



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

ARPAB Dipartimento Provinciale di Potenza – Ufficio Aria

**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE  
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA**

**Dipartimento Provinciale di Potenza**

---

**Campagna di Monitoraggio  
con campionatori passivi (radielli) di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S)  
Area Gorgoglione “Pozzo Total GG2”**

**Periodo di monitoraggio: dal 17/04/2012 al 02/05/2012**

## **INDICE**

1. INTRODUZIONE

2. PUNTI DI MONITORAGGIO

3. RISULTATI DEL MONITORAGGIO

4. DATI METEOROLOGICI

4.1 Valori dell'Umidità relativa (%)

4.2 Valori della Temperatura (°C)

4.3 Valori della Velocità Vento (m/s) e della Direzione Vento (°N)

5. ANALISI DEI RISULTATI

5.1 Raccolta dei risultati

5.2 Considerazioni conclusive

6. BIBLIOGRAFIA

## 1. INTRODUZIONE

L'Ufficio Aria del Dipartimento Provinciale di Potenza dell'A.R.P.A.B ha effettuato per l' Area Tempa Rossa di Gorgoglione "Pozzo Total GG2" una campagna di monitoraggio con campionatori passivi dell'idrogeno solforato o solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S), dal periodo 17/04/2012 al 02/05/2012.

La campagna di monitoraggio è stata effettuata durante il periodo delle prove tecniche estrattive del "pozzo Total GG2".

## 2. PUNTI DI MONITORAGGIO

I campionatori passivi per idrogeno solforato sono stati posizionati in 4 siti nell'intorno dell'area, come indicato nella tabella seguente (Tabella 1; foto: 1, 2, 3, 4); al fine di coprire con i campionatori passivi a diffusione l'area abitativa nei dintorni del pozzo.

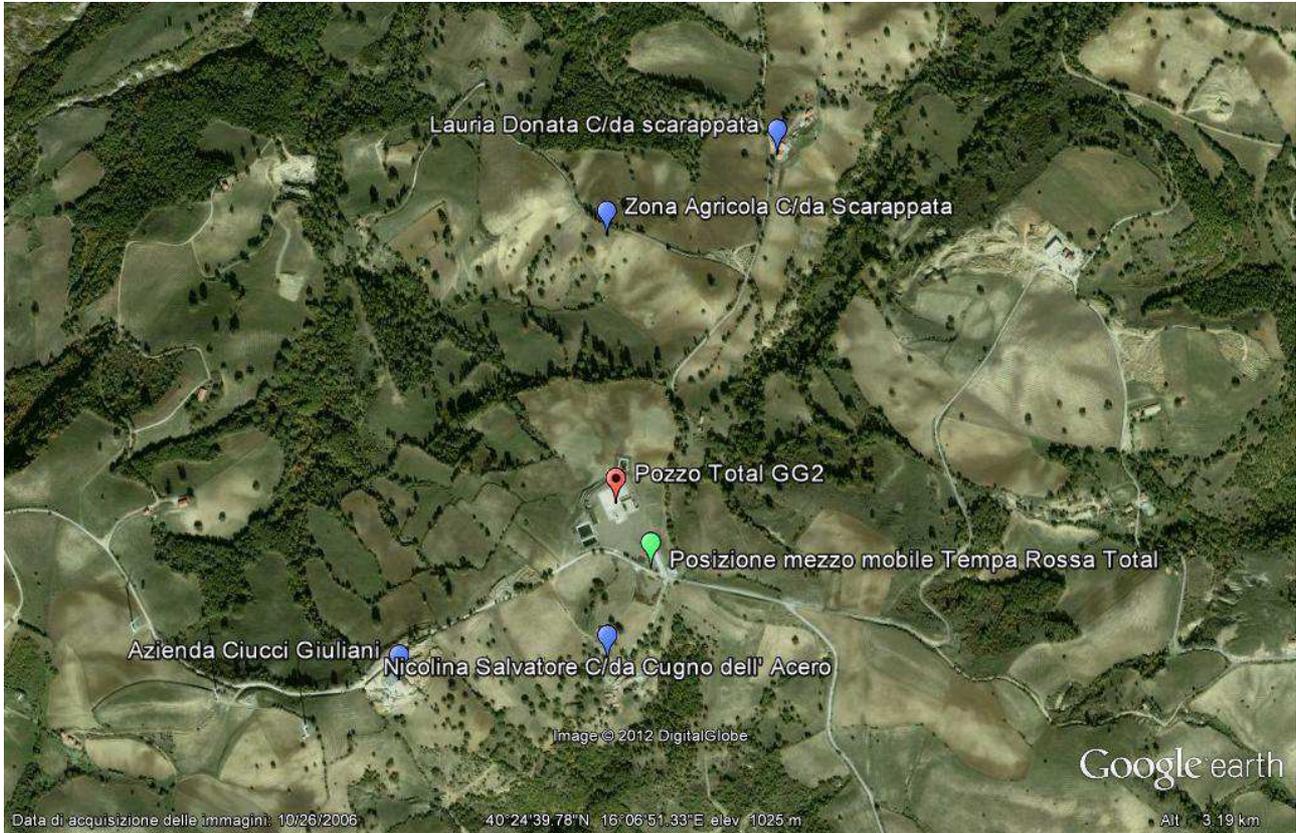
Il sito di collocazione dei campionatori corrispondono ad una tipologia:

- Rurale

**TABELLA 1 – ELENCO SITI DI MONITORAGGIO**

<i>Comune</i>	<i>Sito</i>	<i>Codice sito</i>	<i>Coordinate geografiche</i>	<i>Tipologia sito</i>
<i>Gorgoglione (MT)</i>	Proprietà Nicolina Salvatore C/da Cugno dell'Acero	<i>1</i>	ALT. M. 1019 LAT. NORD 40° 24' 23'' LONG. EST 16° 06' 47''	<i>Rurale</i>
<i>Gorgoglione (MT)</i>	Proprietà Ciucci Giuliani C/da Cugno dell'Acero	<i>2</i>	ALT. M. 1040 LAT. NORD 40° 24' 23'' LONG. EST 16° 06' 30''	<i>Rurale</i>
<i>Gorgoglione (MT)</i>	Proprietà Lauria Donata C/da Scarappata	<i>3</i>	ALT. M. 976 LAT. NORD 40° 24' 56'' LONG. EST 16° 07' 03''	<i>Rurale</i>
<i>Gorgoglione (MT)</i>	Zona agricola C/da Scarappata Tempa Maruca	<i>4</i>	ALT. M. 974 LAT. NORD 40° 24' 51'' LONG. EST 16° 06' 48''	<i>Rurale</i>

**Figura 1 – Rete di monitoraggio dell'H<sub>2</sub>S in Area Gorgoglione “Pozzo Total GG2”: localizzazioni delle stazioni di campionamento**



**Foto 1, 2, 3, 4 - Siti di monitoraggio H<sub>2</sub>S Area Gorgoglione “Pozzo Total GG2– Tipologia di sito rurale**

***Foto 1- SITO 1***



**Foto 2 - SITO 2**



**Foto 3- SITO 3**



**Foto 4- SITO 4**



### 3. RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Le concentrazioni rilevate durante la campagna di monitoraggio dal 17/04/2012 AL 02/05/2012 per un periodo di esposizione di 15 giorni sono riportate nella tabella seguente:

CODICE DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	UBICAZIONE RADIELLO	UNITÀ DI MISURA	L.O.D.	RISULTATO
RM488	Proprietà Nicolina Salvatore C/da Cugno dell' Acero	µg/m <sup>3</sup>	0,9	< L.O.D.
RM489	Proprietà Ciucci Giuliani C/da Cugno dell' Acero	µg/m <sup>3</sup>	0,9	3,1
RM485	Proprietà Lauria Donata C/da Scarappata	µg/m <sup>3</sup>	0,9	< L.O.D.
RM486	Zona agricola C/da Scarappata Tempa Maruca	µg/m <sup>3</sup>	0,9	< L.O.D.

### 4. DATI METEOROLOGICI

I dati di temperatura, l'umidità, la velocità Vento (m/s), la direzione Vento (N) sono stati rilevati dal mezzo mobile posizionato nell'area del "Pozzo GG2 Total".

In grafico (Grafico 1) è riportato l'andamento dei venti nel periodo di monitoraggio.

#### 4.1 Valori dell'Umidità relativa (%)

Giorno	Umidità relativa (%)
18/04/2012	71,8
19/04/2012	88,7
20/04/2012	84,5
21/04/2012	67,9
22/04/2012	74,4
23/04/2012	74,9
24/04/2012	67,2
25/04/2012	61,2
26/04/2012	45,3
27/04/2012	38,2
28/04/2012	47,8
29/04/2012	44,2
30/04/2012	42,6
01/05/2012	40,5

**Valore medio Umidità relativa (%)**

**60,6**

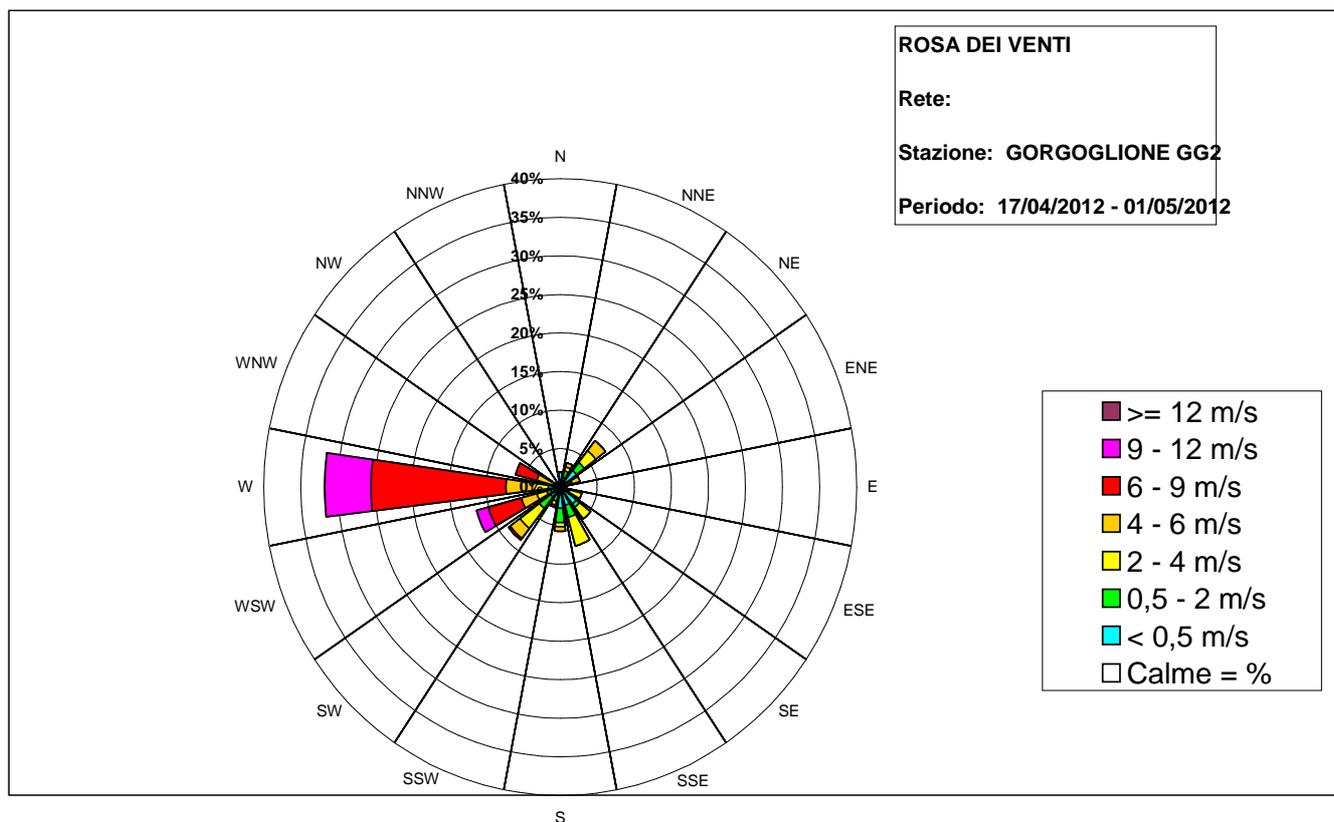
**4.2 Valori della Temperatura (°C)**

<b>Giorno</b>	<b>Temperatura (°C)</b>
18/04/2012	6,6
19/04/2012	6,4
20/04/2012	6,0
21/04/2012	7,7
22/04/2012	9,1
23/04/2012	9,7
24/04/2012	11,9
25/04/2012	10,9
26/04/2012	14,1
27/04/2012	17,7
28/04/2012	16,2
29/04/2012	17,2
30/04/2012	17,4
01/05/2012	17,8
<b>Valore medio Temperatura (°C)</b>	<b>12,0</b>

**4.3 Valori della Velocità Vento (m/s) e della Direzione Vento (°N)**

<b>Giorno</b>	<b>Velocità Vento (m/s)</b>	<b>Direzione Vento (°N)</b>
18/04/2012	6,275	274,2
19/04/2012	8,18333	260,4
20/04/2012	7,7625	269,1
21/04/2012	6,875	278,1
22/04/2012	6,99565	266,6
23/04/2012	6,22083	258,7
24/04/2012	5,8625	242,2
25/04/2012	2,97083	200,2
26/04/2012	1,375	196,2
27/04/2012	1,00417	63,2
28/04/2012	2,05833	74,9
29/04/2012	1,44167	182,3
30/04/2012	1,15417	159,5
01/05/2012	1,58696	186,6

**Grafico 1: Rosa dei Venti**



## 5. ANALISI DEI RISULTATI

### 5.1 Raccolta dei risultati

I radielli raccolti dal personale tecnico del Dipartimento Provinciale di Potenza – Ufficio Aria, sono analizzati all'interno del laboratorio del Dipartimento Provinciale di Potenza.

### 5.2 Considerazioni conclusive

I radielli hanno fornito i valori di concentrazione media di idrogeno solforato presente nel periodo di esposizione dal 17/04/2012 al 02/05/2012.

L'analisi dei dati raccolti mostra una concentrazione idrogeno solforato per i siti 1, 3, 4 inferiore al limite di rivelabilità (L.O.D.) e una concentrazione idrogeno solforato per il sito 4 di 3,1 µg/m<sup>3</sup>.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.radiello.it/>
2. Valore guida da DPR 322/71
3. Air Quality Guideline for Europe " 2end Edition, World Health Organization, 2000 (N°91)
4. *Hydrogen Sulfide*. Geneva, World Health Organization, 1981 (Environmental Health Criteria, No. 19)
5. A.R.P.A.B. Campagna di Monitoraggio con campionatori passivi (radielli) di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) in Val D'Agri, 2011
6. *Hydrogen Sulfide*. Geneva, World Health Organization, 1981 (Environmental Health Criteria, No. 19)
7. A.R.P.A.B. Campagna di Monitoraggio con campionatori passivi (radielli) di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) in Val D'Agri 2011, 2012

## GRUPPO DI LAVORO

Dott. Aldo Crispino, Dott. Mario Cuccarese, Dott.ssa Lucia Marcone, p.i. Giuseppe Barbarito, p.i. Rocco Marino, p.i. Giuseppe Taddonio.