

COMUNE: MALNATE
PROVINCIA : VARESE

TIPO INTERVENTO: BONIFICA DELLA DISCARICA INCONTROLLATA DI RSU, RSAU E RIFIUTI SPECIALI IN LOCALITA' CAVA CATTANEO

PREVISTO DA: PROGRAMMA DI BONIFICA A MEDIO TERMINE INSERITO NEL PROGRAMMA DI BONIFICA A BREVE

TERMINE CON DGR N. 66818 DELL'11.4.95

DOCUMENTAZIONE ACQUISITA:

Nota del 10.2.96 del Gruppo WWF di Mal nate con cui trasmette copia di esposto alla Procura della Repubblica di Varese del 21.7.94 e documentazione inerente la vicenda (Lettera al NOE, lettera al Comune, rassegna stampa).

Interrogazione n. 1054 del Presidente della VI Commissione con la quale si chiede alla Giunta di citare per danno ambientale i responsabili del conferimento di rifiuti tossico-nocivi nella cava Cattaneo.

Nota del 17.4.96 dell'Assessore regionale all'Ambiente, in risposta alla ITR 1054, con la quale condivide l'ipotesi di rivalsa nei confronti dei responsabili, ma evidenzia le difficoltà procedurali.

Nota del 23.12.96 del Presidente della VI Commissione con cui chiede all'Assessorato regionale chiarimenti in ordine all'inserimento della Cava Cattaneo nel piano delle bonifiche.

Nota protocollo n. 1959 del 16.1.97 dell'Assessore regionale all'Ambiente con cui si conferma l'inserimento del sito nel piano delle bonifiche e si trasmette documentazione sulle risultanze del gruppo di lavoro per la definizione degli interventi di bonifica

AGGIORNAMENTO 2002

COMUNE DI MALNATE (VA)
SITO: CAVA CATTANEO

<p>PRESENTAZIONE DEL SITO</p> <p>(dati dedotti dalla documentazione tecnica e progettuale agli atti presso il Comune di Malnate)</p>	<p>L'area della ex cava Cattaneo è ubicata in Comune di Malnate lungo la S.S. Briantea n. 342. Successivamente all'attività di escavazione di inerti ghiaioso sabbiosi, il sito è stato oggetto di conferimento abusivo di rifiuti di varia natura: urbani, assimilabili agli urbani, inerti, rifiuti speciali di tipo industriale (con alcuni parametri in concentrazione prossima al limite per i tossico-nocivi), nonché rifiuti speciali di tipo ospedaliero.</p> <p>Il conferimento dei rifiuti è avvenuto per successione di episodi nel periodo compreso tra il 1977 e il 1998 determinando l'attuale giacenza di circa 454.000 mc di materiale su una superficie di 82.000 mq. Ogni episodio era seguito dalla messa in posto di terre di scavo e materiale inerte al fine di obliterare la natura dei rifiuti conferiti.</p> <p>La pericolosità di alcuni dei rifiuti conferiti (quali ad esempio i rifiuti ospedalieri) è stata a suo tempo contestualmente accertata dalle analisi svolte dagli Enti (Comune, Provincia e PMIP di Varese) intervenuti spesso su segnalazione dei cittadini residenti nella zona. Dette analisi hanno rinvenuto anche sostanze chimiche (toluene) contenute nei rifiuti industriali in concentrazione prossima al limite di classificazione quale rifiuto tossico- nocivo.</p> <p>Attualmente la pericolosità dei rifiuti ancora presenti nell'area è stata valutata e caratterizzata mediante recenti specifiche indagini che hanno contemplato campionamenti in sito e il ricorso a tecniche tipo soil gas survey (verifiche della qualità dell'aria contenuta nei materiali e nel terreno).</p> <p>Le indagini svolte hanno condotto alla redazione di un progetto di bonifica agli atti presso il Comune di Malnate.</p> <p>Di seguito si riportano i valori di concentrazione dei contaminanti più significativi riscontrati in alcuni dei punti della ex cava; i dati dimostrano il superamento sporadico dei valori di concentrazione limite previsti dal D.M.</p>
--	---

	<p>471/99. Dai dati si osserva che il parametro ricorrente è rappresentato dagli idrocarburi, tuttavia si rilevano episodicamente anche alcuni metalli (Zinco, Cadmio, Piombo, Rame e Alluminio).</p> <p>Per quanto attiene le acque, le analisi dimostrano la presenza di concentrazioni anomale di Alluminio e Idrocarburi nel laghetto di fondo cava (emergenza della falda) e Idrocarburi nei pozzi di controllo.</p> <p>La caratterizzazione del sito che consegue alle indagini svolte porta a ritenere che la maggior parte dei materiali, nonostante la sporadica contaminazione, presenti una "non elevata" pericolosità e potenzialità inquinante delle matrici ambientali (terreni e falda idrica).</p> <p>Tuttavia in una circoscritta porzione posta sul lato Est della ex cava si è rilevata in passato e si rileva tuttora una significativa ricorrenza di anomalie chimiche nei diversi punti di indagine che inducono a ritenere quel settore particolarmente vulnerato e caratterizzato da una più elevata pericolosità.</p>
<p>PRESENZA ANTROPICA</p>	<p>L'area è posta in fregio alla S.S. Briantea con alta densità di traffico. In prossimità si trovano quartieri residenziali del capoluogo di Malnate e della frazione di San Salvatore. I due abitati saranno presto collegati da un percorso ciclopedonale che transiterà proprio in fregio all'area sul lato opposto alla Strada Statale.</p> <p>La recinzione del sito (paletti e rete metallica), un tempo completa su tutto il perimetro, si trova ora parzialmente demolita o assente e non impedisce l'accesso di persone o animali.</p> <p>Gli abitanti residenti in un raggio di 500 m dalla cava possono essere stimati in almeno un migliaio.</p> <p>L'attenzione della popolazione, un tempo elevata, è andata progressivamente scemando, la problematica comunque viene frequentemente affrontata dalla stampa locale.</p>
<p>ACQUE SUPERFICIALI</p>	<p>L'area è lambita in corrispondenza del perimetro meridionale dal corso del T. Quadronna (corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche e tributario del F. Olona).</p> <p>Il percorso originario è stato deviato in più punti dal materiale conferito che ha invaso il letto del torrente. Il progetto di intervento prevede il ripristino del corso originario ed il consolidamento degli argini naturali.</p> <p>Non si notano variazioni delle caratteristiche organolettiche delle acque tra monte e valle del sito.</p>

FALDA	<p>Nell'area affiora un'unità costituita da ghiaie e ghiaie argillose di probabile origine fluvioglaciale a diversa granulometria, con prevalenti ghiaie e sabbie sciolte o poco cementate. L'unità è sede della falda idrica superiore di tipo libero con soggiacenza che va dai 25 mt dal p.c. a monte dell'ex cava a 34 mt dal p.c. a valle di questa. L'unità precedente poggia su di un livello caratterizzato da granulometrie più fini di tipo limoso-argilloso, con intercalazioni di depositi più grossolani sede di falde idriche confinate, costituente probabilmente la base impermeabile dell'acquifero superiore. Tale unità colma le depressioni erosionali del substrato roccioso, con spessori pertanto estremamente variabili. Alla base di quest'ultima unità troviamo un substrato roccioso rappresentato dalla "Gonfolite", una formazione poco permeabile costituita da litologie arenaceo-conglomeratiche e marnose.</p> <p>Nella porzione centrale della depressione della ex cava si osserva un laghetto (diametro di circa 25 m) che rappresenta l'affioramento della locale falda idrica. Tale falda ha caratteristiche di falda sospesa su una lente argillosa e, verso valle, drena nel sistema principale delle falda utilizzata a scopo idropotabile.</p> <p>La direzione locale del flusso idrico sotterraneo è NE-SW in accordo con l'andamento generale della falda principale.</p> <p>Le indagini effettuate, fine 2001 - inizi 2002, per conto del Comune di Malnate, hanno dimostrato l'alterazione idrochimica di tali acque anche nel pozzo di controllo posto immediatamente a valle della cava (vedi tabella).</p> <p>MA DPR 236/88 M 471/99 Pozzo Pozzo 2 laghetto 1</p> <p>Alluminio mg/l) ,2 ,2 ,003 ,011 ,654</p> <p>ferro mg/l) 00 00 12 6 34</p> <p>Ossidabilità (mgO2/l) ,9 ,5 2,4</p> <p>idrocarburi disciolti o emulsionati (µg/l) 0</p>
-------	--

	<p>50 7 5 6</p> <p>Le misure piezometriche, effettuate nei pozzi di controllo, indicano una soggiacenza media di circa 30 m e confermano l'ipotesi che le acque della suddetta falda siano a diretto contatto con il materiale depositato nel sito.</p>
<p>TERRENI</p>	<p>Come descritto nel riquadro relativo alle acque di falda nell'area affiora un'unità costituita da ghiaie e ghiaie argillose di probabile origine fluvioglaciale a diversa granulometria, con prevalenti ghiaie e sabbie sciolte o poco cementate.</p> <p>Detta unità poggia su di un livello caratterizzato da granulometrie più fini di tipo limoso-argilloso, con intercalazioni di depositi più grossolani. Tale unità colma le depressioni erosionali del substrato roccioso, con spessori pertanto estremamente variabili.</p> <p>Alla base dell'unità precedente troviamo un substrato roccioso arenaceo-conglomeratico e marnoso tradizionalmente denominato "Gonfolite".</p> <p>Le analisi condotte in diverse occasioni sul materiale conferito, hanno dimostrato la presenza di contaminazioni dovute ai rifiuti industriali ed in particolare "toluene" in concentrazione prossima al limite di classificazione quale rifiuto tossico nocivo.</p> <p>Le recenti indagini hanno dimostrato la presenza di altri parametri in concentrazioni significative: dalla tabella si osserva che il parametro ricorrente è rappresentato dagli idrocarburi, tuttavia si rilevano episodicamente anche alcuni metalli (Zinco, Cadmio, Piombo, Rame e Alluminio).</p> <p><u>Sintesi delle analisi effettuate dalla Procura di Varese (periodo luglio – agosto 1999) su campioni di materiale di riporto</u></p> <p>Limiti DM 471/99 Tab. 1 colonna A</p> <p>Sond.1 (5,5 m) Sond. 5 (10 m) Sond. 6 (12,5 m)</p> <p>Idrocarburi totali (mg/kg SS)</p> <p>50 170 5600 405</p>

	<p>Zinco (mg/kg SS) 150 1260 27 60</p> <p>Cadmio (mg/kg SS) 2 1 9 <1</p> <p>Cromo tot. (mg/kg SS) 150 20 28 28</p> <p>Piombo (mg/kg SS) 100 42 132 24</p> <p>Nickel (mg/kg SS) 120 10 4 8</p> <p>Rame (mg/kg SS) 120 1 11 150</p>
ARIA	<p>In passato è stata spesso lamentata da alcuni cittadini la presenza occasionale di odori nauseabondi provenienti dalla cava. Sicuramente la movimentazione dei rifiuti e dei materiali terrosi all'interno dell'area della ex cava ha determinato episodi di produzione di polveri, anch'esse più volte segnalate.</p>
CONDIZIONI STRUTTURALI	<p>La qualità topologica più evidente dell'area è la sua contemporanea contiguità con l'asse viabilistico della SS 342 e l'alveo del T. Quadronna che discende dai terrazzi superiori fino a confluire nell'Olon. In tale contesto spicca la condizione di completo degrado che caratterizza l'area della ex cava che risulta anche vulnerabile dal punto di vista strutturale in quanto soggetta a dissesto dei cigli con presenza di frane che coinvolgono terreni esterni alla cava stessa. Nel 1986 sono state constatate inoltre lesioni alla sede della S.S. Briantea prodotte dalla pregressa estrazione degli inerti. Il parziale consolidamento è stato effettuato dalla proprietà mediante riporto di materiale terroso al piede della scarpata sottostante la sede stradale.</p>