



## **COMUNE DI CREMONA**

SETTORE LL.PP.

Servizio Ecologia

### **CONFERENZA DEI SERVIZI**

Data 10 Maggio 2010

#### **Aree Interne**

h.10.30

P.G. n. 25452/2010

### **Partecipanti**

Comune di Cremona: Assessore F. Bordi, E. Bresciani, C. Vuoto.

ARPA di Cremona: P. Beati, A. Galati.

Provincia di Cremona: A. Azzoni - B. Pisaroni, G. Demicheli.

Asl di Cremona: E. Boldori.

Regione: N. Di Nuzzo, S. Varisco.

Comando Vigili del Fuoco: assente.

Tamoil Raffinazione S.p.A.: E Gilberti, I. Tregattini, R. Alquanti.

sono inoltre presenti i Signori di cui all' allegato foglio presenze.

Oggetto: Sessione conclusiva della conferenza dei servizi.

Analisi del documento "caratterizzazione del sottosuolo aree interne alla Raffineria Tamoil di Cremona - Trasmissione analisi di rischio" presentato in data 7 Dicembre 2009 ed acquisito al P.G. del Comune di Cremona n. 63116 / 09 e successive integrazioni.

La società Tamoil illustra il documento di integrazione all'ADR presentato in data 22 Aprile 2010.

L'ufficio Presidente in apertura dei lavori della Conferenza illustra, le osservazioni e le prescrizioni della Conferenza dei Servizi relative all'istruttoria, all'esame e alle valutazioni conclusive dei documenti trasmessi dalle parte, in particolare illustra i punti di seguito elencati che si configurano quali premesse alle conclusioni della conferenza.

A) Non e giustificato quanto espresso da Tamoil al paragrafo 6.6, pag. 68 del DOC. 1 ( "Caratterizzazione del sottosuolo e analisi di rischio – aree interne alla Raffineria di Cremona – novembre 2009") ed al paragrafo 3.1, pag. 17 del DOC. 2 ( " integrazione

dell'analisi di rischio – aree interne alla Raffineria di Cremona – 22 aprile- 2010”) Modello concettuale del sito - e più precisamente l'affermazione “si ipotizza che lo stato di contaminazione rilevata in Raffineria sia ascrivibile a periodi antecedenti alla gestione Tamoil”, in quanto la Parte non ha fornito sufficienti elementi circa i seguenti punti:  
compatibilità dei contaminanti rilevati nel sito in concentrazione superiore alle CSC con il tipo di lavorazioni attualmente condotto all'interno della Raffineria;  
presenza del composto MTBE (metil tert-butil etere) nelle acque di falda, impiegato quale additivo antidetonante nelle benzine verdi solo a partire dai primi anni '90;  
tenuta dei serbatoi nei periodi pregressi al 2005, anno dal quale, a quanto documentato dal documento BF “095” sono state svolte da Tamoil le prove di verifica. Inoltre, nulla è dato sapere sulla tenuta delle linee interrato di adduzione del prodotto nei primi anni di gestione Tamoil, né della condizione delle reti fognarie in quel periodo (le prove relative alle videoispezioni, preliminari al rifacimento delle linee, non sono mai state fatte pervenire agli Enti).

!

!

**B)** per quanto attiene le CSR inferiori alle CSC, si ribadisce che la posizione degli enti deriva da quanto stabilito Lgs. 152/06 e smi, art. 240, comma 1, punto e), nel quale si definisce come sito contaminato “un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR),... (omissis)..., risultano superati” e quanto stabilito dall'Allegato 4 al Titolo V, che prevede il ricorso alle CSC quali obiettivi di bonifica solo per i siti di ridotte dimensioni.

**C)** Non si ritiene giustificata la scelta della Società Tamoil di porre la costante di biodegradazione in falda ( $\lambda$ ) come non nulla. L'applicazione del tasso di biodegradazione non nullo è ammessa solo quando il valore per questo parametro sia stato ricavato sito-specificatamente mediante prove di laboratorio e/o di campo.

**D)** Si prende atto della mancata cumolazione del rischio relativo a tutte le matrici potenzialmente contaminate e a tutte le vie di esposizione (ad esempio: inalazione di vapori non cumulata a contatto dermico, ingestione accidentale di terreno, ecc.).

**E)** Si prende atto di quanto riportato dalla Parte in DOC. 2:

- paragrafo 1.1.1. - Tutela della risorsa idrica sotterranea, che cita “A valle delle indicazioni sopra riportate, nel presente studio è stato valutato il rispetto delle CSC al punto di conformità, coincidente con il confine del sito (piezometri da P9 a P46 per la falda superficiale e i piezometri TP2 e TP3 per la falda intermedia)”;
- paragrafo 3.1. - Sorgenti primarie di contaminazione: “Con riferimento alle sorgenti primarie di contaminazione, la presenza di potenziale contaminazione nell'acquifero intermedio, laddove riscontrata, potrebbe essere riconducibile a pozzi dismessi, dei quali non è stato possibile reperire l'ubicazione”.
- paragrafo 3.5. - Percorsi d'esposizione - al punto “Acque sotterranee” che recita “In ottemperanza con quanto previsto dal D.Lgs. 04/08 è stato considerato quale punto di conformità (POC) il confine di valle idrogeologico delle aree in esame stesso, in corrispondenza del quale è stato quindi verificato il rispetto delle CSC, ovvero il rispetto degli obiettivi di qualità per le acque di falda. I POC individuati sono rispettivamente da P9 a P46 per la falda superficiale e i piezometri TP2 e TP3 per la falda intermedia; tali piezometri sono ubicati a valle idrogeologico rispetto alla direzione di flusso della falda superficiale e della falda intermedia. In considerazione del fatto che le concentrazioni rilevate ai punti di conformità della falda superficiale presentano superamenti delle CSC di riferimento, non è stata eseguita l'analisi di

rischio per tale sorgente secondaria, ma è stata eseguita la verifica della tutela della risorsa idrica sotterranea”;

- paragrafo 5.2.3. - Falda superficiale: “Per quanto riguarda il trasporto in falda superficiale, poiché la sorgente identificata (cfr. Figura 3) lambisce il confine di valle idrogeologica del sito (POC), non è possibile modellare il percorso di migrazione. In questo caso, il percorso di migrazione dalla falda al POC è sostituito dalla verifica diretta presso il POC dei valori di riferimento delle acque sotterranee (CSC). In ogni caso, il trasporto in falda superficiale è interrotto dall’azione della barriera idraulica”;
- paragrafo 5.2.4. - Falda intermedia: "Per le sorgenti secondarie di contaminazione individuate nella falda intermedia, le CSR sono state determinate, in modalità *backward*, a tutela della risorsa idrica considerando attiva la migrazione della falda verso il POC, ubicato in corrispondenza del perimetro di sud-est del sito in esame, in quanto perimetro di valle idrogeologica e corrispondente con i pozzi TP2 e TP3. La situazione riscontrata nel giugno 2009 conferma ulteriormente che le concentrazioni rilevate nelle acque sotterranee della falda intermedia non costituiscono un rischio né per la salute umana né per l’ambiente”;

**Conclusioni: la conferenza dei servizi, per quanto sopra indicato,** approva il documento di analisi di rischio delle aree interne “caratterizzazione del sottosuolo aree interne alla raffineria di cremona – trasmissione analisi di rischio presentato in data 7 dicembre 2009 integrato, con il documento “integrazione dell’analisi di rischio aree interne alla raffineria di Cremona presentato il 22 aprile 2010, presentata dalla Società Tamoil, con le seguenti prescrizioni:

- in merito al punto **C)** - Si chiede la verifica dell’ipotesi considerata dalla Parte in DOC. 1 e DOC. 2 mediante la realizzazione di prove sito-specifiche per la determinazione del parametro  $\lambda$ , così come richiesto dai Criteri Metodologici APAT 2008 (rev. 2). Non essendo attualmente disponibili linee-guida da parte di organi tecnici istituzionali per la realizzazione di tali prove, sarà cura della Parte provvedere alla redazione di un documento, che dovrà essere presentato entro 6 mesi dalla data odierna, da sottoporre alla valutazione degli Enti. Qualora, a seguito delle indagini condotte, risulti un valore di  $\lambda$  maggiormente conservativo rispetto alla scelta già operata dalla Parte, Tamoil dovrà provvedere ad una revisione dell’Analisi di Rischio. Inoltre, qualora le prove evidenzino un valore di  $\lambda$  diverso da zero, gli Enti ritengono che debbano essere previsti adeguati monitoraggi che consentano di verificare l’effettivo andamento nel tempo dei fenomeni di biodegradazione, procedendo, laddove necessario, ad una revisione dell’ADR;
- in merito al punto **D)** - Si richiede la revisione del protocollo Sorveglianza Sanitaria sui lavoratori del sito; le modifiche al Piano di Sorveglianza Sanitaria dovranno essere sottoposte al parere di ASL Cremona;
- in merito al punto **E)** - Gli Enti richiedono di inserire nel monitoraggio già in essere i piezometri, indicati al medesimo punto, prevedendo, ove necessario, l’integrazione o la modifica della frequenza dei monitoraggi stessi e, se del caso, del set analitico. Tali integrazioni dovranno essere concordate con ARPA;
- Proseguimento delle attività di monitoraggio, sia delle acque di falda che dei soil-gas (così come già concordato con gli Enti), procedendo ad immediata revisione dell’ADR nel caso in cui gli esiti dei monitoraggi evidenziassero condizioni peggiorative rispetto

a quanto utilizzato per la valutazione del rischio sanitario e/o per la falda, nonché per la definizione delle CSR di cui ai DOC. 1 e DOC. 2.

La Conferenza dei Servizi, in riferimento alla rilevata presenza di rifiuti interrati, durante le fasi di caratterizzazione del sito, prescrive la presentazione, agli Enti interessati, entro 30 giorni dalla data odierna, di un piano di rimozione e smaltimento dei rifiuti stessi.

La Società Tamoil, dovrà presentare un Progetto Operativo degli interventi di messa in sicurezza operativa o permanente, da realizzare nelle aree interne alla raffineria, ai sensi dell'art. 242, comma 7 del D.Lgs. 152/06, da far pervenire agli Enti entro un termine di mesi sei, come previsto dal D.Lgs. 152/06, art. 242, comma 7, relativamente ai parametri per i quali è stato individuato superamento di CSR. Tale documento dovrà specificare anche tutti gli elementi utili a valutare l'efficienza ed efficacia dello sbarramento idraulico in essere e dovrà fornire tutti gli elementi conoscitivi utili al fine del rilascio dell'autorizzazione allo scarico delle acque trattate provenienti dalla barriera idraulica nel fiume Po.

La conferenza infine ritiene opportuno acquisire quanto di seguito elencato:

- Allegato A5 conforme alla DGR VIII/2838/2006, relativamente all'analisi di rischio delle aree interne;
- Videoispezioni delle rete fognarie registrate precedentemente agli interventi di ristrutturazione, oramai completati.
- Esiti dei monitoraggi condotti in merito alla verifica dell'integrità delle linee interrate di adduzione prodotto e azioni conseguenti.

I documenti suddetti dovranno essere trasmessi quale parte integrante al progetto operativo di bonifica di cui al paragrafo precedente.

Si rileva inoltre che il DOC. 2 risulta privo del timbro che accerti l'abilitazione professionale del redattore, ai sensi della DGR VIII/2838/2006.

L'approvazione dei documenti oggetto dell'esame dell'odierna conferenza di servizi sarà oggetto di formale provvedimento dirigenziale da parte del Comune dei Cremona.

Letto e sottoscritto

Comune di Cremona

ARPA

Regione Lombardia

Provincia di Cremona

Asl

Tamoil Raffinazione SpA