



**Dipartimento Territoriale Piemonte Nord Ovest**  
**Struttura Semplice "Servizio di Vigilanza"**

**Verifica presenza rifiuti radioattivi**  
**Discarica per rifiuti inerti**  
**Comune Caravino, loc. Rivaltero**

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico Nome: Francesco Petrozziello	Data: 26/2/16	Firma: 
Verifica	Funzione: Collaboratore tecnico esperto Nome: Dott. Massimo Moretto	Data: 26/2/16	Firma: 
Approvazione	Funzione: Dirigente S. S. Tutela Nome: Ing. Marco Lorenzoni	Data: 1/3/2016	Firma: 



A seguito di specifica richiesta di intervento da parte del comune di Caravino (nota prot. 2909 del 13.07.2015 è stata organizzata una campagna di controllo radiometrico della discarica al fine di verificare l'eventuale presenza di fonti radiogene frammiste ai rifiuti inerti conferiti nella discarica. L'impianto è gestito dalla società C&G Ambiente srl con sede legale in via Torino, 22 Comune di Roasio (VC), che risulta autorizzata per l'attività di smaltimento rifiuti inerti in virtù della Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino n° 181-33159/2011 del 20.09.2011.

Il giorno 18 novembre 2015 è stato effettuato un sopralluogo presso l'impianto, nel corso del quale sono state effettuate le attività per la ricerca e misurazione di eventuali sorgenti radioattive frammiste ai rifiuti inerti abbancati all'interno della discarica.

Durante il sopralluogo erano in corso le operazioni di perforazione propedeutiche alla installazione del lisimetro realizzato in sostituzione del punto di monitoraggio L4, risultato inutilizzabile per le operazioni di campionamento.

La ricerca di sorgenti radioattive è stata effettuata attraverso l'impiego di tecniche diverse al fine di caratterizzare la massa dei rifiuti:

- rilievo superficiale su tutta l'area della discarica con scintillatore plastico e rilevatore portatile al bromuro di lantanio;
- ricerca di sostanze radiogene in un campione di percolato prodotto dalla discarica mediante analisi di spettrometria gamma effettuata presso il laboratorio di misure nucleari della sede ARPA di Ivrea.

I rilievi effettuati non hanno fatto registrare valori difforni dal fondo ambientale.

Gli aspetti tecnici e i risultati delle indagini effettuate vengono dettagliati nell'apposita relazione tecnica redatta dal Dipartimento Tematico Radiazioni - Struttura Semplice Radiazioni ionizzanti, allegata alla presente.

Presso il serbatoio di accumulo del percolato è stato inoltre prelevato un campione sottoposto ad analisi di caratterizzazione chimica finalizzata alla valutazione della presenza di eventuali contaminanti e al monitoraggio della concentrazioni di elementi per i quali sono state previste, ai sensi dell'art. 10 del DM 27.09.2010, deroghe specifiche alla concentrazione dell'eluato. I risultati delle analisi chimiche sono riportati in dettaglio nei Rapporti di Prova allegati o disponibili in originale presso l'archivio dipartimentale.

Dai risultati ottenuti (tabella 1) si rileva che

- Il percolato prodotto dal dilavamento dei rifiuti presenta un valore di pH elevato, correlabile con la condizione di marcata basicità presentata da diverse tipologie di rifiuti smaltiti presso l'impianto;
- non si rileva presenza di componenti organiche di comune utilizzo industriale (solventi organici, composti organo alogenati);
- le concentrazioni nel percolato di parametri per i quali sono state previste, ai sensi dell'art. 10 del DM 27.09.2010, deroghe specifiche alla concentrazione dell'eluato, sono risultate, ad eccezione di Solfati e cloruri, inferiori ai limiti di sensibilità strumentale.

Tabella 1: discarica C&G Ambiente – campione percolato prelevato il 18.11.2015 – estratto risultati analitici

<b>Verbale di prelievo</b>		<b>NC 22/15/DIS</b>	<b>Concentrazioni in Deroga*</b>
<b>Numero campione</b>		<b>Vasca percolato</b>	
		<b>58645</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>		
pH		9,5	
COD	mg/l	100	
cloruri	mg/l	100	240
solfat	mg/l	280	300
azoto ammoniacale	mg/l	13	
fluoruri	mg/l	< 2	3
cromo	mg/l	< 0,10	0,15
cadmio	mg/l	< 0,0005	0,012
rame	mg/l	< 0,02	0,6
piombo	mg/l	< 0,010	0,15
selenio	mg/l	< 0,020	0,03
zinco	mg/l	< 0,10	1,2
nicel	mg/l	< 0,10	0,12
ferro	mg/l	< 0,10	
fosforo	mg/l	< 0,50	
manganese	mg/l	< 0,10	
arsenico	mg/l	< 0,020	0,15
mercurio	mg/l	< 0,0002	0,003
Composti organoalogenati	mg/l	< 0,02	
Composti Aromatici	mg/l	< 0,04	

\* deroghe alle concentrazioni dell'eluato per parametri della tabella 2 DM 27/09/2010 (limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti) previste per alcuni rifiuti al punto 4) sezione 4 della Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche n. 181 – 33159/2011 del 20/09/2011.