

**STRUTTURA COMPLESSA**  
Dipartimento di Torino – Sede di Torino

**Struttura Semplice**  
**Attività di produzione**

**Progetto: Nuovo collegamento ferroviario Torino Lione**  
**Cunicolo esplorativo La Maddalena**

***MONITORAGGIO AMBIENTALE (FASE DI CORSO D'OPERA)***

**Valutazione dati analitici acque superficiali**

**Relazione Trimestrale**

**Periodo Agosto 2016 – Ottobre 2016**

---

**Arpa Piemonte**

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Provinciale di Torino**

Struttura Semplice Attività di produzione

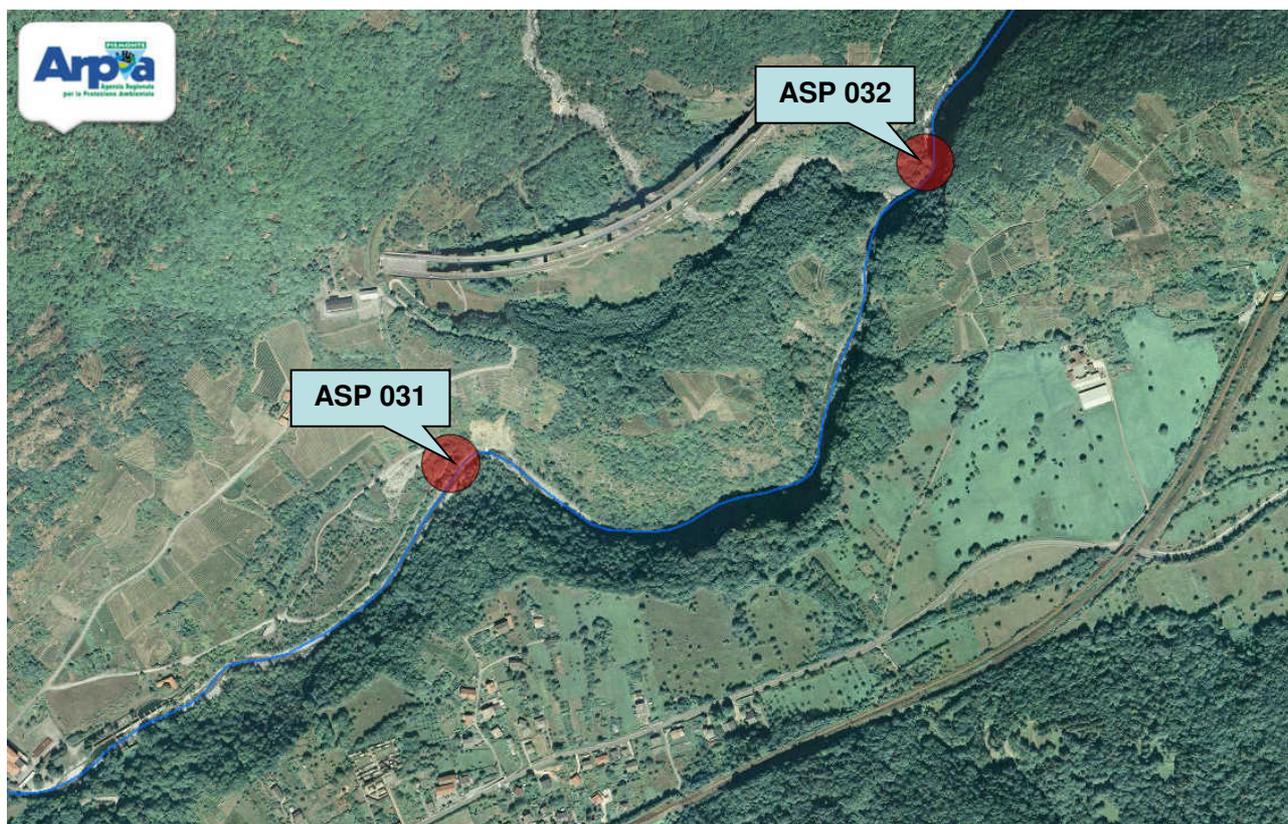
Via Pio VII, 9 – 10135 TORINO - tel. 01119680351 – fax 011/19681441

PEC: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it

La presente Relazione ha lo scopo di sistematizzare e riassumere i dati raccolti e trasmessi nel corso del trimestre Agosto 2016 - Ottobre 2016 dalla stazione appaltante in conseguenza dei monitoraggi in corso d'opera delle acque superficiali nell'ambito del Monitoraggio Ambientale del Progetto "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino Lione – Cunicolo esplorativo "La Maddalena", in ottemperanza alle prescrizioni di cui ai numeri 19 e 101 della Deliberazione CIPE n°86/2010.

I set analitici relativi ai parametri sottoposti al controllo mensile della qualità delle acque superficiali sono stati valutati evidenziandone puntualmente le anomalie e gli scostamenti dai valori soglia determinati da Arpa-Piemonte e condivisi dalla stazione appaltante.

### Acque superficiali



L'immagine soprastante riporta i punti di monitoraggio della qualità delle acque superficiali oggetto delle indagini. I siti ASP 031 e 032 sono posizionati in corrispondenza dell'asta fluviale del Torrente Dora Riparia prima e dopo la sua confluenza con il Torrente Clarea.

---

**Arpa Piemonte**

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Provinciale di Torino**

Struttura Semplice Attività di produzione

Via Pio VII, 9 – 10135 TORINO - tel. 011/19680351 – fax 011/19681441

PEC: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

---

Deve inoltre essere fatto presente che a partire dal mese di maggio 2016 sono in vigore le nuove soglie (relative ai parametri “in situ” monitorati con frequenza mensile) concordate e condivise tra questa Agenzia e la stazione appaltante (Telt). Tali soglie sono state recepite ed inserite nella nuova revisione del Piano di Monitoraggio Ambientale dell’opera. A differenza delle precedenti, le nuove soglie identificano una forchetta centrale (UTL 5-95) e per alcuni parametri (Ossigeno disciolto, pH e Potenziale Redox) due distinte soglie “laterali” (rispettivamente: UTL 1-5 e UTL 95-99). Per i rimanenti parametri “in situ” (Temperatura acqua e conducibilità) si è ritenuto opportuno identificare esclusivamente una sola soglia laterale (UTL 95-99). I valori dei parametri oggetto dei monitoraggi qualora ricadano nella forchetta centrale sono contraddistinti da un colore specifico (verde) e presuppongono la continuazione del Monitoraggio di sorveglianza senza l’attivazione di procedure di sorta. Nel caso in cui il valore del parametro monitorato sia ricompreso nelle forchetta/e laterale, lo stesso viene contraddistinto da un diverso colore specifico (arancione) e vengono intraprese, ad opera della stazione appaltante, tutte quelle procedure che caratterizzano l’attivazione del Monitoraggio di Attenzione secondo quanto previsto nel PMA. Qualora infine il valore del parametro sia al di fuori delle forchette (centrale e laterale) lo stesso viene caratterizzato dal colore rosso e vengono intraprese, ad opera della stazione appaltante, tutte quelle procedure che caratterizzano l’attivazione del Monitoraggio di Intervento secondo quanto previsto nel PMA.

### **Torrente Dora Riparia**

I dati relativi al monitoraggio mensile dei parametri “in situ” nel periodo Agosto 2016 - Ottobre 2016 nelle due stazioni di campionamento sono riassunti nelle tabelle sottostanti:

#### **Stazione di Campionamento: ASP\_031 – Monte confluenza Clarea**

Parametro	U.M.	Range Valori tipo-specifici				Date di campionamento		
		UTL1	UTL5	UTL95	UTL99	09/08/2016	12/09/2016	18/10/2016
						Valore Parametro	Valore Parametro	Valore Parametro
Temperatura Acqua	°C	-	-	16,35	19,33	14,34	13,83	10,43
Conducibilità	uS/cm	-	-	1131	1352	913	877	908
Ossigeno Disciolto	%	89,9	92,3	104,8	107,1	100,1	98,8	99,1
PH	unità pH	8,02	8,09	8,78	8,85	8,23	8,29	8,38
Potenziale Redox	mV	48,9	75	210,6	236,7	160	151	141

**Stazione di Campionamento: ASP\_032 – Valle confluenza Clarea**

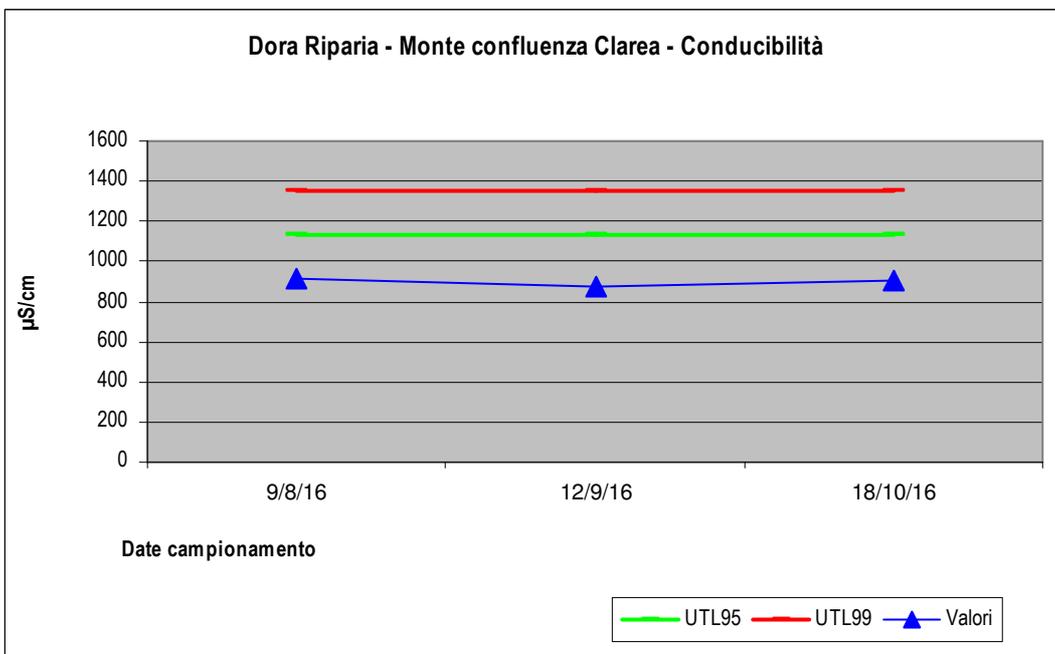
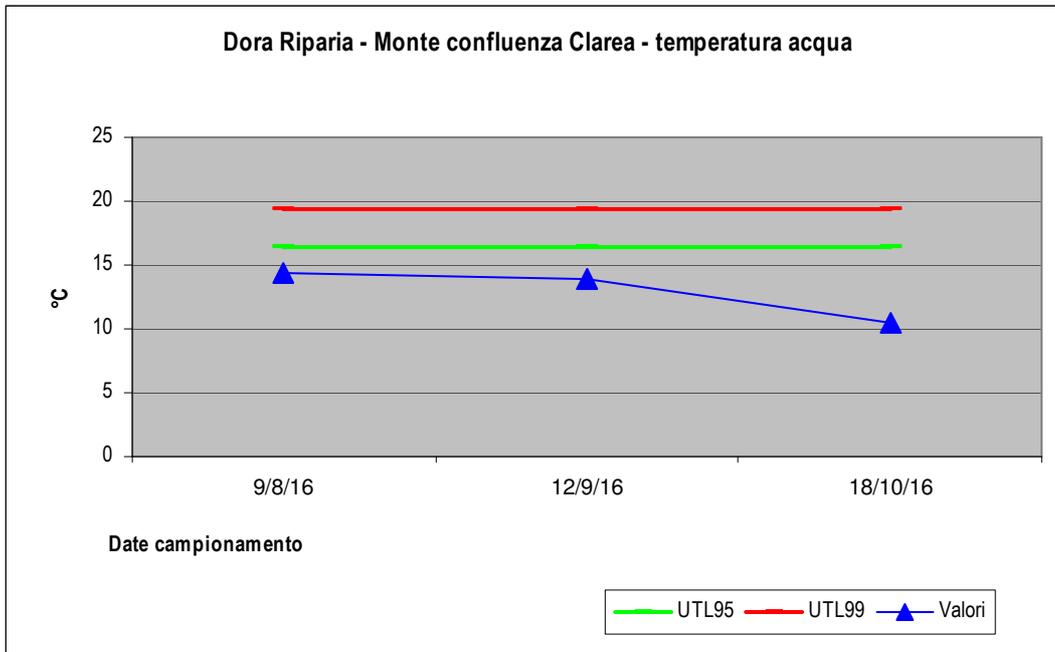
Parametro	U.M.	Range Valori tipo-specifici				Date di campionamento		
		UTL1	UTL5	UTL95	UTL99	09/08/2016	12/09/2016	18/10/2016
						Valore Parametro	Valore Parametro	Valore Parametro
Temperatura Acqua	°C	-	-	16,35	19,33	14,06	13,41	10,12
Conducibilità	uS/cm	-	-	1131	1352	883	829	835
Ossigeno Disciolto	%	89,9	92,3	104,8	107,1	98,9	100,4	99,6
PH	unità pH	8,02	8,09	8,78	8,85	8,16	8,21	8,33
Potenziale Redox	mV	48,9	75	210,6	236,7	155	160	144

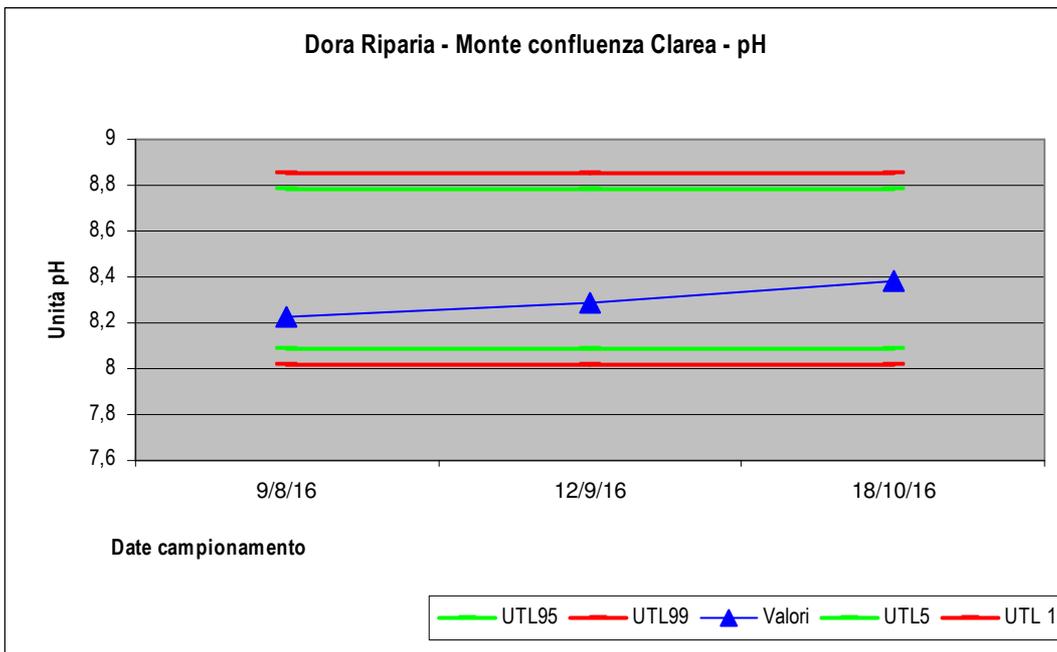
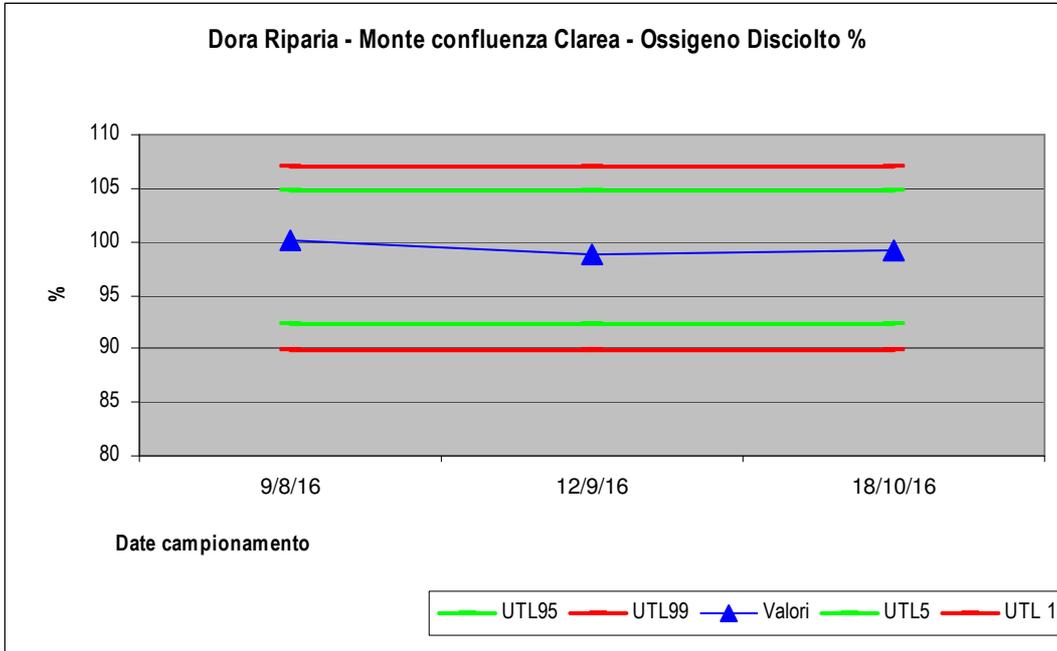
Come specificato al paragrafo precedente, i parametri contrassegnati con il colore verde risultano all'interno della forchetta "centrale" dei valori soglia individuati da Arpa-Piemonte; quelli contrassegnati dal colore arancio sono ricompresi nelle forchette "laterali"; infine, i parametri caratterizzati dal colore rosso si caratterizzano per il superamento del valore massimo ammesso (< UTL1 e > UTL 99); i valori delle soglie sono stati desunti mediante l'analisi statistica delle serie storiche (ante operam) dei dati disponibili relativi alla stazione in oggetto.

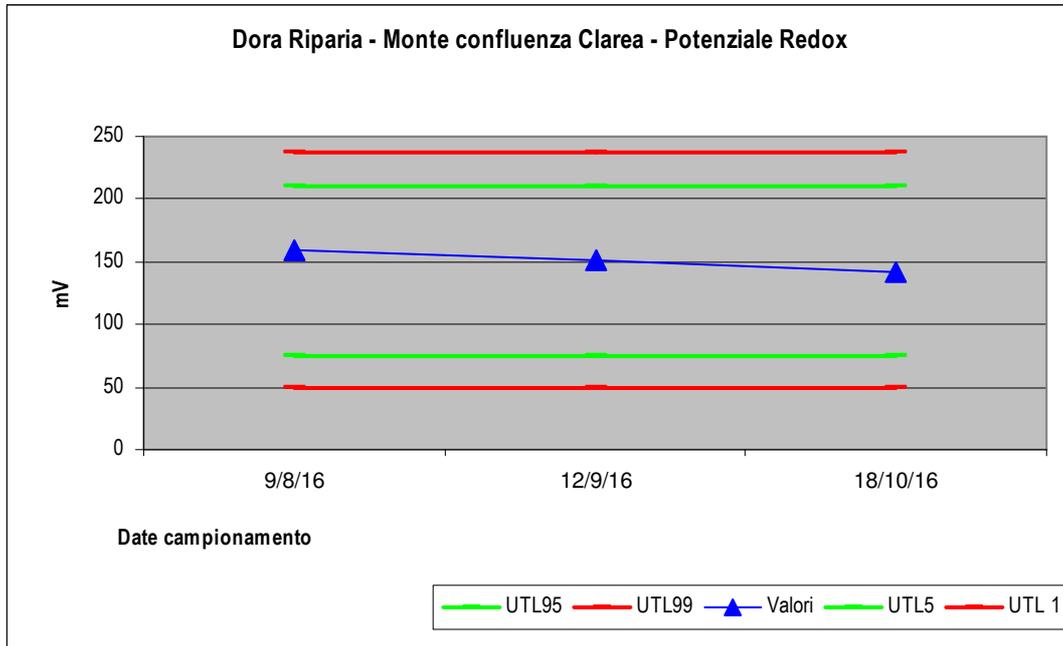
Come si può osservare dall'esame dei dati tabellati, nel periodo considerato tutti i parametri monitorati sono risultati ricompresi nella forchetta centrale. A fronte delle considerazioni sopra riportate, il complesso dei dati non evidenzia particolari criticità a carico delle due stazioni lungo l'asta fluviale.

Di seguito vengono riportati i grafici degli andamenti dei singoli parametri oggetto del monitoraggio "in situ" che consentono una lettura dei trend in atto.

**Stazione di Campionamento: ASP\_031 – Monte confluenza Clarea**







**Stazione di Campionamento: ASP\_032 – Valle confluenza Clarea**

