PIEMONTE
Arpa
Agenzia Regionale
per la Protezione Ambientale

IL DIRETTORE GENERALE

Prot. n. 112956

Torino, lì 12 DIC. 2013

Al Gruppo Consiliare
Movimento 5 Stelle
c.a. Davide Bono
Via Arsenale n. 14
10121 Torino

Riferimento: mail del 19 novembre e del 5 dicembre 2013.

Oggetto: Richiesta di comunicazione sul cantiere di Chiomonte.

In risposta alla richiesta di pari oggetto, si trasmette in allegato la relazione avente oggetto: "Nuovo collegamento ferroviario Torino Lione Cunicolo esplorativo La Maddalena - Caso studio moria di pesci sul Torrente Clarea".

Restando a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti ed integrazioni, si porgono distinti saluti.

Ing. Angelo Robotto

REGIONE PIEMONTE A.R.P.A. PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DEL PIEMONTE AGENZIA REGIONALE

Arpa Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Direzione Generale
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 011/19681120 – Fax 011/19681121 – e-mail: direzionegenerale@arpa.piemonte.it

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
Struttura Semplice "Ambiente e Natura"
Dipartimento Provinciale di Torino
Struttura Semplice "Tutela e Vigilanza"

Progetto: Nuovo collegamento ferroviario Torino Lione
Cunicolo esplorativo La Maddalena

CASO STUDIO MORIA DI PESCI sul torrente Clarea

Verifica e approvazione	Dirigente Responsabile Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto Dr. Paola Balocco	10/12/2013	
	Dirigente Responsabile Dipartimento Provinciale di Torino Dr. Antonella Pannocchia	10/12/2013	

Redazione documento e contributo tecnico	Struttura *Ambiente e Natura*	A. Bari, F. Cattai, E.Rivella
Contributi tecnici	Dipartimento di Torino - Tutela	M. Camino, A. Ciarcià, G. Ferrero

ARPA Piemonte
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento tematico Geologia e Dissesto - SS Ambiente e Natura
Dipartimento Provinciale di Torino – SS Tutela e Vigilanza
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel 01119680111 – fax 011/19681201 – E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it

1) Episodio moria pesci in Torrente Clarea

in data 9/10/2013, nel corso del campionamento ittico annuale eseguito da LTF e previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale dell'opera, è stata riscontrata una moria di 20 esemplari di trota fario (*Salmo trutta trutta*) in una pozza del torrente Clarea a circa 40 m a valle del cantiere Scendendo a valle nel tratto indagato è stata verificata la normale presenza di ittiofauna.

A seguito dell'evento riscontrato, come da protocollo di intervento, LTF (in data 10/10/13) ha inviato una segnalazione ad Arpa, a seguito della quale l'Agenzia ha concordato il tipo di intervento straordinario di monitoraggio ambientale che LTF avrebbe dovuto effettuare e ha disposto una verifica, ad opera del proprio personale, della situazione segnalata

In prima istanza, essendo stato riscontrato nel corso del sopralluogo un fenomeno di elevata torbidità sia a monte che a valle del cantiere associata ad una minima portata del torrente verificatasi nei giorni precedenti all'evento, non si poteva escludere la possibilità di una causa esterna al cantiere.

Dalle informazioni successivamente acquisite è invece plausibile affermare che la causa della moria possa essere connessa ad apporti di materiale utilizzato nelle operazioni di jet grouting che potrebbe essere giunto al Clarea per infiltrazione nel terreno frapposto tra il cantiere ed il torrente stesso, dal momento che in fase di sopralluogo presso la pozza non sono state riscontrate tracce evidenti di sversamenti accidentali.

Alla luce dell'accaduto Arpa ha richiesto a LTF :

- di fornire i riscontri delle analisi dei piezometri di controllo previsti nel piano di monitoraggio del sito di deposito;
- di ridefinire la frequenza di monitoraggio del piezometro posto a valle del deposito portandolo da una frequenza mensile per il controllo in situ e trimestrale per le analisi di laboratorio ad una frequenza settimanale;
- di attuare un controllo visivo-fotografico giornaliero sul torrente Clarea;
- di effettuare un monitoraggio quindicinale delle acque del Clarea con rilevamento dei parametri *in situ* e, in aggiunta ad essi, dei parametri torbidità e solidi sospesi per tutta la durata delle lavorazioni di stabilizzazione del sito di deposito;
- di allontanare in via precauzionale le lavorazioni di preconsolidamento del terreno dall'alveo del torrente Clarea.

In data 15/11/2013 LTF ha previsto che, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale e del Piano di Monitoraggio Ambientale esterno dei cantieri del sito di deposito e del cunicolo esplorativo, che vengano applicate le richieste di Arpa di cui sopra.

2) presenza di alghe verdi allo scarico

Sul Torrente Clarea è presente uno scarico che recapita le acque di venuta della galleria autostradale Ramats bypassando il cantiere de La Maddalena. Nel corso del sopralluogo Arpa ha verificato la presenza, in prossimità dello scarico, di alghe verdi riconducibili a presenza di sostanze organiche ed eutrofizzanti. E' stato inoltre accertato che tale scarico risulta intubato per tutta l'estensione del cantiere, senza collegamenti ad altri sistemi di scarico. A monte del cantiere è presente un tratto non intubato in cui scorre l'acqua che origina dallo stramazzo della vasca antiincendio della galleria autostradale Ramat, unico tratto dal quale potrebbero giungere eventuali

apporti inquinanti di natura organica. Tale fenomeno risulta svincolato dall'attività di cantiere e non presenta alcuna relazione con l'evento di moria pesci sopradescritto.

3) Informazioni sui "*bacini di raccolta posizionati in prossimità delle trivelle che operano nel cantiere*"

Da circa metà del mese di luglio 2013 sono in corso presso il cantiere le operazioni di consolidamento della base del rilevato del sito di deponia dello smarino mediante trattamento colonnare "jet grouting".

Tale attività si è resa necessaria per consentire di realizzare il futuro deposito delle terre e rocce da scavo in sicurezza. Attualmente i lavori stanno interessando i piani di lavoro del deposito posti a quota più bassa.

La miscela acqua/cemento mista a terreno disgregato, derivante dalle operazioni di jet grouting viene convogliata in bacini provvisori in terra; tali bacini, dell'ampiezza di alcune decine di metri quadrati, sono realizzati mediante movimentazione meccanica del terreno naturale al fine di creare piccoli invasi dotati di cordoli in terra come pareti.

Da questi bacini, tramite un sistema di pompaggio, i fanghi vengono avviati nella zona di betonaggio ove, tramite un filtropressa, viene separata la frazione solida, avviata al successivo smaltimento, e le acque chiarificate riutilizzate nel processo produttivo.
In considerazione dei rilievi eseguiti e vista la conformazione dei luoghi, costituiti da aree circoscritte e delimitate, risulta in ogni caso difficile ipotizzare che i fanghi di spurgo possano essere stati oggetto di sversamenti incontrollati in superficie fino a raggiungere al reticolo idrico superficiale.

Per quanto visivamente accertato, sulla superficie dei bacini di raccolta dei fanghi di spurgo non erano presenti tracce di contaminazione delle acque da parte di sostanze oleose.
Le colorazioni anomale delle vasche sono dovute al deposito di sedimento sul fondo costituito da residuo di boiacca mentre in altre vasche sono presenti colorazioni giallognole dovute a frazioni fini di terreno ruscellate al loro interno.

Arpa procede con periodici accertamenti per verificare se, in ogni condizione di esercizio, viene garantita la corretta gestione delle acque di risulta dalle operazioni di jetgrouting.

4) Informazioni su "*presenza di un tubo di scarico nel fiume Dora, posizionato a circa 6 metri d'altezza dal pelo dell'acqua con presenza di schiuma bianca*"

Al fine di scaricare i reflui provenienti dall'impianto di depurazione al servizio del cantiere, è stato realizzato un micro tunnel il cui punto di scarico è nel fiume Dora Riparia. L'impianto è stato autorizzato dalla Provincia di Torino con DD 422-26047/2013 del 25/06/13. Al riguardo del tubo di scarico citato, non è previsto il posizionamento di filtri in testa allo stesso in quanto la depurazione del refluo avviene a monte, nell'impianto di cui sopra.