF	0,00524 µgTE/Kg
PCBDioossinasi simili	0,00283 µgTE/Kg
PCB Totali	5,37 µg/Kg

In particolare, ancorché improprio confrontare i valori di concentrazione riscontrati su un rifiuto con i limiti definiti per i suoli, si osserva che:

- i valori di concentrazioni riscontrati per gli IPA (1,27 µg/Kg) si attestano su valori inferiori di circa tre ordini di grandezza rispetto ai limiti previsti per i terreni delle aree ad uso verde pubblico, nonché per i suoli agricoli ai sensi del D.M. 46/2019;
- i valori di concentrazioni riscontrati per i PCB Totali (5,37 µg/Kg) si attestano su valori inferiori di circa un ordine di grandezza rispetto ai limiti previsti per i terreni delle aree ad uso verde pubblico;
- i valori di concentrazioni riscontrati per le diossine (PCDD / PCDF) (0,00524 µgTE/Kg) si attestano su valori pari a circa la metà rispetto ai limiti previsti per i terreni delle aree ad uso verde pubblico.

Vista la presenza delle sostanze indicate nelle ceneri che si sono localmente depositate sul suolo, anche se in concentrazioni molto basse, e, in considerazione dei limiti più restrittivi per i parametri diossine e PCB previsti dal D.M. 46/2019 per i suoli agricoli, a scopo cautelativo si è deciso di effettuare dei campioni di suolo superficiale (top soil) per poter confrontare in maniera propria i valori di concentrazione riscontrati con i limiti previsti per questa matrice ambientale.

Si precisa a tal proposito che terminate le operazioni di messa in sicurezza di emergenza e di ripristino dello stato dei luoghi sarà il soggetto responsabile della contaminazione ad effettuare la caratterizzazione delle aree propriamente detta, ai sensi del D.M. 46/2019.

Aria

Per il dettaglio sulle attività tecniche durante l'incendio propagatosi in data 11 giugno 2021 si rimanda integralmente alla relazione "Incendio presso Compagnia Italiana Aerosol Technima Sud Europa S.r.l.". L'elaborato riporta il dettaglio delle misurazioni effettuate in aria ambiente, i campioni di aeriformi prelevati, il resoconto dell'attività svolta, i risultati analitici e le relative conclusioni.

Nei giorni seguenti all'incendio, a partire dal 13 giugno e sino al 10 luglio u. s., sono giunte all'URP di Arpa Piemonte e al Comune di Roletto nove segnalazioni di fenomeni odorigeni da parte dei residenti delle abitazioni più vicine al sito; di queste nove segnalazioni, sei sono state inoltrate dai residenti dell'abitazione sita in Roletto, Strada Santa Brigida 51, posta a Sud dello stabilimento andato a fuoco e distante dallo stesso circa 120-150 m. In particolare, le segnalazioni riferivano, durante le ore serali e notturne, odori persistenti e fastidiosi verosimilmente causati dal rilascio di

sostanze omogenee dai cumuli spenti di materiale combusto ancora presenti presso il suddetto stabilimento.

Si contattavano quindi i residenti delle abitazioni più prossime al sito e, a seguito di accordi con le persone contattate, si procedeva ai seguenti campionamenti e rilievi tecnici:

- 18 giugno 2021, ore 21:00, sopralluogo presso l'abitazione di Strada Santa Brigida 42 – Roletto (verbale di sopralluogo n. F06_2021_01727_001 e scheda di campionamento n. F06_2021_01727_002):
 - monitoraggio dei VOC (Composti Organici Volatili), mediante strumento PID portatile, ION-Tiger Pho Check. I risultati del monitoraggio sono riportati in tabella 1;
 - campionamento di aeriformi mediante Canister dotato di regolatore e restrittore di flusso per una durata di prelievo di circa 6 ore. I risultati della caratterizzazione chimica del canister campionato sono riportati in tabella 2;
- 21 giugno 2021, Ore 21:00, sopralluogo presso l'abitazione di Strada Santa Brigida 51 – Roletto (verbale di sopralluogo n. F06_2021_01727_003). A causa della pioggia persistente che ha iniziato a cadere poco prima del sopralluogo, si concordava con l'esponente di rimandare gli accertamenti tecnici in una delle sere seguenti.
- 29 giugno 2021, Ore 21:00, sopralluogo presso l'abitazione di Strada Santa Brigida 51 – Roletto (verbale di sopralluogo n. F06_2021_01727_004). Posizionamento e apertura di campionatore di aeriformi Canister dotato di regolatore e restrittore di flusso per una durata di prelievo di circa sei ore. Al ritiro del Canister, avvenuto il giorno seguente (verbale di sopralluogo n. F06_2021_01727_005), i residenti comunicavano che durante la notte trascorsa era stata presente una brezza apprezzabile che, probabilmente, aveva contribuito a disperdere gli odori che, invece, quasi sempre aveva sentito durante le notti precedenti. I risultati delle analisi condotte sul Canister prelevato la notte tra il 29 e il 30 giugno sono riportate in tabella 2.
- I risultati delle caratterizzazioni chimiche condotte sui due Canister prelevati sono riportati sui Rapporti di prova allegati n. 21FD06184 e n. 21FD05756 del 21 luglio 2021. In tabella 2, per l'analisi quantitativa, si riportano solo i parametri per cui è stato evidenziato un valore oltre al limite di rilevabilità.
- Oltre ai parametri emersi dall'analisi quantitativa, il tracciato cromatografico GC-MS, acquisito in modalità full-scan, denota la presenza di composti volatili riconosciuti tramite confronto dei relativi spettri di massa (analisi qualitativa), come riportati in tabella 2. Dalla lettura dei Rapporti di prova allegati e dei cromatogrammi dell'analisi in GC-MS, l'analisi qualitativa, diversamente dalla caratterizzazione quantitativa, dove dal 18 giugno al 29 giugno i valori tendono a diminuire, si evidenzia un modesto aumento del numero delle sostanze e della concentrazione desumibile dalle aree cromatografiche dei singoli composti. Tuttavia, da un confronto con le aree cromatografiche degli standard interni, le concentrazioni delle sostanze emerse dall'analisi qualitative rimangono nell'ordine di alcuni ppb (parti per miliardo).

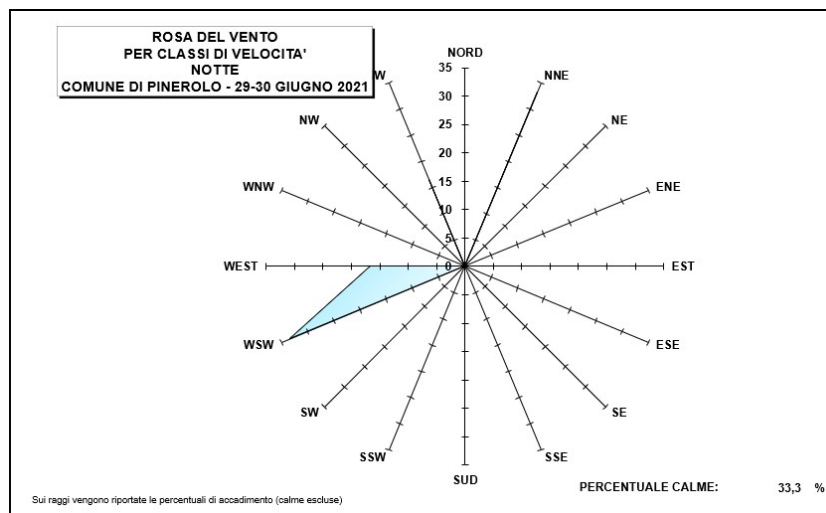
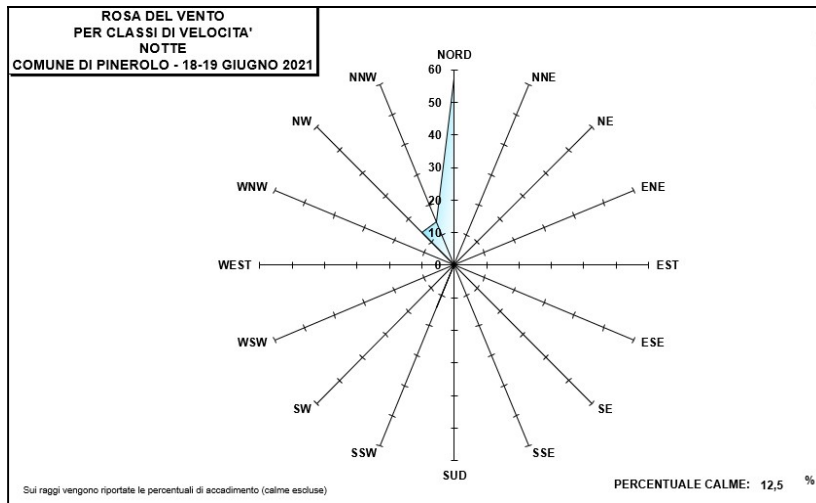
Tab 1: misurazioni di VOC (Composti Organici Volatili), mediante strumento PID portatile, ION-Tiger Pho Check effettuate il 18 giugno 2021.

Luogo	ora	VOC (ppm/V)	Odore percepito (soggettivo)	Brezza (indicazione soggettiva)
Strada Santa Brigida 43, fronte carraio CIA-Technima,	21:15	0,000	Lieve	Non percepita
	21:40	0,008	Lieve	Percepita lieve proveniente da nord ovest
Strada Santa Brigida, 20 m in direzione Nord, dal n. c. 43	21:20	0,003	Lieve	Non percepita
Strada Santa Brigida in corrispondenza fine recinzione	21:25	0,064	Lieve	Non percepita
	21:28	0,093	Lieve	
Strada Santa Brigida s. n. c., fronte secondo carraio CIA-Technima	21:30	0,023	Evidente, non forte	Percepita lieve proveniente da nord ovest
	21:34	0,004	No	Percepita lieve proveniente da nord ovest
Strada Santa Brigida 41, fronte carraio VEMA	21:36	0,001	No	Percepita lieve proveniente da nord ovest

Tab 2: Risultati analisi Canister del 18 e 29 giugno.

ANALISI QUANTITATIVA		
Sostanza	18/06/21 – Strada Santa Brigida 42 (ppb/V)	29/06/21 – Strada Santa Brigida 51 (ppm)
Alcol Etílico	12	9,6
Acetone	3,5	<0,5
Cloruro di metile	0,5	<0,5
ANALISI QUALITATIVA		
-	Butilacetato	Butilacetato
-	Nonanale	Nonanale
-	-	Ottanale
-	-	Decanale
-	-	Dodecano

Nelle figure che seguono, si riportano le rose dei venti prevalenti registrate le due notti dei prelievi effettuati mediante Canister (notte tra il 18 e il 19 giugno 2021 e notte tra il 29 e 30 giugno 2021). Per l'elaborazione anemologica sono stati utilizzati i dati registrati dalla stazione meteo di Pinerolo della Rete Meteoidrografica della Regione Piemonte.



Dalle due rose dei venti prevalenti presenti nelle due notti di campionamento mediante Canister emergono direzioni del vento proveniente da nord per la notte tra il 18 e 19 giugno 2021 e da ovest, ovest-sud-ovest durante quella tra il 29 e il 30 giugno 2021

Ulteriori indagini

A seguito di una segnalazione relativa al disseccamento di alcune piante, in data 18.06.2021 è stato effettuato un sopralluogo in Strada al Colletto n. 58 dove si è constatata la presenza di un salice di circa 12 anni e una piccola betulla di circa 2 anni con fogliame secco, il cui fenomeno è incominciato da lunedì 14.06.2021 per quanto riferito. Le altre piante intorno e della stessa specie nel circondario si presentavano in normale stato vegetativo. A seguito di un campionamento delle foglie e di un'analisi al microscopio il fenomeno potrebbe essere ricondotto ad una repentina evaporazione dell'acqua presente nel fogliame, compatibile con la presenza di alcol etilico nei fumi e reattivo con la vegetazione anche ad una breve esposizione.

Considerazioni tecniche e conclusioni

Per quanto riguarda le acque superficiali, i controlli effettuati nei giorni successivi all'evento hanno consentito di accertare un lento ma progressivo miglioramento della qualità delle acque, con presenza di acque sempre meno torbide. L'ultimo controllo effettuato ha mostrato per il corso d'acqua condizioni di normalità, con tutti i parametri inferiori ai limiti di scarico in acque superficiali ed idonei per la vita dei pesci.

Per quanto riguarda la matrice terreno, premesso che l'area dovrà essere oggetto di una specifica operazione di caratterizzazione, il potenziale impatto generato dalla ricaduta di residui carboniosi nelle aree circostanti il sito è stato indagato attraverso il prelievo di campioni di terreno da campi agricoli le cui analisi per le sostanze organiche e i microinquinanti sono attualmente in corso e si completeranno nei prossimi giorni.

Per quanto riguarda la matrice aria, alla luce dei rilievi strumentali e delle analisi condotte sui Canister prelevati presso le due abitazioni sopra indicate, emerge la presenza di sostanze già riscontrate durante l'incendio, verosimilmente riconducibili alle materie prime utilizzate nel ciclo di produzione dell'azienda in oggetto. Tuttavia, le concentrazioni emerse, sia dalle misure strumentali che dalle caratterizzazioni chimiche effettuate il 18 giugno e il 29 giugno risultano contenute e, nella seconda data, dimostrano un'ulteriore diminuzione degli inquinanti aerodispersi rispetto al 18 giugno.

Infine, per quanto riguarda il procedimento e i tempi previsti per gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento previsti dal D.M. 46/2019, si ricorda che il responsabile dell'inquinamento deve effettuare le attività di caratterizzazione in conformità con i criteri di cui all'Allegato 1 del medesimo decreto e, in caso di non superamento dei valori di CSC di cui all'Allegato 2, entro 90 giorni dalla data di notifica, deve presentare un'autocertificazione corredata della necessaria documentazione tecnica. Nei successivi 30 giorni le autorità competenti, in collaborazione con Arpa e Asl, dovranno effettuare le opportune attività di controllo.

In caso di superamento dei valori di CSC anche per una sola sostanza invece, riscontrato con la caratterizzazione, il soggetto responsabile dell'inquinamento deve darne immediata comunicazione alle amministrazioni competenti e deve elaborare la valutazione di rischio di cui all'allegato 3 del decreto al fine di stabilire le eventuali necessità di intervento.