



**SISTEMA OTTICO-SPETTRALE**

**RETE DOAS ILVA**

**REPORT MAGGIO 2016**

**CENTRO REGIONALE ARIA**

**ARPA PUGLIA**

**Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente**

**[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)**



**ARPA PUGLIA**  
**Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente**  
**[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)**

Sommario

Sommario.....	2
<b>Grafici dati rete DOAS - Maggio 2016.....</b>	<b>7</b>
DOAS 1 DIREZIONE – AOR.....	7
DOAS 1 DIREZIONE – OR.....	8
DOAS 2 PARCHI AOR.....	9
DOAS 2 PARCHI OR.....	10
DOAS 3 AGGLOMERATO – AOR.....	11
DOAS 3 AGGLOMERATO – OR.....	12
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - AOR.....	13
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - OR.....	14
DOAS 5 AREA 12 - AOR.....	15
DOAS 5 AREA 12 - OR.....	16
<b>Andamento mensile dei singoli inquinanti.....</b>	<b>17</b>
SO <sub>2</sub> .....	17
O <sub>3</sub> .....	18
NO <sub>2</sub> .....	19
Benzene.....	20
Toluene.....	21
Naftalene.....	22
<b>Eventi eccezionali occorsi nel mese di Maggio 2016:.....</b>	<b>23</b>
<b>Considerazioni finali.....</b>	<b>28</b>

Nell'ambito della prescrizione n.85 del decreto di riesame dell'AIA di ILVA, è stato stipulato il “*Contratto di comodato tra ILVA S.p.A. e ARPA Puglia per l'utilizzazione e la gestione delle centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria e per il sistema di monitoraggio ottico-spettrale di optical fence monitoring*” presso lo stabilimento ILVA (recepito con Del. DG ARPA n. 407 del 07.08.2013); tale accordo prevede per Arpa, all'art. 4 lettera c), l'emissione di report mensili riguardanti l'analisi della rete di cinque postazioni DOAS, installate sul perimetro dello stabilimento industriale ILVA.

Il presente documento rappresenta il report relativo alle elaborazioni/analisi dei dati della suddetta rete DOAS pervenuti al server di ARPA presente presso gli uffici ARPA di Taranto, nel mese di Maggio 2016.

Si premette che tale strumentazione è finalizzato essenzialmente al “*fence monitoring*” ed allo studio di fenomeni/eventi di possibile inquinamento, non è utile né al confronto con limiti normativi né con altri risultati ottenuti con metodi ufficiali.

Va specificato, inoltre, che l'analisi dei dati DOAS, finalizzata alla verifica delle emissioni industriali, non è né automatica né immediata. ARPA Puglia intende seguire un approccio per passi successivi che, partendo dalle conoscenze già disponibili, analizzi ed utilizzi il segnale prodotto dai sistemi DOAS per verifiche/valutazioni di quanto eventualmente riscontrato dalle centraline della qualità dell'aria già presenti nell'area ILVA o sul territorio o, comunque, segnalato ad ARPA.

Pertanto, ad oggi è possibile effettuare unicamente delle valutazioni qualitative sui dati grezzi pervenuti ad ARPA.

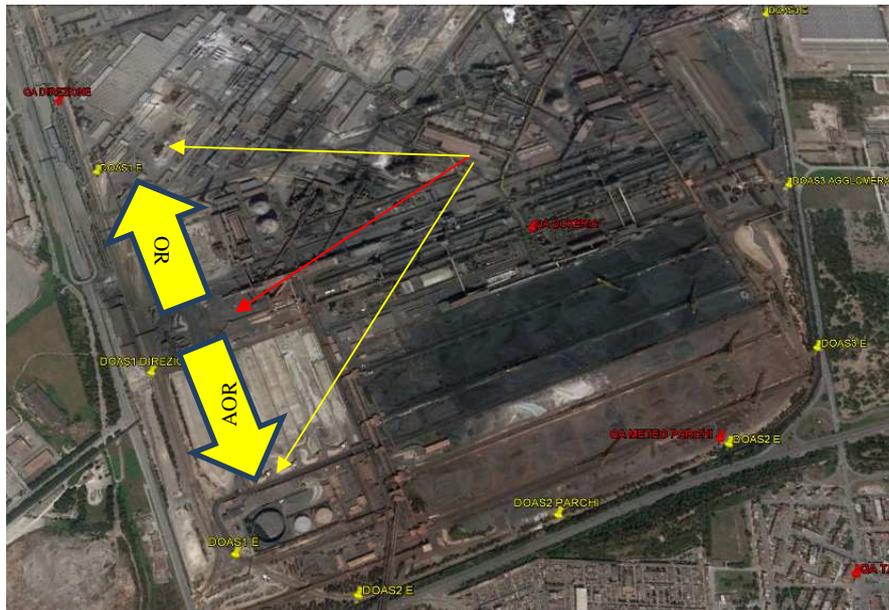
L'identificazione ed i parametri ricercati nelle 5 stazioni sono riportate di seguito, mentre in figura 1 è mostrata la loro collocazione, insieme alle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria.

STAZIONE	INQUINANTI MONITORATI
DOAS 1 DIREZIONE	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , Benzene, Toluene, Naftalene
DOAS 2 PARCHI	
DOAS 3 AGGLOMERATO	
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE	
DOAS 5 AREA 12	



**Fig.1 - Dislocazione delle postazioni di monitoraggio**

Ognuno dei sistemi DOAS sopraelencati è costituito da un ricevitore posto tra due emettitori; vengono così generati due percorsi ottici distinti (paths). I percorsi ottici vengono identificati come AOR (antiorario) e OR (orario); tale distinzione avviene considerando il percorso più breve che dal ricevitore (ad es. DOAS1 DIREZIONE) porta all'emettitore (DOAS1 E) per un osservatore posto al centro dell'area industriale, come riportato in figura 2.



**Fig.2 – Identificazione dei percorsi ottici**

Di seguito sono indicate le coordinate delle postazioni degli emettitori e dei ricevitori.

Coordinate Gauss - Boaga Rete ILVA Doas

AREA DI RIFERIMENTO	Codice componente	Coordinate geografiche (Gauss-Boaga)	
		Longitudine EST	Latitudine NORD
Area 12	E5-1	2706306.020	4487852.042
	E5-2	2705682.651	4487327.465
	D5	2705908.552	4487532.850
Portineria imprese	E4-1	2707845.022	4487709.666
	E4-2	2707151.982	4488031.475
	D4	2707504.370	4487920.990
Agglomerato	E3-1	2708519.152	4485554.740
	E3-2	2708306.225	4486511.762
	D3	2708409.612	4486017.554
Parchi	E2-1	2707616.047	4484712.785
	E2-2	2708419.047	4485311.120
	D2	2707996.684	4484994.685
Direzione	E1-1	2706745.103	4485472.608
	E1-2	2707331.442	4484736.418
	D1	2707000.129	4485107.927

Legenda:	E <sub>x-1</sub>	Doas Emittitore 1 cammino ottico orario
	E <sub>x-2</sub>	Doas Emittitore 2 cammino ottico anti-orario
	D <sub>x</sub>	Doas Ricevitore



ALLEGATO: POSIZIONAMENTO SISTEMI DOAS "FENCE MONITORING"

- D1: Doas 1 Direzione
- D2: Doas 2 Parchi
- D3: Doas 3 Agglomerato
- D4: Doas 4 Port. Imprese
- D5: Doas 5 Area 12

Di seguito si riporta una sintetica tabella con alcune specifiche tecniche estratte dal manuale d'uso dell'analizzatore della OPSIS, modello AR500S, presente nelle postazioni DOAS della rete ILVA, che rilevano gli inquinanti: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Benzene, Toluene, Naftalene.

**Performance Data (typical data which may vary significantly depending on application)**

Compound	Max. measurement range (500 m path) <sup>1)</sup>	Min. detectable quantities (monitoring path 500 m, measurement time 1 min.)	Zero drift (500 m path, max. per month)	Span drift (per month, better than)	Span drift (per year, better than)	Linearity error (of measurement range, better than)	Max. length of fibre optic cable (when measuring several compounds) <sup>1)</sup>	Hardware requirement
<b>AR 500 / AR 520 Analyser</b>								
NO <sub>2</sub>	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup>	±2 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
SO <sub>2</sub>	0-5000 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup>	±2 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
O <sub>3</sub>	0-1000 µg/m <sup>3</sup>	3 µg/m <sup>3</sup>	±6 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO <sup>2)</sup>	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>	±4 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NH <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	0-500 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>	±4 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO <sub>3</sub>	0-500 µg/m <sup>3</sup>	0.1 µg/m <sup>3</sup>	±0.2 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HNO <sub>2</sub>	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup>	±2 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HF	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	±40 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 520
Hg	0-2000 ng/m <sup>3</sup>	20 ng/m <sup>3</sup>	±40 ng/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
H <sub>2</sub> O	0-100 g/m <sup>3</sup>	0.2 g/m <sup>3</sup>	±0.4 g/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Styrene	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	±10 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
CS <sub>2</sub>	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	±40 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Formaldehyde	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>	±4 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Acetaldehyde	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	±40 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Phenol	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup>	±2 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Benzene	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	3 µg/m <sup>3</sup>	±6 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Toluene	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	3 µg/m <sup>3</sup>	±6 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
p-, m-Xylene	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	3 µg/m <sup>3</sup>	±6 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-Xylene	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	±20 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-, m-, p- Cresol	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	±10 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	±10 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	0-2000 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	±10 µg/m <sup>3</sup>	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520

## Grafici dati rete DOAS - Maggio 2016

### DOAS 1 DIREZIONE – AOR

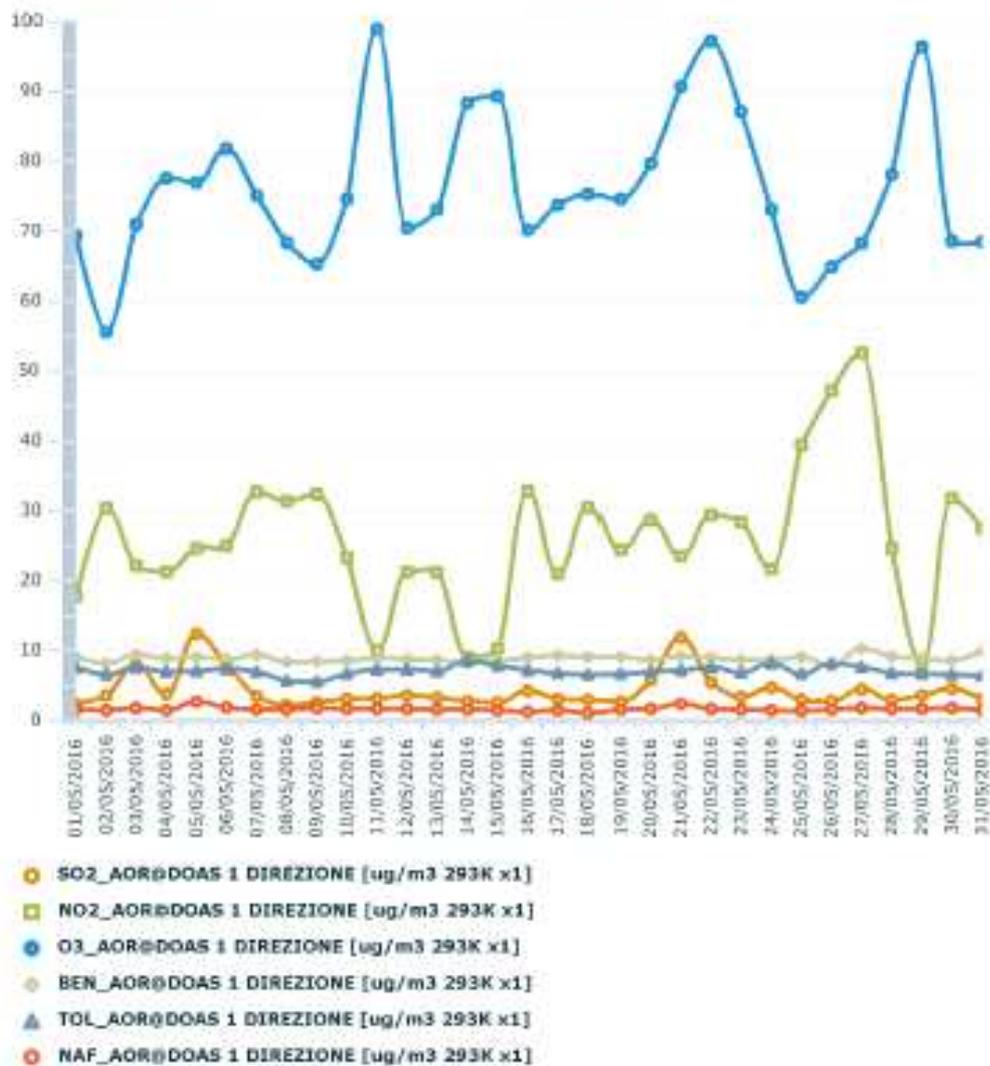


#### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/05/2016 Data fine: 31/05/2016

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.

## DOAS 1 DIREZIONE – OR

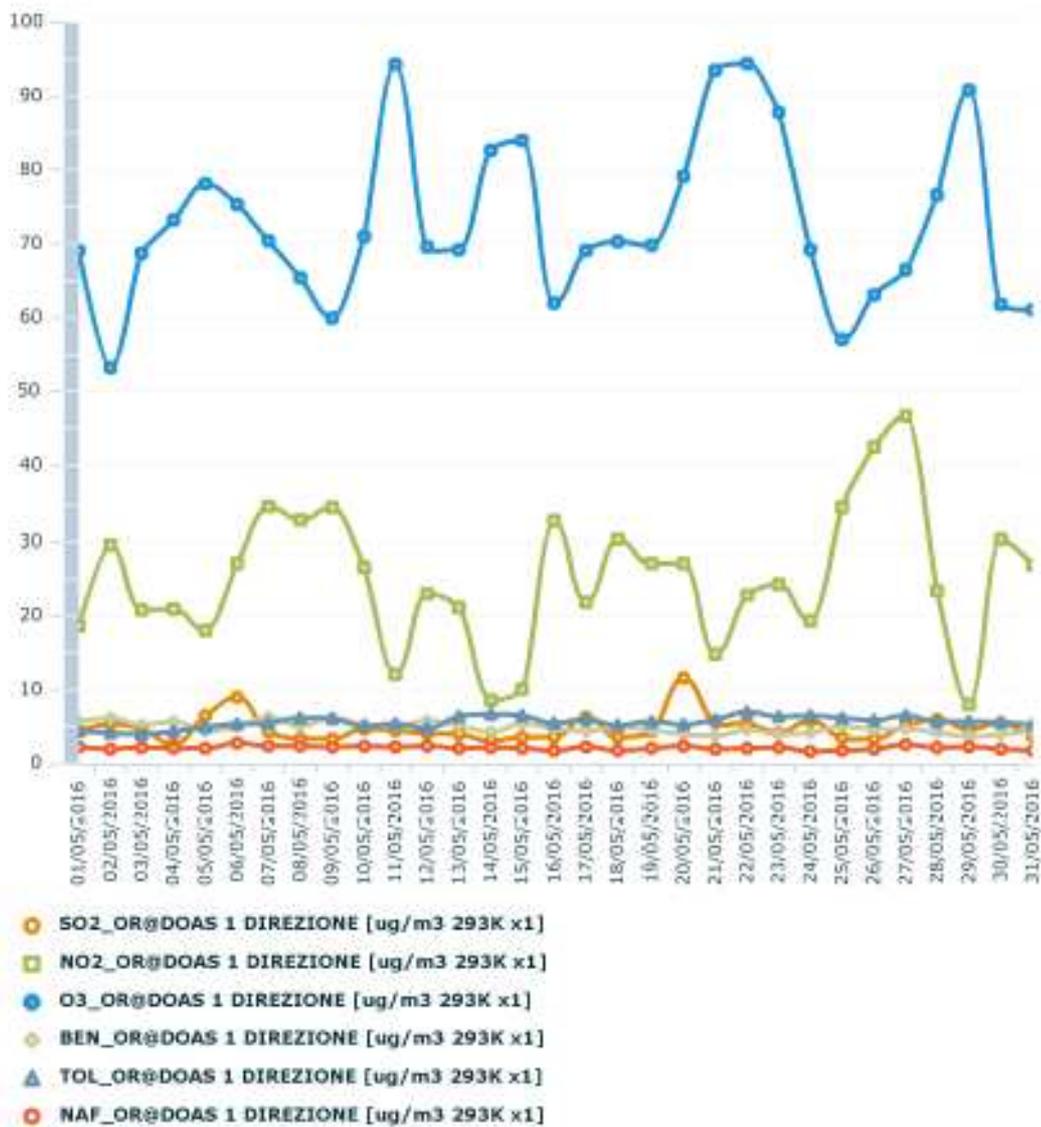


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/05/2016 Data fine: 31/05/2016

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.

## DOAS 2 PARCHI AOR

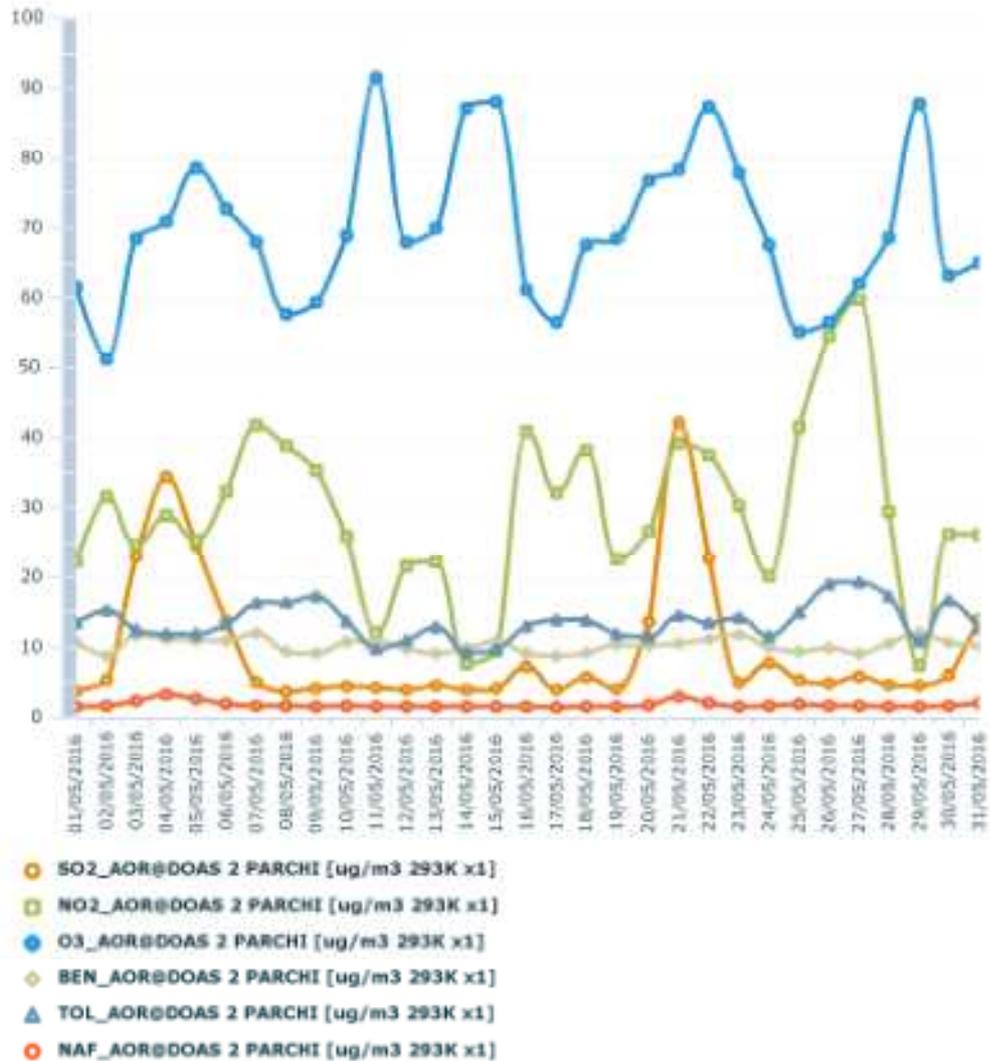
ARPA

### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/05/2016 Data fine: 31/05/2016

Tipi valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

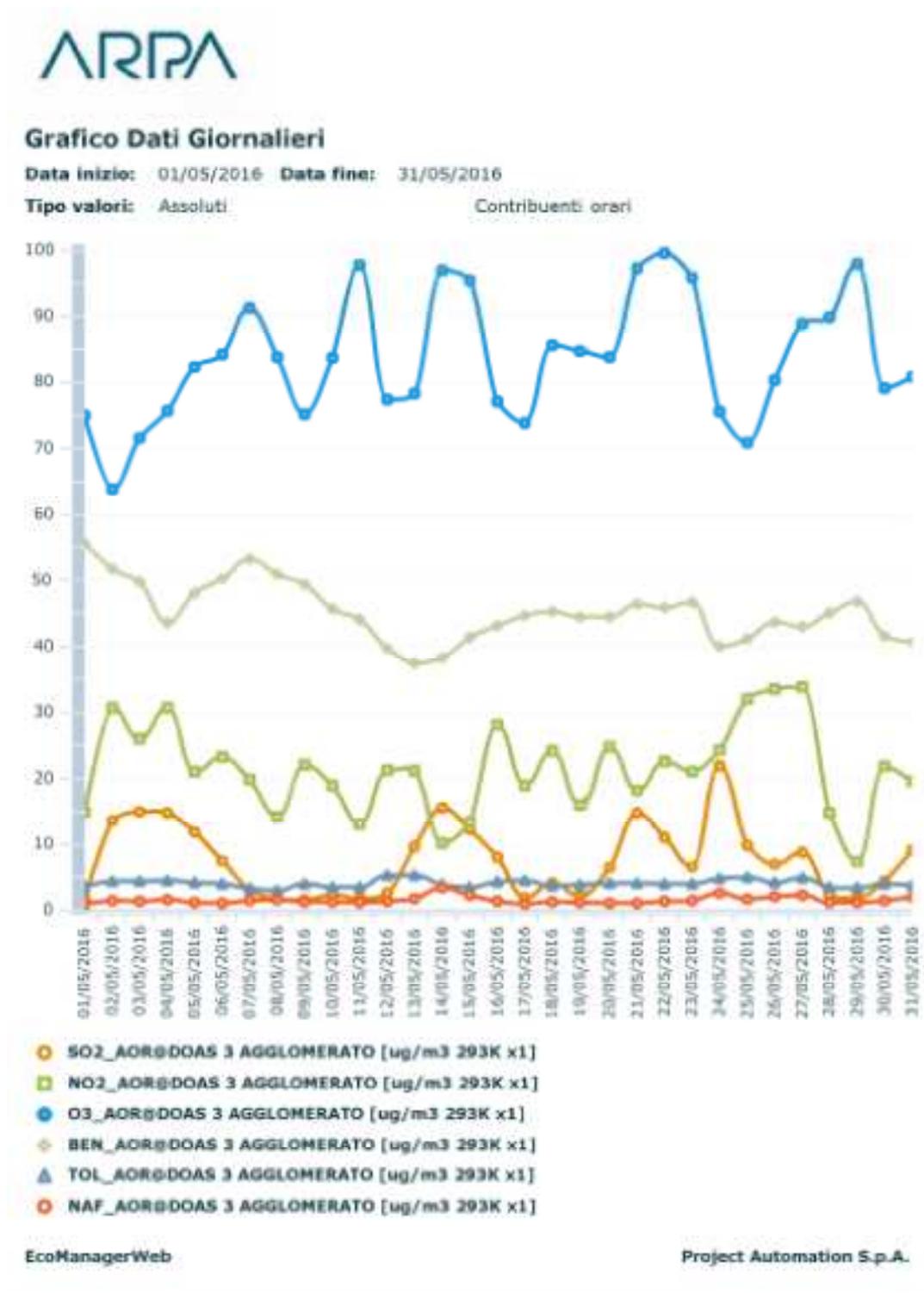
Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un innalzamento dei valori di SO<sub>2</sub> nei giorni dal 2 al 6 e dal 19 al 23/05/2016.

**DOAS 2 PARCHI OR**

**Percorso ottico spento a seguito di lavori dal 21/12/2015.**

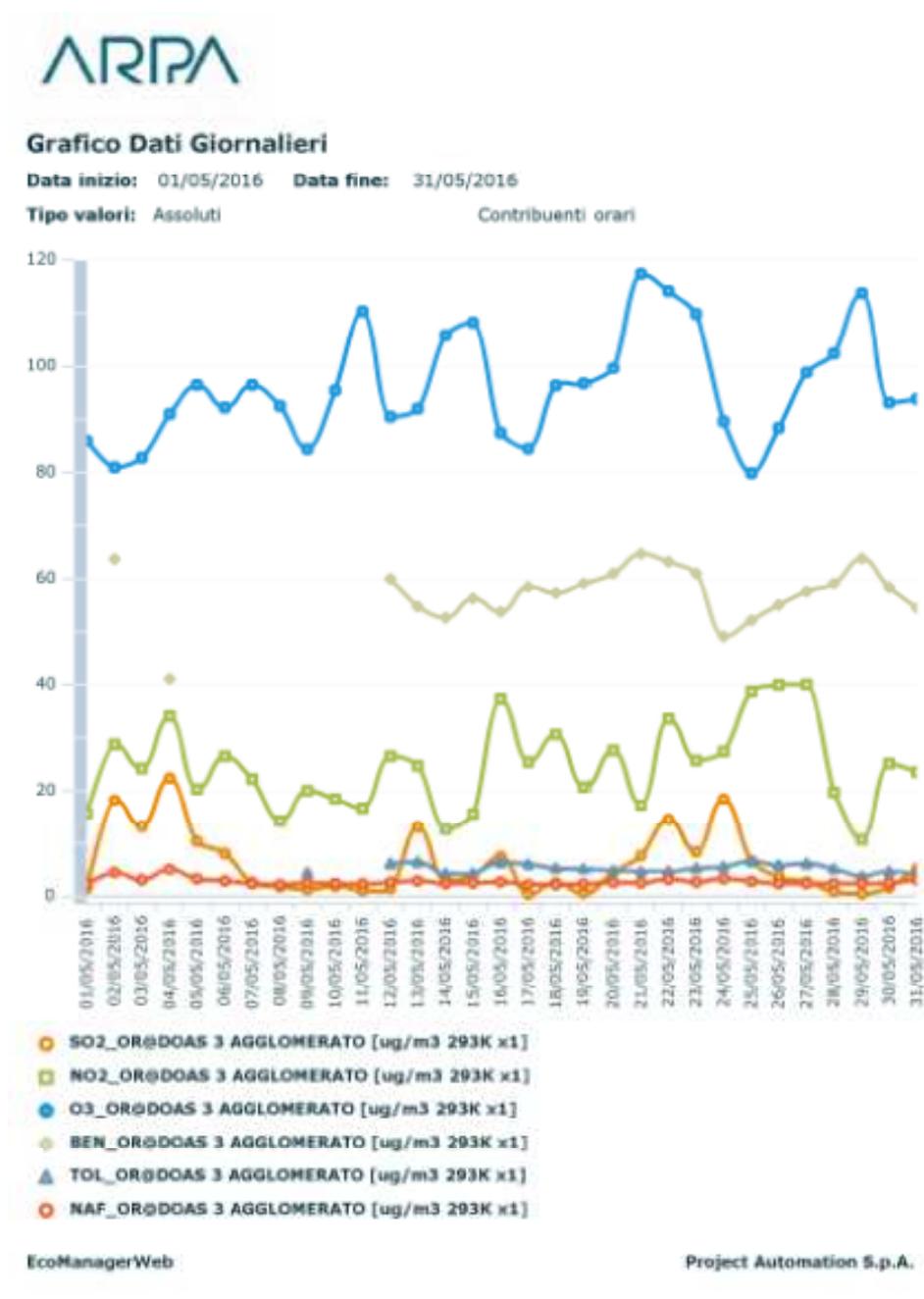
## DOAS 3 AGGLOMERATO – AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un innalzamento dei valori di SO<sub>2</sub> nei giorni dal 1 al 6, dal 12 al 16 e dal 20 al 27/05/2016.
- Valori di Benzene elevati e nettamente superiori a quelli del Toluene.

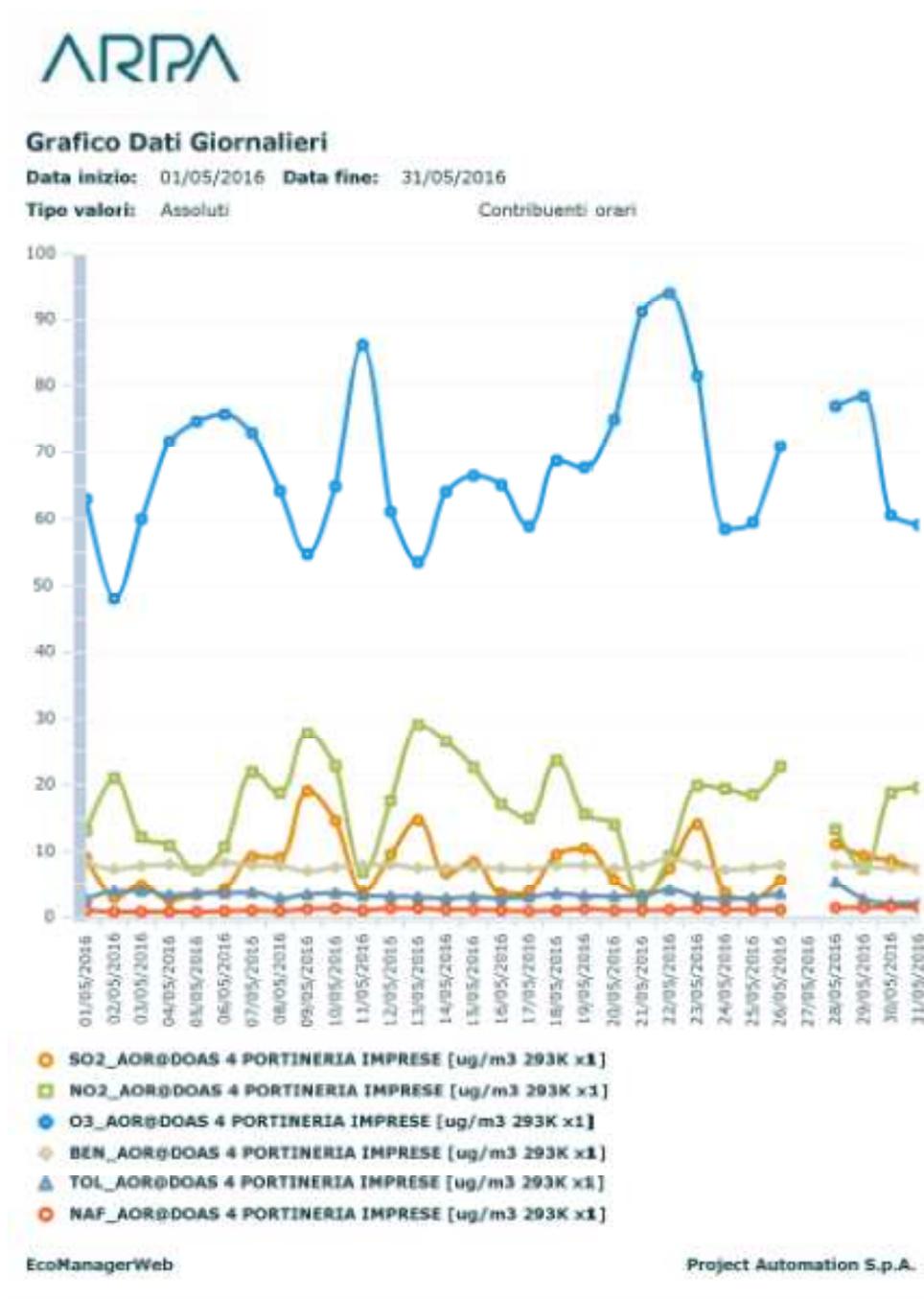
## DOAS 3 AGGLOMERATO – OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un innalzamento dei valori di SO<sub>2</sub> nei giorni dal 01 al 6, dal 12 al 16 e dal 20 al 25/05/2016.
- Valori di Benzene elevati e nettamente superiori a quelli del Toluene.
- Assenza di vari dati di Benzene e Toluene dal 01 al 11/05/2016.

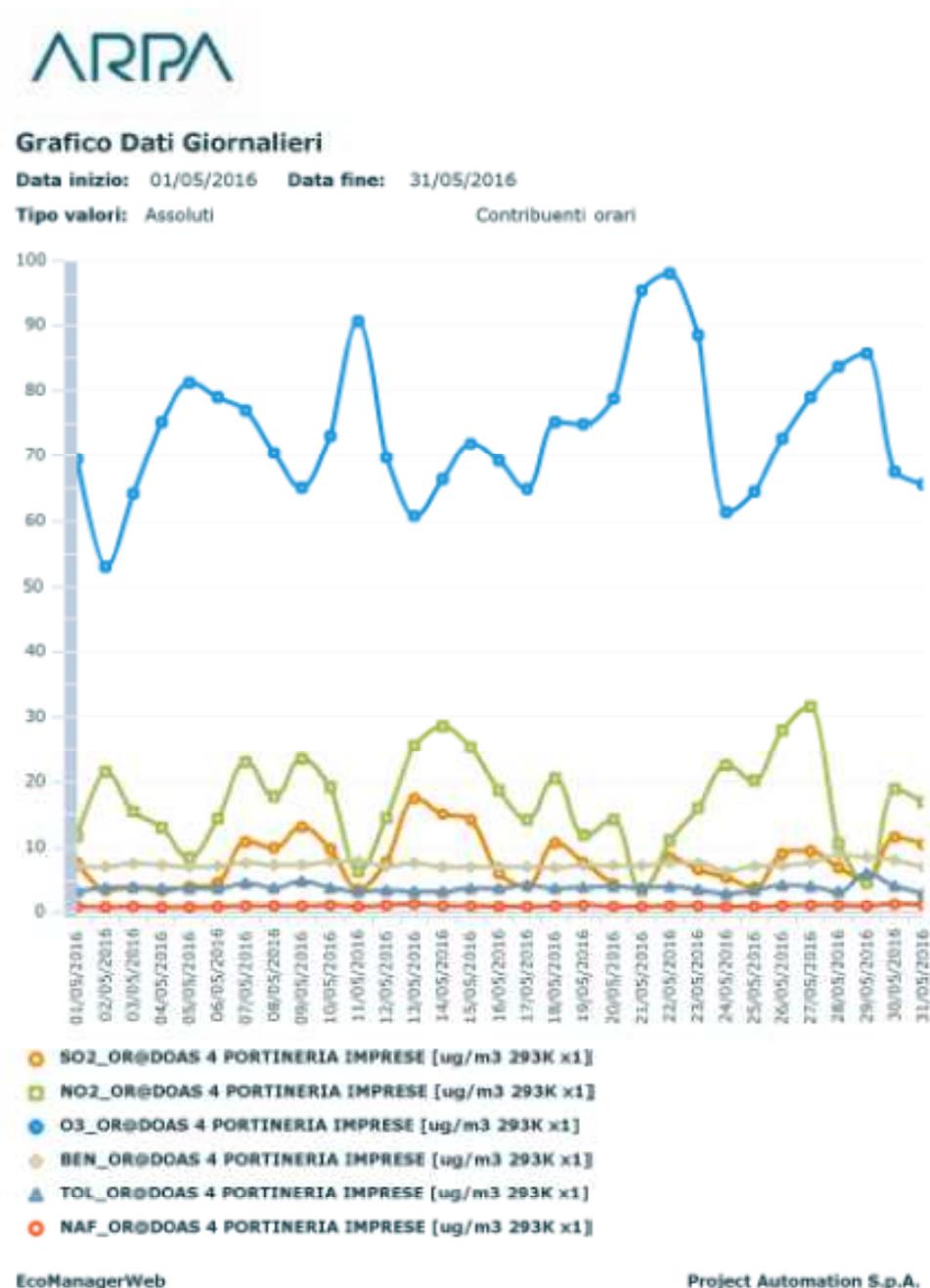
## DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un innalzamento dei valori di SO<sub>2</sub> con andamento coerente con l'NO<sub>2</sub>.
- Assenza di dati validi il giorno 27/05/2016.
- Valori di Benzene superiori a quelli del Toluene.

## DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un innalzamento dei valori di SO<sub>2</sub> con andamento concorde con l'NO<sub>2</sub>.
- Valori di Benzene superiori a quelli del Toluene.

## DOAS 5 AREA 12 - AOR

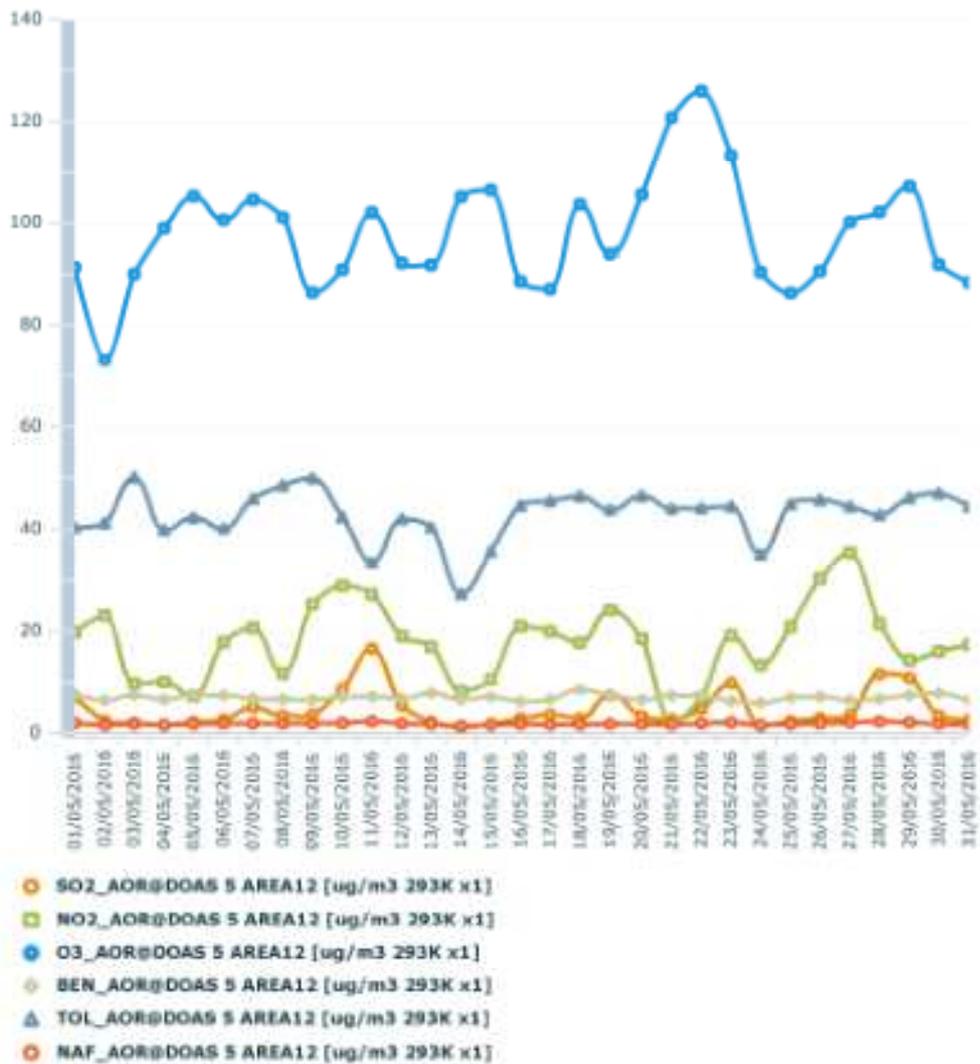


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/05/2016 Data fine: 31/05/2016

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

- Valori di Toluene superiori a quelli di tutte le altre stazioni.

## DOAS 5 AREA 12 - OR

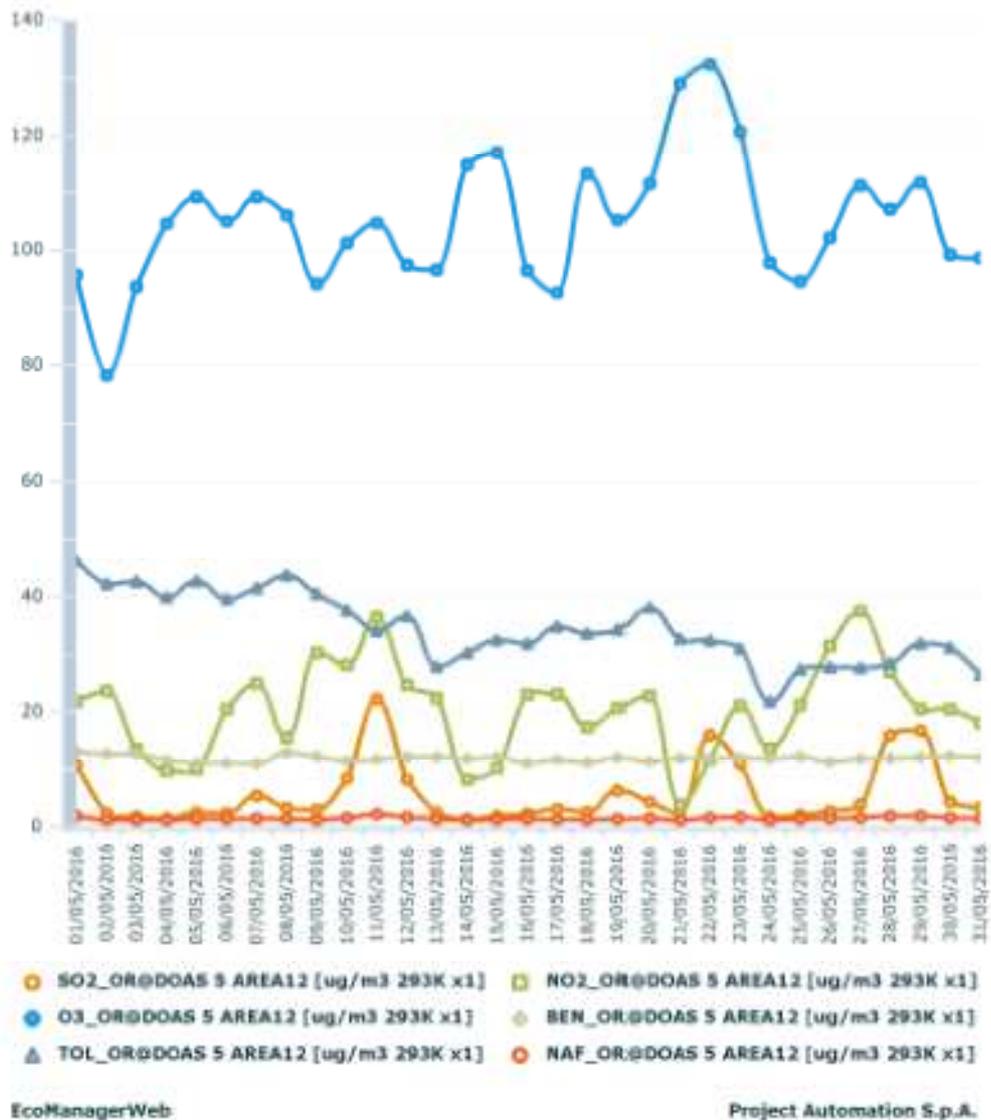


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/05/2016 Data fine: 31/05/2016

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



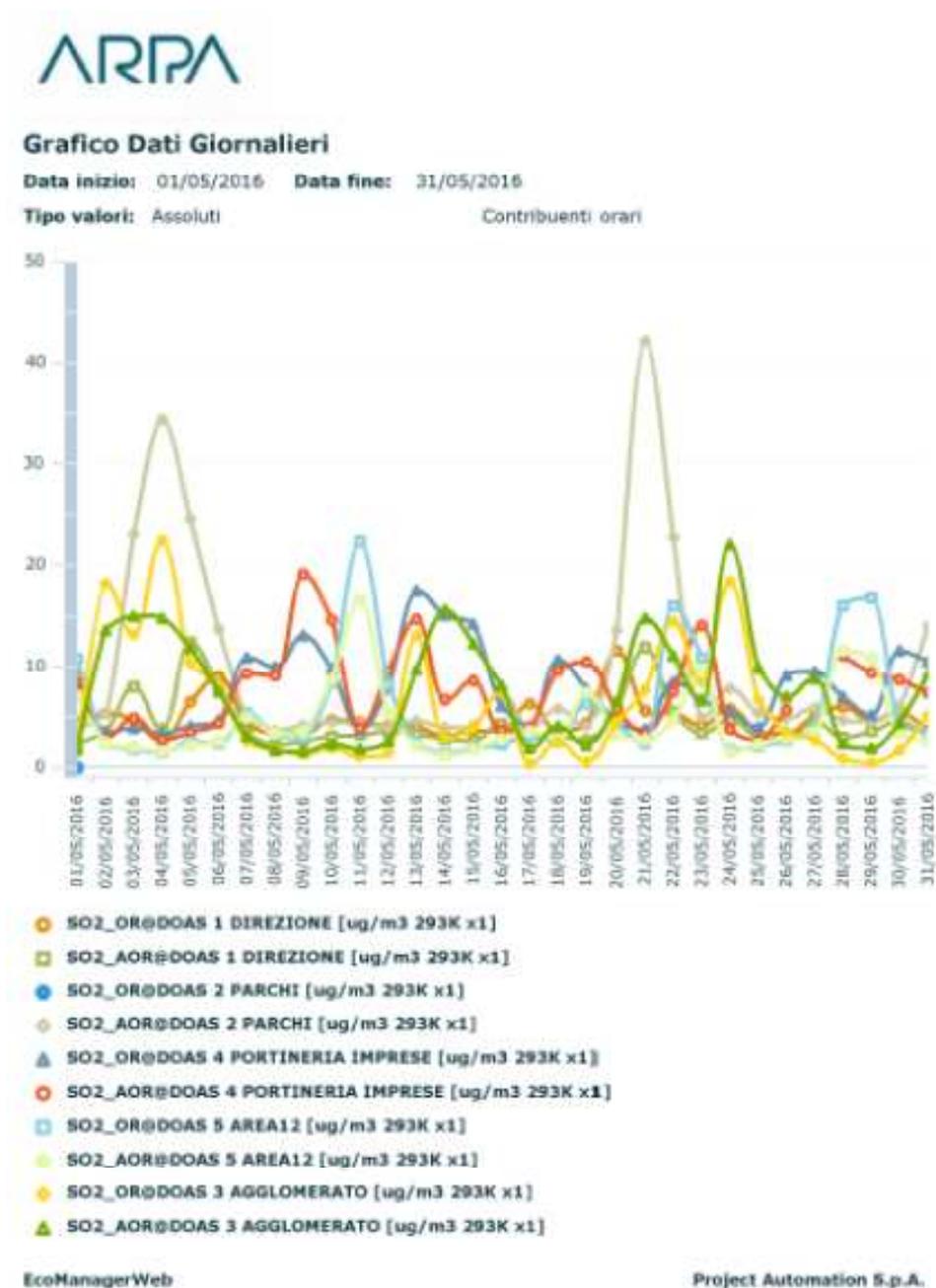
Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Valori di Toluene superiori a quelli di tutte le altre stazioni.

## Andamento mensile dei singoli inquinanti

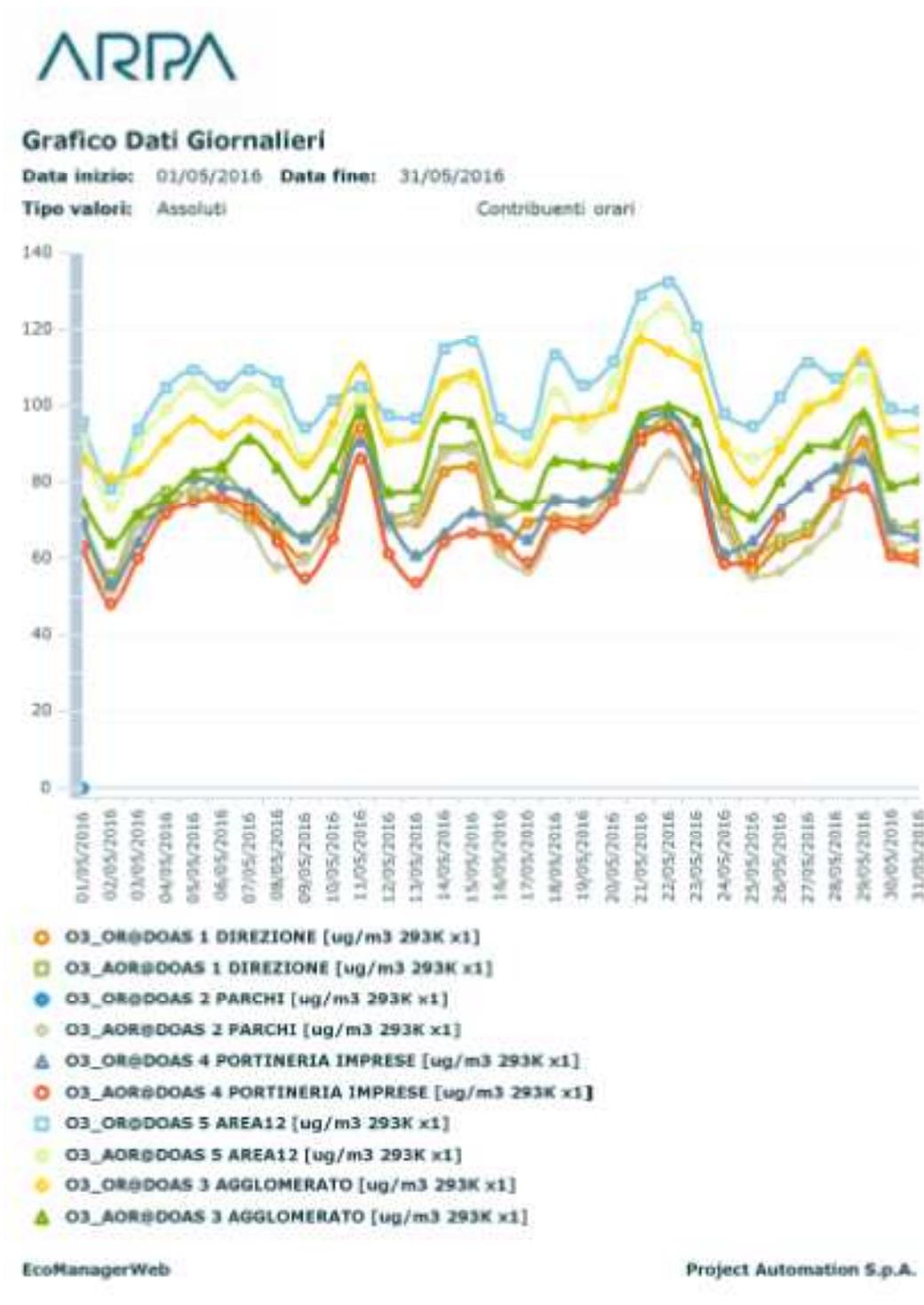
Di seguito si riportano gli andamenti rilevati nel mese di Maggio 2016, per inquinante e nelle 5 postazioni di rilevamento, laddove disponibili:

### SO<sub>2</sub>



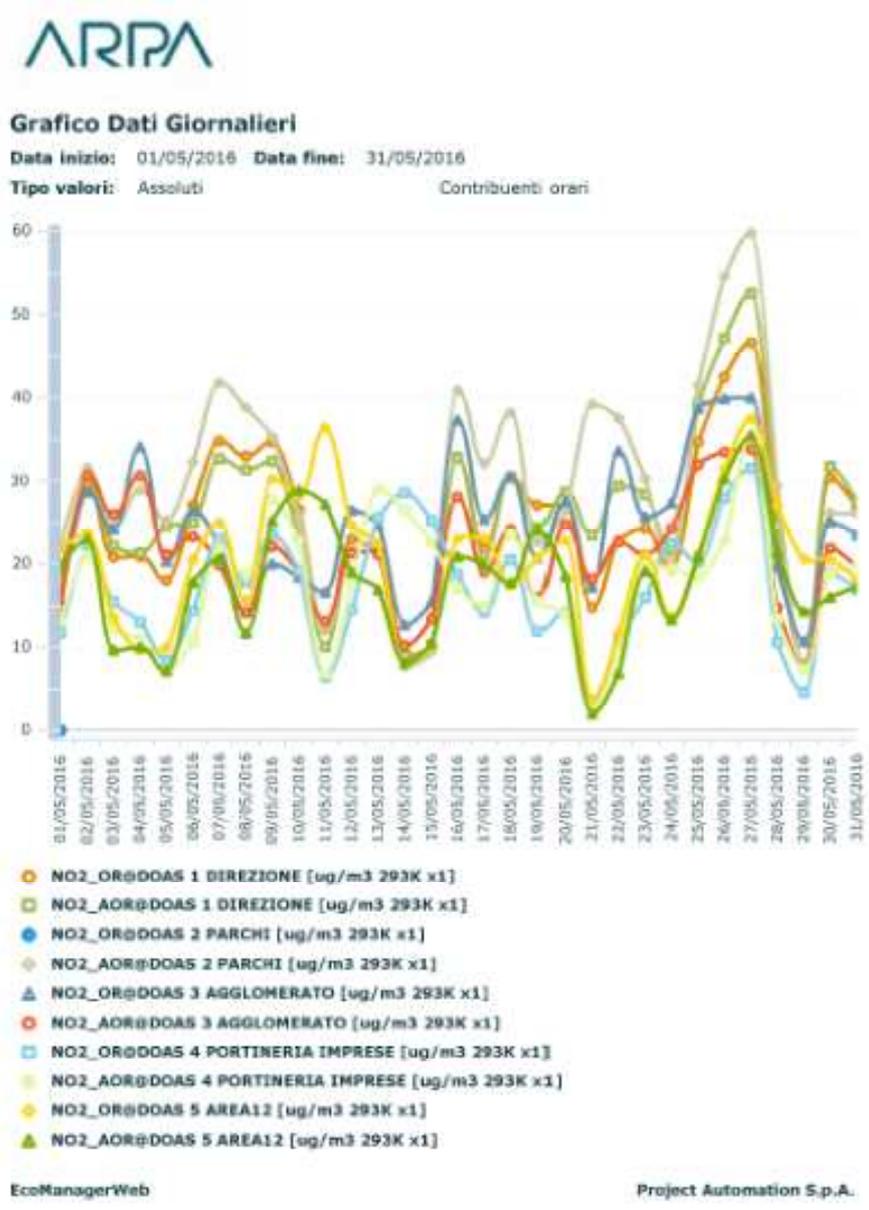
Nei grafico di Aprile si osserva:

- Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi;
- Valori maggiori lungo il percorso DOAS 2 AOR.



Nel grafico si osserva:

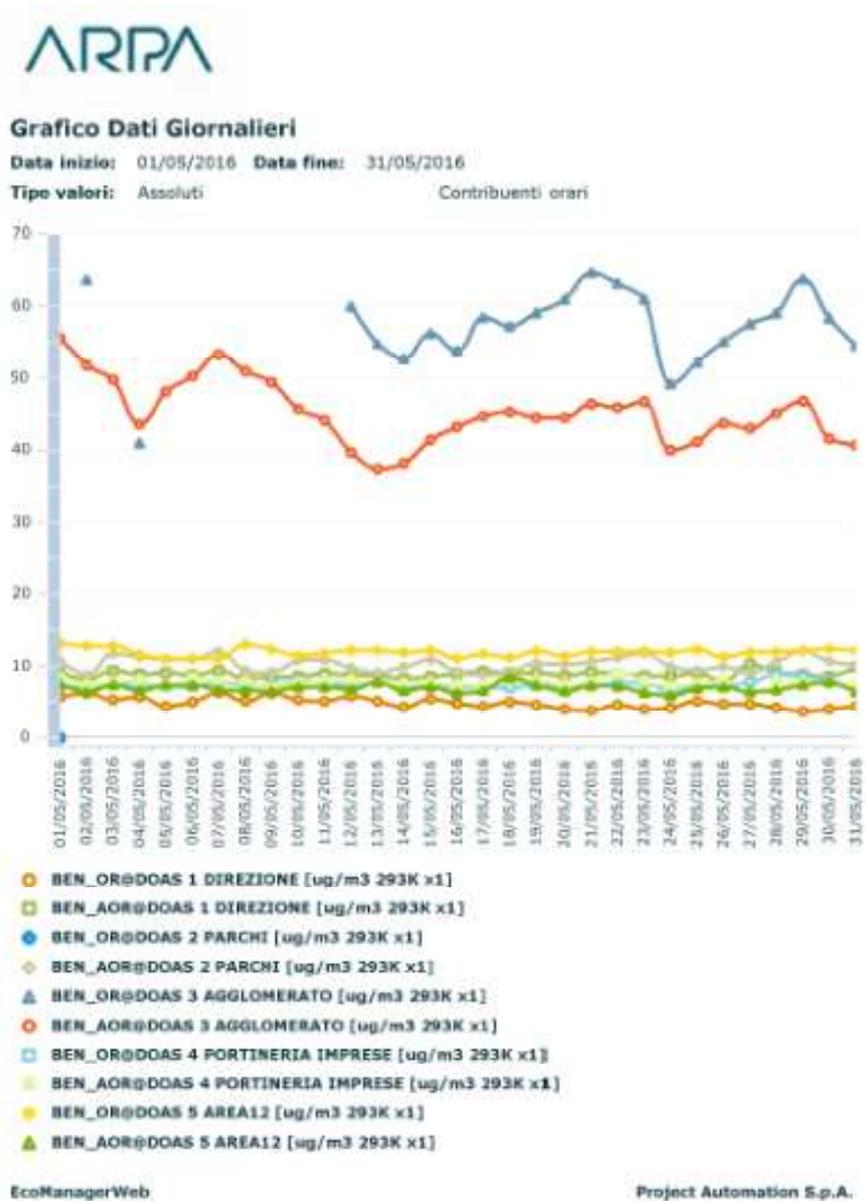
- Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi, con valori più elevati lungo il percorso OR\_Area 12 del DOAS5.
- Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi.



Nel grafico si nota:

- Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni.
- Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi.

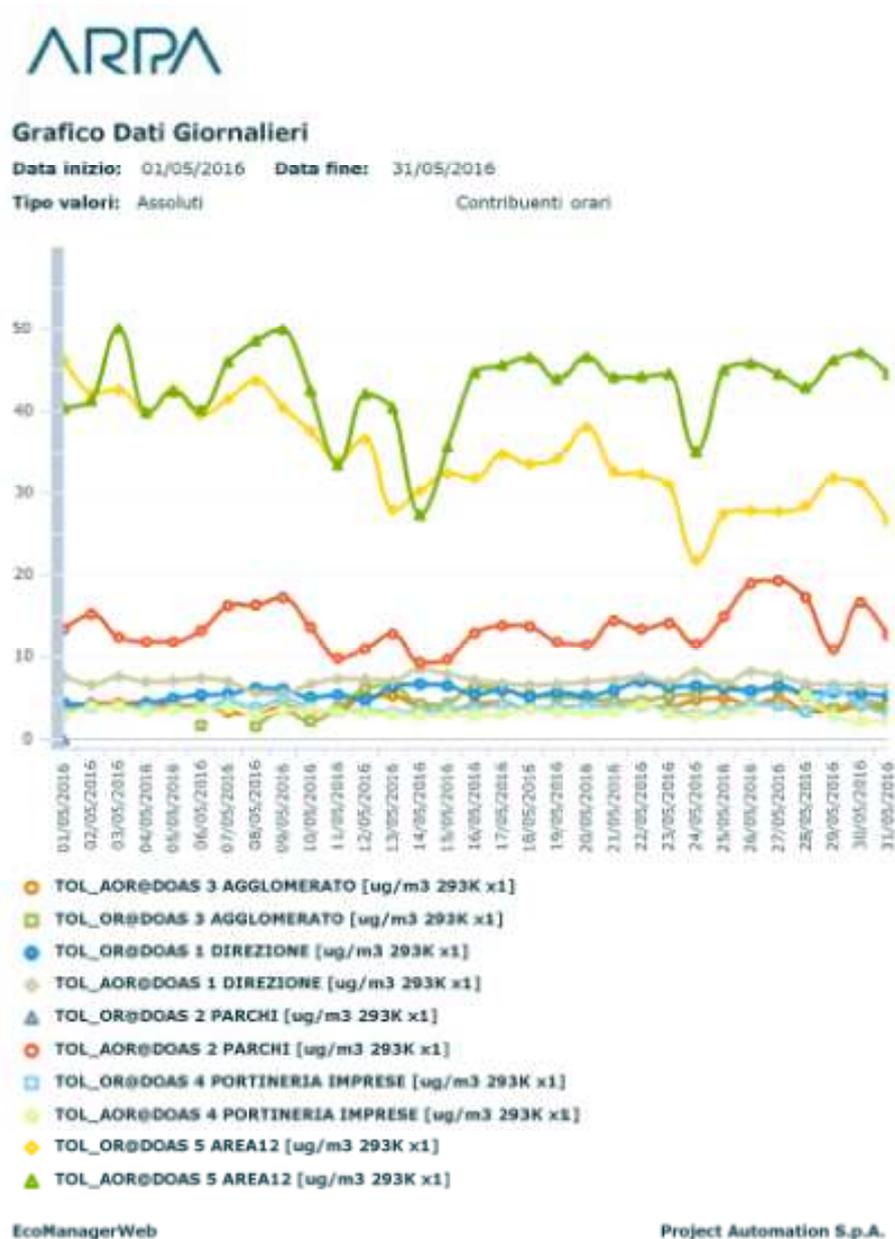
## Benzene



Nel grafico si osservano:

- Valori più elevati per i percorsi OR e AOR della postazione DOAS 3.
- Assenza di diversi dati validi dal 01 al 11/05/2016
- Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi.

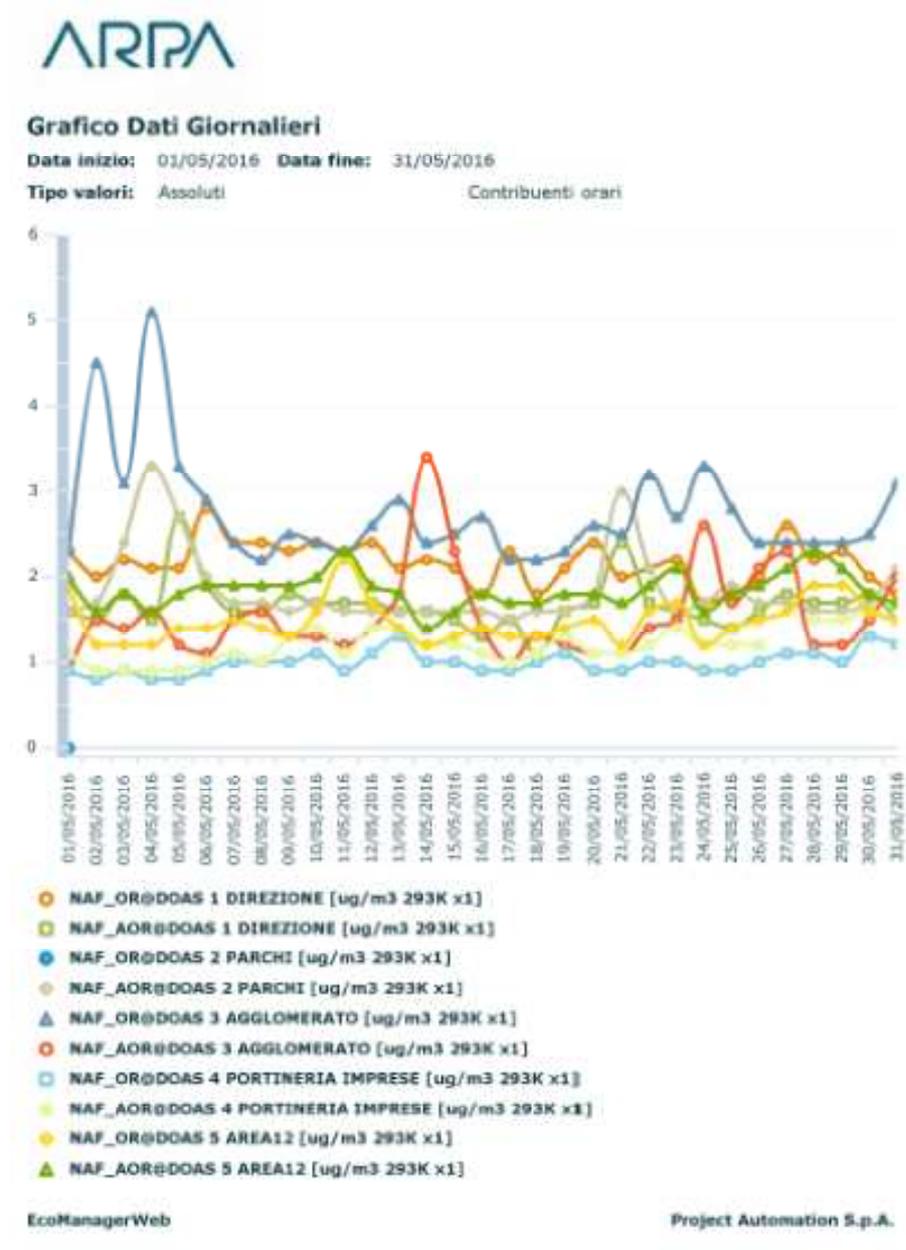
## Toluene



Nel grafico si nota che:

- I valori più elevati di Toluene sono stati registrati lungo i percorsi della postazione DOAS 5 Area 12 OR e AOR e DOAS 2 PARCHI AOR.
- Assenza di vari dati validi per il percorso DOAS 3 OR in vari giorni.
- **Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR PARCHI.**

## Naftalene



Nel grafico si notano:

- I valori sono compresi nel range 0.5 ÷ 5.0.
- Aumento dei valori lungo il percorso DOAS 2 AOR e DOAS 3 OR dal 01 al 04/05/2016
- **Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi.**

### **Eventi eccezionali occorsi nel mese di Maggio 2016:**

- Evento del 16 ÷ 18/05/2016.
- Evento del 26 ÷ 28/05/2016.

Si riportano di seguito i grafici in dettaglio dei giorni interessati dagli eventi sopra citati.

Evento del 16 ÷ 18/05/2016



Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/05/2016 Data fine: 18/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- BEN\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◊ BEN\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- BEN\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

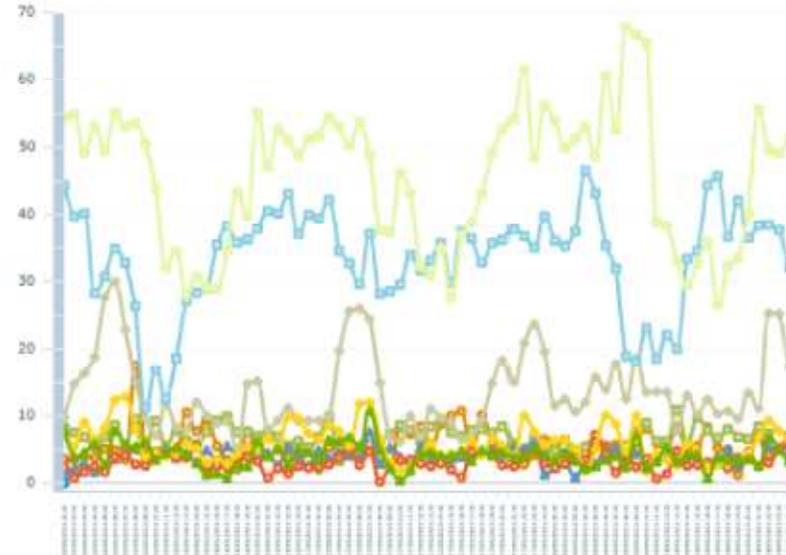
Project Automation S.p.A.



Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/05/2016 Data fine: 18/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- TOL\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◊ TOL\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- TOL\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

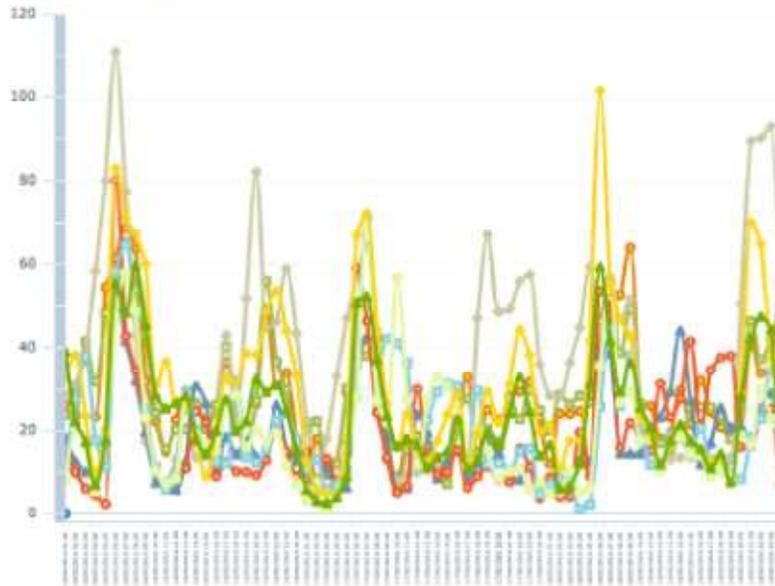
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/05/2016 Data fine: 18/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- NO2\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◇ NO2\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◇ NO2\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

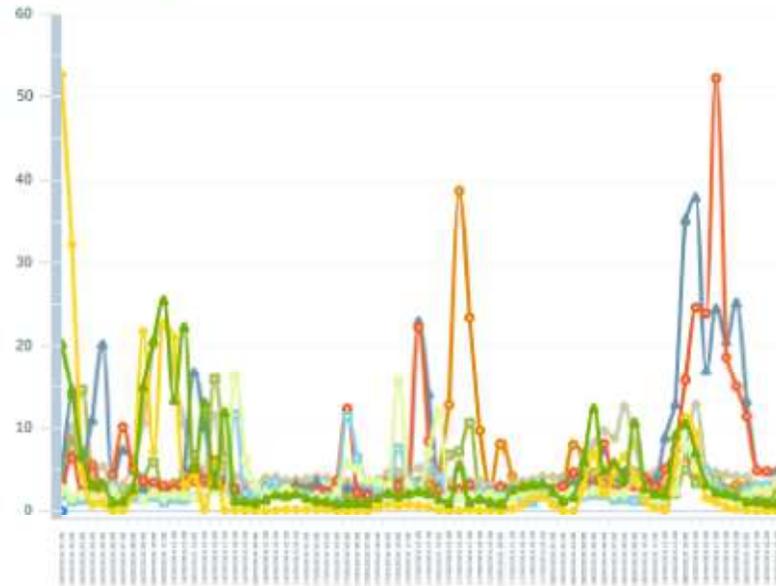
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/05/2016 Data fine: 18/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- SO2\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◇ SO2\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◇ SO2\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- SO2\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

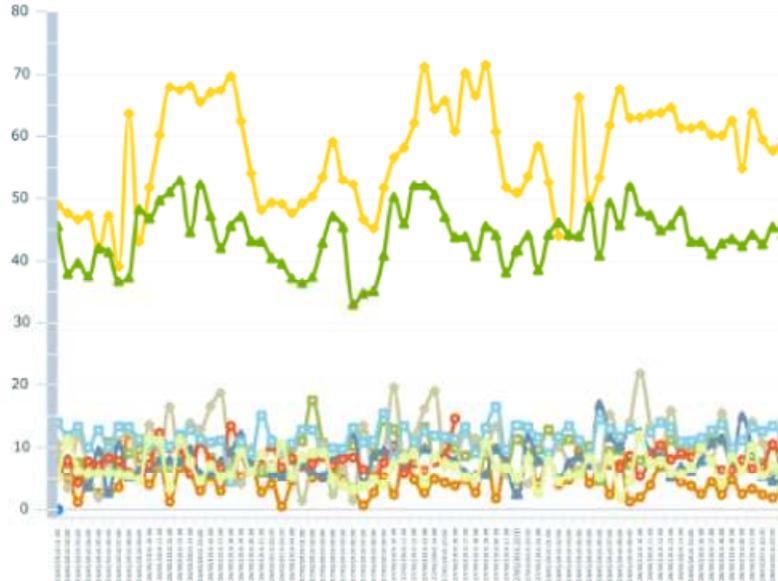
Evento del 26 ÷ 28/05/2016



Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/05/2016 Data fine: 28/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- BEN\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ BEN\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ BEN\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

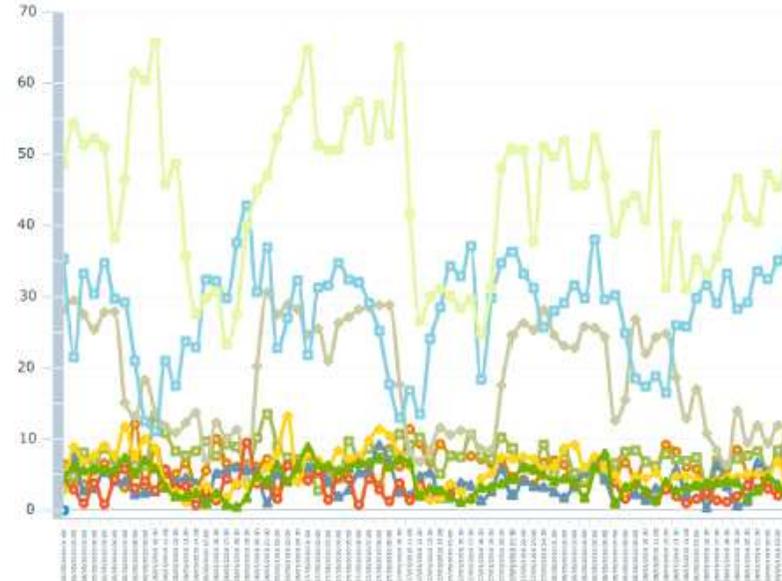
Project Automation S.p.A.



Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/05/2016 Data fine: 28/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- TOL\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ TOL\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- TOL\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ TOL\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

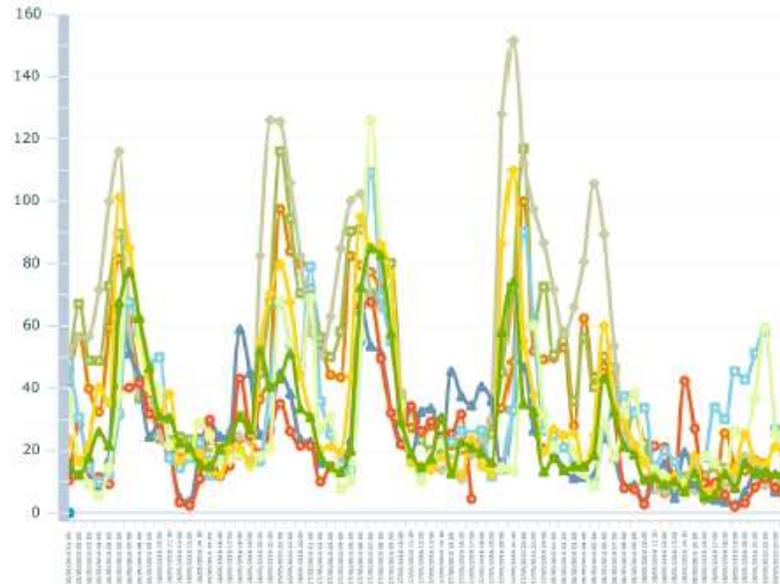
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/05/2016 Data fine: 28/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- NO2\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ NO2\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ NO2\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

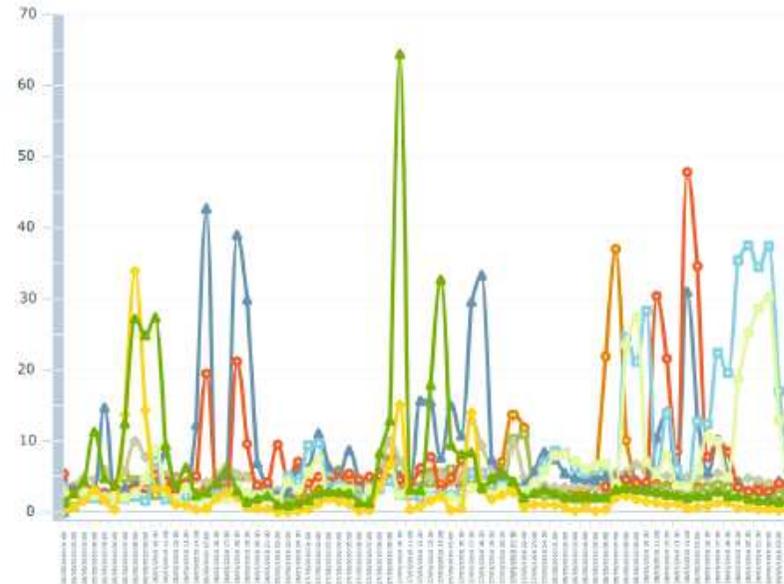
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/05/2016 Data fine: 28/05/2016

Tipo valori: Assoluti



- SO2\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ SO2\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- SO2\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ SO2\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

- Evento del 26 ÷ 28/05/2016

### **Considerazioni finali**

Nel mese di Maggio 2016, dai dati della rete DOAS installata al perimetro dello stabilimento ILVA, in adempimento della prescrizione N. 85 del Decreto di riesame dell'AIA, si è riscontrato quanto segue:

- Assenza di dati validi dal 21/12/2015 del percorso OR Parchi.
- Nei giorni dal 16 ÷ 18/05/2016 si è avuto un innalzamento dei valori di:
  - Benzene dalle 08:00 alle 12:00 del percorso DOAS 5 AOR
  - SO<sub>2</sub> dalle 08:00 alle 18:00 del 16/05/2016 dei percorsi DOAS 3 OR/AOR, DOAS 4 OR e DOAS 5 AOR; dalle 04:00 alle 15:00 del 17/05/2016 dei percorsi DOAS 4 AOR e DOAS 5 OR, dalle 14:00 alle 19:00 del 17/05/2016 del percorso DOAS 1 OR, dalle 12:00 alle 22 del 18/05/2016 lungo i percorsi DOAS4 OR/AOR.
  - Toluene in diverse fasce orarie in più giorni per il percorso DOAS 2 AOR.
- Nei giorni 26 ÷ 28/05/2016 si è avuto un innalzamento dei valori di:
  - SO<sub>2</sub> percorso DOAS 3 OR/AOR dalle 06:00 alle 11:00 del 26/05/2016, dalle 08:00 alle 15:00 del 27/05/2016. Lungo il percorso DOAS 4 OR/AOR, dalle 14:00 alle 20:00 del 26/05/2016, dalle 12:00 alle 19:00 del 27/05/2016, dalle 11:00 alle 16:00 del 28/05/2016. Lungo il percorso DOAS 1 OR dalle 05:00 alle 08:00 del 28/05/2016.
  - Toluene in diverse fasce orarie in più giorni p per il percorso DOAS 2 AOR

Il Direttore del Centro Regionale Aria  
(Dott. Roberto Giua)

GdL  
Dott.sa Alessandra Nocioni  
Dott. Gaetano Saracino