

AGGIORNATO 2002

COMUNI DI MADONE - FILAGO – BOTTANUCO (BG)

SITO: DISCARICA RSU

<p>BREVE PRESENTAZIONE DEL SITO</p>	<p>La discarica è ubicata nella pianura bergamasca occidentale, nel settore denominato Isola Bergamasca. L'area è compresa tra i comuni di Filago, Madone, Bottanuco.</p> <p>Si tratta di una discarica presso la quale l'attività di smaltimento controllato dei rifiuti si è sviluppata dal 1988 a tutto il giugno 1991.</p> <p>La discarica originariamente gestita dalla Soc. Maver srl con sede a Brembate via Don Todeschini, è stata successivamente acquisita dal Consorzio tra i comuni di Filago, Madone e Bottanuco con atto del giugno 1995.</p> <p>L'attivazione della discarica ha comportato la bonifica di un preesistente smaltimento incontrollato di rifiuti di varia natura, non meglio precisabili, che è stato ricoperto, in conformità ai progetti redatti dalla Società TIMA spa di Milano e regolarmente approvati dalla Regione Lombardia. Alla fine dell'esercizio è stato predisposto, dalla ditta EST srl. di Treviolo (Bg), lo studio per "Il riassetto globale dell'area adibita a discarica". Tale progetto veniva necessariamente aggiornato per adeguarsi all'ulteriore conferimento di rifiuti approvato dalla Regione Lombardia con delibera G.R. V/8993 del 21 maggio 1991. Il materiale di rifiuto era stato accumulato modificando la morfologia complessiva della discarica. Pertanto la EST provvedeva ad adeguare il precedente progetto alla nuova realtà della discarica. L'aggiornamento veniva approvato dalla Regione Lombardia con DGR n. 24402 del 30 giugno 1992.</p> <p>Quanto sopra descritto è estratto dal verbale di collaudo datato 15 ottobre 1996 a firma del Prof. L. Bonomo e vistato dalla Provincia di Bergamo.</p> <p>Problematiche connesse con l'eccesso di percolato prodotto dalla discarica a partire dagli anni 1997-1998 venivano illustrate al Comitato Tecnico Regionale da Parte del Consorzio tra i comuni sopra menzionati e venivano riassunte in un progetto di riqualificazione dell'area, con la richiesta di un finanziamento regionale ai sensi dell'art 24 L.R. 94/80.</p> <p>Lo studio Ecogeo, incaricato dal Consorzio nell'anno 1999, ha svolto sull'area della discarica indagini idrogeologiche, geognostiche e geochemiche, rilevando che la causa dell'ingente produzione di percolato è dovuta ad infiltrazioni di acque meteoriche, nel corpo della discarica, imputabili al logoramento e all'assessamento del manto superficiale di copertura che presenta rotture, nonché alla possibilità dell'infiltrazione delle acque del rio Zender per lo stato precario delle condotte.</p>
<p>PRESENZA ANTROPICA</p>	<p>Presenza di capannoni industriali.</p>
<p>ACQUE SUPERFICIALI</p>	<p>La realizzazione della discarica ha comportato la parziale deviazione del rio Zender il cui alveo naturale attraversava, da nord-ovest a sud-est, tutta l'area.</p> <p>Inizialmente, nei primi anni ottanta, il rio Zender fluiva incanalato sotto i rifiuti, con problemi di rilasci di percolato o di dilavamento dei materiali scaricati. Tale situazione fu modificata deviando il corso del torrente lungo il perimetro nord-orientale della discarica. Il progetto di riqualificazione dell'area, commissionato dal Consorzio allo studio Ecogeo di Bergamo (Rel. Studio Ecogeo rel.dc/2335/99) ed al Dr. L. Ribaudò, ha evidenziato il precario stato delle</p>

	<p>strutture di contenimento del torrente, situazione che rientra tra le motivazioni per la richiesta di finanziamenti per gli interventi di ripristino. <i>Tale situazione, alla luce degli attuali eventi meteorologici di particolare intensità, merita un'attenta riflessione.</i></p>
ACQUE SOTTERRANEE	<p>La falda è posta a profondità compresa tra 50 e 40 metri dal piano campagna, considerate le escursioni dovute alle alimentazioni. La litologia del sottosuolo, dedotta da sondaggi attrezzati a piezometri, è caratterizzata da uno spessore iniziale di circa 14 metri costituito da argille, talora ghiaiose con clasti alterati, quindi si succedono in profondità ghiaie e conglomerati.</p> <p>Lo spessore argilloso iniziale costituisce un elemento di salvaguardia della falda.</p> <p>Il flusso idrico sotterraneo, studiato dai Consulenti è orientato da nord-ovest verso sud-est. Dato che le non trova riscontro con l'assetto della falda che, nel territorio dell'Isola, si dispone con un flusso orientato da nord-est verso sud-ovest.</p> <p>In falda sono state riscontrate concentrazioni anche notevoli di nitrati (185 mg/litro, analisi della ditta Ecogeo al piezometro A in data 27 sett.2002, allo stesso piezometro il PMIP riscontrava nel 1991 27 mg/litro).</p> <p>Detto piezometro si trova posto sul lato nord della discarica a monte della stessa in senso idrogeologico, ma nelle vicinanze della condotta che contiene le acque dello Zender.</p> <p>Le concentrazioni di ione cloruro e sodio, invece risultano relativamente abbondanti, superiori alla media dei valori riscontrati in zona, nei piezometri D (Cl⁻ 75mg/litro Na 39,1 mg/litro ed E Cl⁻ 49mg/litro, Na 46,3 mg/litro), sot rispettivamente a sud-ovest ed a sud-est.</p>
TERRENI	<p>Gli appezzamenti di terreno non occupati da insediamenti produttivi sono destinati a pratiche agricole. Non sono segnalate contaminazioni attribuibili alla discarica</p>
ARIA	<p>Erano segnalate emanazioni maleodoranti in prossimità dei rifiuti a suo tempo scaricati abusivamente.</p>
CONDIZIONI STRUTTURALI	<p>La situazione inerente lo stato precario delle strutture di contenimento del torrente, e dei teli di copertura che hanno motivato la richiesta di finanziamenti per la riqualificazione del sito, sono descritte nel progetto preliminare commissionato dal Consorzio allo studio Ecogeo del dott. D. Marsetti di Bergamo e al Dr. L. Ribaud. (Riferimento: Rel. Studio Ecogeo REL.DC/2335/99). La stessa relazione evidenzia l'infiltrazione, attraverso la tombinatura obsoleta del torrente, del percolato derivante dalla vecchia discarica e dalla nuova.</p>