

TERZO VALICO DEI GIOVI. SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI ARPA NEL 2016

Arpa Piemonte nel corso del 2016 ha proseguito l'attività di accompagnamento ambientale del progetto esecutivo del Terzo Valico dei Giovi (AL), esaminando i dati dei monitoraggi ambientali effettuati a cura della stazione appaltante, nonché la verifica delle eventuali azioni correttive susseguenti al riscontro di impatti ambientali.

Si riporta una descrizione sintetica dell'attività svolta dal gruppo di lavoro suddivisa per componente ambientale.

La tabella sotto riportata contiene il numero totale dei tavoli tecnici, delle riunioni, dei sopralluoghi svolti e delle relazioni prodotte nel medesimo periodo dall'Agenzia.

Attività svolta nel 2016	n.	Temi trattati
Tavoli tecnici tematici/riunioni gruppo di lavoro	2	Atmosfera Programmazione attività
Sopralluoghi	40	Controllo cantieri (monitoraggi, verifica ottemperanza prescrizioni)
Relazioni tecniche	15	Radiazioni ionizzanti, atmosfera, rumore

Arpa svolge una continua verifica nel tempo della corretta attuazione del monitoraggio. L'analisi è effettuata sui dati pubblicati da CoCIV nel sistema SIGMAP sul quale vengono caricati periodicamente i risultati delle campagne di monitoraggio ambientale delle diverse componenti ambientali come da Piano di monitoraggio.

L'agenzia svolge inoltre una serie di controlli/monitoraggi in contraddittorio o in autonomia a verifica di quanto rilevato dalla stazione appaltante e la valutazione dei report semestrali di monitoraggio redatti dal proponente.

Amianto

Il Centro Ambientale Amianto e la Struttura Geologia e Dissesto dell'Agenzia partecipano al tavolo tecnico "gruppo di lavoro Amianto" coordinato dalla Regione Piemonte per la valutazione dei progetti relativi alla realizzazione della linea ferroviaria AV/AC Milano - Genova "Terzo valico dei Giovi".

In merito alle attività legate alla costruzione di questa grande opera, per la matrice amianto, nel corso del 2016 Arpa ha svolto le seguenti attività:

- ✓ valutazione documentale consistente nel controllo giornaliero degli esiti analitici riportati su sito dedicato (SIGMAP) ,delle relazioni redatte dal proponente
- ✓ redazione di pareri tecnici;
- ✓ 11 sopralluoghi all'esterno dei cantieri di produzione e siti deponia nell'ambito dei quali sono stati eseguiti 36 campionamenti di materiale aerodisperso per successiva analisi in SEM;
- ✓ 2 sopralluoghi all'interno del cantiere finestra Castagnola – COP2 nell'ambito del quale è stato prelevato 1 campione di materiale aerodisperso in parallelo al proponente per successiva analisi in SEM;
- ✓ 4 sopralluoghi su richiesta S.Pre.S.A.L. ASL AL, all'interno di alcuni cantieri di produzione terre e rocce da scavo, nell'ambito dei quali sono stati eseguiti 8 campionamenti di materiale aerodisperso all'interno delle gallerie per le successive analisi in SEM;
- ✓ 1 sopralluogo presso i "cantieri stradali" (Muro M16 e CH01) lungo S.P.160 durante il quale sono stati eseguiti 2 campionamenti puntuali di terre e rocce da scavo per la successiva analisi

qualitativa in Microscopia ottica a Contrasto di Fase, Tecnica della dispersione cromatica (MODC);

- ✓ 2 sopralluoghi presso i suddetti cantieri stradale nel corso dei quali si è proceduto all'individuazione dei punti di monitoraggio del materiale aerodisperso ed al prelievo di 4 campioni per successiva analisi in SEM;
- ✓ 2 sopralluoghi congiunti a CoCIV volti all'individuazione dei punti di monitoraggio presso alcuni siti di deponia e presso alcuni cantieri di produzione inizialmente non contemplati nel "Protocollo Gestione Amianto".

Relativamente alle analisi sui campioni di materiale aerodisperso prelevati da Arpa all'esterno dei cantieri (vedi Tabella 1), queste ultime hanno evidenziato in alcuni casi la presenza di fibre di amianto, con una concentrazione che è sempre risultata inferiore alla soglia di 1 ff/L. Relativamente al campione effettuato in parallelo, è stata riscontrata l'assenza di amianto sia da parte di Arpa e sia da parte del laboratorio incaricato da CoCIV.

Nel corso dell'anno sono state effettuate inoltre analisi in SEM di acque sotterranee prelevate da altre strutture di Arpa (Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est).

Tabella 1

DATA	CODICE PUNTO	COMUNE - SITO	CONC. (Fibre _{AMIANTO} /Litro)	TIPOLOGIA
24/02/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
24/02/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
15/03/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
15/03/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
15/03/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	< 0,2	-
15/03/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	0,2	Tremolite d'amianto
03/05/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
03/05/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
03/05/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	< 0,2	-
03/05/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	< 0,2	-
22/06/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
22/06/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
22/06/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	< 0,2	-
22/06/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	< 0,2	-
23/06/2016	N.D.	Arquata S. - Strada Moriassi, fronte scavo lato a sinistra (GN16)	< 0,2	-
23/06/2016	N.D.	Arquata S. - Strada Moriassi, fronte scavo lato a destra (GN16)	< 0,2	-
14/07/2016	N.D.	Arquata S. - Strada Moriassi, fronte scavo lato a destra (GN16)	0,2	Tremolite d'amianto
23/09/2016	N.D.	Novi Ligure - Piazzale Pieve civico 3	< 0,2	-
23/09/2016	N.D.	Novi Ligure - Via Serenella, fronte civico 16	< 0,2	-
23/09/2016	N.D.	Novi Ligure - Cascina Quaglia 20, Bassa Pieve	< 0,2	-
03/11/2016	N.D.	Arquata S. - Fronte ingresso cantiere pozzo Radimero (GN15-COP20)	< 0,1	-
03/11/2016	N.D.	Arquata S. - Loc. Moriassi, lato destro cantiere (GN16-COP4)	< 0,1	-
03/11/2016	N.D.	Serravalle S. - Fraz. Libarna, zona industriale fronte cantiere (GN1A-COP5)	0,1	Tremolite d'amianto

03/11/2016	N.D.	Pozzolo F.ro – Ingresso cava Romanellotta (DP22)	< 0,1	-
16/11/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
16/11/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
16/11/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	0,3	Tremolite d'amianto
16/11/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	< 0,2	-
29/11/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
29/11/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
29/11/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	< 0,2	-
29/11/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	< 0,2	-
07/12/2016	07_AM_AO/CO	Fraconalto - Prato vicino cantiere Castagnola	< 0,2	-
07/12/2016	04_AM_AO/CO	Fraconalto - Piazzetta Santuario Frazione Castagnola	< 0,2	-
07/12/2016	06_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazzola lungo Strada Provinciale 160	0,2	Tremolite d'amianto
07/12/2016	10_AM_AO/CO	Voltaggio - Piazza Gerolamo de Ferrari	0,2	Crisotilo



Radiazioni ionizzanti

Nel corso dell'anno 2016 i tecnici del Dipartimento Tematico Radiazioni hanno effettuato un totale di n.12 sopralluoghi finalizzati alla verifica dei valori di radioattività ambientale presso i cantieri “finestra Vallemme” di Voltaggio (AL), “finestra Castagnola” di Fraconalto (AL) e “Moriassi” di Arquata Scrivia (AL) .

La tabella seguente riassume le misure e le analisi di laboratorio su campioni prelevati dai tecnici Arpa.

MONITORAGGIO ARPA DIPARTIMENTO TEMATICO RADIAZIONI TRATTA AV/AC MILANO-GENOVA III VALICO DEI GIOVI ANNO 2016	
CANTIERE "FINESTRA VALLEMME"	
TOTALE sopralluoghi presso il cantiere	6
TOTALE misure di Rateo di dose gamma	14
NUMERO misure di Concentrazione di attività radon	42
NUMERO Analisi di spettrometria gamma su smarino	3
CANTIERE "FINESTRA CASTAGNOLA"	
TOTALE sopralluoghi presso il cantiere	6
TOTALE misure di Rateo di dose gamma	17
NUMERO misure di Concentrazione di attività radon	71
NUMERO Analisi di spettrometria gamma su smarino	4
CANTIERE " MORIASSI" - GALLERIA VALICO GN16	
TOTALE sopralluoghi presso il cantiere	1
TOTALE misure di Rateo di dose gamma	3
NUMERO Analisi di spettrometria gamma su smarino	1
RELAZIONI TECNICHE	2

Presso i cantieri sono stati rilevati i valori di rateo di dose gamma, utilizzando uno scintillatore plastico "Automess" in dotazione ad Arpa, sia entro le zone di scavo che sui cumuli di smarino. Le acquisizioni hanno fornito valori nella norma, confermati anche dalle analisi di spettrometria gamma condotte sui campioni di roccia, prelevati nel corso dei sopralluoghi. I valori di concentrazione di attività dei principali radionuclidi naturali risultano tipici di materiali a medio-basso contenuto di radioattività.

Le misure di concentrazione di attività radon eseguite all'interno delle zone di scavo e finalizzate alla tutela dei lavoratori, sono risultate tutte ampiamente inferiori al Livello d'Azione di 500 Bq/m³ (D.Lgs 230/95 e ss.mm.ii.).

I dettagli delle misure citate sono riportati e discussi in specifiche relazioni tecniche.

Atmosfera

L'attività di monitoraggio, realizzata dall'Agenzia con propri campionamenti, della qualità dell'aria avviene attraverso l'utilizzo di un mezzo mobile idoneo ad effettuare tutte le misure che Arpa effettua nelle stazioni fisse della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria o con campionatori trasportabili.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria i tecnici del Dipartimento Arpa di Alessandria hanno effettuato nel 2016 le seguenti campagne di monitoraggio con mezzo mobile:

- Ante operam di 30 giorni nei Comuni di Novi Ligure, Arquata Scrivia, Fraconalto, Voltaggio.
- Corso d'opera di 30 giorni nel Comune di Fraconalto in prossimità del cantiere della "Finestra Castagnola", Arquata, Serravalle.

Per valutare gli effetti del cantiere, relativamente alla possibile emissione di polveri, la qualità dell'aria viene monitorata con differenti metodologie in funzione delle due prevalenti finalità: verifica e contenimento dei possibili incrementi di polveri generati dalle azioni di cantiere e verifica dei livelli di contaminazione cui sono esposti i residenti delle aree potenzialmente interessate, con finalità di tutela della salute.

Nel caso di Arquata Scrivia le campagne sono state prolungate fino a 60 giorni per valutare le soluzioni idonee a risolvere le criticità connesse al trasporto di materiali da scavo causa dell'aumento di concentrazioni di polveri rilevate presso i ricettori fissi.

Nel complesso l'attività svolta per la qualità dell'aria ha comportato il prelievo e l'analisi di un ingente quantitativo di filtri e i risultati di tutte le campagne sono pubblicate sul sito web dell'Agenzia all'indirizzo:

<http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/territorio/alessandria/aria-1/relazioni-qualita-aria-terzo-valico>

Le principali criticità riscontrate nell'ambito dei controlli e dei monitoraggi per questa componente sono riconducibili a valori elevati di polveri sottili riscontrati nei siti di Moriassi (Arquata Scrivia) e Castagnola (Fracaltono).



Rumore e vibrazioni

L'attività di Arpa si esplica nella valutazione e verifica diretta, anche attraverso misure specifiche, dei dati di monitoraggio. A seguito di ogni singola campagna di monitoraggio eseguita viene redatta una relazione periodica che riporta l'analisi e i commenti relativi alle risultanze delle attività di monitoraggio svolte.

Il monitoraggio delle eventuali alterazioni del clima acustico e vibrazionale indotte dalle lavorazioni di estrazione e deposito dei materiali di scavo e dal movimento dei mezzi d'opera (Rumore cantiere) prevede la ripetizione dei rilievi sui punti più prossimi al cantiere mentre il monitoraggio dell'eventuale deterioramento del clima acustico per il transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità ordinaria (Rumore traffico) prevede la ripetizione dei rilievi nelle principali aree interessate dal progetto.

Le principali criticità riscontrate nell'ambito dei controlli/monitoraggi per questa componente sono riconducibili a superamenti dei livelli acustici riscontrati nei siti di Moriassi e Radimero (Arquata Scrivia).

Acque superficiali

L'attività di Arpa sulle acque superficiali consente il controllo dell'impatto potenziale degli scarichi dei vari cantieri e dei campi base sui corpi idrici, anche in riferimento alla classificazione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60.

Nel 2016 i tecnici del Dipartimento di Alessandria hanno proseguito l'attività di monitoraggio sul torrente Lemme ottimizzando l'esperienza e i dati acquisiti nel corso dell'anno 2014 e 2015. In totale nel 2016 sono state eseguite 18 campagne di campionamento chimico e 9 di macro benthos.

Le principali criticità riscontrate nell'ambito dei controlli/monitoraggi per questa componente sono riconducibili a sversamenti di sostanze contaminanti nell'alveo dei torrenti Lemme a Voltaggio e Traversa a Fraconalto, presumibilmente riconducibili ai cantieri CoCIV di Vallemme e Castagnola.

Acque sotterranee

Anche per le acque sotterranee, l'attività di Arpa ha la finalità di valutare l'eventuale impatto qualitativo delle attività di CoCIV sulle sorgenti e sui pozzi prossimi ai siti di lavorazione del Terzo Valico oggetto di monitoraggio.

La campagna 2016 di prelievo delle acque sotterranee è stata svolta dal Dipartimento di Alessandria in contraddittorio con CoCIV in 17 punti (10 sorgenti e 7 pozzi) situati nei Comuni di Arquata Scrivia, Fraconalto, Gavi, Novi Ligure e Voltaggio nel corso delle campagne estiva ed invernale. I punti di monitoraggio sono stati scelti sulla base delle risultanze analitiche del proponente derivanti dai monitoraggi pregressi. Sono state campionate stazioni che avevano riportato superamenti della CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione, ex Tab. 2, All. 5, Tit. V, parte IV del D. Lgs 152/06) per uno o più parametri.

Nell'ambito dei monitoraggi ARPA sono stati riscontrati alcuni superamenti dei limiti normativi per: gli Idrocarburi in un campione di pozzo, per Cromo VI in alcune sorgenti e per Ferro ed Alluminio in alcuni pozzi.

Per il 2017 sono state programmate ulteriori campagne di indagine in pozzi e sorgenti, non ancora oggetto di campionamento nelle campagne degli anni precedenti, che hanno fatto rilevare superamenti della CSC per uno o più parametri durante i controlli effettuati da COCIV.



Vegetazione e fauna

Nel 2016 sono proseguite le verifiche periodiche dell'attuazione del documento di programma per la definizione degli interventi di compensazione conseguenti alla valutazione d'incidenza del sito di riqualificazione ambientale della ex-cava Cementir di Voltaggio. L'attività è svolta a supporto del del Parco Capanne di Marcarolo, gestore dell'omonimo SIC.

Verifiche delle prescrizioni post VIA

Le verifiche delle prescrizioni VIA di competenza dell'Agenzia sono state effettuate in occasione di diversi sopralluoghi svolti dai tecnici del Dipartimento di Alessandria in vari periodi dell'anno presso i cantieri e i luoghi interessati dall'opera, con particolare attenzione alle aree di Arquata Scrivia, Pozzolo Formigaro e Pieve di Novi Ligure, dove si sono accentrate le principali operazioni potenzialmente foriere di impatti significativi verso l'ambiente e la popolazione.

Sono state inoltre visionate le aree di Castagnola e Vallemme in cui si stavano scavando i cunicoli di raggiungimento del futuro camerone di linea ed eseguendo le opere di recupero ambientale del sito ex cava Cementir con coinvolgimento del torrente Lemme, interessato dalla realizzazione di una nuova scogliera di contenimento in sponda sinistra.

Le risultanze delle verifiche effettuate nell'anno 2016 presso i siti oggetto di sopralluogo non hanno evidenziato significative criticità o difformità rispetto a quanto prescritto o previsto in progetto. Per quanto di competenza ambientale, non sono stati inoltre ravvisati, al momento dei sopralluoghi, comportamenti in evidente contrasto con le normali pratiche di gestione dei cantieri o comunque lesivi dello stato di qualità ambientale del territorio circostante.

Terre e rocce da scavo

Con provvedimento prot. DVA-2013-24380 del 24/10/2013 il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare è stato approvato il Piano di Utilizzo Terre del progetto (PUT) ai sensi del D.M. 161/2012 che prevede alcune specifiche attività in capo all'Agenzia. Dal 2015 sono in corso attività di controllo del rispetto degli obblighi prescritti al COCIV nel Piano di Utilizzo delle terre (PUT). Le attività consistono in sopralluoghi periodici ai cantieri ed alle opere in cui è prevista la produzione, gestione e riutilizzo dei materiali da scavo ai sensi del D.M. 161/2012, nel prelievo di campioni e nelle relative determinazioni analitiche di laboratorio. A quest'attività si aggiunge il controllo preventivo di alcuni siti di deposito, individuati dalla Regione Piemonte, in termini di caratterizzazione della qualità chimico fisica dei terreni interni ed esterni e dei sedimenti dei laghi di cava al fine di individuare eventuali anomalie (es. contaminazioni pregresse, depositi abusivi rifiuti, accertamento dei valori di fondo naturale). Gli accertamenti preventivi eseguiti sui siti di deposito hanno portato nel caso di Cascina Clara e Buona alla determinazione dei valori di fondo naturali dell'area.

Nel corso del 2016 sono stati svolti 40 sopralluoghi e 119 campionamenti.

Fatto salvo alcuni locali superamenti, le analisi eseguite sui materiali hanno evidenziato una sostanziale conformità ai valori limite di riferimento per i siti di deposito (Tab. 1A o 1B allegato 5 del D.lgs 152/06 e s.m.i. in funzione della destinazione urbanistica del sito). In alcuni casi è stato rilevata la presenza di amianto nell'intorno dei 100 mg/kg sul secco a fronte di limiti di legge riferito all'amianto sul secco pari a 1000 mg/kg. Riscontri di questo tipo attivano il monitoraggio delle fibre di amianto aerodisperso presso il sito di deposito di cui ai punti precedenti (Vedi paragrafo "Amianto").

Attività di coordinamento

La struttura Ambiente e Natura del Dipartimento tematico Geologia e dissesto ha svolto attività di segreteria tecnica e di coordinamento del gruppo di lavoro. Nello specifico ha convocato e verbalizzato i Tavoli Tecnici interni ed esterni; ha organizzato e coordinato l'attività istruttoria con predisposizione di contributi tecnici oltre alla organizzazione di incontri tecnici con le istituzioni. Ha garantito supporto tecnico – scientifico all'Osservatorio Ambientale, ai gruppi di lavoro Idrogeologia, Amianto e Comunicazione ed alla Commissione VIA.

La struttura si è occupata inoltre delle comunicazioni e richieste a COCIV inerenti le richieste di dati di monitoraggio, l'invio di osservazioni sul Piano di monitoraggio ambientale e sui report semestrali di monitoraggio (n. 13 note) oltre al coordinamento della redazione di tre contributi tecnico – scientifici nell'ambito dell'iter istruttoria della VIA nazionale del progetto *“Interconnessione di Novi ligure alternativa allo Shunt”* ed all’*“Aggiornamento del piano di reperimento materiali litoidi”*.

La struttura svolge inoltre attività di rendicontazione delle attività dell’Agenzia svolte per le due convenzioni in essere per il Terzo valico dei Giovi.