



**RISULTATI DEL MONITORAGGIO DELLA PRESENZA DI IDROCARBURI NELLE ACQUE
DELL'INVASO DEL PERTUSILLO**

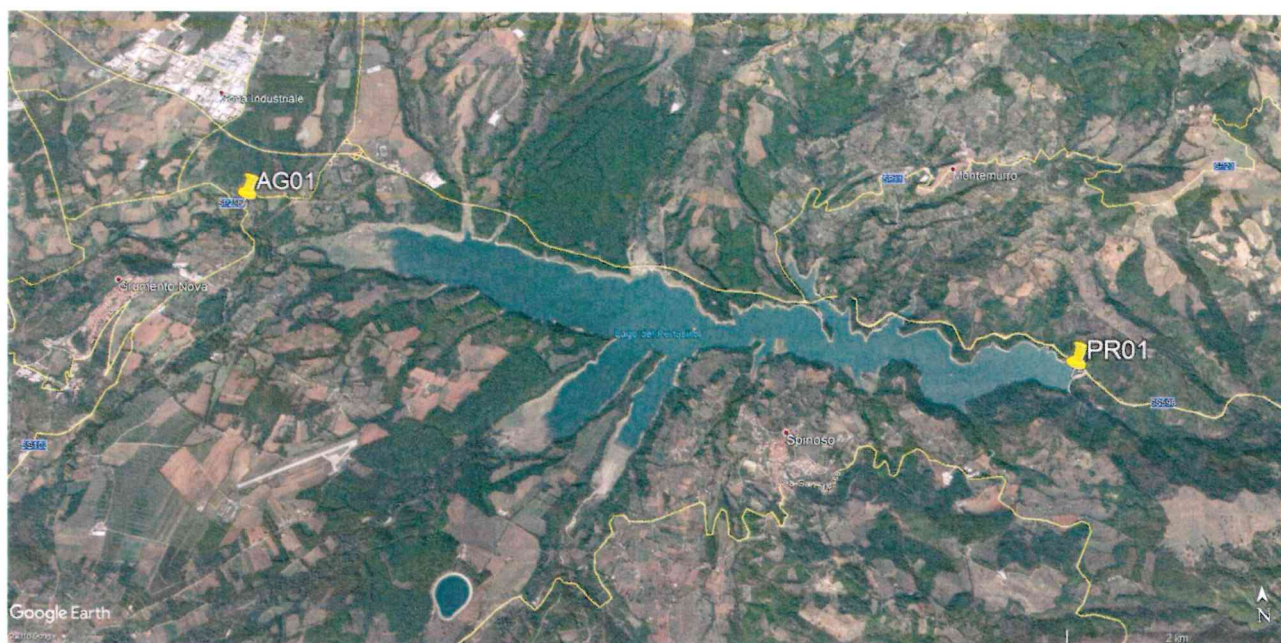
(periodo novembre 2017 - gennaio 2018)

La presente relazione riporta le risultanze del monitoraggio della presenza di idrocarburi nelle acque dell'invaso del Pertusillo condotto nel trimestre novembre 2017 - gennaio 2018.

Tale attività è stata avviata a seguito della proliferazione algale registrata tra febbraio e aprile 2017 allo scopo di aumentare la frequenza dei controlli rispetto a quelli normalmente eseguiti dagli Uffici competenti dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente sulle acque del bacino dell'Agri.

Sono stati condotti campionamenti aggiuntivi di acque superficiali in due distinte stazioni denominate: AG01, posta sul fiume Agri all'ingresso dell'invaso del Pertusillo e PR01, posta in prossimità dello sbarramento dell'invaso (vedi mappa sottostante).

	DESCRIZIONE STAZIONI DI INDAGINI	COORDINATE WGS84	COORDINATE WGS84
Stazione AG01	Fiume Agri ingresso Invaso del Pertusillo	576736	4461026
Stazione PR01	Invaso del Pertusillo presso sbarramento	585137	4458880





Per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile il D.Lgs. 152/2006 (Parte terza, Allegato 2, Tabella 1/A) prevede la determinazione del parametro idrocarburi.

Il parametro idrocarburi è assolutamente generico, potendo in teoria comprendere al suo interno tutte le tipologie di idrocarburi esistenti in natura, indipendentemente dal numero di atomi di carbonio, dalla tossicità e pericolosità degli stessi. Gli idrocarburi (lineari, ramificati, ciclici e aromatici) possono essere di origine petrolifera oppure biogenica, animale e vegetale, con pesi molecolari, caratteristiche chimiche e chimico-fisiche differenti.

Trattandosi dunque di una “famiglia” di composti, il parametro idrocarburi è chiaramente dipendente dal metodo di analisi impiegato, in quanto procedure operative diverse possono fornire risultati non confrontabili.

Per questa e altre attività di monitoraggio delle acque, in cui è richiesta la determinazione del parametro idrocarburi, è stato adottato il metodo di analisi riportato nel documento ISPRA “Manuale 123/2015 Procedura di misurazione per la determinazione degli idrocarburi totali nelle acque”.

E' stata fatta tale scelta proprio perché il metodo proposto è stato condiviso da tutti i più importanti Enti nazionali preposti alla tutela dell'ambiente (ISPRA, ARPA/APPA, ISS, CNR-IRSA) allo scopo precipuo di armonizzazione il campionamento e la misura degli idrocarburi totali.

Per gli idrocarburi totali il metodo definisce due frazioni:

- frazione volatile, relativa a idrocarburi con tempi di ritenzione compresi tra 2-metilpentano (C_6H_{14}) e n-decano ($C_{10}H_{22}$), inclusi gli estremi,
- frazione estraibile relativa a idrocarburi con tempi di ritenzione compresi tra n-decano ($C_{10}H_{22}$) e n-tetracontano ($C_{40}H_{82}$), esclusi gli estremi.

Pertanto, il quantitativo complessivo degli idrocarburi è frutto della somma delle concentrazioni in massa delle due frazioni.

La procedura di misurazione così sviluppata è applicabile per acque sotterranee, superficiali, acque reflue e acque da impianti di trattamento degli scarichi fognari e permette la determinazione degli idrocarburi totali in concentrazioni maggiori, sia per la frazione volatile che per quella estraibile, di 0,05 mg/L. Sono incluse altresì le acque superficiali destinate ad uso potabile il cui contenuto in idrocarburi emulsionati o disciolti è determinato con riferimento alla sola frazione estraibile degli idrocarburi.

La frazione leggera è risultata in entrambe le stazioni e per tutto il periodo di indagine in concentrazione non superiore al limite di quantificazione analitico pari a 0,05 mg/L, stessa cosa dicasi per la frazione estraibile.

In conclusione, nel trimestre novembre 2017 - gennaio 2018 non sono stati riscontrati idrocarburi in quantità misurabile nelle acque dell'Agri alla confluenza nel lago del Pertusillo e nel lago stesso presso lo sbarramento.

Il Chimico analista

Dott. Chim. Giuseppe Anzilotta



Il Dirigente di ARPAB-CRM
dott. chim. Achille Palma



Allegato

Risultati delle analisi di Idrocarburi sui campioni analizzati nel periodo maggio-2017- gennaio 2018

Acqua invaso del Pertusillo

Codice punto di monitoraggio	Data di campionamento	Data di analisi	Parametro	Idrocarburi frazione volatile (C6-C10)	Idrocarburi frazione estraibile (>C10-C40)
			LoQ	50	50
			UNITA' DI MISURA	µg/l	µg/l
PR 01	04/05/2017	19/05/2017		<50	<50
PR 01	12/06/2017	20/06/2017		<50	<50
PR 01	03/08/2017	28/08/2017		<50	87
PR 01	31/08/2017	04/09/2017		<50	58
PR 01	28/09/2017	09/10/2017		<50	63
PR 01	03/11/2017	10/11/2017		<50	<50
PR 01	05/12/2017	20/12/2017		<50	<50
PR 01	04/01/2018	11/01/2018		<50	<50

Acqua Fiume Agri – Punto di ingresso nel Pertusillo

Codice punto di monitoraggio	Data di campionamento	Data di analisi	Parametro	Idrocarburi frazione volatile (C6-C10)	Idrocarburi frazione estraibile (>C10-C40)
			LoQ	50	50
			UNITA' DI MISURA	µg/l	µg/l
AG 01	10/05/2017	19/05/2017		<50	<50
AG 01	12/06/2017	20/06/2017		<50	<50
AG 01	03/08/2017	28/08/2017		<50	115
AG 01	31/08/2017	04/09/2017		<50	117
AG 01	28/09/2017	09/10/2017		<50	92
AG 01	03/11/2017	10/11/2017		<50	<50
AG 01	05/12/2017	20/12/2017		<50	<50
AG 01	04/01/2018	11/01/2018		<50	<50