

Accordo tra pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 15 della L 241/90 e s.m.i.

CONVENZIONE TRA REGIONE ABRUZZO L'AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE L'UNIVERSITA' DI CHIETI – PESCARA DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E GEOLOGIA

Richiamati

1. il D.Lgs 152/06 03.04.2006 n° 152 “Norme in materia ambientale”, di seguito denominato decreto, con particolare riferimento alla Parte Terza relativa alla Tutela delle acque dall'inquinamento
2. La Legge 241/90 e s.m.i. e in particolare l'art. 15 che stabilisce; “**Art. 15. (Accordi fra pubbliche amministrazioni)** 1. Anche al di fuori delle ipotesi previste dall'articolo 14, le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.
3. la L.R. 29 luglio 1998 n.64 "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente" (A.R.T.A) in attuazione della legge del 21 gennaio 1994 n. 61 istituisce e disciplina l'organizzazione ed il funzionamento dell'ARTA

CONSIDERATO che

La sorgente di petrolio dell'Arolle nel comune di Tocco Casauria è nota come tale sin dall'epoca romana. Negli anni il petrolio è stato utilizzato per diversi scopi: da quello presunto medicamentoso a quello di combustibile per lampade a quello di combustibile S.L. fino all'utilizzo nell'industria petrolifera. Con l'evolversi della tecnologia sono mutate anche le metodologie di estrazione che sono passate dalle semplici vasche di decantazione ai moderni (anni '50/60 del 1900) pozzi petroliferi perforati nelle aree adiacenti. Dalle notizie storiche disponibili le modalità di emergenza del petrolio misto ad acqua sono rimaste sostanzialmente le stesse: la quantità di petrolio che fuoriesce è direttamente proporzionale alla portata d'acqua della sorgente, diventando eccezionale in occasione di eventi pluviometrici straordinari. La persistenza delle venute petrolifere da migliaia di anni, (l'origine va riportata in prima approssimazione agli inizi del Pleistocene), ha comportato la sedimentazione ed ossidazione del petrolio in bitume sia nei pressi della sorgente che, in minor misura, a valle della stessa.

Le medesime condizioni, anche se in misura ridotta sia per la portata idrica che per il contenuto in petrolio, si verifica per la sorgente Arolle Piccolo ubicata lungo la strada vicinale per colle Rotondo. La situazione sopra riassunta schematizzata in figura 1 ha comportato, e tuttora comporta, alcune problematiche di tipo ambientale: il petrolio liquido direttamente e il bitume indirettamente, rilasciano idrocarburi nelle acque e nei sedimenti a valle della sorgente lungo il torrente Arolle, tributario in destra idrografica del fiume Pescara. Da quanto ad oggi noto, sia da precedenti esperimenti (Stoppani, 1875) che da rilievi più recenti (Rusi et al., 2018), oltre che da testimonianze locali, i picchi di fuoriuscita del petrolio sono dovuti ad un sistema di inghiottitoi ubicati a monte della sorgente, che si attivano in occasioni di piene del torrente. In periodi di magra la quantità di petrolio, pur essendo rilevabile, è sensibilmente minore. Questi fenomeni di sversamento di idrocarburi nelle acque fluviali della vallata del Pescara, già interessata da fenomeni di inquinamento di origine antropica (S.I.N. di Bussi, S.I.R. di Chieti scalo e numerosi siti contaminati), hanno spinto la Regione Abruzzo con il contributo tecnico di ARTA Abruzzo e quello scientifico del Dipartimento di Ingegneria e Geologia (Dip. InGeo) dell'Università di Chieti-Pescara, al fine di comprendere l'entità della contaminazione naturale delle acque dell'Arolle e della variazione nel tempo in relazione all'assetto pluviometrico dell'area, a stipulare una Convenzione per attuare il programma di lavori di seguito descritto

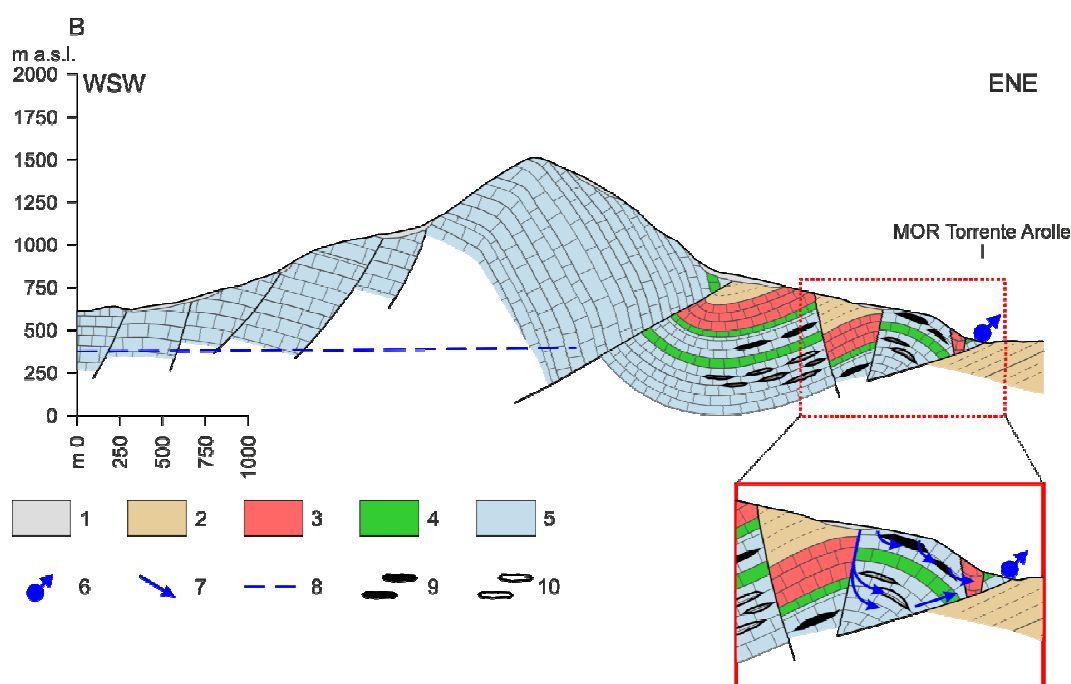


Fig. 1: Sezione geologica schematica in corrispondenza della sorgente Arolle (da Rusi et al., 2018: 1) complesso dei depositi continentali; 2) complesso terrigeno; 3) complesso evaporitico; 4) complesso calcareo marnoso; 5) complesso calcareo; 6) sorgenti; 7) circuiti idrici superficiali; 8) tetto approssimativo della falda basale; 9) impregnazioni bituminose; 10) petrolio liquido

Tutto ciò premesso e considerato:

La Regione Abruzzo – Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali - Servizio Gestione e Qualità delle Acque, con sede a L'Aquila, Portici di San Bernardino 25, rappresentata

dal Dirigente dott.sa Sabrina Di Giuseppe che nel prosieguo del presente atto verrà, per brevità, denominata “Regione”

l'A.R.T.A Abruzzo, con sede in Pescara, Viale G. Marconi, 178, CF n. 91059790682 e P.IVA n. 01599980685 in persona del _____, Dott. _____

e - **Dipartimento di Ingegneria e Geologia - Università Chieti-Pescara** con sede in _____, nella persona di _____

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

ART.1

Oggetto dell'attività

I fase

-A) Campionamento di acque in almeno quattro punti lungo il torrente Arolle, un punto nella sorgente Arolle Piccolo, due punti lungo il fiume Pescara, due pozzi nella piana del torrente Arolle: i punti di campionamento potranno essere ubicati come segue:

1. Sul torrente Arolle a monte della sorgente Arolle con lo scopo di caratterizzare il chimismo delle acque prima della contaminazione (“bianco”);
2. Immediatamente dopo l’emergenza del petrolio in prossimità delle vecchie opere di captazione in muratura della sorgente Arolle (fig 2);
3. Sul torrente Arolle in corrispondenza dell’attraversamento in località Villa di Tocco da Casauria;
4. Sul torrente Arolle prima della confluenza con il fiume Pescara a valle della località Marano e a monte della località Ceppetò;
5. In corrispondenza della sorgente Arolle Piccolo lungo la strada vicinale per Monte della Grotta;
6. Lungo il fiume Pescara a monte della confluenza col torrente Arolle;
7. Lungo il fiume Pescara immediatamente a valle della confluenza col torrente Arolle
8. In due pozzi da individuare in sito in corrispondenza della località Marano.



Fig. 2: Sorgente Arolle. Nelle foto a e d sono visibili i manufatti realizzati per la captazione del petrolio.

I suddetti campionamenti dovranno essere ripetuti nel tempo con un minimo essenziale di 4 prelievi annuali (stagionali) e, auspicabilmente, uno o più campionamenti dopo eventi piovosi straordinari.

-B) Esecuzione di analisi necessarie a definire il chimismo fondamentale delle acque (ioni maggiori) e il contenuto in idrocarburi (leggeri, pesanti, totali). Potranno essere realizzate ulteriori determinazioni analitiche volte ad evidenziare la presenza di inquinanti in riferimento alla normativa sulle acque superficiali, sotterranee e di irrigazione.

Pacchetto di analisi previsto:

-C) Monitoraggio mensile delle caratteristiche chimico fisiche delle acque (Temperatura, Conducibilità, pH, Eh, contenuto in Ossigeno) in almeno quattro punti lungo il torrente Arolle, un punto nella sorgente Arolle Piccolo e due pozzi (medesimi punti di campionamento per le analisi chimiche)

-D) Valutazione della portata del torrente Arolle con cadenza mensile o almeno stagionale (in corrispondenza dell'attraversamento sull'Arolle in località Villa).

-E) Elaborazione dei risultati ottenuti e definizione dello stato ambientale delle acque.

II fase

La seconda fase potrà essere progettata qualora la situazione non risultasse chiara dopo l'elaborazione dei risultati derivanti dall'esecuzione delle operazioni in prima fase. In essa potranno essere previsti ulteriori rilievi ed analisi tra cui: test con traccianti artificiali per tracciare meglio i percorsi sotterranei del petrolio, analisi di isotopi naturali sia nella molecola dell'acqua che in quelle del petrolio per individuare con ragionevole certezza la provenienza del petrolio e le sue caratteristiche.

ART. 2

Partecipanti allo studio e reciproci ruoli

Regione Abruzzo Servizio Gestione e Qualità delle Acque:

- coordinamento generale della operazioni e relazioni con gli altri enti interessati: Comune di Tocco Casauria, Provincia di Pescara, Parco Nazionale della Majella, ASL, Associazioni ambientaliste.

Responsabile del programma: Dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

ARTA Abruzzo:

- esecuzione dei campionamenti, anche congiuntamente con il Dipartimento InGeo, e delle analisi delle acque così come descritto ai punti A e B dell'art. 1

Responsabile del programma: dott.ssa Luciana Di Croce,

Dipartimento InGeo:

- monitoraggio mensile delle caratteristiche chimico fisiche così come descritto al punto C) dell'art. 1 anche con l'ausilio di studenti nell'ambito degli studi per la loro Tesi di Laurea regolarmente autorizzata;

- valutazione della portata del torrente Arolle con cadenza mensile o almeno stagionale (punto D dell'art. 1)

- coordinamento scientifico ed elaborazione dei dati unitamente agli altri enti interessati (punto E dell'art.1).

Responsabile del programma: Prof. Sergio Rusi

ART.3

Condizioni specifiche

In considerazione dei rapporti istituzionali tra gli Enti interessati ed in particolare tra Regione Abruzzo e ARTA, e dei rapporti di reciproco interesse per scambio di dati a scopo scientifico tra Dipartimento InGeo e Regione Abruzzo, ognuno degli enti interessati provvederà autonomamente alle spese necessarie per l'esecuzione del programma, salvo che i costi analitici sostenuti da ARTA sono coperti dalla Convenzione 2019 "Attuazione della Direttiva 2000/60/CE e del D.lgs 152/06 e s.m.i., D.lgs 30/2009, D.lgs 56/2009 e DM 260/2010 "monitoraggio acque superficiali", "acque sotterranee" "fitofarmaci" e " nitrati"; "acque destinate alla vita dei pesci e dei molluschi"" stipulata tra ARTA e Regione Abruzzo.

L'eventuale esecuzione della seconda fase sarà da valutare con apposita convenzione che riconoscerà i costi sostenuti da ARTA e dall'Università .

ART.4

Durata della convenzione, tempi e modalità di esplicazione dell'attività.

La presente convenzione ha durata di 12 mesi.

ART.5

Riservatezza e pubblicazioni.

Gli elaborati ed i dati ottenuti con i progetti sono di proprietà degli Enti che stipulano la presente Convenzione che li renderanno disponibili congiuntamente attraverso pubblicazioni specifiche o attraverso il sito Internet degli stessi enti

La presente convenzione consta di n. – fogli 6

Letto, approvato e sottoscritto.

Per la REGIONE ABRUZZO

Il Dirigente del Servizio Gestione e Qualità delle Acque

Dott.sa Sabrina Di Giuseppe

Per l'A.R.T.A. ABRUZZO

Il _____

arch. _____

Per l'Università di Chieti- Pescara

Dipartimento INGEO