

**Struttura Complessa**
  
**Dipartimento Territoriale di Alessandria e Asti**

**Procedura di bonifica ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i – Effrazione dolosa in corrispondenza dell' Oleodotto Eni Sannazzaro - Genova Fegino**

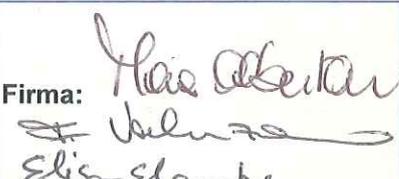
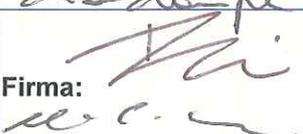
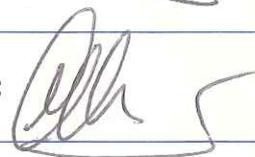
**RELAZIONE DI CONTRIBUTO TECNICO-SCIENTIFICO**

**AL-0895-2015-37**

**Risultato atteso: B6.12**

**SOGGETTO: Eni S.p.A. Oleodotto Sannazzaro - Genova Fegino**

**COMUNI COINVOLTI: Tortona e Castelnuovo Scrivia**

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico professionale Nome: Dott.ssa Maura ALBERTAZZI Nome: Dott.ssa Francesca VALENZANO Nome: Dott.ssa Elisa ELAMPE	Data: 16/09/2015	Firma: 
Verifica e Approvazione	Funzione: Responsabile S.S. Produzione Nome: Dott.ssa Donatella BIANCHI Nome: Dott.ssa Mariuccia CIRIO	Data: 16/09/2015	Firma: 
Visto	Funzione: Responsabile S.C. Dip.to Territoriale di Alessandria e Asti Nome: Dott. Alberto MAFFIOTTI	Data: 16/09/2015	Firma: 

**Arpa Piemonte**

## INDICE

1. Descrizione delle attività svolte fino al 16.09.2015
2. Considerazioni ed esiti delle attività svolte
3. Conclusioni

### 1. Descrizione delle attività svolte fino al 16.09.2015

In data 18/06/2015 perveniva a questa Agenzia notifica di possibile superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) fissate dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. dovuto a un'effrazione dolosa in corrispondenza dell'oleodotto interrato Sannazzaro - Genova Fegino 12" di proprietà Eni Spa in area agricola posta nei pressi della SS211 (coordinate Gauss Boaga 44° 53' 31" N, 8° 50' 23" E) nel Comune di Tortona, con dichiarato conseguente "limitato sversamento di prodotto idrocarburico fuoriuscito dal punto di effrazione", episodio avvenuto, come dichiarato nella denuncia contro ignoti presentata da Eni innanzi alla Stazione CC di Tortona, il giorno 17/06/2015.

A seguito di ciò, Arpa si è attivata per seguire le attività di messa in sicurezza e accertamento ambientale.

Il giorno **09/07/2015** questa Agenzia, in occasione della attività di indagine preliminare, ha eseguito gli accertamenti in contraddittorio con HPC Italia (società incaricata da Eni per le attività ambientali di Messa in Sicurezza d'Emergenza – MISE) con il prelievo di un campione di terreno dal sondaggio Pz2 vicino al punto di effrazione.

Il giorno **20/07/2015**, in occasione della campagna di prelievo delle acque sotterranee, ritornava sul sito per procedere al campionamento dai piezometri attrezzati, ma riscontrava la presenza abbondante di prodotto libero in falda, per cui non ha potuto procedere al prelievo.

Ne veniva data comunicazione agli Enti preposti alla tutela ambientale chiedendo alla Ditta di informare quanto prima gli Enti della situazione in atto e di trasmettere la documentazione prevista ai sensi di legge.

In data **22/07/2015** il Comune di Tortona chiedeva la collaborazione di Arpa per la verifica della qualità delle acque sotterranee a valle dell'area in oggetto.

Arpa Piemonte si è attivata in tempi successivi al fine di definire la qualità delle acque sotterranee a valle del punto di effrazione e seguendo le evidenze analitiche.

Sono stati prelevati pozzi privati ritenuti bersagli sensibili perché posti a valle del punto di prelievo illecito, con lo scopo di definire il plume della contaminazione.

I primi campionamenti sono stati eseguiti in data **04/08** presso Cascina dal Ponte a circa 500 m dal punto di versamento e Casone Gaio a circa 1500 m. Nel punto più vicino sono state notate al momento del campionamento evidenze olfattive e visive e il giorno successivo al momento dell'apertura del campione in laboratorio presentava una netta separazione fra acqua e fase idrocarburica con circa 3 cm di prodotto libero surnatante.

Il **17/08** venivano anticipati dal laboratorio di Grugliasco i risultati delle analisi effettuate sui due campioni che confermavano elevati valori di concentrazione di solventi e idrocarburi nel pozzo più

### Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Territoriale di Alessandria e Asti

Struttura semplice Attività di produzione - Sede di Alessandria

Spalto Marengo, 33 – 15121 Alessandria – tel. 0131 276200 – fax 0131276231

Email: dip.alessandria@arpa.piemonte.it PEC: dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it

Pagina 2 di 4

vicino e, per il pozzo più distante, conformità ai limiti di legge per tutti i parametri ad eccezione di MTBE che è stato rilevato in concentrazione significativa.

L'MTBE Metil-t-butil etere è uno dei componenti utilizzati nelle benzine verdi come antidetonante. Il composto è caratterizzato da bassa tossicità e alta solubilità in acqua, proprietà che lo rende temibile per l'ambiente in quanto, differenza del benzene, non viene trattenuto negli strati superficiali del terreno e una volta raggiunta la falda acquifera si disperde facilmente e vi resta per tempi indefiniti, in quanto scarsamente degradabile. La caratteristica del composto lo rende idoneo come marker tipico dell'inquinamento da idrocarburi in acqua.

Nello specifico le prime analisi compiute da ARPA si sono concentrate proprio su questo composto: nei giorni immediatamente successivi alla notizia abbiamo esteso l'area di campionamento con lo scopo di definire sulla base delle determinazioni di concentrazione del marker l'estensione dell'area effettivamente colpita dall'inquinamento e poter quindi dare indicazioni più precise ai Comuni, Provicinia e ASL, e di conseguenza ai proprietari dei pozzi, sui comportamenti da adottare.

Il **24/08** sono stati campionati ulteriori 12 pozzi individuati nel Comune Tortona in direzione di falda a distanze via via crescenti.

Alcuni campioni sono stati ripetuti in data **28/08** per una prima stima dell'evoluzione temporale dell'evento.

In data **01/09** sono stati eseguiti ulteriori 3 campionamenti in frazione Ova al confine nord del territorio Comunale di Tortona a seguito di segnalazione, pervenuta il giorno precedente, di percezione di presenza di sostanze estranee in acqua da parte degli utilizzatori.

In data **03/09** i campionamenti sono stati estesi al territorio del Comune di Castelnuovo Scrivia con ulteriori 7 pozzi.

## 2. Considerazioni ed esiti delle attività svolte

La gravità dell'evento è stata evidente già dai primi sopralluoghi.

Il campione di terreno prelevato da questa Agenzia in data **09/07** dal sondaggio Pz2 ad una profondità compresa tra 3.80 m e 4.50 m dal p.c. presenta, infatti, superamenti delle CSC fissate Tab. 1/A. All. 5 Parte Quarta Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. per i parametri Idrocarburi leggeri C<12, Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xileni, Sommatoria Organici Aromatici, MTBE.

Il giorno **20/07** sono stati misurati i seguenti spessori di prodotto libero (benzina) nei piezometri realizzati da ENI

u.d.m.	Pz1	Pz2	Pz4
Spessore m.	0,01	1,00	0,33

La situazione dell'inquinamento a carico della falda acquifera a si è presentata fin da subito in rapida e preoccupante evoluzione.

I risultati relativi all' MTBE riscontrato nelle acque sotterranee sono riportati nella cartografia allegata con indicazione dei range di concentrazione.

### Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Territoriale di Alessandria e Asti

Struttura semplice Attività di produzione - Sede di Alessandria

Spalto Marengo, 33 – 15121 Alessandria – tel. 0131 276200 – fax 0131276231

Email: dip.alessandria@arpa.piemonte.it PEC: dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it

In occasione del primo campionamento dei pozzi privati il giorno **04/08** come già accennato, il pozzo di Cascina del Ponte, ubicato a circa 500 m a valle del punto di effrazione, presentava evidenze olfattive e visive con presenza di iridescenza e sostanza lattiginosa, confermate dalle analisi che hanno mostrato un pesante inquinamento da prodotti idrocarburici, mentre il pozzo di Casone Gaio non aveva particolari evidenze. In occasione del secondo campionamento di questi pozzi in data **28/08** anche il pozzo di Casone Gaio mostrava evidenze olfattive e visive e i risultati analitici confermavano un netto peggioramento della qualità delle acque. In tale data è stato anche rilevato un peggioramento delle concentrazioni di MTBE in un pozzo ( Tenuta Castello) campionato solo quattro giorni prima.

Concentrazioni rilevanti di MTBE sono state misurate anche nei pozzi campionati due giorni dopo, data **01/09** in strada Diletta, mentre gli ultimi dati disponibili indicano un' evoluzione nel territorio del Comune di Castelnuovo Scrivia.

Il quadro riassunto in **tabella 2** riguarda l'MTBE e i composti volatili di cui si dispone di risultati. Sono invece ancora in corso le analisi di altri idrocarburi. I superamenti della maggior parte dei composti aromatici (BTX) sembrano al momento interessare distanze più contenute rispetto all' MTBE anche se la situazione si presenta in evoluzione. Sono allegati i certificati analitici al momento disponibili.

### 3. Conclusioni

Il quadro analitico delineato dal tracciante MTBE indica che la contaminazione riconducibile all'evento è per il momento in crescita e in movimento in direzione nord, seguendo il percorso del Torrente Scrivia. L'evoluzione del fenomeno potrebbe comportare anche l'aumento della concentrazione in acqua di altri inquinati meno mobili di quello assunto come tracciante.

Vista la contaminazione nei pozzi dei Comuni di Tortona e Castelnuovo Scrivia, si ritiene che il quantitativo di prodotto versato fornito indicativamente da Eni (alcune decine di migliaia di litri) sia stato sottostimato e che una quantificazione esatta dell' evento sarebbe di aiuto per una risoluzione della problematica.

Nonostante i numerosi solleciti del Comune di Tortona ad oggi non risulta ancora eliminata completamente la sorgente primaria (è presente ancora prodotto idrocarburico in falda al punto di effrazione). Non risulta inoltre implementata una MISE efficace e dimensionata alla problematica; occorre rimuovere il terreno insaturo contaminato che rappresenta una sorgente secondaria di contaminazione e attivare un sistema di emungimento delle acque di falda che sia proporzionato all'entità e all'estensione della contaminazione.

L' area esterna dovrà essere caratterizzata e monitorata fino e oltre le distanze alle quali sono stati spinti i nostri primi controlli al fine di un corretta valutazione degli effetti dell'evento dell' evoluzione del fenomeno e dell' efficacia delle operazioni di messa in sicurezza.

#### Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Territoriale di Alessandria e Asti

Struttura semplice Attività di produzione - Sede di Alessandria

Spalto Marengo, 33 – 15121 Alessandria – tel. 0131 276200 – fax 0131276231

Email: [dip.alessandria@arpa.piemonte.it](mailto:dip.alessandria@arpa.piemonte.it) PEC: [dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it)

