

Spettabile

COMUNE DI PESCARA
Settore Qualità dell'Ambiente
Servizio Geologia Siti Contaminati
protocollo@pec.comune.pescara.it
scurti.edgardo@comune.pescara.it

e p. c. Spettabili

A.R.T.A. Abruzzo
Distretto Provinciale di Chieti
dist.chieti@pec.artaabruzzo.it

REGIONE ABRUZZO
Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del
Territorio e Politiche Ambientali
DPC026 - Servizio Gestione Rifiuti
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

PROVINCIA DI PESCARA
Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente
provincia.pescara@legalmail.it

CORPO DI POLIZIA PROVINCIALE DI PESCARA
Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente
poliziaprovinciale@pec.provincia.pescara.it

ASL DI PESCARA
Servizio Igiene Epidemiologia e Sanità Pubblica
aslpescara@postecert.it

LACI s.r.l.
lacisrl@legalmail.it
ambiente@laci.it

Oggetto: Riscontro nota Comune di Pescara prot.n.0059679 del 08.04.2021 trasmessa con PEC del 09.04.2021 e trasmissioni RdP degli ultimi due monitoraggi - Sito PE900002 "ex Abbondanza ed ex Conglomerati Bituminosi Vomano" in via Lago di Campotosto / Pescara (rif.to Vs. nota prot. n.0166632/2020 del 19/11/2020 – Atto di approvazione AdR n.36BD del 07/05/2015).

In riscontro alla Vs. nota del 08.04.2021 richiamata in oggetto e a quanto comunicato con ns. nota del 26.01.2021 relativamente ai valori di "Manganese" rilevati nelle acque sotterranee si ritiene utile evidenziare i seguenti aspetti.

PRESENZA DIFFUSA DI MANGANESE NELLA ZONA OLTRE I VALORI DI FONDO APPROVATI

Si ritiene opportuno di esplicitare la seguente considerazione riportata nella ns. nota del 26.01.2021:

*“Dai risultati analitici ottenuti per i parametri presi in esame, si evince che **non** sono stati evidenziati superamenti delle CSC ad eccezione del parametro “Manganese”, la cui presenza nelle acque sotterranee è ragionevolmente riconducibile a fattori litologici data l’esistenza diffusa sul territorio regionale.”*

I risultati delle indagini periodiche effettuate da ARTA sulla rete di monitoraggio delle acque sotterranee presente nella vallata del Fiume Pescara e pubblicati nel documento “Programma di monitoraggio per il controllo delle acque sotterranee” datato 2012 e nel più recente “Rapporto sullo stato dell’ambiente” del 2018, evidenziano, nell’area in esame, valori di concentrazione per il parametro “Manganese”, superiori anche al valore di fondo naturale approvato dalla DGR n.225/2016, pari a 154 µg/l.

Nello specifico, le analisi svolte sui punti più vicini al ns. sito, rappresentati dai punti denominati “PE13” e “PE14”, con coordinate geografiche riportate in Tabella 1, attestano concentrazioni di “Manganese” nelle acque sotterranee con valori finanche di 816 µg/l.

| CODICE | TIPOLOGIA | COMUNE | COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
|--------|-----------|---------|------------------------|---------|
| | | | Y | X |
| PE13 | Pozzo | Pescara | 4700281 | 2456420 |
| PE14 | Pozzo | Pescara | 4700490 | 2454775 |

Tabella 1. Coordinate geografiche dei punti PE13 e PE14 (estratto “Rapporto sullo stato dell’ambiente” ARTA del 2018)

In figura 2 del Rapporto ARTA 2018, di cui si riporta di seguito uno stralcio (v.si fig.1), è stata indicata una vasta area in destra idrografica del Fiume Pescara, l’interno del quale ricade il ns. sito, avente una concentrazione di “Manganese” superiore a 300 µg/l.

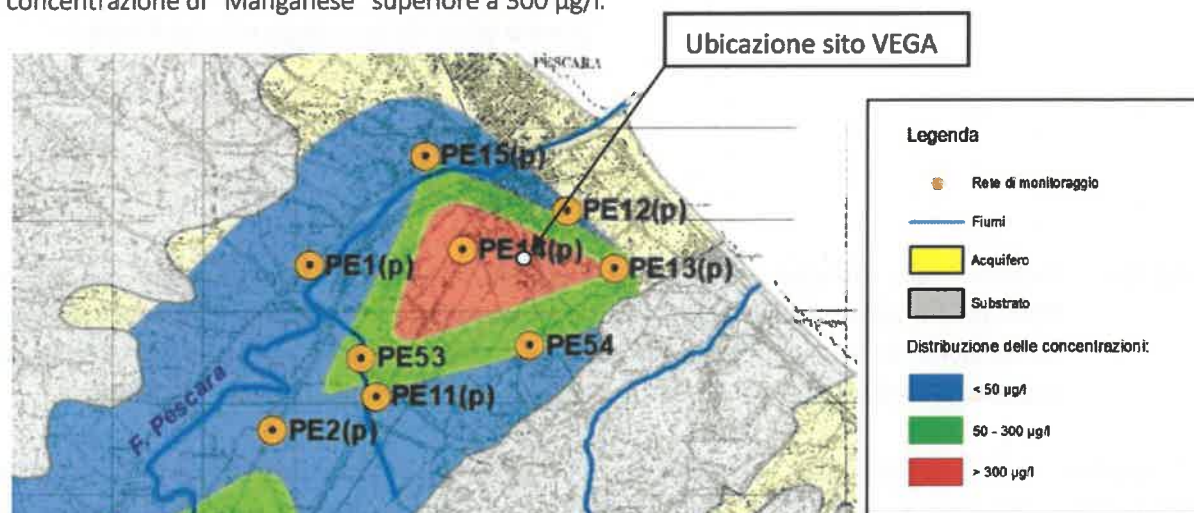


Figura 1. Distribuzione del Manganese nelle acque sotterranee della Piana del Pescara (estratto dalla figura 2 del “Rapporto sullo stato dell’ambiente” ARTA del 2018)

La presenza di tale elemento risulta pertanto diffusa nella vallata del Fiume Pescara con peculiarità locali che superano anche il valore di fondo individuato dalla DGR 225/2016, pari a 154 µg/l. I valori di concentrazione di “Manganese” ottenuti nel sito in oggetto, sono infatti confrontabili con quelli delle acque sotterranee rilevati esternamente dall’ARTA.

ESCLUSIONE DI FONTI DI CONTAMINAZIONE ANTROPICHE INTERNE AL SITO

Il "Manganese" non compare in natura in forma elementare ma risulta distribuito nello scheletro solido di numerosi minerali come la pirolusite (MnO_2).

Nel caso di condizioni anaerobiche, dovute, come nel ns. sito, alla presenza di litotipi fini superficiali che inducono un'azione di confinamento di lenti aventi scarsa mobilità e che limitano l'infiltrazione di acque di ricarica ben ossigenate, si può generare, in presenza di sostanza organica, la dissoluzione di tale elemento che dallo scheletro solido passa nella sua forma solubile (Mn^{2+}) disciolto in acqua.

La presenza di "Manganese" nelle acque sotterranee non è quindi dovuta da immissioni dirette di tale elemento ma da un'influenza indiretta derivante dalla trasformazione di sostanza organica. Tale fonte può essere naturale (es. degradazione naturale delle torbe) oppure "antropica" (es. idrocarburi, percolato organico), come riportato da diversi studi sito-specifici (Baedeker et al., 1993; Berbenni et al., 2000; Burgess e Pinto, 2005; Tuccillo et al., 1999).

Nel caso di specie, il sito, come noto, non è interessato da contaminazione da idrocarburi o percolato organico pertanto, nel caso ci fossero altri fenomeni di degradazione di sostanza organica, oltre ad quelli naturali, l'unica fonte antropica individuabile è rappresentata dalle reti fognarie che insistono sulle strade perimetrali al sito (Via Ciglia e via Lago di Campotosto).

L'ipotesi che vi possano essere perdite ed infiltrazioni da parte di condotte fognarie è supportata dai valori di "Nitriti" rilevati nel piezometro S3 negli ultimi monitoraggi effettuati (v.si allegato 1 RdP n.4004338 e allegato 2 RdP n.4100781).

VALUTAZIONI CIRCA L'ATTIVAZIONE DI MISURE DI MISE-MIPRE

La presenza di "Manganese" oltre le CSC, non costituisce un nuovo "superamento", ma già in passato è stato rilevato frequentemente nelle acque sotterranee. Tale aspetto è stato precedentemente affrontato nell'ambito del procedimento di approvazione dell'AdR, dal quale è risultato che, non essendo tale elemento volatile, la sua presenza delle acque sotterranee non costituisce un pericolo sanitario per i recettori umani.

In merito alla protezione della risorsa idrica, come riportato nei paragrafi precedenti, non essendo state individuate fonti di contaminazioni interne, non si ritengono applicabili misure di MISE-MIPRE volte a bloccare la diffusione di "Manganese" il quale, come visto, viene rilevato nel ns sito in concentrazioni paragonabili a quelle ottenute su un'area vasta, sia in direzione di monte che di valle idrogeologico.

TRASMISSIONE RdP ULTIMI DUE MONITORAGGI E VALUTAZIONI RELATIVE AI RISULTATI

Si trasmette in allegato:

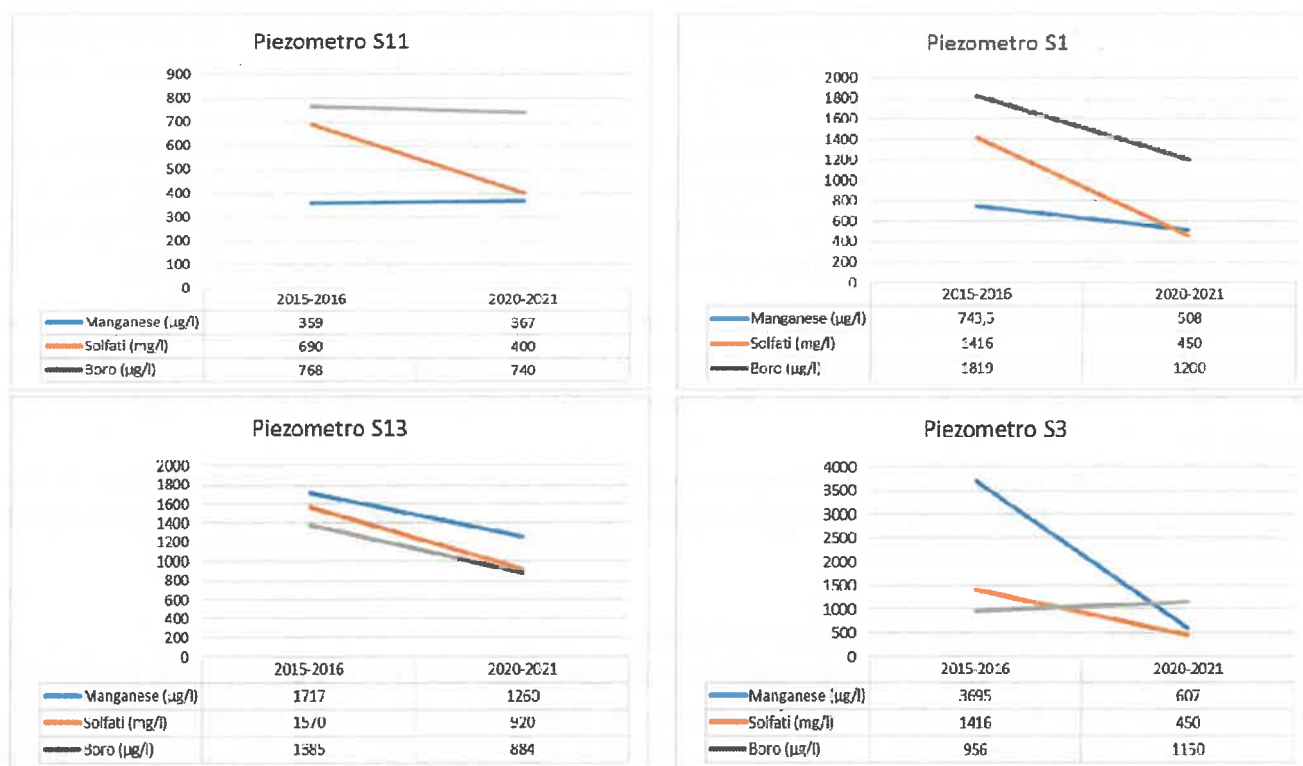
- La revisione dei RdP nn. 4004336, 4004337, 4004338, 4004339 relativi al monitoraggio effettuato a dicembre 2020, nella quale è stata riformulato il Giudizio di conformità riportato in calce (v.si allegato 1);
- I RdP nn. 4100780, 4100781, 4100782, 4100783 relativi al monitoraggio effettuato a marzo 2021 (v.si allegato 2).

Quest'ultimi risultati evidenziano concentrazioni oltre le CSC per i parametri "Solfati" e "Boro" oltre che per il "Manganese" (v.si allegato 2).

Si ritiene che, anche in questo caso, debba essere fatta una valutazione storica in quanto trattasi di superamenti già rilevati in passato e valutati in sede di approvazione dell'AdR.

Poiché anche "Solfati" e "Boro" non sono elementi volatili, la loro presenza delle acque sotterranee non costituisce un pericolo sanitario per i recettori umani secondo il percorso di volatilizzazione da falda.

Si ritiene importate evidenziare che i risultati ottenuti nei recenti monitoraggi (dic-2020/mar-2021) evidenziano un generalizzato trend in miglioramento rispetto all'antecedente studio (giu-2015/mar-2016). Nei grafici seguenti sono stati infatti comparati i valori massimi di concentrazione tra i risultati ottenuti nei periodi sopra indicati.



L'unico valore in crescita risulta il "Boro" nel piezometro S3, che costituisce un piezometro di monte nella presunta direzione di falda e la cui origine potrebbe essere rintracciata in eventuali perdite della rete fognaria presente sia su via Ciglia che su via Lago di Campotosto.

Alla luce dei suddetti risultati si ritiene pertanto di non effettuare al momento alcun intervento ma aspettare il completamento del piano di monitoraggio avviato per trarre le adeguate considerazioni.

L'occasione è gradita per porgere.

Distinti saluti

Montesilvano (PE), 22/04/2021

All::q.s.

Con Osservanza

VEGA SRL
Via Vestina, 14
65015 MONTESILVANO - PE
C.F. e P. IVA 01879340683
Numero REA: PE-135931