



**SISTEMA OTTICO-SPETTRALE**

**RETE DOAS ILVA**

**REPORT SETTEMBRE 2015**

**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 - SETTEMBRE 2015</b> .....	7
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> .....	17
SO <sub>2</sub> .....	17
O <sub>3</sub> .....	19
NO <sub>2</sub> .....	20
Benzene.....	21
Toluene.....	22
Naftalene.....	23
<b>Eventi eccezionali occorsi nel mese di Settembre</b> .....	24
<b>Considerazioni finali</b> .....	29

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 Settembre 2015.

Si premette quanto segue.

- Un corretto utilizzo di tale strumentazione è finalizzato essenzialmente al “*fence monitoring*” ed allo studio di fenomeni/eventi di possibile inquinamento, andrebbe quindi integrata per ogni stazione di una centrale meteo con almeno i dati relativi alla direzione e velocità dei venti; non è utile né al confronto con limiti normativi né con altri risultati ottenuti con metodi ufficiali.
- Al 30/09/2015 non vi è evidenza di riscontro della nota ARPA 62250 del 12/11/2014 di implementare il software per la gestione dei dati on line con particolare riferimento ai dati necessari alla corretta validazione dei risultati analitici (ad es. percentuale di trasmittanza, scostamento, ecc.).

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.

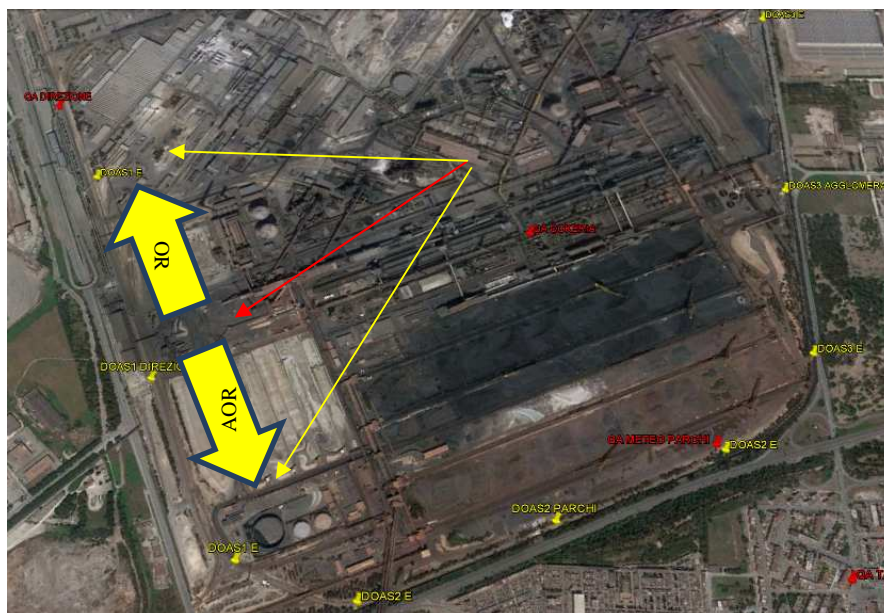
L'identificazione ed i parametri ricercati nelle 5 stazioni sono riportate di seguito, mentre in figura 1 è mostrata la loro collocazione, insieme alle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria.

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.



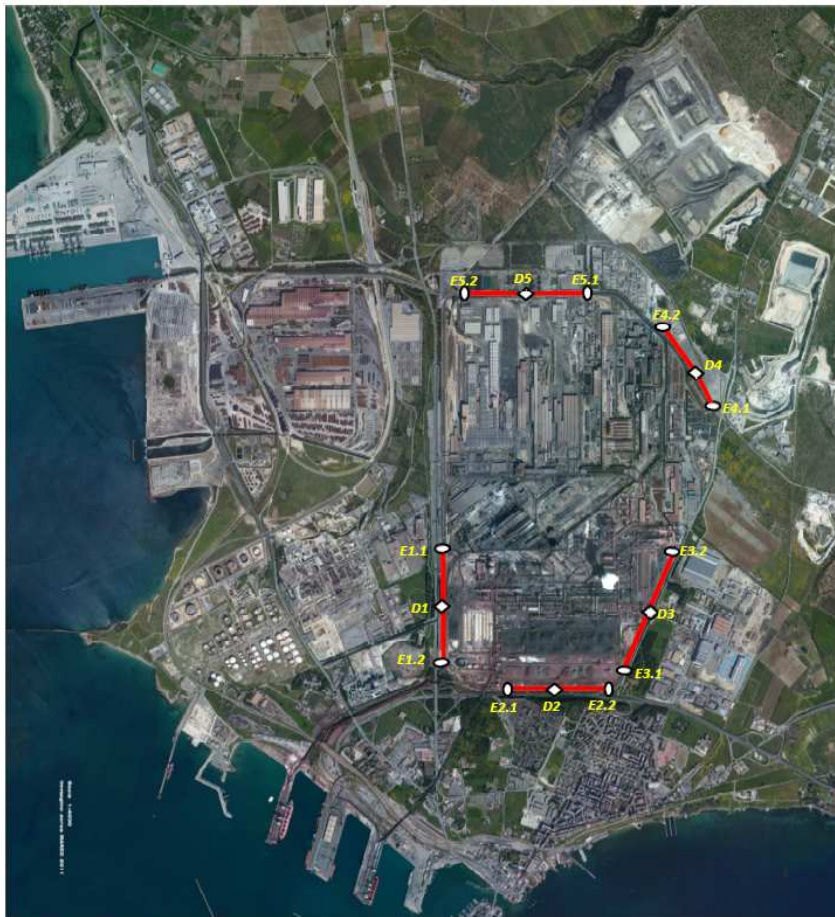
**Fig.2 – Identificazione dei percorsi ottici**

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	2705582.651	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 - SETTEMBRE 2015

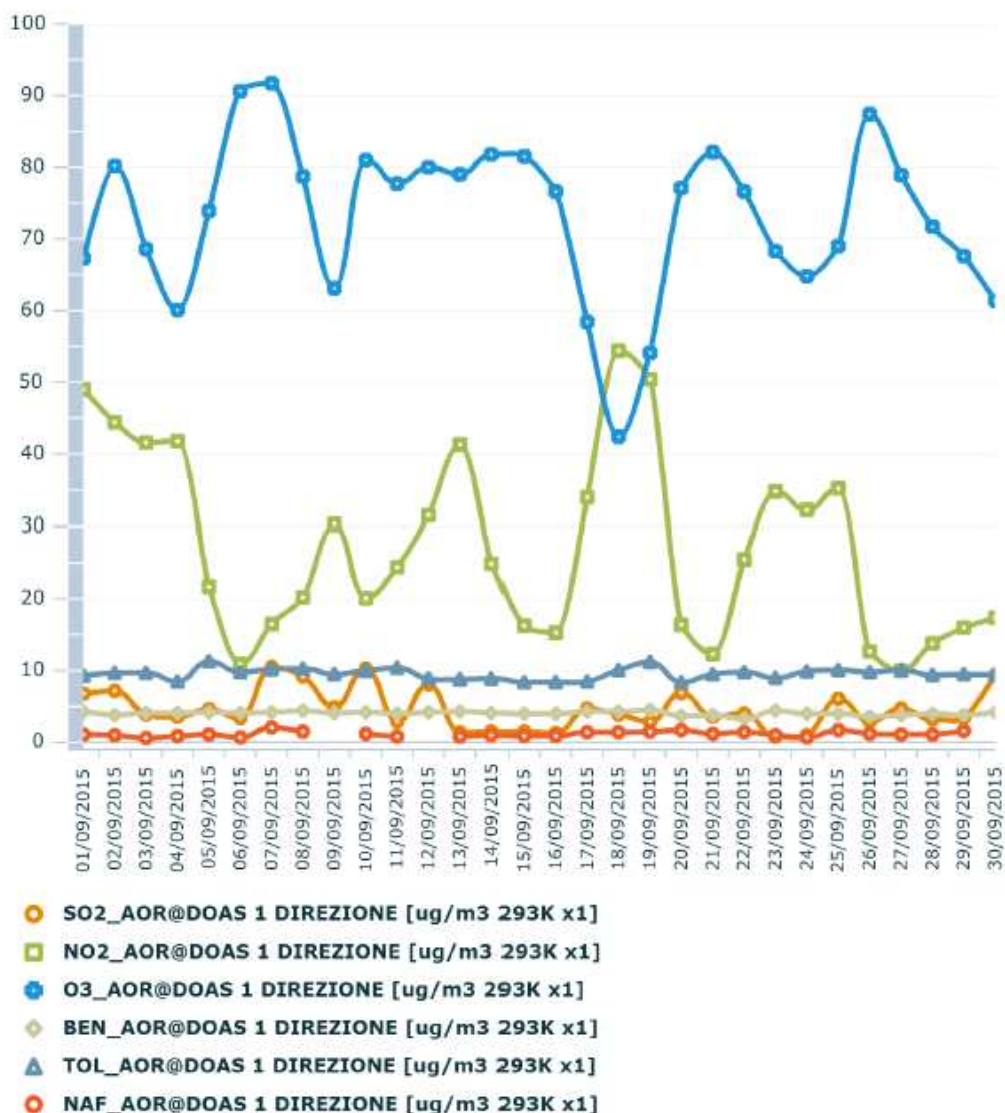
### DOAS 1 DIREZIONE – AOR



#### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

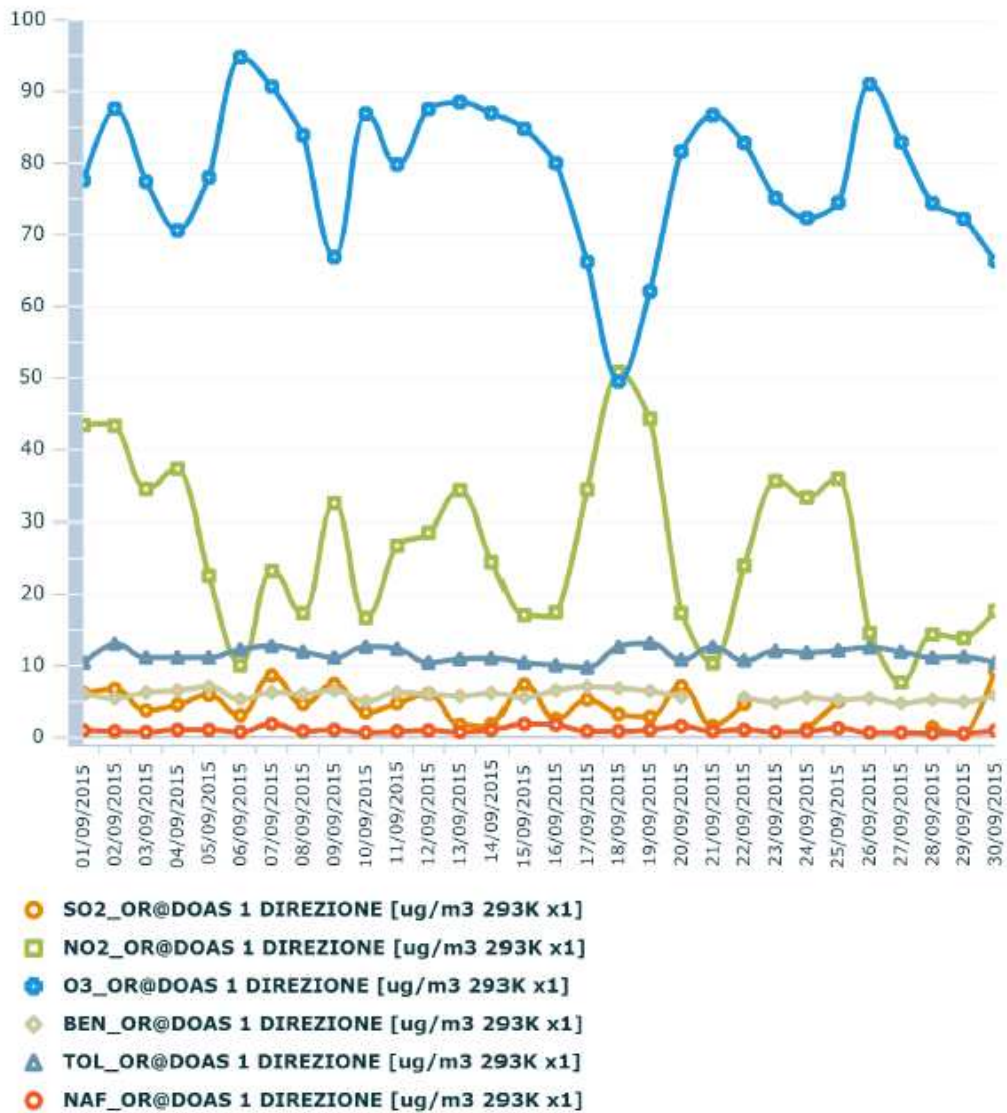
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.



**Grafico Dati Giornalieri**

**Data inizio:** 01/09/2015 **Data fine:** 30/09/2015

**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>.



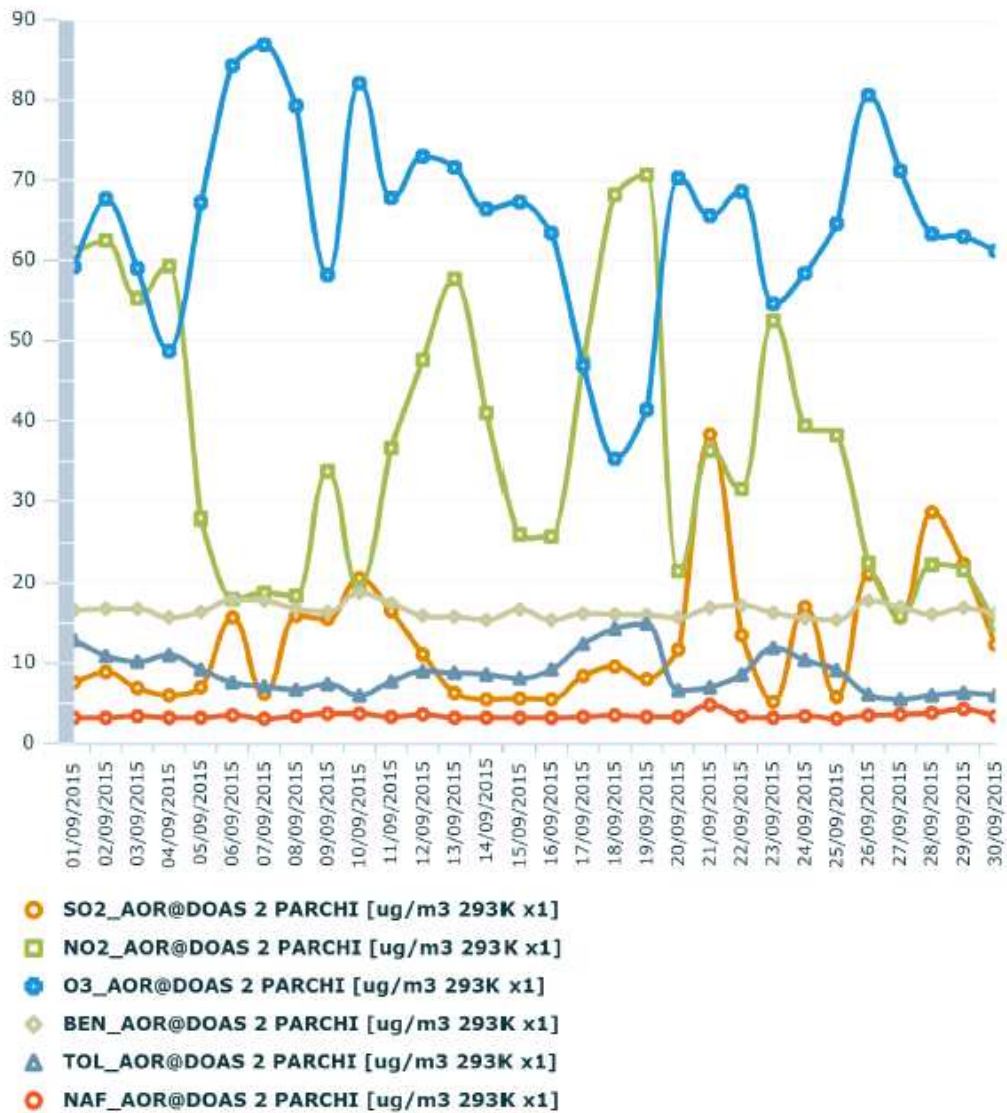
## DOAS 2 PARCHI AOR



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

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>;
- Un aumento dei valori medi giornalieri di SO<sub>2</sub> dal 5 al 12 e dal 20 al 30/09/2015;
- Valori di Benzene superiori a quelli del Toluene.

## DOAS 2 PARCHI OR

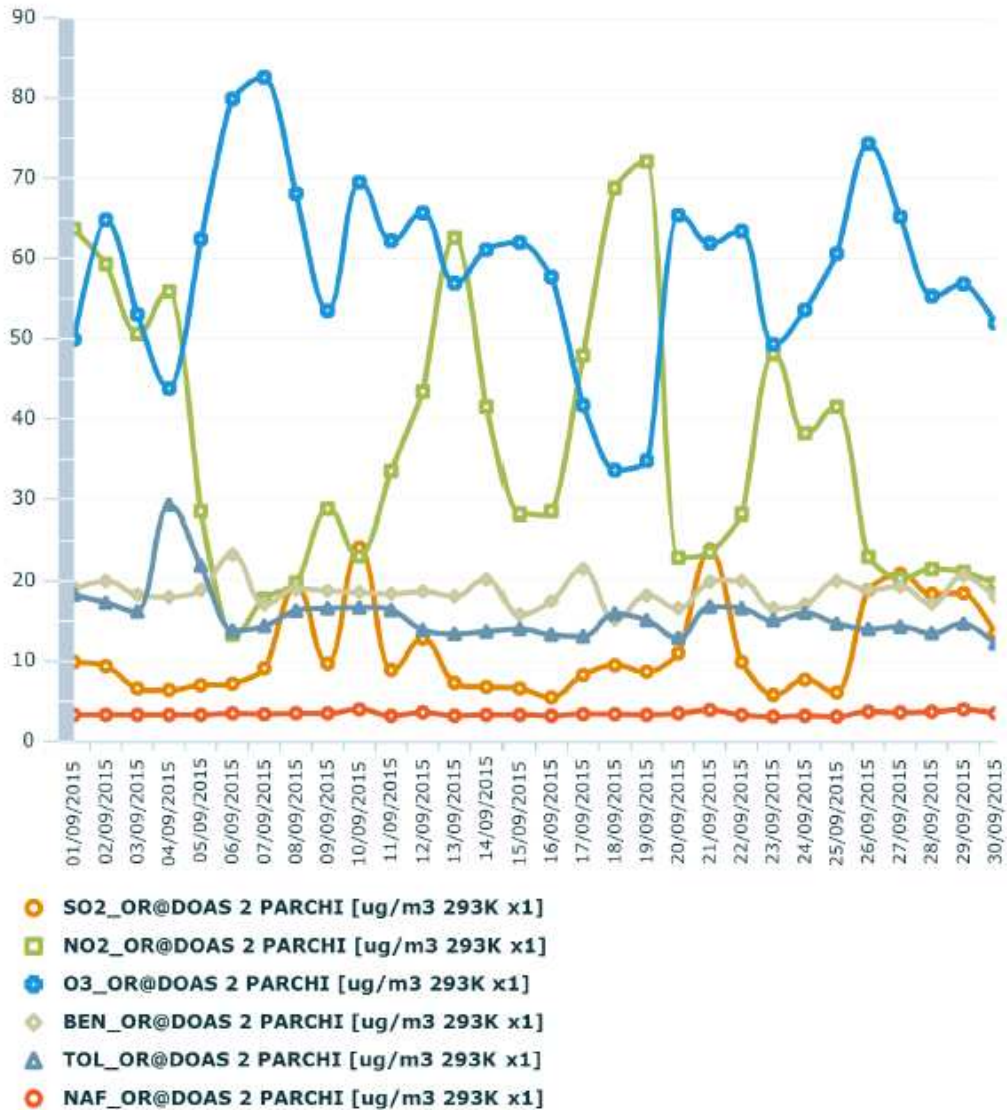


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si rileva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Valori di Benzene mediamente superiori a quelli del Toluene.

## DOAS 3 AGGLOMERATO – AOR

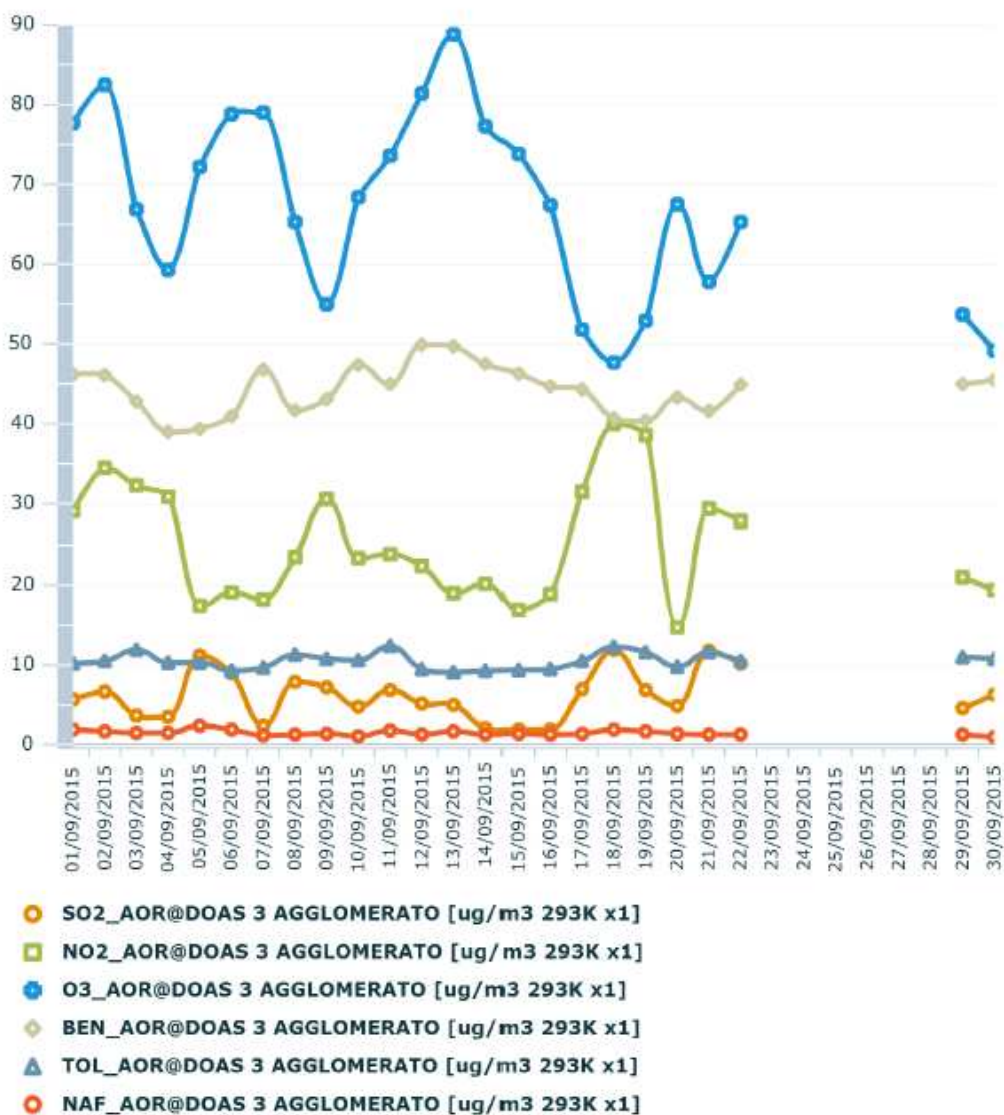


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

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>.
- Valori di Benzene nettamente superiori a quelli del Toluene.
- Assenza di dati validi dal 23 al 28/09/2015.

## DOAS 3 AGGLOMERATO – OR

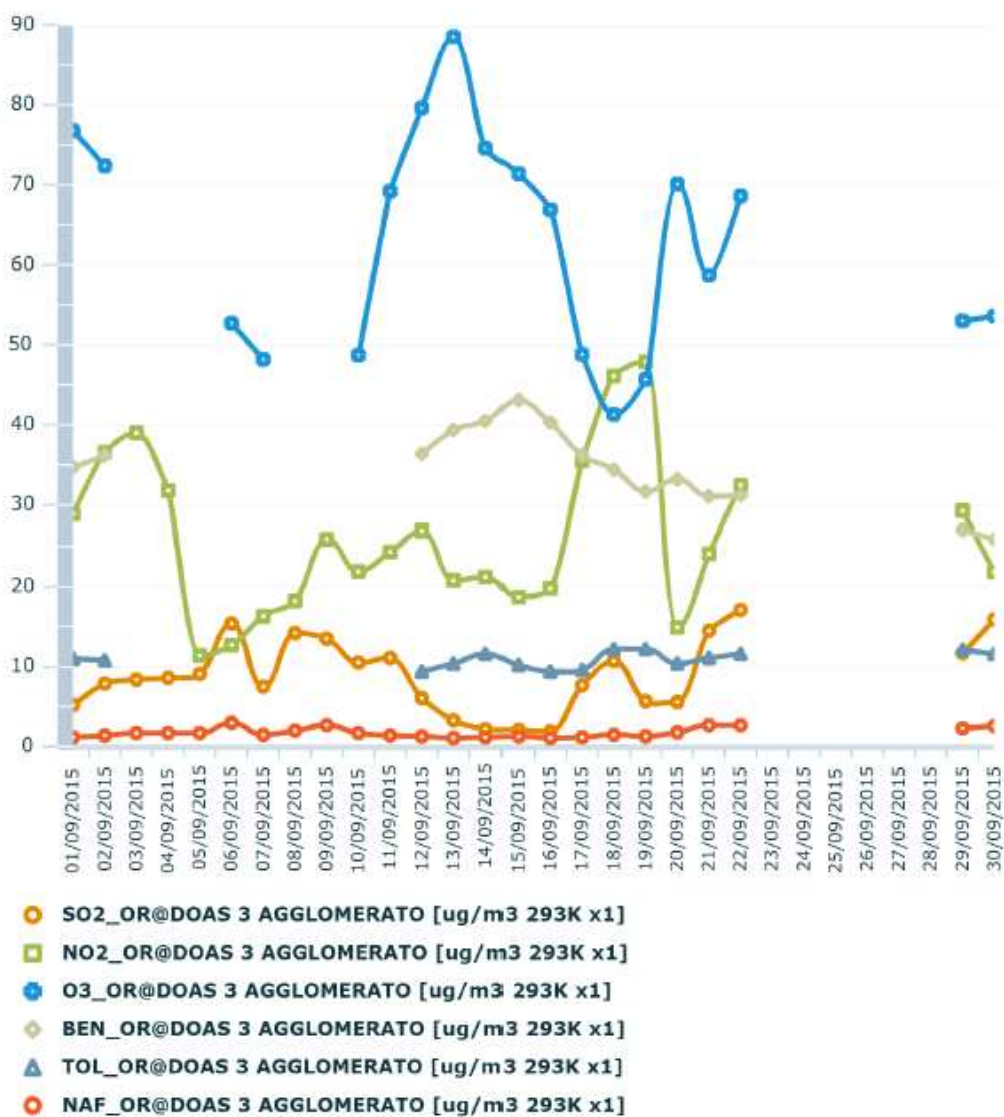


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

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>.
- Assenza di alcuni dati validi per i differenti analiti ed in particolare dal 23 al 28/09/2015.
- Valori di Benzene superiori a quelli del Toluene.

## DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - AOR

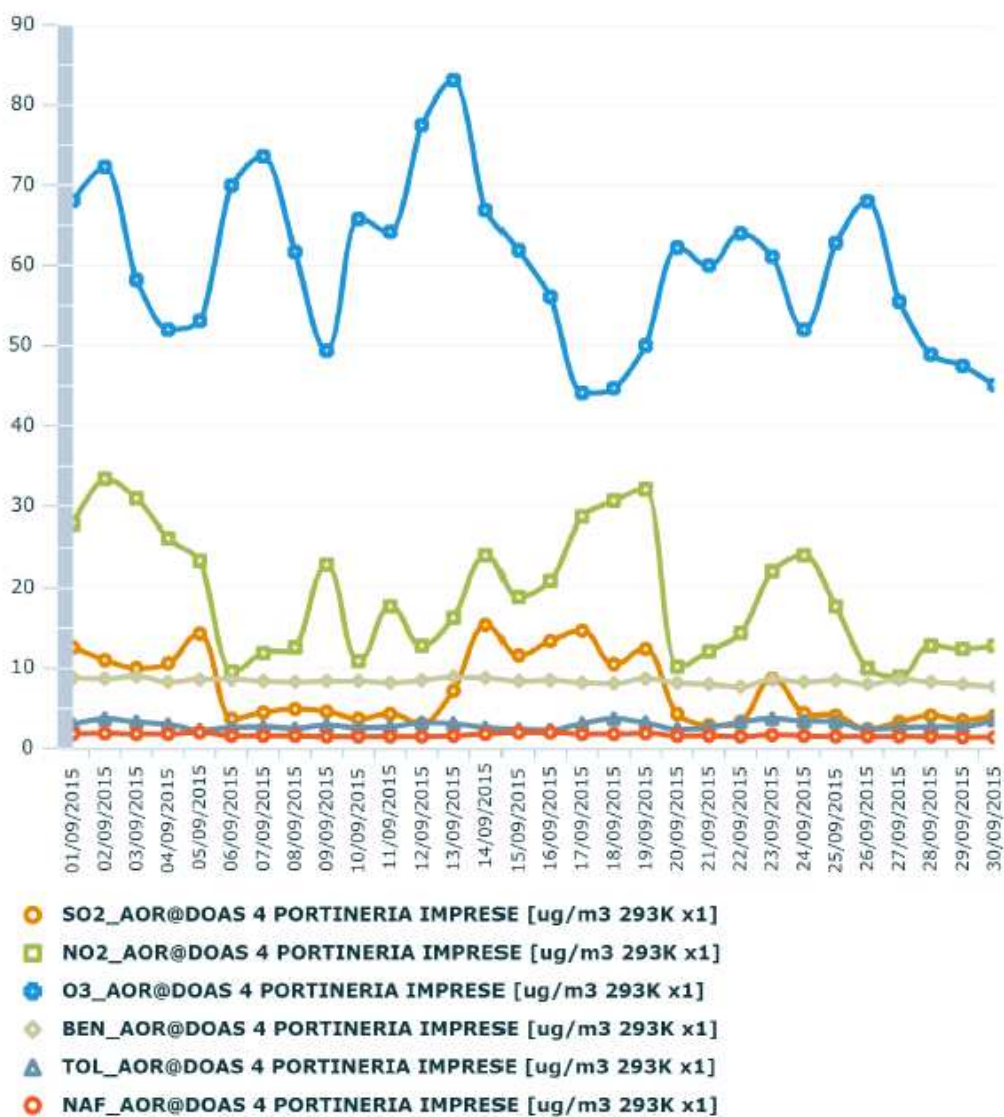


### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

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>.
- Un andamento correlato di NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>.

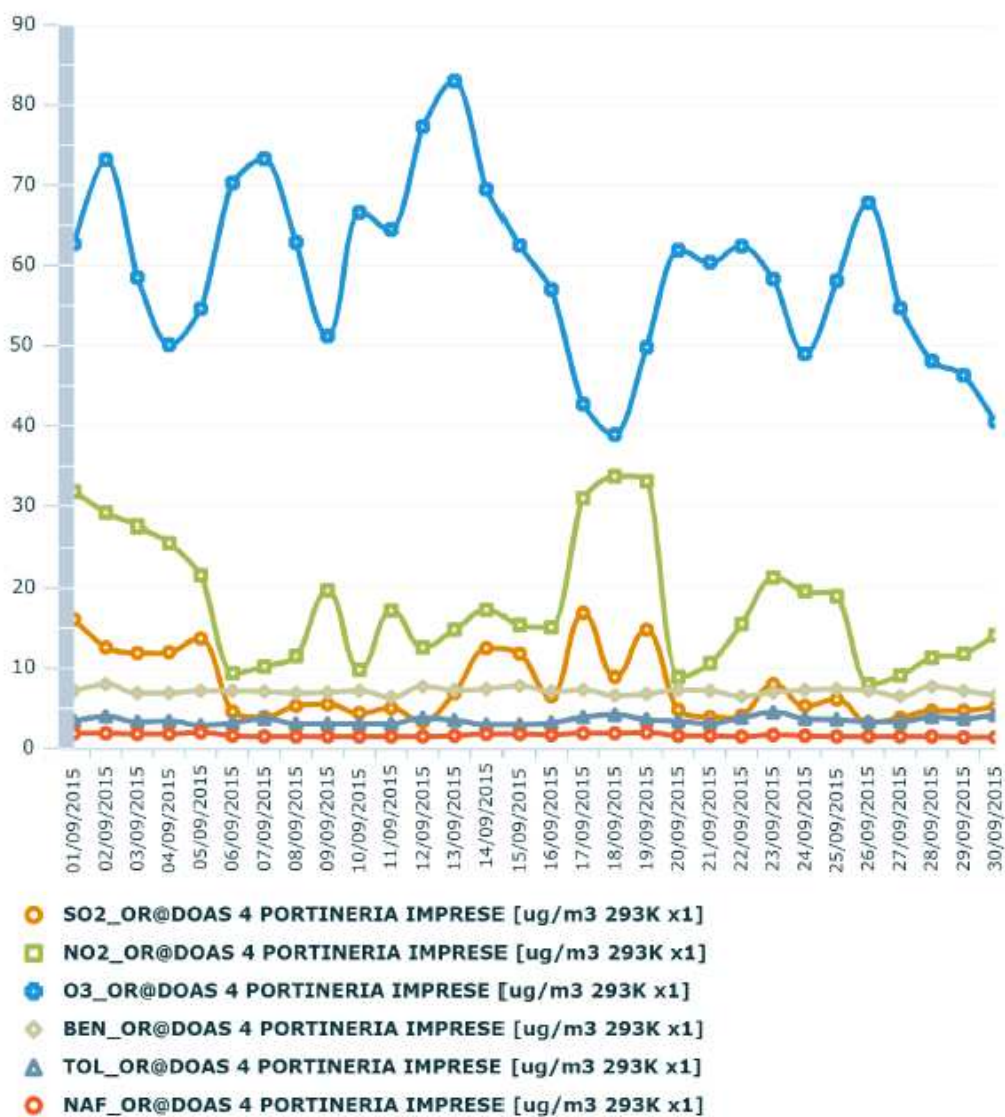
## DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - OR



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

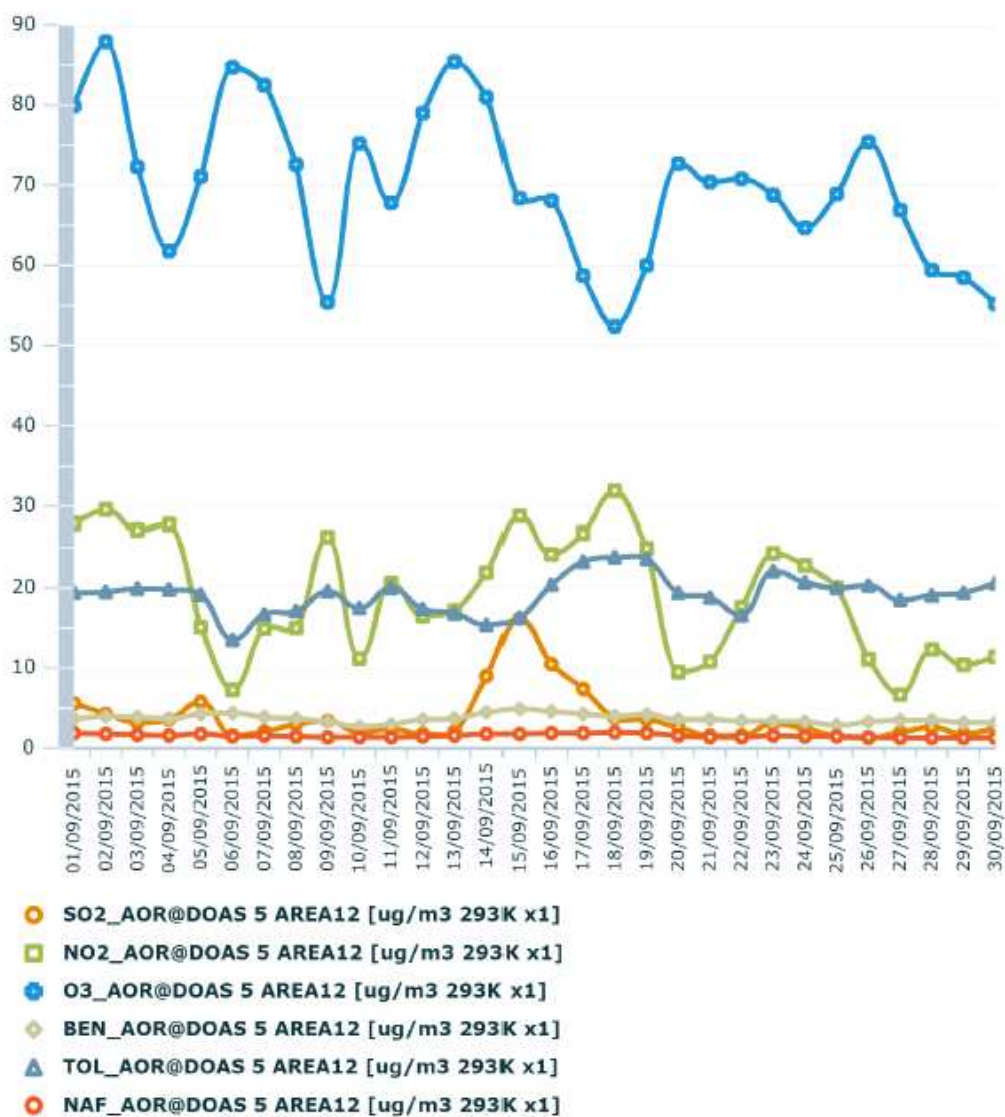
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un andamento correlato di NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>.



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osserva:

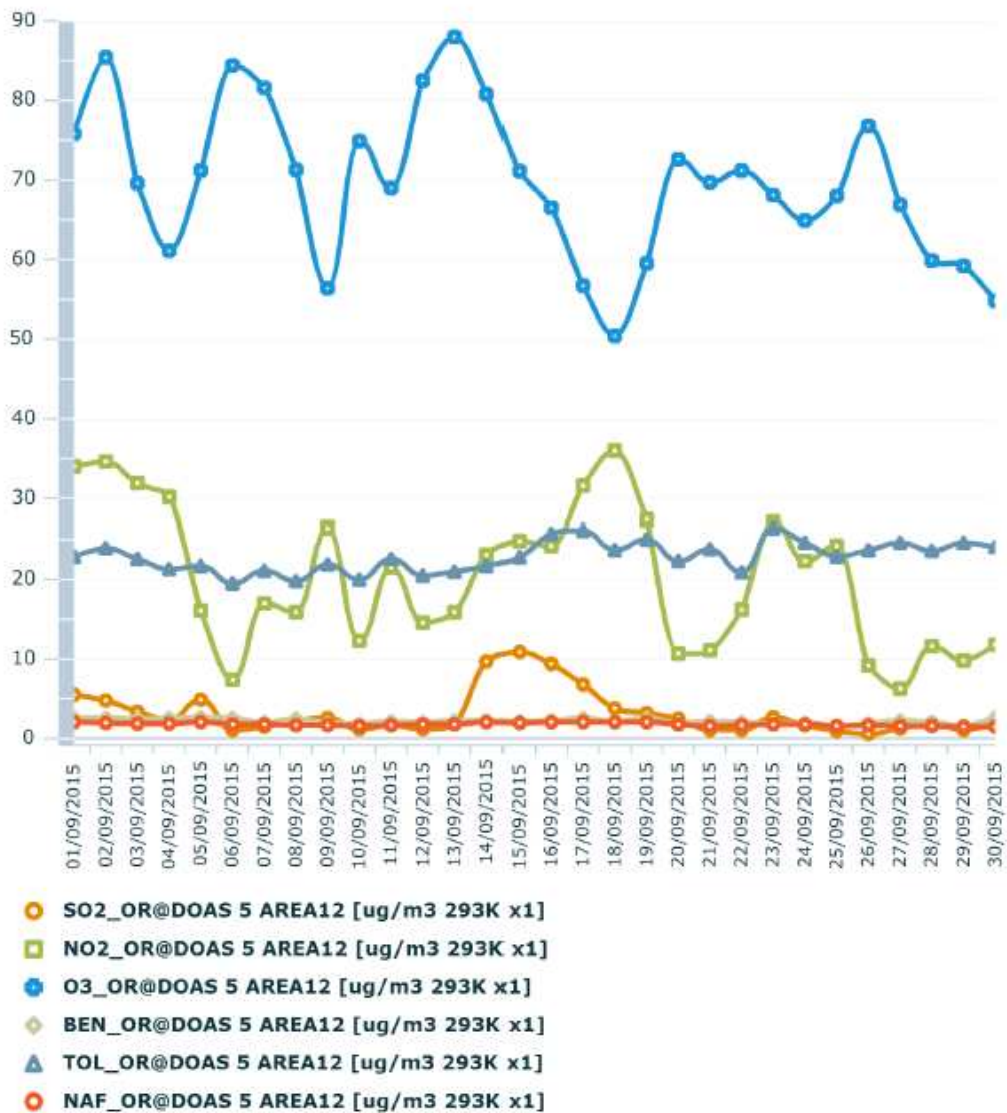
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.
- Un incremento dei valori di SO<sub>2</sub> tra il 13 ed il 18/09/2015.



**Grafico Dati Giornalieri**

**Data inizio:** 01/09/2015 **Data fine:** 30/09/2015

**Tipo valori:** Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si rileva:

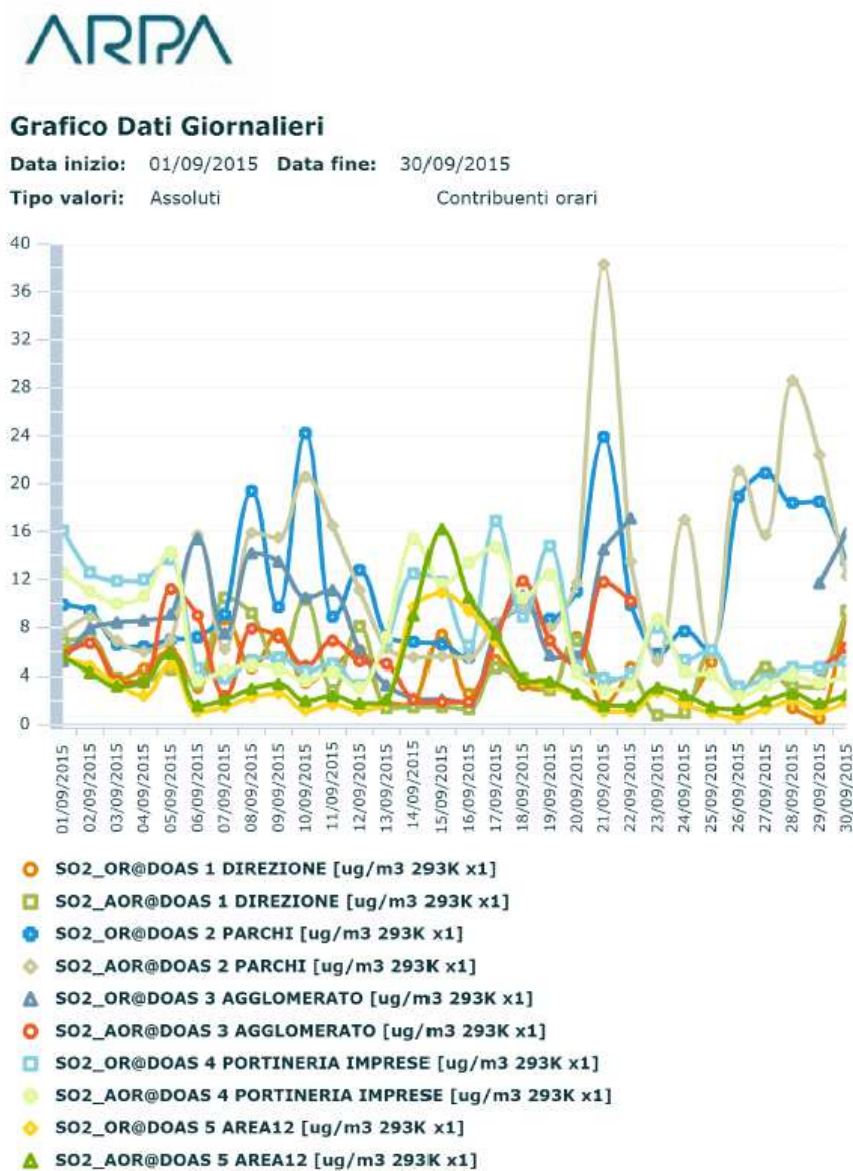
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O<sub>3</sub> e NO<sub>2</sub>.



## Andamento mensile dei singoli inquinanti

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

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



EcoManagerWeb

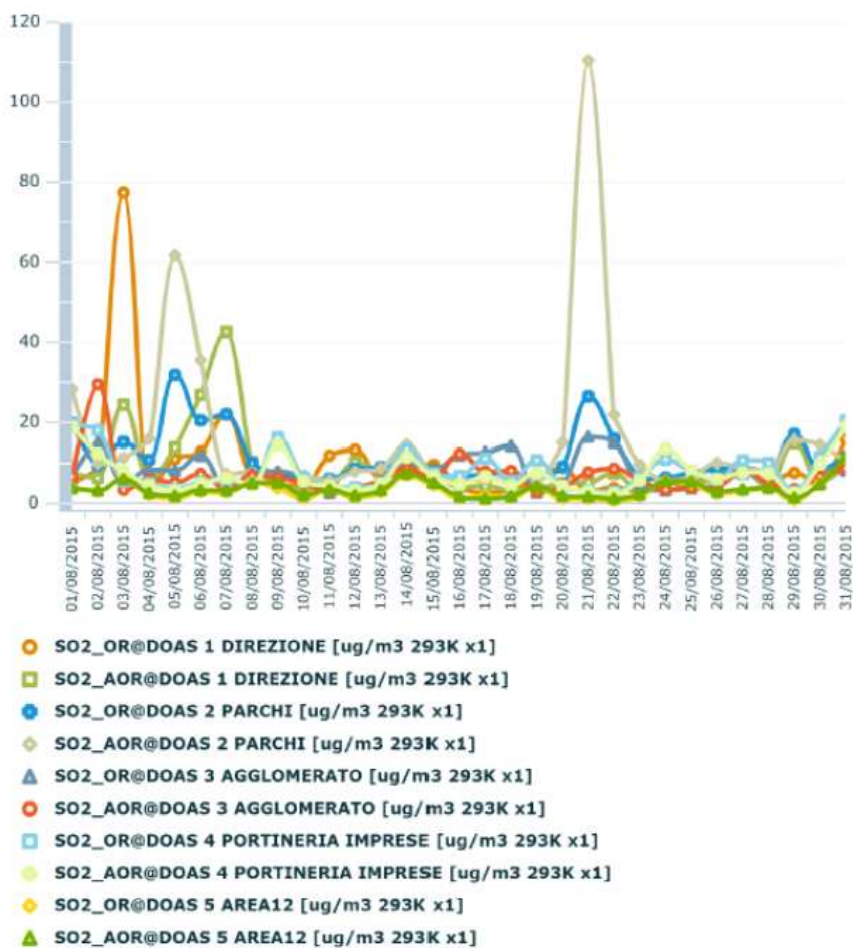
Project Automation S.p.A.

Settembre

## Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/08/2015 Data fine: 31/08/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Agosto

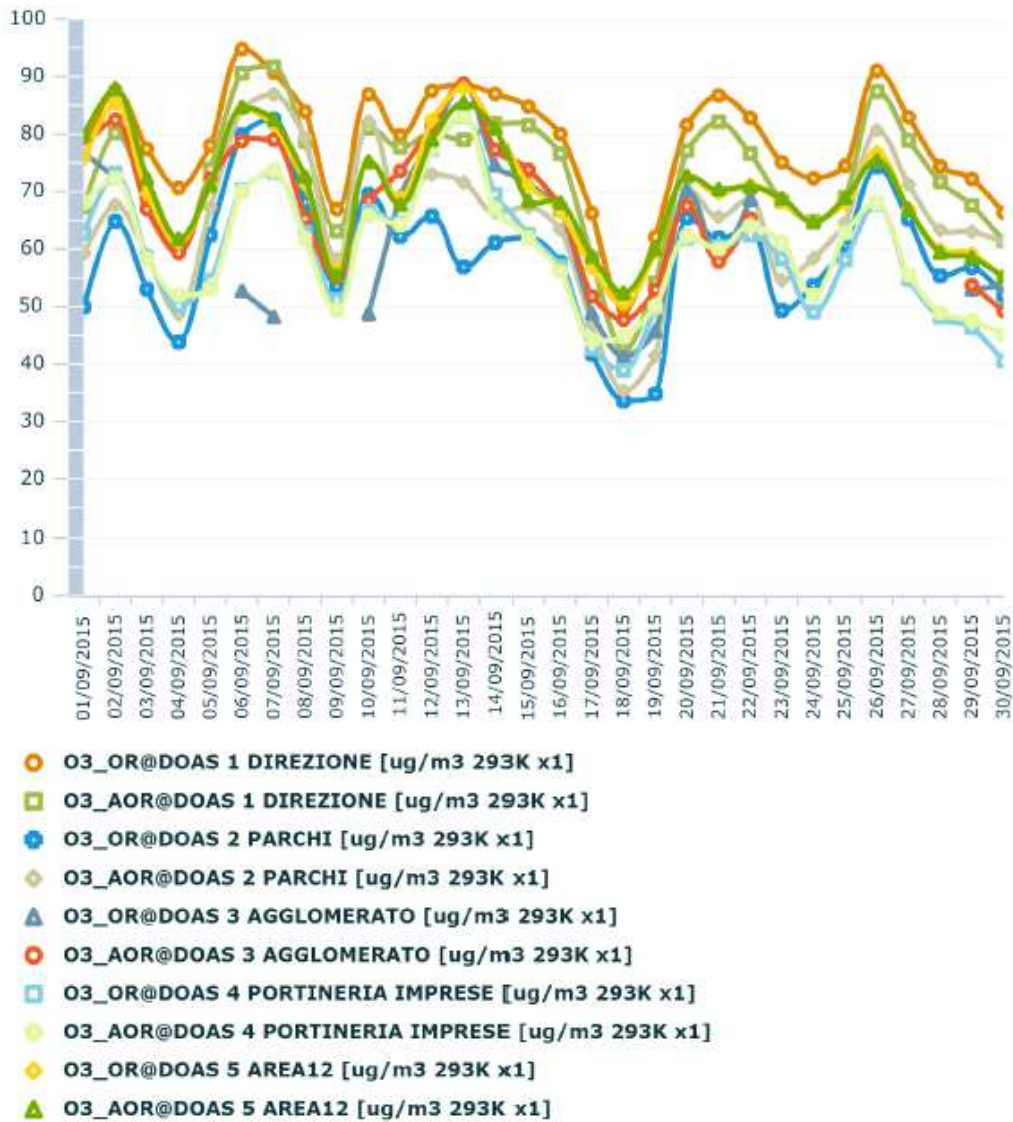
Nel grafico di Settembre si osservano valori meno elevati rispetto al mese di Agosto, in particolar modo per i percorsi OR e AOR Parchi.



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

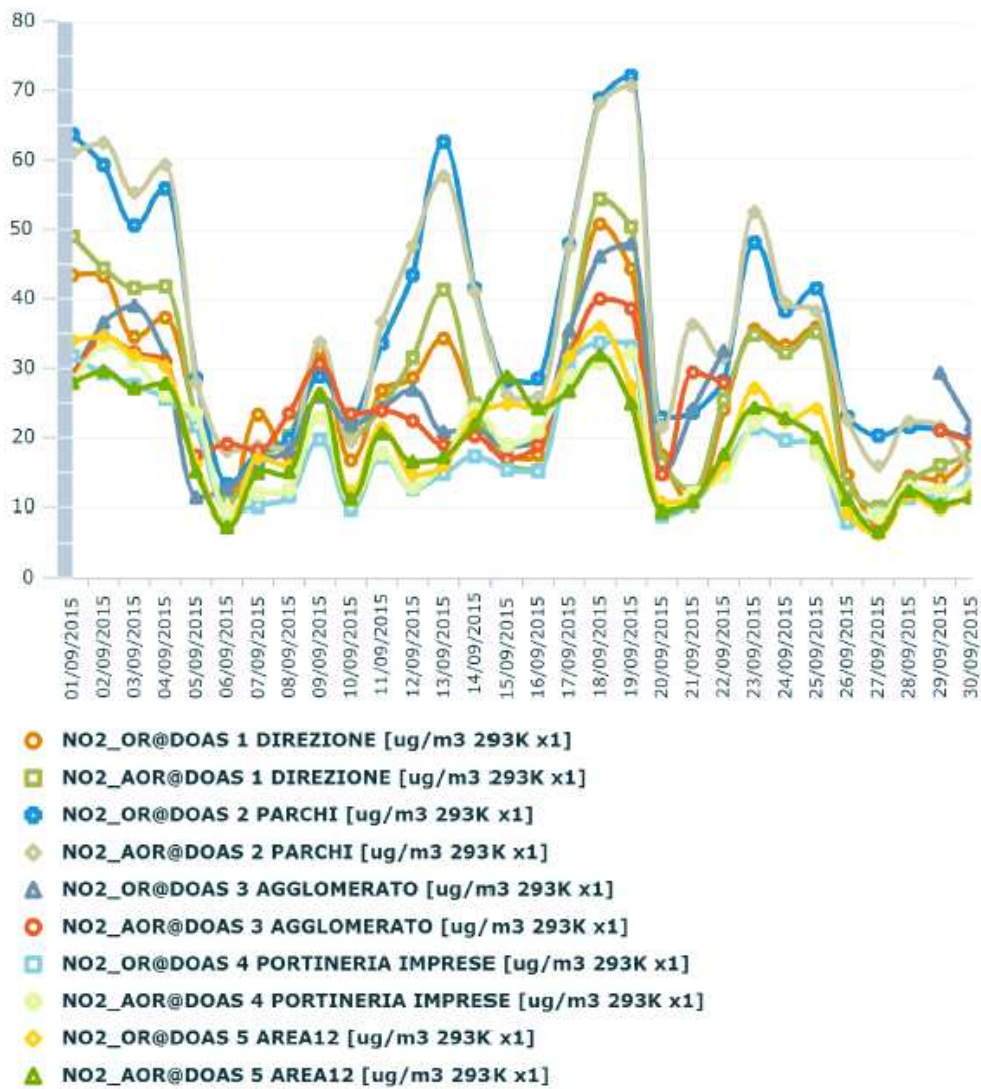
Nel grafico si osserva un andamento simile delle concentrazioni lungo i vari percorsi e l'assenza di alcuni dati per i percorsi OR e AOR Agglomerato



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si rileva un andamento simile delle concentrazioni lungo i vari percorsi.

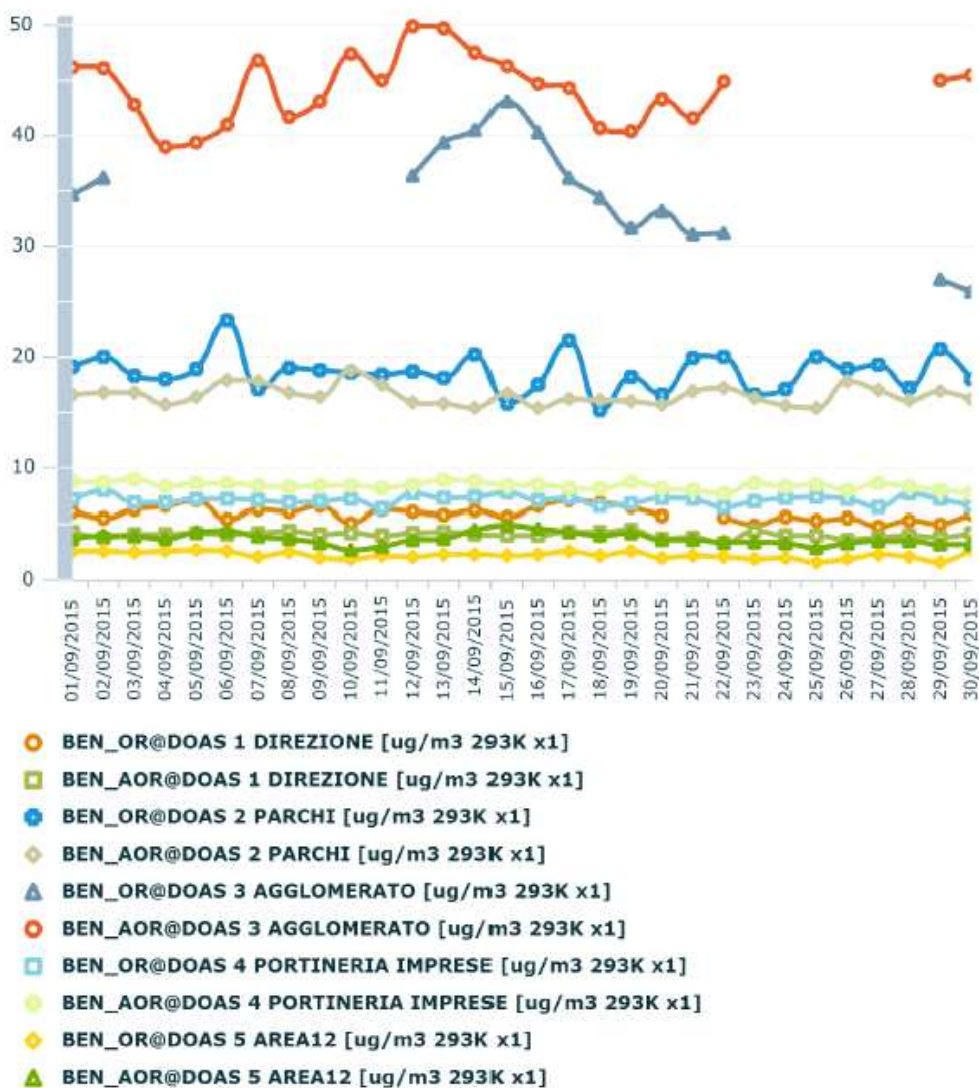
## Benzene



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osservano valori più elevati per i percorsi OR e AOR dell'Agglomerato e assenza di diversi dati per i medesimi percorsi.

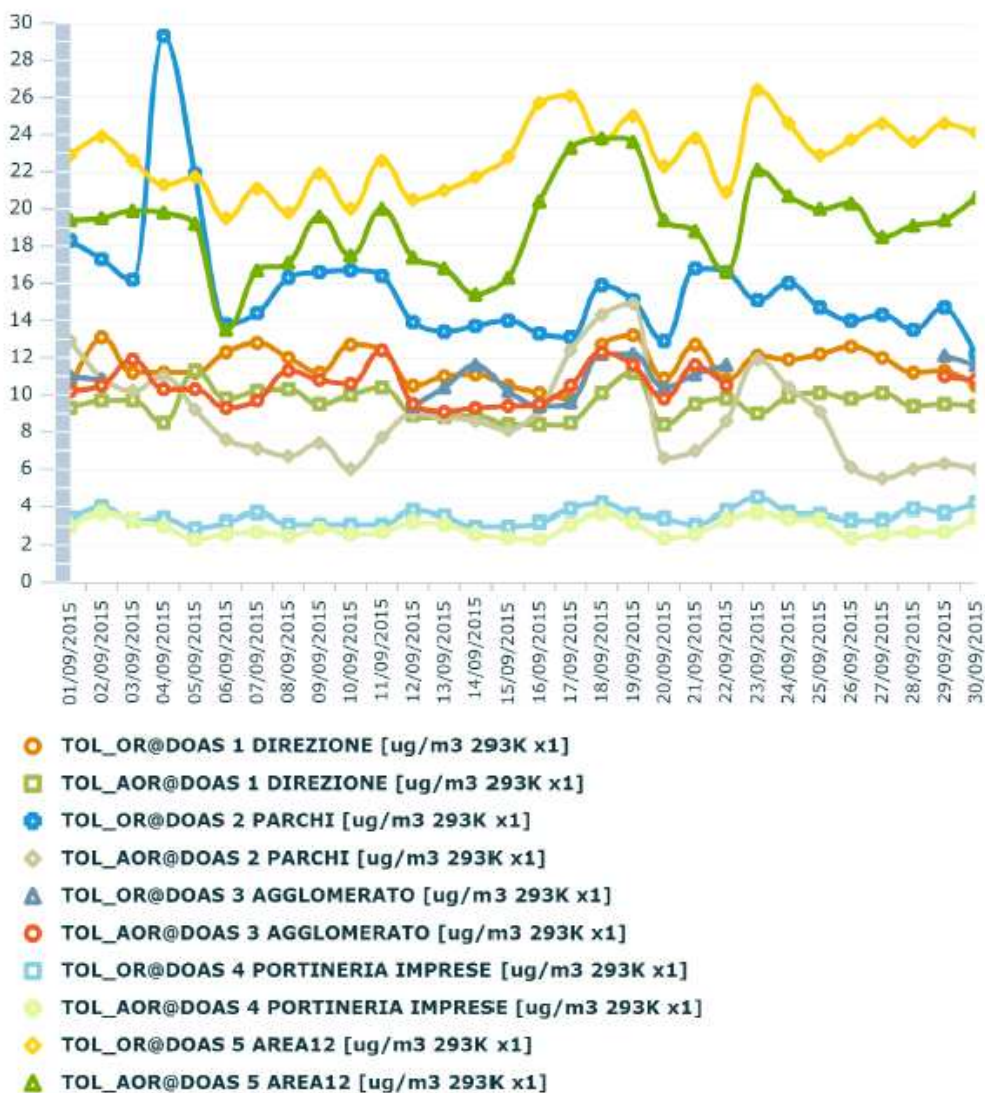
# Toluene



## Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

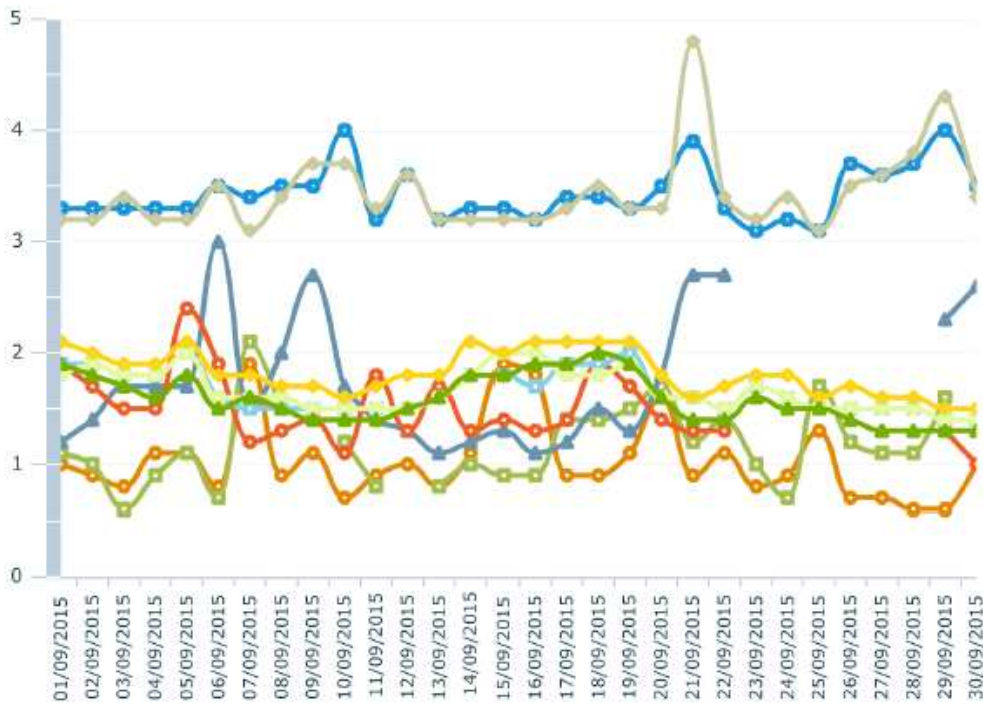
I valori più elevati di concentrazione di Toluene sono stati registrati lungo i percorsi Area 12 OR e AOR ed un picco lungo il percorso OR Parchi il 04/09/2015.



### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



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

EcoManagerWeb

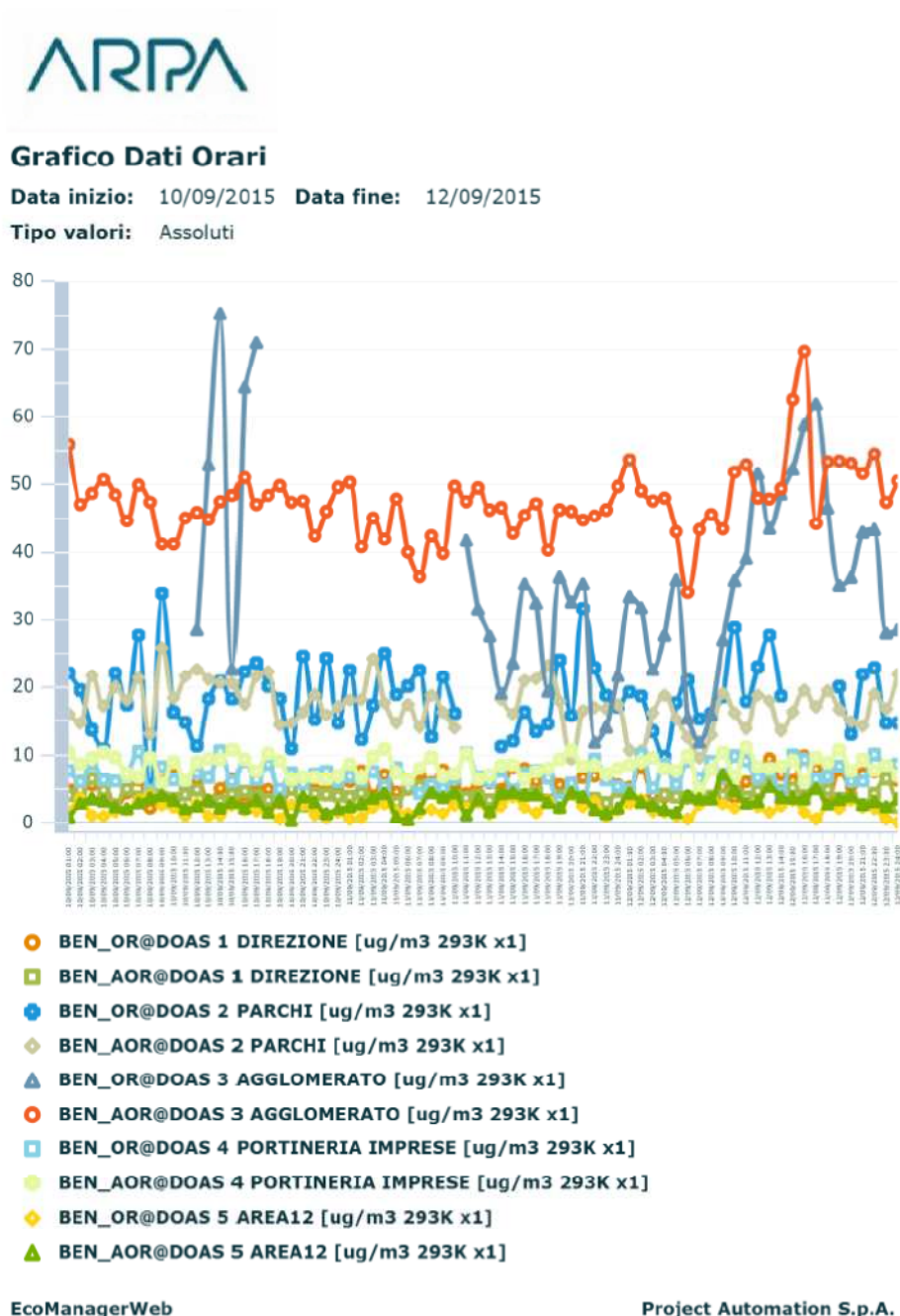
Project Automation S.p.A.

Nel grafico si osservano i valori più elevati di concentrazione di Naftalene lungo i percorsi Parchi OR e AOR.

## Eventi eccezionali occorsi nel mese di Settembre

- Segnalazioni di eventi odorigeni nei giorni dell'11 e dal 19 al 30/09/2015;
- Incendio di tessuto non tessuto all'interno dello stabilimento ILVA il 21/09/2015.

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



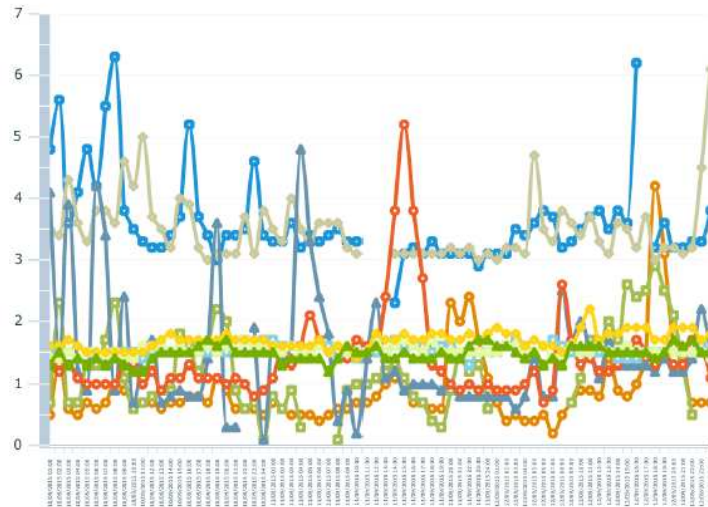
Evento odorigeno del 11/09/2015



Grafico Dati Orari

Data inizio: 10/09/2015 Data fine: 12/09/2015

Tipo valori: Assoluti

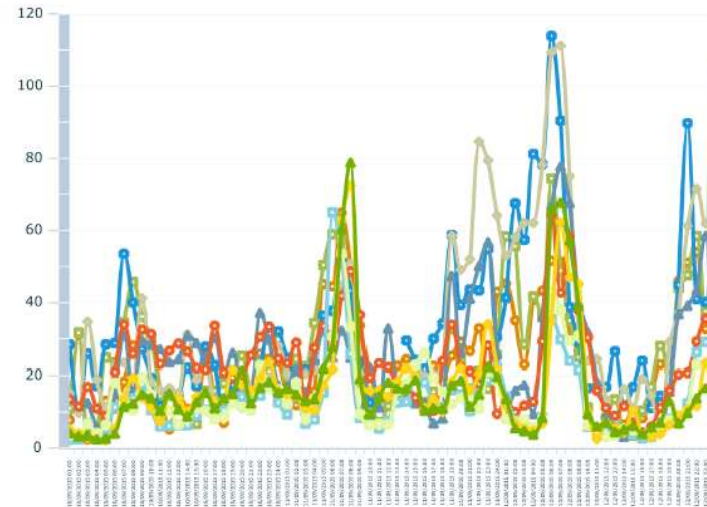


- NAF\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NAF\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NAF\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ NAF\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NAF\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- NAF\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- NAF\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3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

Grafico Dati Orari

Data inizio: 10/09/2015 Data fine: 12/09/2015

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 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [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]

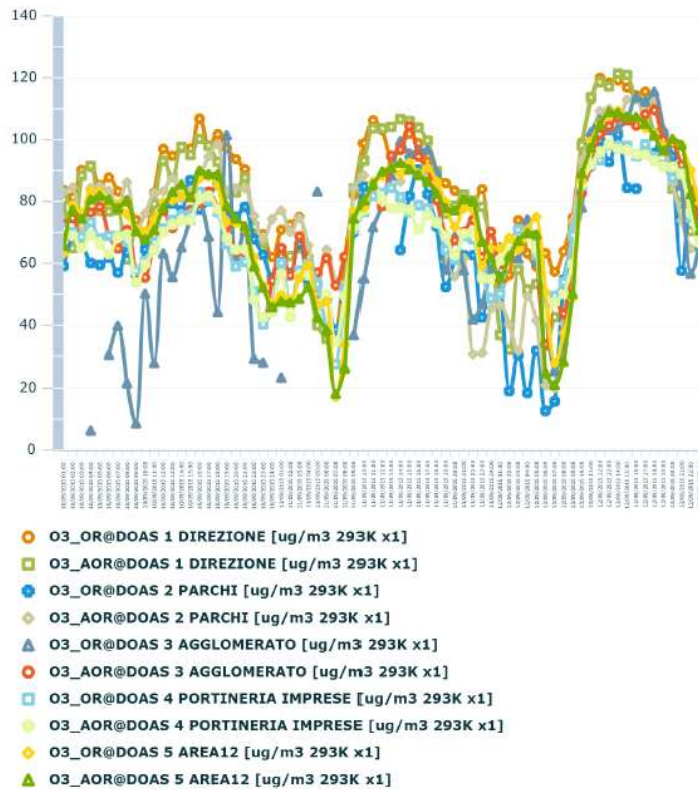
Evento odorigeno del 11/09/2015



### Grafico Dati Orari

Data inizio: 10/09/2015 Data fine: 12/09/2015

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

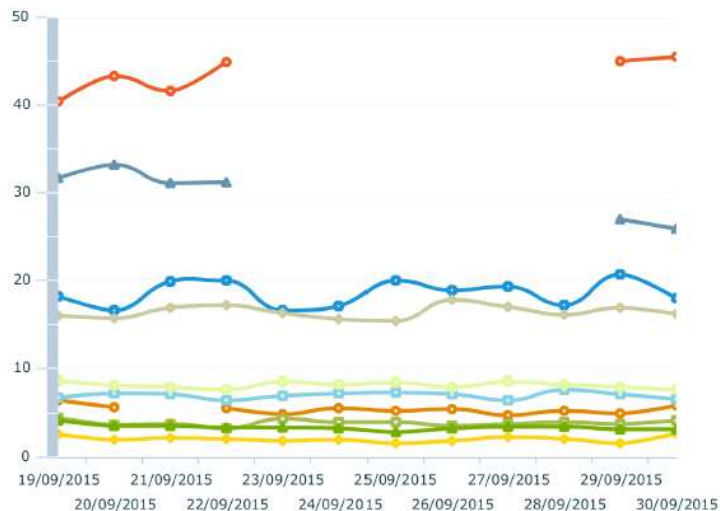
Project Automation S.p.A.

Evento odorigeno del 11/09/2015

### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 19/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



- 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 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- BEN\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [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]

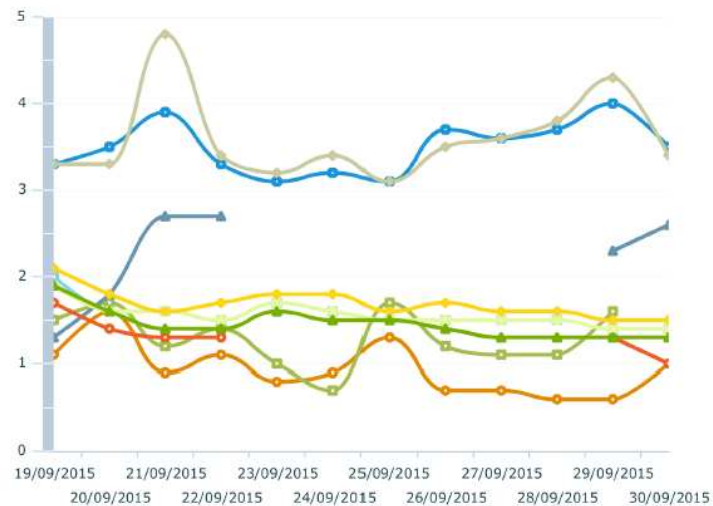
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

### Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 19/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



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

EcoManagerWeb

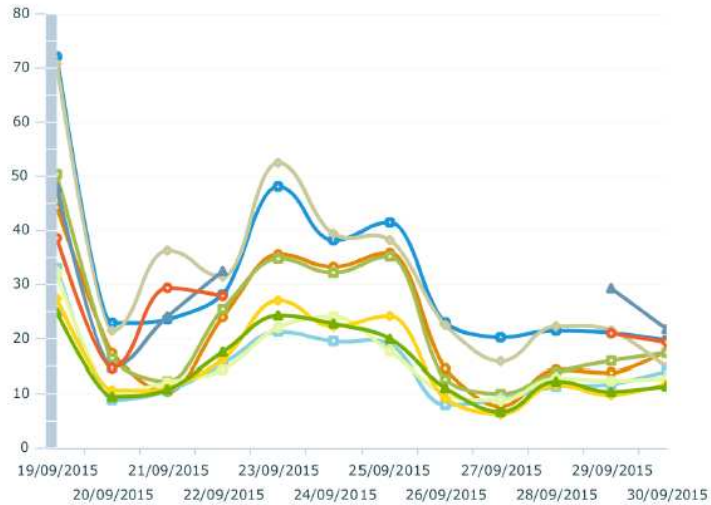
Project Automation S.p.A.

Eventi dal 19→30/09/2015

**Grafico Dati Giornalieri**

Data inizio: 19/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari

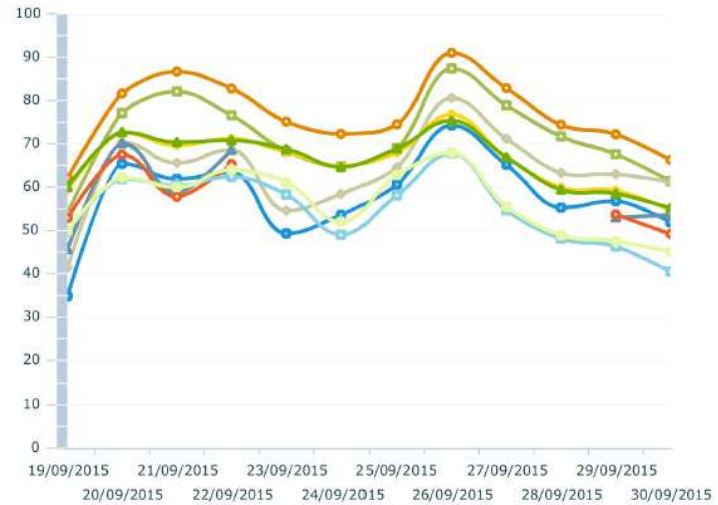


- NO2\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ NO2\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- NO2\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- NO2\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3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

**Grafico Dati Giornalieri**

Data inizio: 19/09/2015 Data fine: 30/09/2015

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



- O3\_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- O3\_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- O3\_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ O3\_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ O3\_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- O3\_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- O3\_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- O3\_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- ◆ O3\_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ O3\_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]

Eventi dal 19→30/09/2015

## Considerazioni finali

Nel mese di Settembre 2015 dalla 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:

- Valori più elevati per il parametro SO<sub>2</sub>:
  - ✓ per il percorso AOR Parchi nei giorni dal 05 al 12 e dal 20 al 30;
  - ✓ per i percorsi AOR/OR Area 12 nei giorni dal 13 al 18.
- Valori di Benzene superiori a quelli del Toluene per i percorsi AOR/OR Parchi.
- Assenza di dati validi dal 23 al 30 per i percorsi AOR/OR Agglomerato.
- Nei giorni in cui si sono verificati gli eventi eccezionali non sono state riscontrate particolari variazioni negli andamenti delle concentrazioni medie giornaliere.

Il Direttore del Centro Regionale Aria

*(Dott. Roberto Giua)*



GdL

*dott.sa Alessandra Nocioni*

*dott. Gaetano Saracino*