



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure

Dipartimento Provinciale della Spezia

U.O. AREE FUNZIONALI

Prot.

La Spezia,

**Ministero dell'Ambiente
e Tutela del Territorio**

Dir. per la qualità della vita
Via Colombo 44, 00147 Roma
c.a. Arch. Tulumello

Ministero della Salute

Via Sierra Nevada 60, 00144 Roma
c.a. Dott. Pistolare

Istituto Superiore Sanità

V.le Regina Elena 299, 00161 Roma
c.a. Dott.ssa Musmeci

APAT

Serv. Geologico Nazionale
Via V. Brancati 48, 00144 Roma

Regione Liguria

Via Fieschi 15, 16121 Genova
c.a. Dott. Schena

Provincia della Spezia

Via Veneto 2, 19124 La Spezia
c.a. Ing. Serafini

Comune della Spezia

P.za Europa 1, 19124 La Spezia
c.a. Dott. Biso

p.c. **ECOAXESS S.p.A.,**

Via Gramsci, 24 20090 Opera (MI)
c.a. Ing. I. Cavenago

Oggetto: Sito di interesse nazionale "Pitelli" P.V. TAMOIL V.le S. Bartolomeo 857 - nota validazione attività di monitoraggio acque sotterranee e indagini integrative al PdC per l'anno 2007 e chiarimenti in relazione alla natura dei solfati nella matrice acque sotterranee.

In relazione al punto 11 delle osservazioni/ prescrizioni formulate dalla CdS decisoria del 18/12/07 per l'area in oggetto (**4° punto OdG**), in cui viene richiesto alla proprietà di effettuare il monitoraggio delle acque sotterranee in contraddittorio con l'Ente locale di controllo, con la

presente si inviano i verbali di sopralluogo e campionamento acque sotterranee, effettuati nell'arco dell'anno 2007, i referti analitici e le tabelle di confronto statistico tra le analisi effettuate dalla società Ecoaxess e quelle effettuate da ARPAL. Si riportano di seguito le descrizioni di dettaglio delle attività e dei risultati ottenuti.

In data 02/01/2007 è stato fatto un campionamento in contraddittorio per verificare la funzionalità dell'impianto di trattamento delle acque sotterranee. Sono stati prelevati due campioni, uno in entrata all'impianto ed uno in uscita. Per entrambi i Laboratori nel campione in ingresso all'impianto è emerso un superamento dei limiti relativi agli scarichi in acque superficiali per il parametro MTBE, mentre i campioni prelevati in uscita dall'impianto sono risultati tutti conformi ai limiti normativi. Da un punto di vista statistico la confrontabilità dei dati è validabile con una percentuale di conformità pari al 100%.

In data 15/01/2007 in occasione del monitoraggio mensile da parte di Ecoaxess, di tutta la rete piezometrica presente presso il P.V., ARPAL ha presenziato alle attività di campionamento ed ha prelevato in contraddittorio due campioni di acque: un campione dal piezometro Pz2 ed un campione dallo scarico dell'impianto di trattamento. Da un punto di vista ambientale il laboratorio Chelab e il laboratorio ARPAL hanno rilevato un certo inquinamento presente nel piezometro Pz2 legato alle attività di vendita carburanti, mentre lo scarico dell'impianto trattamento acque, che raccoglie e tratta le acque del piezometro Pz2 e Pz4, è conforme ai limiti indicati in tab 3 Allegato 5 parte 3 del D.Lgs. 152/06. Da un punto di vista statistico la conformità dei dati tra i due laboratori è pari al 93% e quindi risulta validabile l'attività di monitoraggio effettuata dalla ditta Ecoaxess per conto di Tamoil.

In data 26/06/07 e 01/08/07, in occasione delle indagini integrative effettuate da Ecoaxess, in ottemperanza alle prescrizioni formulate dalla CdS del 08/11/06, ARPAL ha presenziato alle attività di campionamento dei terreni e dei nuovi piezometri realizzati, prelevando in contraddittorio un campione di terreno e uno di acqua sotterranea per la validazione dell'attività svolta. I dati ambientali ottenuti da ARPAL ed il Laboratorio Chelab sono in linea ad eccezione della concentrazione di Zn rilevata nel campione di acque sotterranee prelevate dal piezometro Pz9, in quanto ARPAL ha riscontrato una concentrazione molto più elevata (155 ug/l) rispetto a Chelab (2 ug/l), comunque tale difformità non si configura come una criticità ambientale in quanto la CLA è notevolmente superiore a tutti i valori rilevati nelle varie campagne di monitoraggio e in tutti i piezometri monitorati. Statisticamente la conformità dei dati tra i due laboratori nel

complesso è pari al 95% e quindi risulta validabile l'attività di caratterizzazione integrativa effettuata da Ecoaxess per Tamoil.

In relazione alla natura dei solfati rilevati nelle acque sotterranee, in premessa si ricorda che il piezometro codificato come Pz1 è stato inserito nella rete di monitoraggio utilizzata per lo studio sulla natura dei solfati nelle acque sotterranee effettuato da ARPAL, ACAM, e Università di Genova. Le acque sotterranee intercettate da tale piezometro sono risultate costituite da una miscela formata al 50% circa da acque termali e il restante da acque dolci fredde dell'acquifero più superficiale. Analogamente per tutti i piezometri monitorati all'interno del P.V. si rileva che le acque sotterranee intercettate sono caratterizzate da una miscela di acque termali con acque più fredde superficiali, con diversi gradi di miscelazione. Si va da un massimo del 50-60% di frazione termale presente nei piezometri Pz1 e Pz7 ad un minimo del 15-20% presente nei piezometri Pz6 e Pz2 (W1). In conclusione si può dire che l'anomalia di solfati rilevati in tutti i piezometri monitorati nella stazione P.V. Tamoil è imputabile ad un fenomeno naturale riconducibile ad una miscelazione (a diversi gradi) tra acque termali profonde e acque fredde dolci dell'acquifero superficiale.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti e si porgono distinti saluti

RESPONSABILE U.O. AREE FUNZIONALI

(Dr.ssa F.Colonna)

DIRETTORE DIPARTIMENTO DELLA SPEZIA

(Dr. F.Palmieri)