

**A seguito della nota diffusa ieri, 29 maggio 2012, dalla società Fenice Ambiente srl (gestore dell'inceneritore FENICE di San Nicola di Melfi), il Comitato "Diritto alla Salute" ritiene opportuno chiarire e specificare con maggiore puntualità alcuni concetti espressi dal Dott. D'Ecclesiis nella relazione presentata alla commissione regionale d'inchiesta su Fenice e durante l'incontro pubblico organizzato a Melfi il 26 maggio scorso.**

## **Risposta al punto 1.1 e 1.3 Direzione di Falda, quote di rinvenimento e gradiente idraulico e velocità delle acque sotterranee**

Si riporta per esteso il contenuto del capitolo 11.1 dei "Risultati delle indagini di caratterizzazione" del settembre 2009.

### ***"11.1 Assetto geologico ed idrogeologico***

*Come descritto al capitolo 6, l'area è impostata sul fondovalle subpianeggiante di una valle di origine fluviale, orientata circa est ovest, al piede di un versante collinare. Per quanto riguarda l'assetto geologico di superficie, è presente un completo di depositi di origine fluviale recente, a granulometria prevalentemente medio – fine con intercalazioni ghiaioso – sabbiose, potente al massimo 30 metri circa.*

*Questo complesso poggia su di un substrato argilloso pliocenico impermeabile, che risale verso il piano campagna nel settore sud del sito.*

*Per quanto riguarda l'assetto litostratigrafico ed idrogeologico, sono stati individuati un primo livello acquifero tra 10 e 18 metri di profondità, ed un secondo livello acquifero tra 25 e 32 metri di profondità, separati da un setto argilloso; i due livelli acquiferi risultano differenti e sovrapposti, e caratterizzati da livelli piezometrici ben distinti. La direzione di flusso delle due falde risulta globalmente simile: le linee isopiezometriche assumono un andamento complessivo NNW-ESE per cui la direzione di flusso media delle due falde è da SSW verso*

Scritto da Administrator

Giovedì 31 Maggio 2012 13:55 - Ultimo aggiornamento Giovedì 31 Maggio 2012 13:59

---

*NNE.”*

L'articolato paragrafo è quello che dovrebbe contenere tutti gli elementi idrogeologici identificativi della situazione scaturiti a valle delle rilevanti campagne di indagine eseguite.

**Nel merito delle eccezioni sollevate da FENICE AMBIENTE va fatto rilevare che:**

E' indubbio che la direzione della falda idrica sia complessivamente diretta da SSW – verso NNE e, certamente, questa considerazione è di così elementare deduzione che chiunque, semplicemente visitando i luoghi, comprende che il recapito delle acque di falda è il fiume Ofanto. Peccato non averne tenuto conto nella fase delle indagini che sono rimaste confinate nello stretto ambito dello stabilimento.

Rilevare i dati caratteristici del moto di filtrazione della falda è cosa diversa, implica misure di velocità di filtrazione in situ, e definizione per tutti i livelli litologici, ritenuti rilevanti ai fini della circolazione idrica sotterranea, all'interno del modello idrogeologico, delle caratteristiche di permeabilità e trasmissività.

Per cui è legittimo attendersi da uno studio di così grande importanza una indicazione un po' meno generica che l'affermazione “è diretta da SSW a NNE”.

Le quote di rinvenimento delle falde idriche sono cosa diversa dalle quote di stabilizzazione del livello piezometrico, non necessariamente devono essere coincidenti e, il fatto che lo siano (quando lo sono) è significativo, quindi è elemento da specificare e, nel capito 11.1 della relazione citata da FENICE AMBIENTE (come è possibile verificare il testo dell'intero paragrafo sopra riportato integralmente), tale importante specificazione non c'è.

Infine nel paragrafo citato non vi è traccia di informazioni sul gradiente idraulico che, viceversa, per la sola parte relativa allo stabilimento, è desumibile dalle carte a curve isopieze (pag 21 e 23) del successivo Progetto di Bonifica del 13/10/2011, riferite al 7/9/2009.

Ciò detto solo per testimoniare l'onestà intellettuale con cui ci si è posti ad analizzare le carte e, onestà per onestà, va anche detto che è singolare che si riporti nel 2011, per un progetto di bonifica così delicato, una mappa piezometrica del 2009 e che **in due anni non si sia avuto tempo di effettuare un aggiornamento periodico delle misure piezometriche** ovvero che, avendole, non le si sia rappresentate in ulteriori opportuni elaborati cartografici.

Inoltre le cartografie delle isopieze elaborate e riferite al settembre 2009 mostrano lo stato della falda nel suo momento di minima (settembre) al termine del cosiddetto periodo di esaurimento (ossia quello non alimentato da nuove piogge).

### 1.2 Permeabilità

In relazione a quanto argomentato al punto 1.2, vale la pena di evidenziare che gli specifici due allegati di cui si fa cenno (all.3 e all.7 – luglio 2010) non fanno parte della documentazione consultata dal Dott. D'Ecclesiis. D'altra parte, l'aver o meno consultato questo specifico allegato non appare elemento dirimente: se anche in esso fossero contenuti i dati di cui si lamenta la mancanza, è altrettanto vero (addirittura inspiegabile) che, di questa messe di dati fondamentali, non vi è traccia nel Progetto di Bonifica.

Appare del tutto evidente che il documento relativo al Progetto di Bonifica non può non contenere tutti gli elementi caratterizzanti che, ammesso e non concesso, se pur fossero stati esaurientemente espressi in precedenti e diversi documenti, vanno, senza ombra di dubbio, riportati, comprensivi dei relativi allegati che illustrano le prove e le relative risultanze, all'interno del Progetto di Bonifica.

E' di tutta evidenza che la tabella 1 (pag.14 del Progetto di Bonifica) non esprime alcun valore del coefficiente di permeabilità affidandosi al principio "concettuale" del "grado di permeabilità e declinandolo, conseguentemente, con un aggettivo (alto, medio, basso) piuttosto che con un valore numerico.

Vale la pena evidenziare, inoltre, come le perplessità espresse dal nostro Consulente in merito alla robustezza sul piano dei dati numerici, trova piena corrispondenza a quanto verbalizzato il giorno 10 febbraio 2011 (quindi successivamente alla consegna dell'Analisi di rischio e dei relativi allegati 3 e 7 del luglio 2010) la dove la Regione Basilicata esprime testualmente il

segunte parere:

*“La delimitazione dei pennacchi di contaminazione delle acque sotterranee, proposta dal soggetto obbligato, non risulta validate da dati analitici di specifico dettaglio. L’analisi geostatistica dei dati mostra tutti i suoi limiti laddove viene eseguita rispetto a punti singolari. Pur riconoscendo che tali metodi trovano applicazione nelle situaizoni in cui non si dispone di dati di sufficiente dettaglio, si ritiene ai fini dell’analisi di rischio sanitario-ambientale. Ulteriori incertezze sono introdotte nel sistema acque sotterranee dalle perturbazioni indotte dal funzionamento in continuo della barriera idraulica già realizzata e mantenuta attiva dal soggetto obbligato a garanzia del contenimento dello stato di contaminazione all’interno del sito.”*

## 1.4 Portate dei pozzi

Sempre il citato parere della Regione Basilicata contenuto nel verbale del febbraio 2011, rispetto alla detta questione verbale riporta testualmente:

*“La barriera idraulica (pozzi 100-122) dovrà attrezzarsi con specifico sistema di monitoraggio piezometrico capace di registrare i dati in continuo anche di temperatura, pH e conducibilità. Il soggetto obbligato dovrà trasmettere, in formato editabile, report mensili dei dati di emungimento da espimersi in termini di portate estratte dai pozzi, dimostrando la direzione verso e valore del concomitante gradiente idraulico generato.”*

Segno evidente che l’esigenza espressa dalle osservazioni a cura del Dott. D’Ecclesiis in qualità di semplice osservatore critico era già stata, in maniera più istituzionalmente autorevole, **manifestata dalla Regione Basilicata stessa.**

## 2) In merito al punto 2

Le asserzioni di cui al paragrafo 11.1 dei “Risultati delle indagini di caratterizzazione” del settembre 2009 (il cui stralcio è riportato a pagina 1) definiscono esattamente le conclusioni a cui è giunto lo stesso Dott. D'Ecclesiis, ossia la presenza di due falde, separate da un livello argilloso.

Proprio considerando questo assunto, appare **non chiara la modalità di contaminazione della falda profonda** che, in connessione al modello idrogeologico dianzi richiamato, avrebbe dovuto essere protetto da un inquinamento proveniente dalla superficie, legato a “perdite del sistema fognario” e che ha attraversato ben due insaturi argillosi e un acquifero (la prima falda).

Appare palese che non vi sia alcun elemento da cui desumere la presenza di “un sistema di connessione tra i due ambienti artificialmente realizzato” ma sembra altrettanto evidente che, allo stato degli elementi desumibili dalle documentazioni e sullo scorta del “modello concettuale” proposto, l'inquinamento della seconda falda ha una origine non sufficientemente chiarita.

### 3) In merito al punto 3

Per quanto modeste le concentrazioni di inquinanti presenti nella falda esse sono risultate tali da configurarsi la fattispecie per cui si definisce un inquinamento, viceversa, non sarebbe stato necessario predisporre né un Piano di Caratterizzazione né un Piano di Bonifica. L'eventualità che si siano verificati fenomeni di persistenza degli inquinanti nell'insaturo è nel novero di quelle possibili per le quali è giusto chiedere un livello di accertamento al di sopra di ogni dubbio.

### 4) Considerazioni conclusive

L'analisi della documentazione redatta da Fenice relativa al Piano di Caratterizzazione e alle Analisi di Rischio nonché alle indagini, è di complessa e difficile lettura non fosse altro perché è stata soggetta a **ripetuti aggiornamenti ed integrazioni** tali da aver esitato una enorme mole di documenti cartacei tra cui non è facile seguire il filo conduttore.

Detto questo, appare del tutto evidente che il documento relativo al Progetto di Bonifica doveva contenere tutti gli elementi caratterizzanti compresi dei relativi allegati che illustrano le prove e le relative risultanze, all'interno del Progetto di Bonifica.

E' di tutta evidenza che la tabella 1 (pag.14 del Progetto di Bonifica) non esprime alcun valore del coefficiente di permeabilità affidandosi al principio "concettuale" del "grado di permeabilità e declinandolo, conseguentemente, con un aggettivo (alto, medio, basso) piuttosto che con un valore numerico.

In conclusione spiace che, nonostante l'approccio prudente, scevro da tentazioni "dietrologiche", basato sul merito, rigorosamente impostato sul metodo della critica costruttiva finalizzata a fornire un punto di vista orientato a migliorare (se possibile) l'approccio alla problematica, si finisca per essere tacciati di allarmismo strumentale.

Resta la circostanza che le analisi e gli accertamenti condotti da Fenice, nonostante la complessità della situazione, non hanno consentito agli estensori dello studio di elaborare un modello numerico, esigenza tanto rilevante da essere stata inserita all'interno del Paragrafo 9.2.3.

Elaborazioni del Progetto di Bonifica, esplicitamente tra le cose da fare unitamente alle seguenti altre:

- Mappe freaticometriche (*...i dati di ingresso verranno acquisiti in un intervallo di tempo opportuno...*)
- Sezioni idrogeologiche interpretative
- Individuazione della zona di cattura (sarebbe utile averne una individuazione "di progetto")
- Gradiente idraulico
- Modello matematico di flusso ("...il fine sarà l'ottimizzazione del sistema di sbarramento idraulico, nonché l'individuazione della zona di cattura e delle modalità e dei percorsi di

Scritto da Administrator

Giovedì 31 Maggio 2012 13:55 - Ultimo aggiornamento Giovedì 31 Maggio 2012 13:59

---

trasporto di contaminati...”:

**Tutto ciò non doveva già essere chiaro?)**

Ovviamente non sfugge la funzione di “verifica e controllo” sulle attività di bonifica che le azioni soprariamate dovranno avere e **non si capisce perché la constatazione della mancanza e la richiesta di un modello numerico di progetto (da verificare in fase di esecuzione degli interventi) debba essere considerata strumentalmente allarmistica.**

Non è chiaro quale sarebbe l’allarme lanciato strumentalmente atteso che la circostanza dell’inquinamento nell’area “Fenice” è questione ormai agli atti e il sentimento di preoccupazione che, giustamente, coinvolge le popolazioni è certamente più frutto di come l’intera faccenda è stata gestita finora.

**Liquidarlo come “allarmista” significa non tener conto che persiste tuttora un divieto di emungimento delle acque a valle dell’inceneritore , segno tangibile che le Istituzioni ritengono sussistere ancora un grave pericolo per la salute pubblica al quale si aggiunge il danno economico arrecato alle imprese della zona a causa del mancato utilizzo delle acque.**

Il contributo critico fornito dal Comitato motivato dall’interesse della comunità è legittimo e peraltro declinato con prudenza e senso di responsabilità.

Comitato “Diritto alla Salute”.

30 maggio 2012