



**SISTEMA OTTICO-SPETTRALE
RETE DOAS ILVA**

REPORT SETTEMBRE 2014

CENTRO REGIONALE ARIA

ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

www.arpa.puglia.it



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

www.arpa.puglia.it

Sommario

Sommario.....	2
Grafici DOAS 2014-09.....	7
DOAS 1 DIREZIONE OR.....	7
DOAS 1 DIREZIONE AOR.....	7
DOAS 2 PARCHI OR.....	8
DOAS 2 PARCHI AOR.....	8
DOAS 3 AGGLOMERATO OR.....	9
DOAS 3 AGGLOMERATO AOR.....	9
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE OR.....	10
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE AOR.....	10
DOAS 5 AREA 12 OR.....	11
DOAS 5 AREA 12 AOR.....	11
Andamento mensile dei singoli inquinanti.....	12
SO ₂	12
O ₃	13
NO ₂	14
Benzene.....	15
Toluene.....	16
m-Xilene.....	17
p-Xilene.....	18
o-Xilene.....	19
Naftalene.....	20

Nell'ambito della prescrizione n.85 del decreto di riesame dell'AIA di ILVA, è stato stipulato il “*Contratto di comodato tra ILVA S.pA. 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 un primo report preliminare 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 2014.

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; non è utile né al confronto con limiti normativi né con altri risultati ottenuti con metodi ufficiali.
- Nell'offerta tecnica trasmessa da ILVA ad ARPA circa l'installazione dei sistemi di monitoraggio perimetrale ottico spettrali DOAS – LIDAR, parte integrante del contratto di comodato sopra richiamato, era previsto un corso di otto giorni destinato “*al personale addetto alla gestione, esercizio e manutenzione dell'intero sistema*”. Il corso di formazione DOAS, per tecnici Arpa e ILVA da parte di tecnici delle ditte Project Automation e Sartec, si è tenuto dal 23 settembre al 3 ottobre 2014. Tale corso è seguito al sopralluogo che i tecnici del Centro Regionale Aria di ARPA hanno effettuato presso le postazioni DOAS l'8 luglio 2014, nel corso della visita ispettiva AIA presso ILVA, a supporto di ISPRA, con gli esiti di cui al verbale della stessa visita ispettiva.
- Nel corso della visita ispettiva AIA presso ILVA nei giorni 14/15 ottobre 2014, il Gruppo Istruttore (GI) si è soffermato sull'adempimento della prescrizione 85, sopra citata. Il GI ha preso atto dell'effettuazione del corso di addestramento per la strumentazione DOAS per il personale addetto alla gestione ed esercizio delle centraline della rete ILVA, con analisi dei relativi aspetti di manutenzione e taratura della strumentazione, mentre nel prossimo mese di novembre è stata programmata l'effettuazione del corso per i sistemi LIDAR.
- Nel corso della stessa visita ispettiva, è emersa la necessità che ILVA provveda a completare l'installazione delle opere di protezione per la strumentazione DOAS, con particolare riferimento alle coperture dei trasmettitori e ricevitori, oltre al completamento dei ballatoi e degli accessi in sicurezza per le attività di manutenzione sulla strumentazione (vi è, ora, assenza di ponteggi per l'esecuzione della normale manutenzione o verifica in sicurezza sugli emettitori/ricevitori; assenza di coperture dei sistemi emettitori/ricevitori, la cui mancanza comporta il disallineamento dei fasci luminosi, con possibile produzione di dati non attendibili); si è evidenziato che le suddette opere

risultano propedeutiche alla corretta acquisizione e conseguente validazione dei dati di concentrazione degli inquinanti. A tal riguardo, il GI ha richiesto che le predette opere venissero ultimate entro i tempi tecnici strettamente necessari; ILVA si è impegnata a trasmettere un cronoprogramma per la realizzazione delle predette opere di adeguamento delle postazioni DOAS, con l'installazione dei ballatoi mancanti e delle coperture dei trasmettitori e ricevitori.

- Sempre nella suddetta visita ispettiva, si è specificato che ARPA provvederà a realizzare un protocollo di implementazione del sistema di acquisizione ed elaborazione dei dati (Ecoremote) per l'acquisizione dei parametri attualmente non trasmessi al server di ARPA, comunque accessibili localmente nelle centraline DOAS, e successivamente per l'elaborazione/gestione dei dati e delle soglie di allarme.
- Gli analizzatori dei gas presenti nelle postazioni DOAS sono prodotti dalla OPSIS, modello AR500S, e per essi sono stati forniti i relativi manuali d'uso.

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 preliminari e qualitative sui dati grezzi pervenuti ad ARPA.

Le 5 stazioni DOAS sono state installate ed attivate nel mese di settembre 2013. La fase di collaudo è terminata nel mese di febbraio 2014.

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 ₂ , NO ₂ , O ₃ , Benzene, Toluene, o-Xilene, m-Xilene, p-Xilene, Naftalene
DOAS 2 PARCHI	
DOAS 3 AGGLOMERATO	
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE	
DOAS 5 AREA 12	

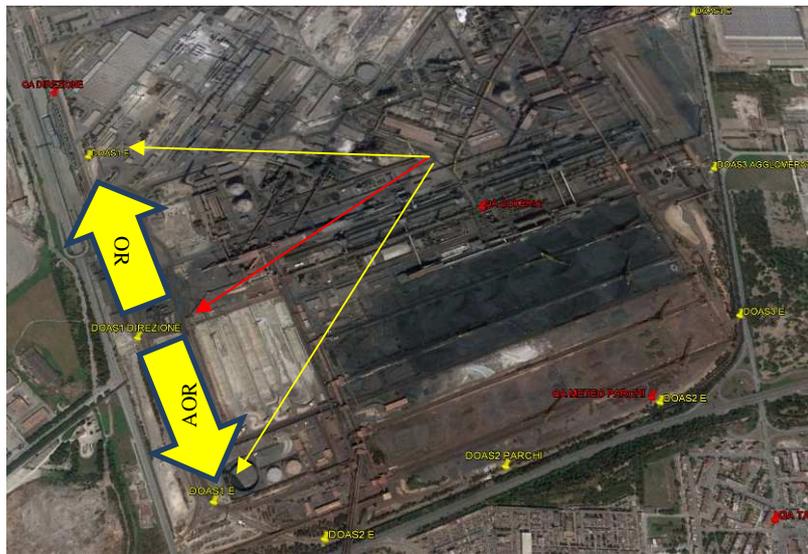


Fig.2 – Identificazione dei percorsi ottici

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

Compound	Max. measurement range (500 m path) ¹⁾	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) ¹⁾	Hardware requirement
AR 500 / AR 520 Analyser								
NO ₂	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
SO ₂	0-5000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
O ₃	0-1000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO ²⁾	0-2000 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NH ₃ ²⁾	0-500 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO ₃	0-500 µg/m ³	0.1 µg/m ³	±0.2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HNO ₂	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HF	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 520
Hg	0-2000 ng/m ³	20 ng/m ³	±40 ng/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
H ₂ O	0-100 g/m ³	0.2 g/m ³	±0.4 g/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Styrene	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
CS ₂	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Formaldehyde	0-2000 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Acetaldehyde	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Phenol	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Benzene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Toluene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
p-, m-, p-Xylene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-Xylene	0-2000 µg/m ³	10 µg/m ³	±20 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-, m-, p- Cresol	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C ₆ H ₅ Cl	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C ₆ H ₄ Cl ₂	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520

Grafici dati rete DOAS - settembre 2014

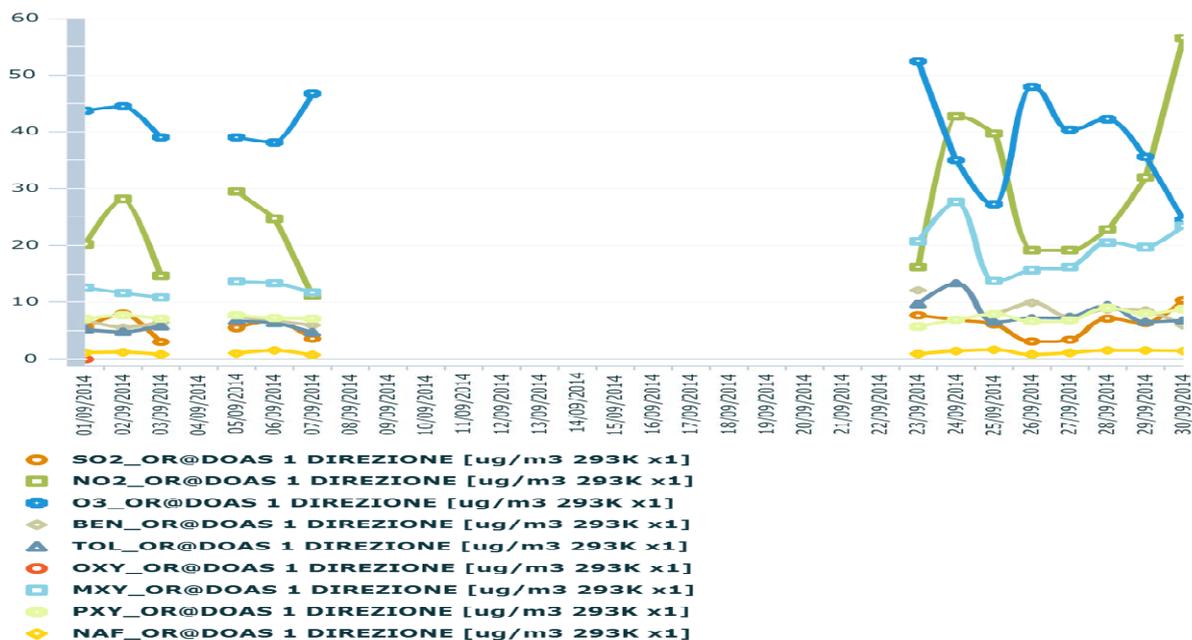
Come risulta dai grafici di seguito riportati e, in relazione a quanto sopra riportato, a causa dei lavori di adeguamento postazioni, costruzione ponteggi, ecc., nel mese di settembre i dati della rete DOAS risultano assenti per alcuni siti e per numerosi giorni.

DOAS 1 DIREZIONE - OR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari

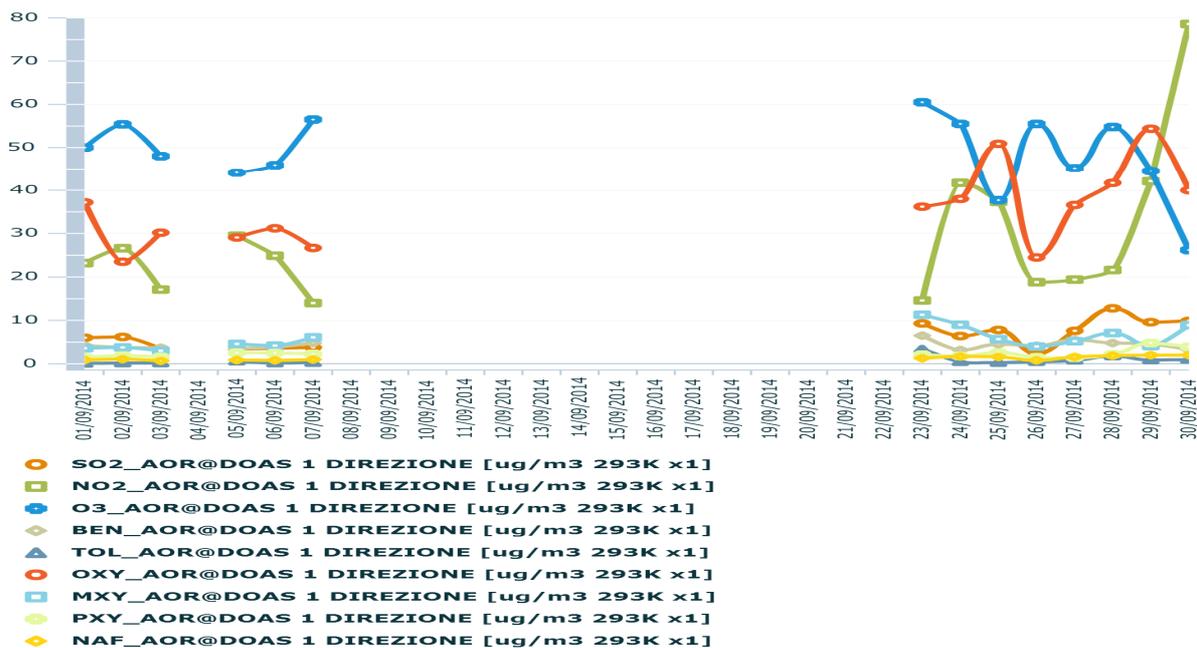


DOAS 1 DIREZIONE - AOR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari

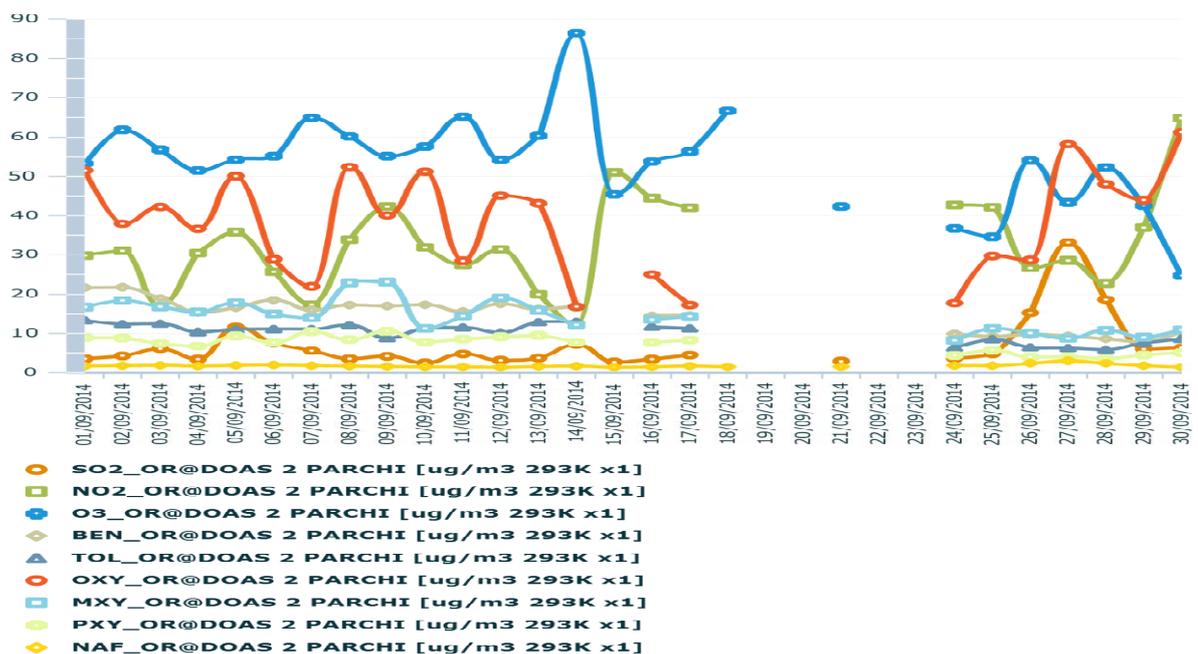


DOAS 2 PARCHI - OR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari

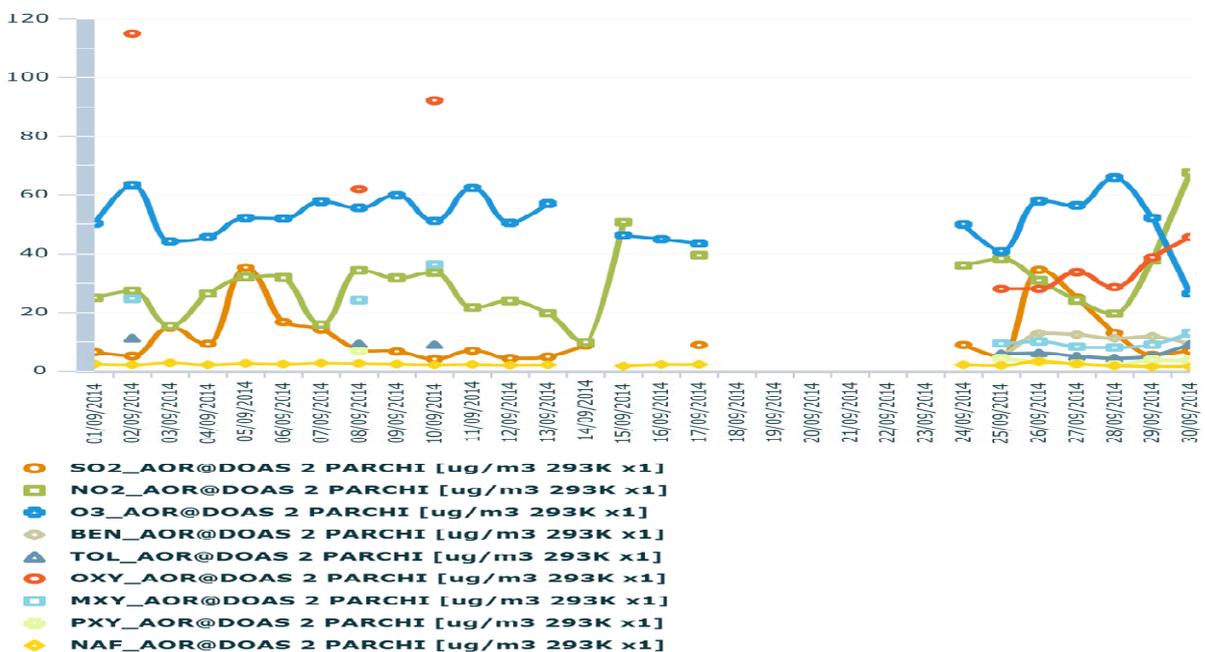


DOAS 2 PARCHI - AOR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



Il grafico OR - PARCHI evidenzia un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂; si nota, inoltre, la presenza di una quantità di o-xilene mediamente doppia rispetto a quella del benzene e degli altri xileni.

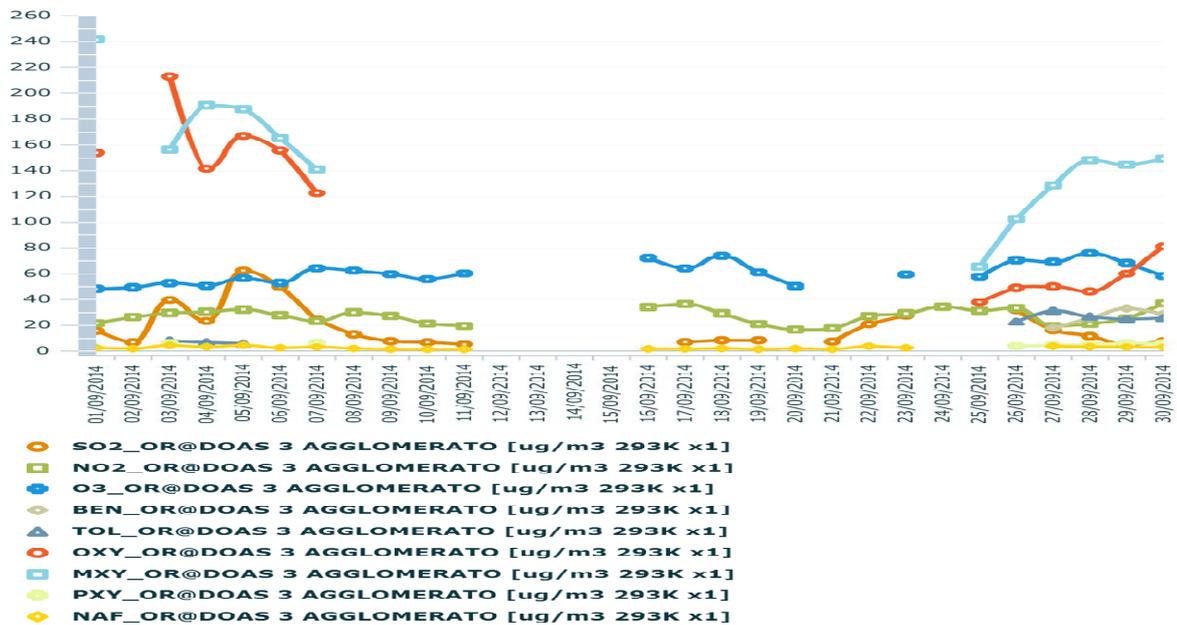
DOAS 3 AGGLOMERATO - OR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



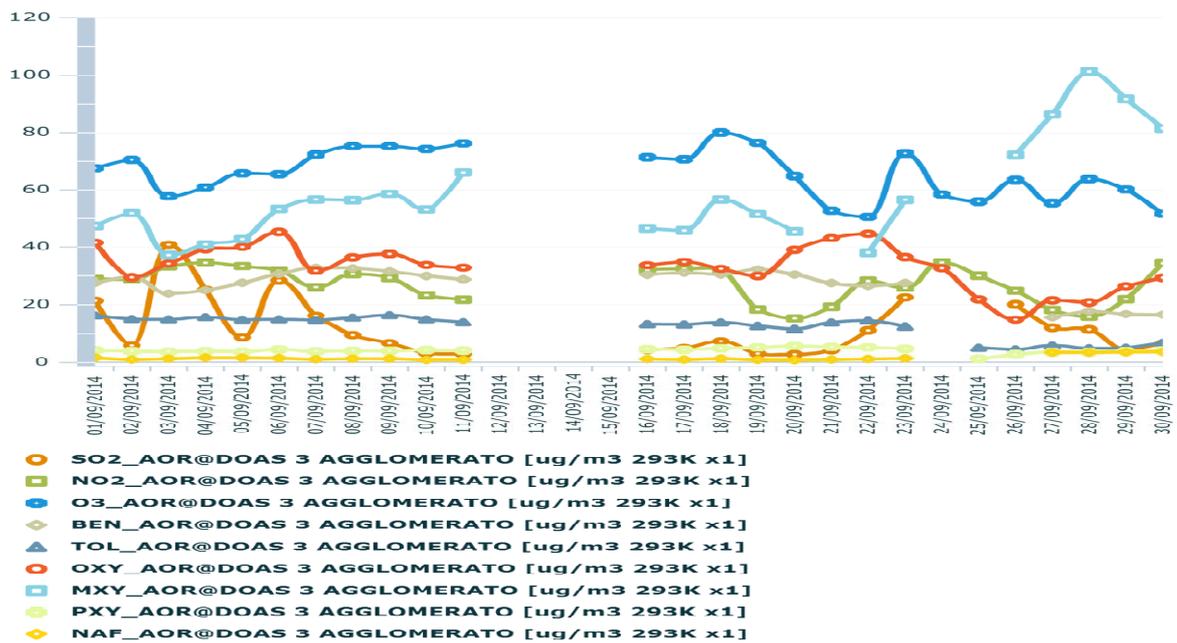
DOAS 3 AGGLOMERATO - AOR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



Dai dati riportati non emerge alcuna singolarità, ad eccezione dei valori elevati di m-xilene e o-xilene nella prima settimana lungo il percorso OR (verso il DOAS2 PARCHI AOR).

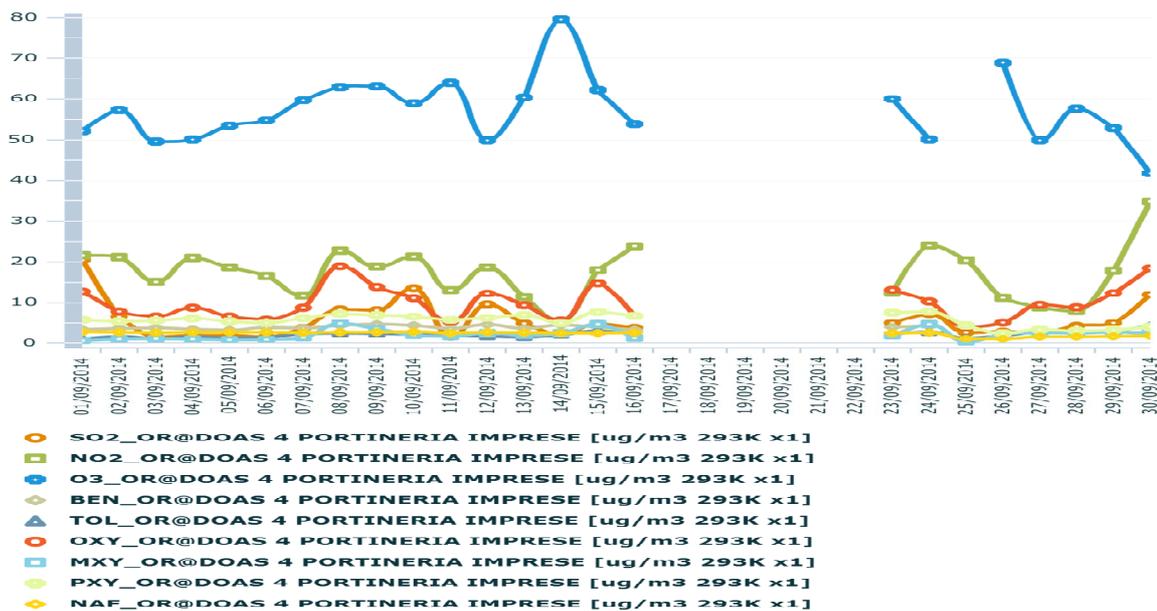
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - OR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



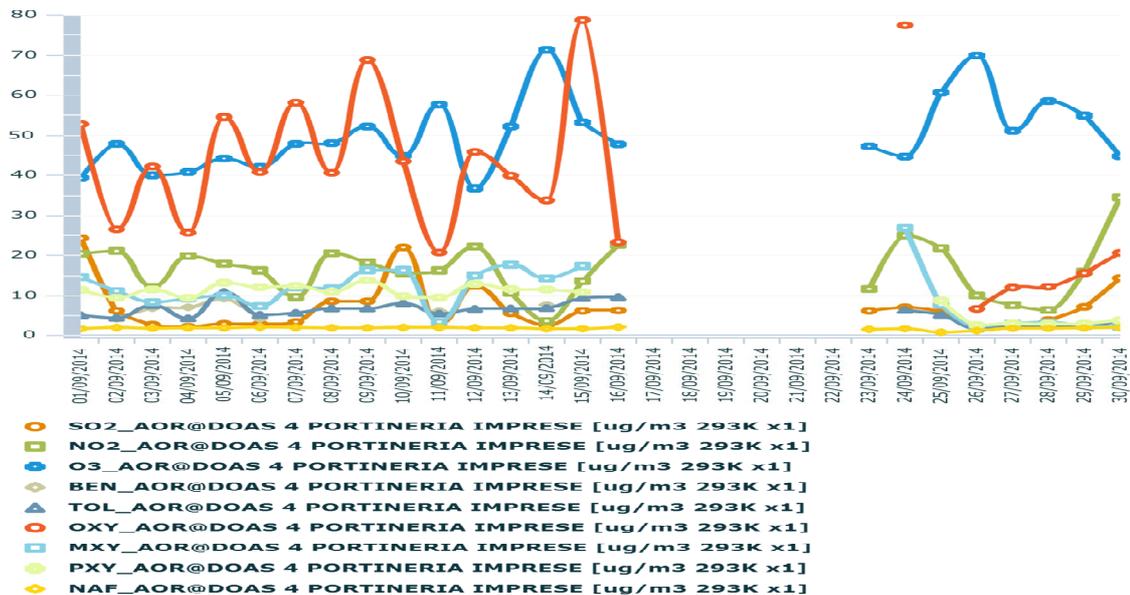
DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE - AOR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



Il grafico OR evidenzia un andamento verosimile per i dati degli inquinanti O₃ e NO₂. Anche il grafico AOR evidenzia un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂, ma mostra anche valori variabili ed elevati di o-xilene.

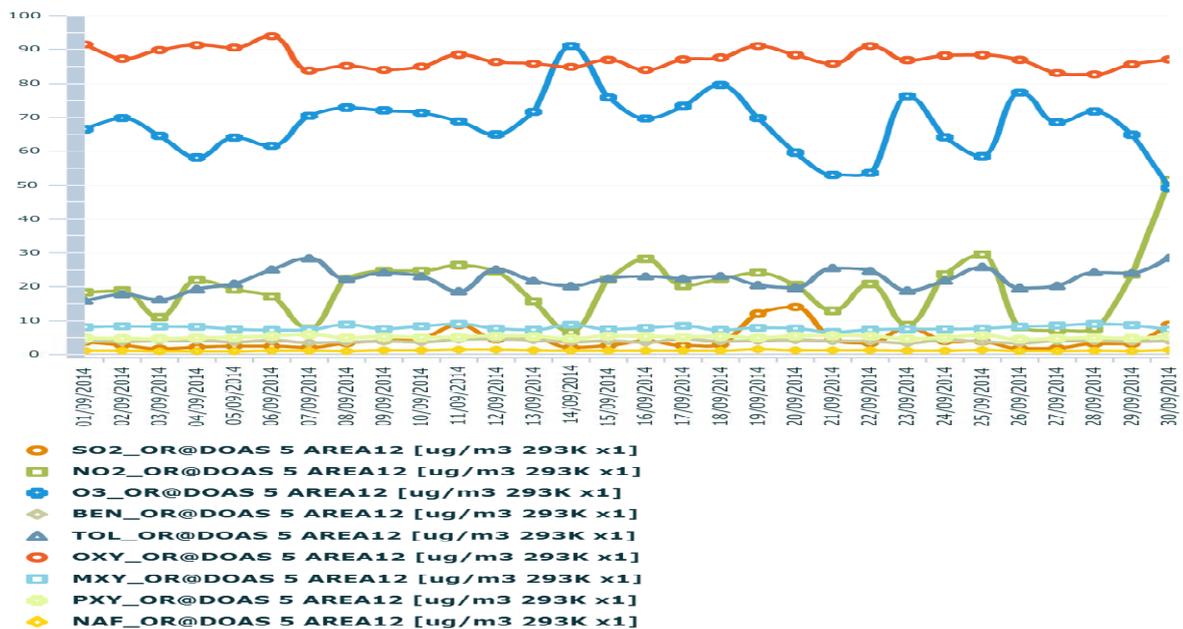
DOAS 5 AREA 12 - OR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



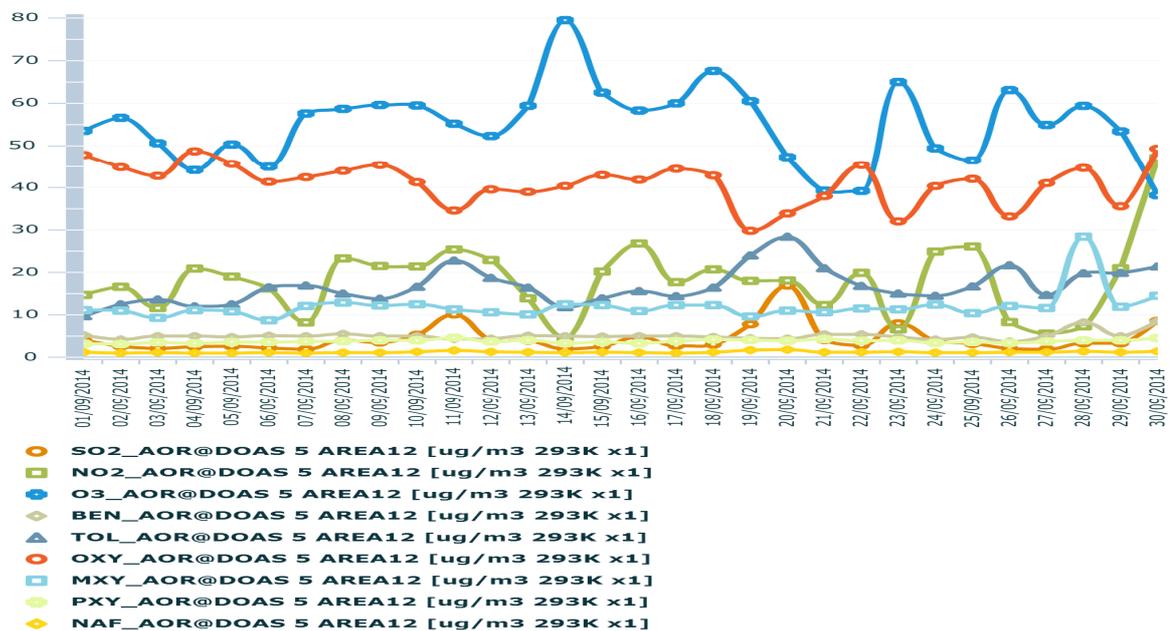
DOAS 5 AREA 12 - AOR

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



Entrambi i grafici evidenziano un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂, ma riportano anche valori decisamente elevati per l' o-xilene; in particolare, il quantitativo di o-Xilene nel percorso OR è mediamente circa il doppio di quanto riscontrato per il percorso AOR.

Andamento mensile dei singoli inquinanti

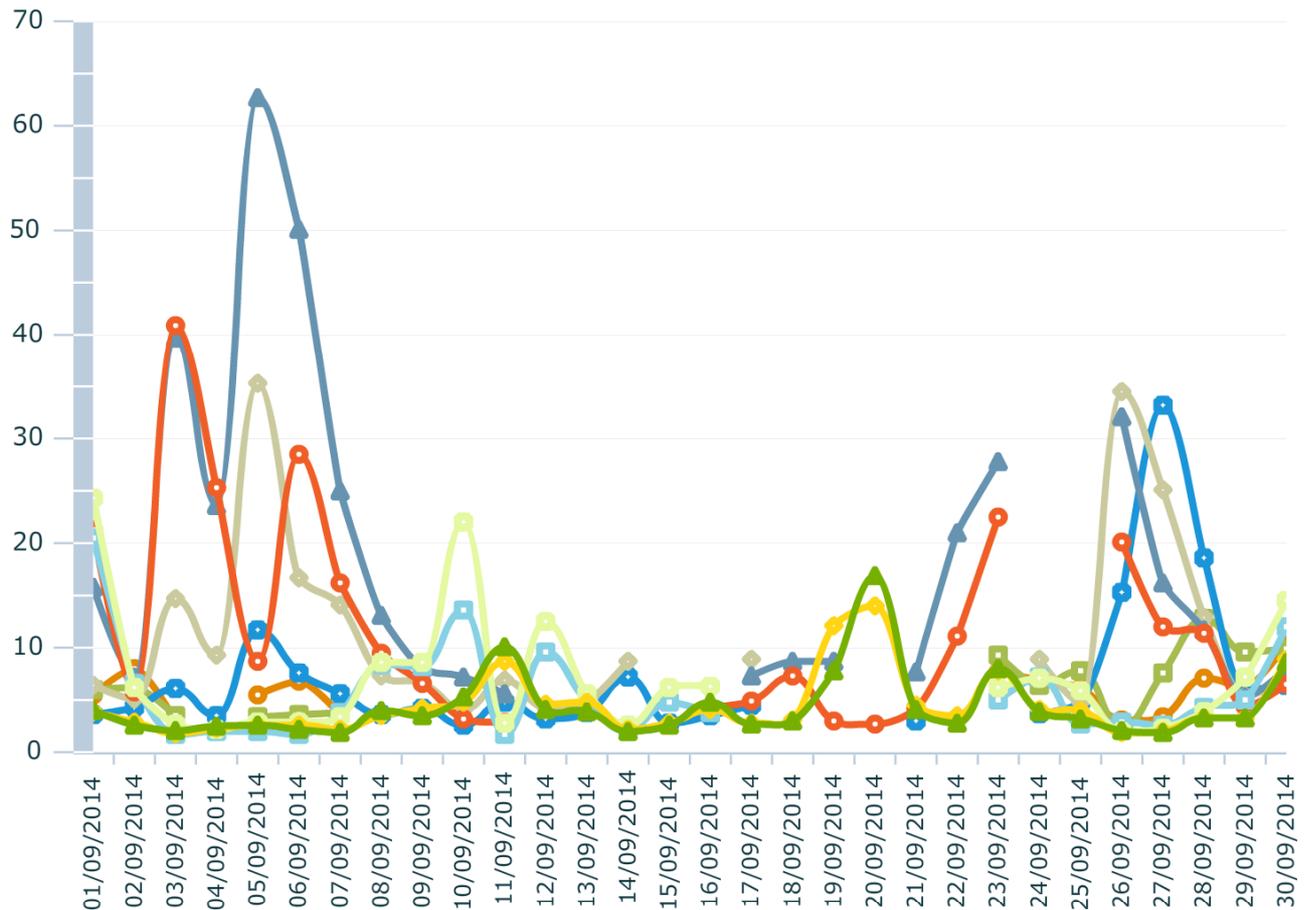
Di seguito si riportano gli andamenti rilevati nel mese di settembre per inquinante nelle 5 postazioni di rilevamento:

SO₂

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari

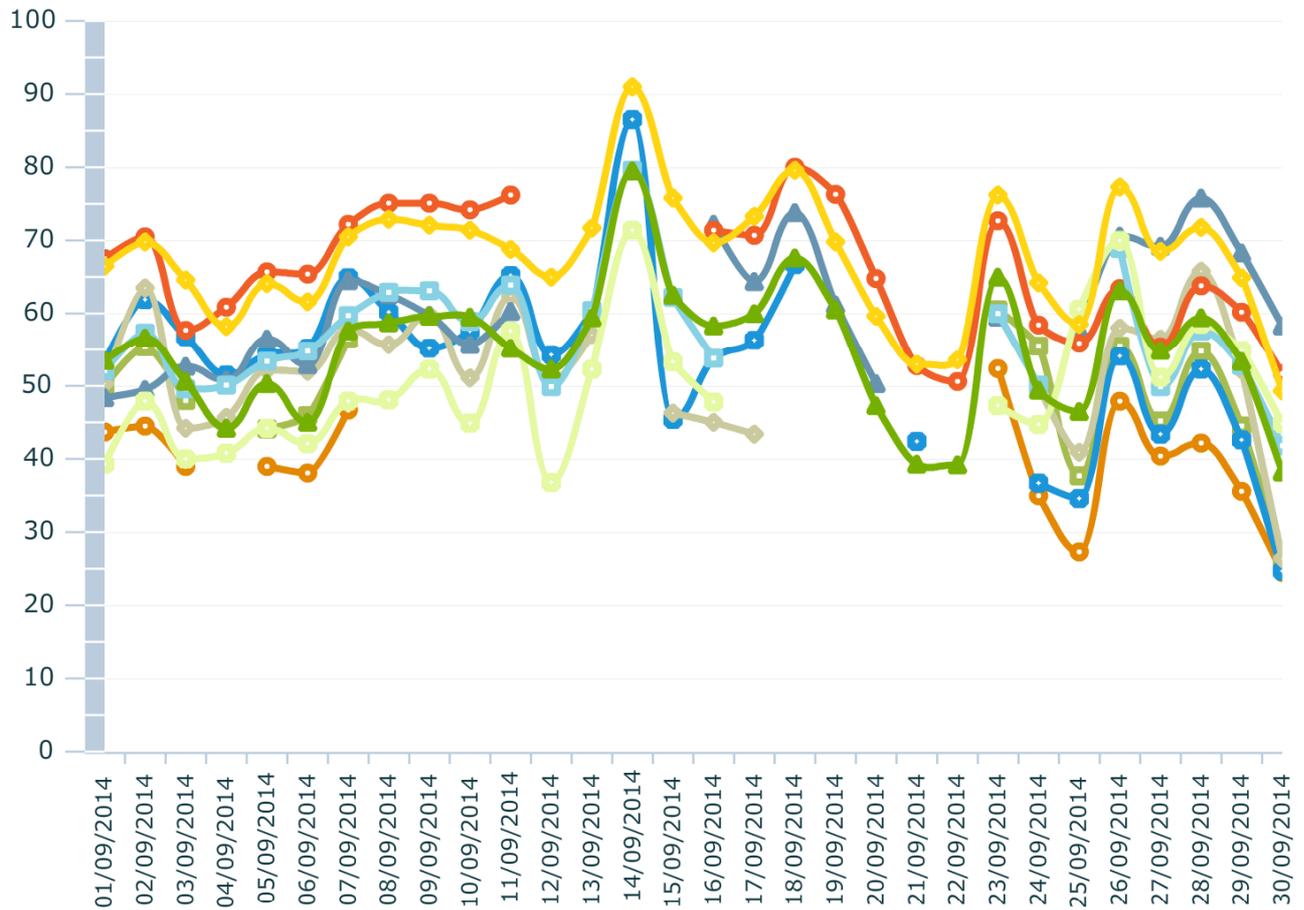


- SO2_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- ⊕ SO2_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ SO2_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- SO2_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- SO2_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 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]

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



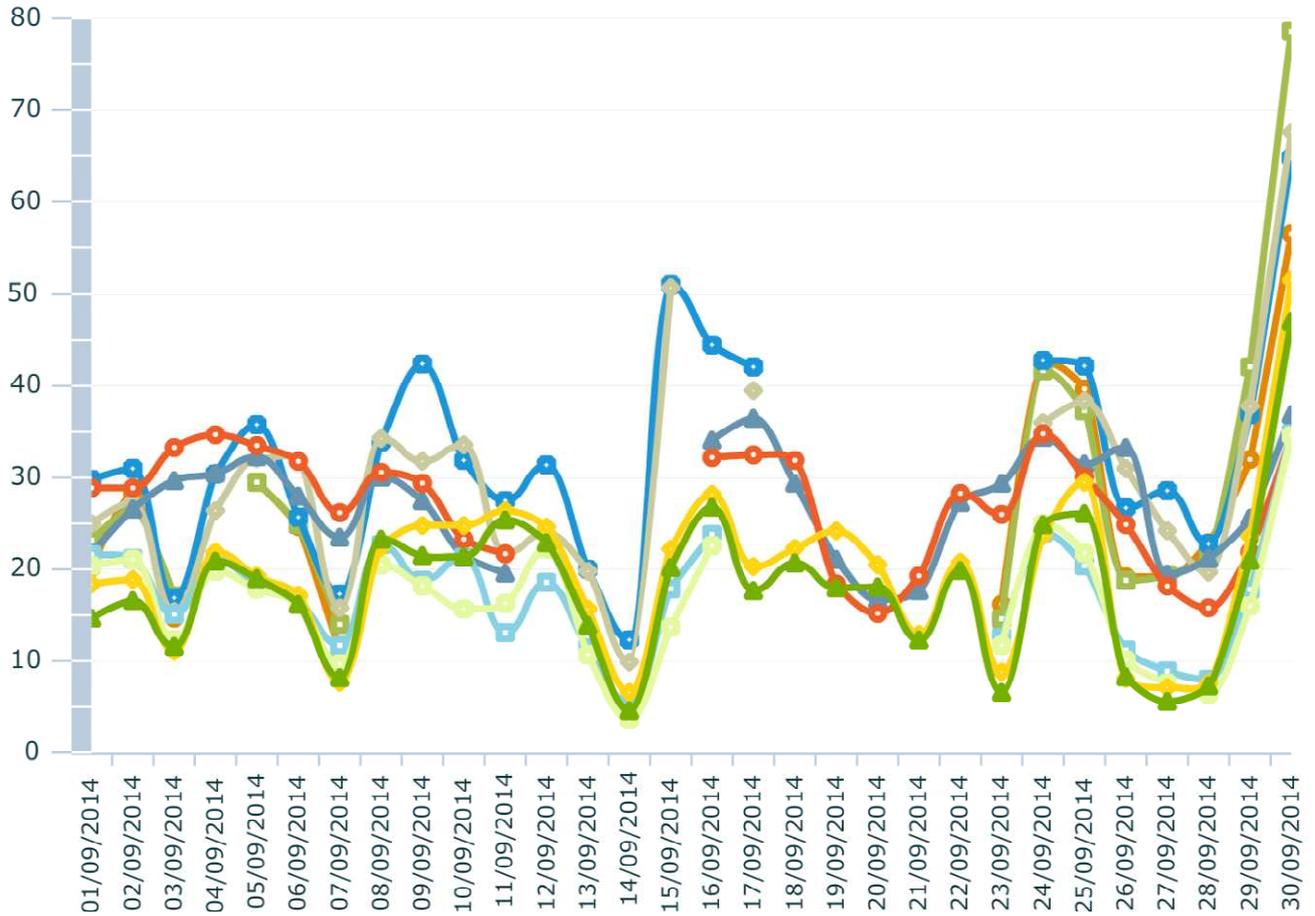
- O3_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- O3_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- ⊕ O3_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◇ O3_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ O3_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- O3_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- O3_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- 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]

NO₂

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



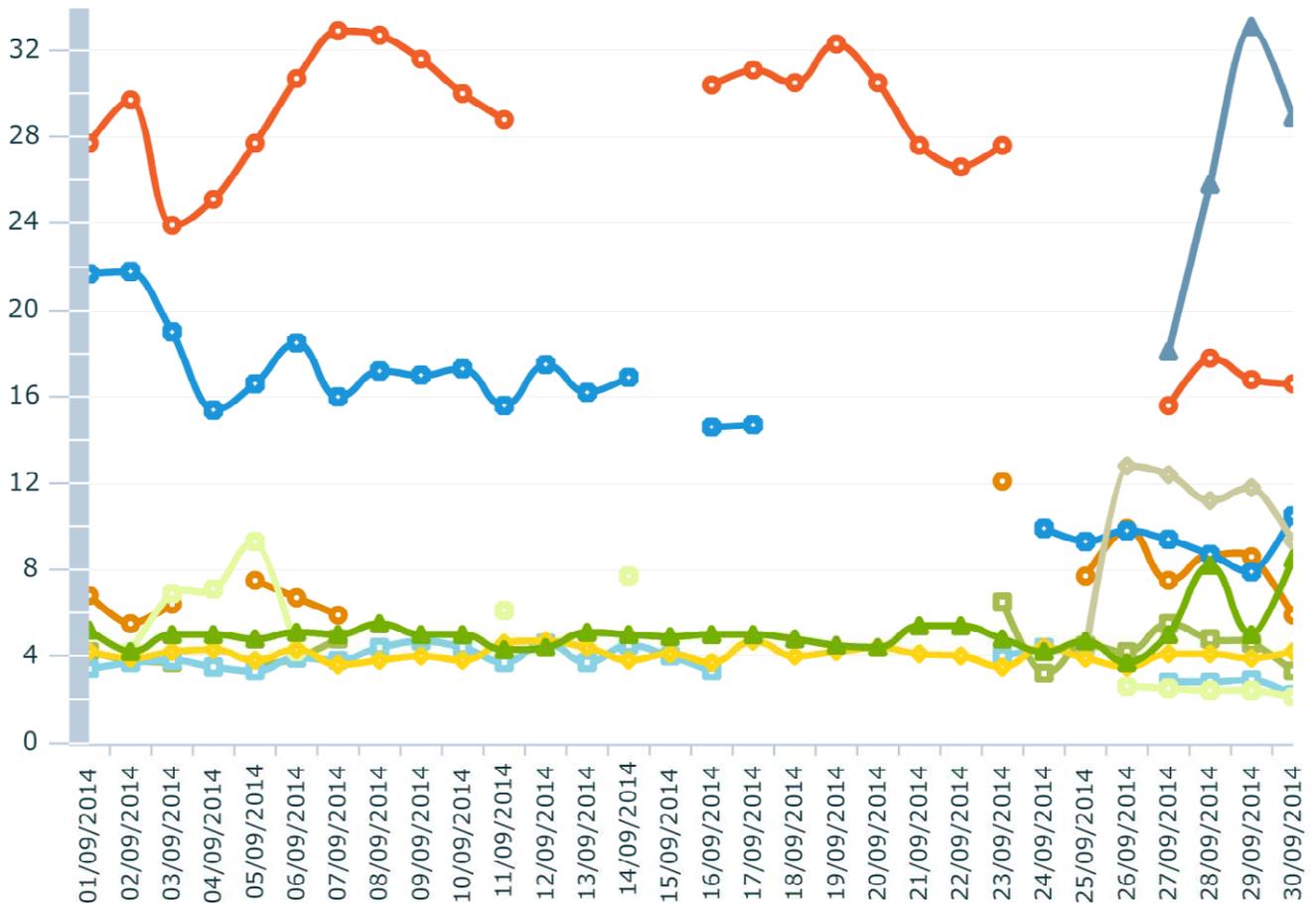
- NO2_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m³ 293K x1]
- NO2_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m³ 293K x1]
- NO2_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m³ 293K x1]
- ◆ NO2_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m³ 293K x1]
- ▲ NO2_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m³ 293K x1]
- NO2_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m³ 293K x1]
- NO2_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m³ 293K 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]

Benzene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



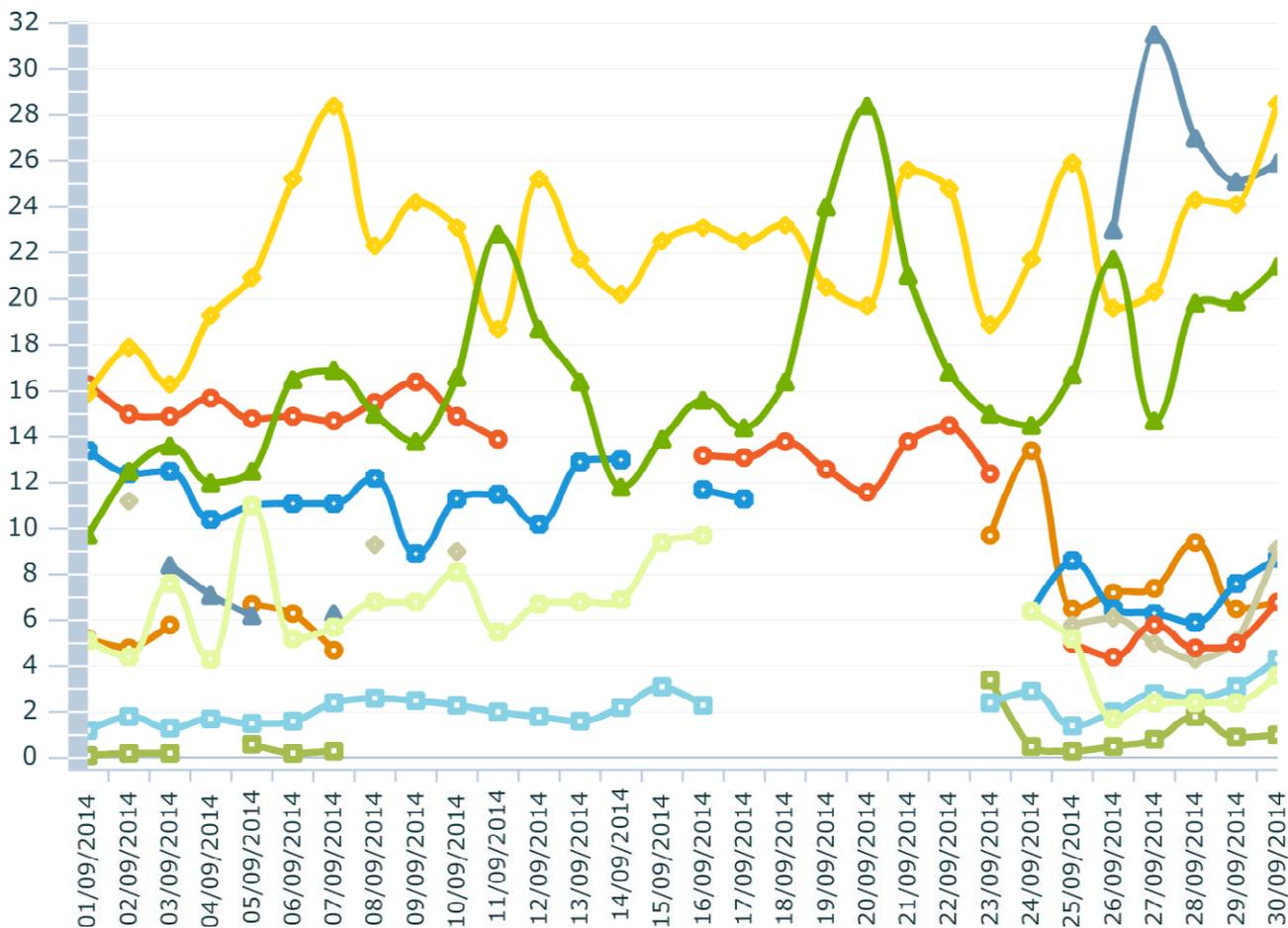
- **BEN_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]**
- **BEN_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]**
- **BEN_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]**
- ◆ **BEN_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]**
- ▲ **BEN_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]**
- **BEN_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]**
- **BEN_OR@DOAS 4 PORTINERIA 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]**

Toluene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



- 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 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- TOL_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [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]

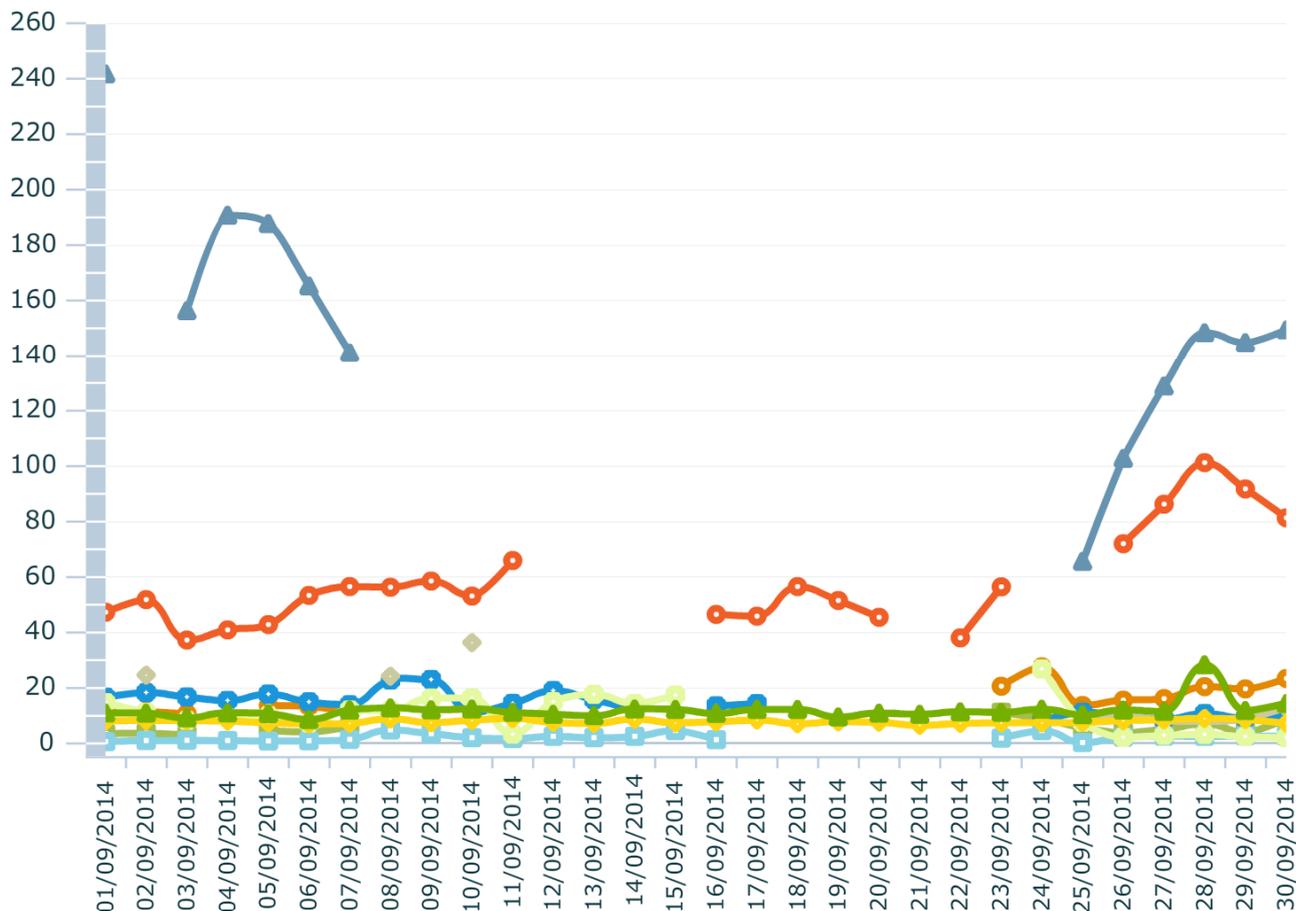
m-Xilene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



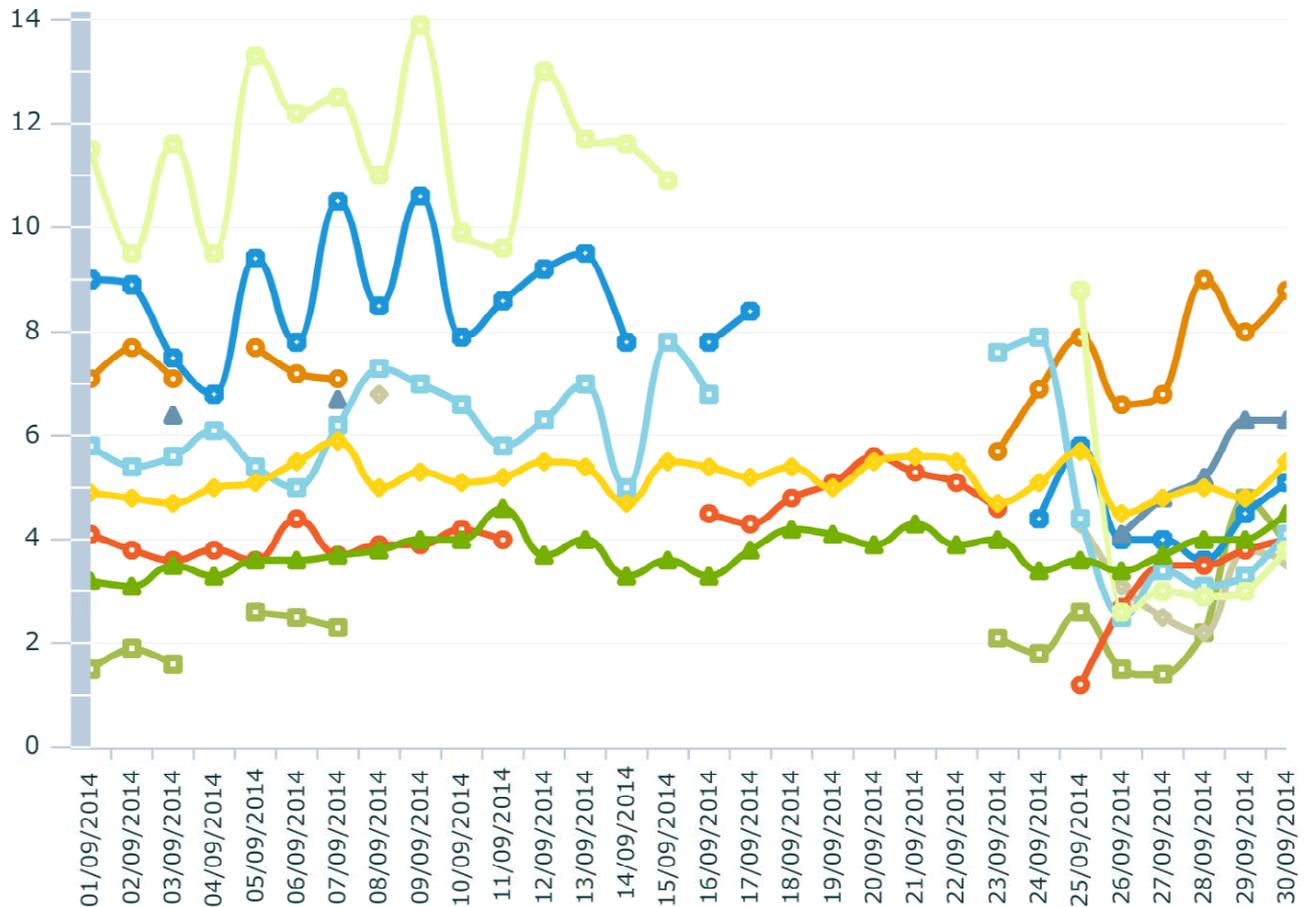
- MXY_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- MXY_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- MXY_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- MXY_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- MXY_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- MXY_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- MXY_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- MXY_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- MXY_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- MXY_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]

p-Xilene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



- PXY_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- PXY_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- + PXY_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ PXY_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ PXY_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- PXY_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- PXY_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- PXY_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- ◇ PXY_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ PXY_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]

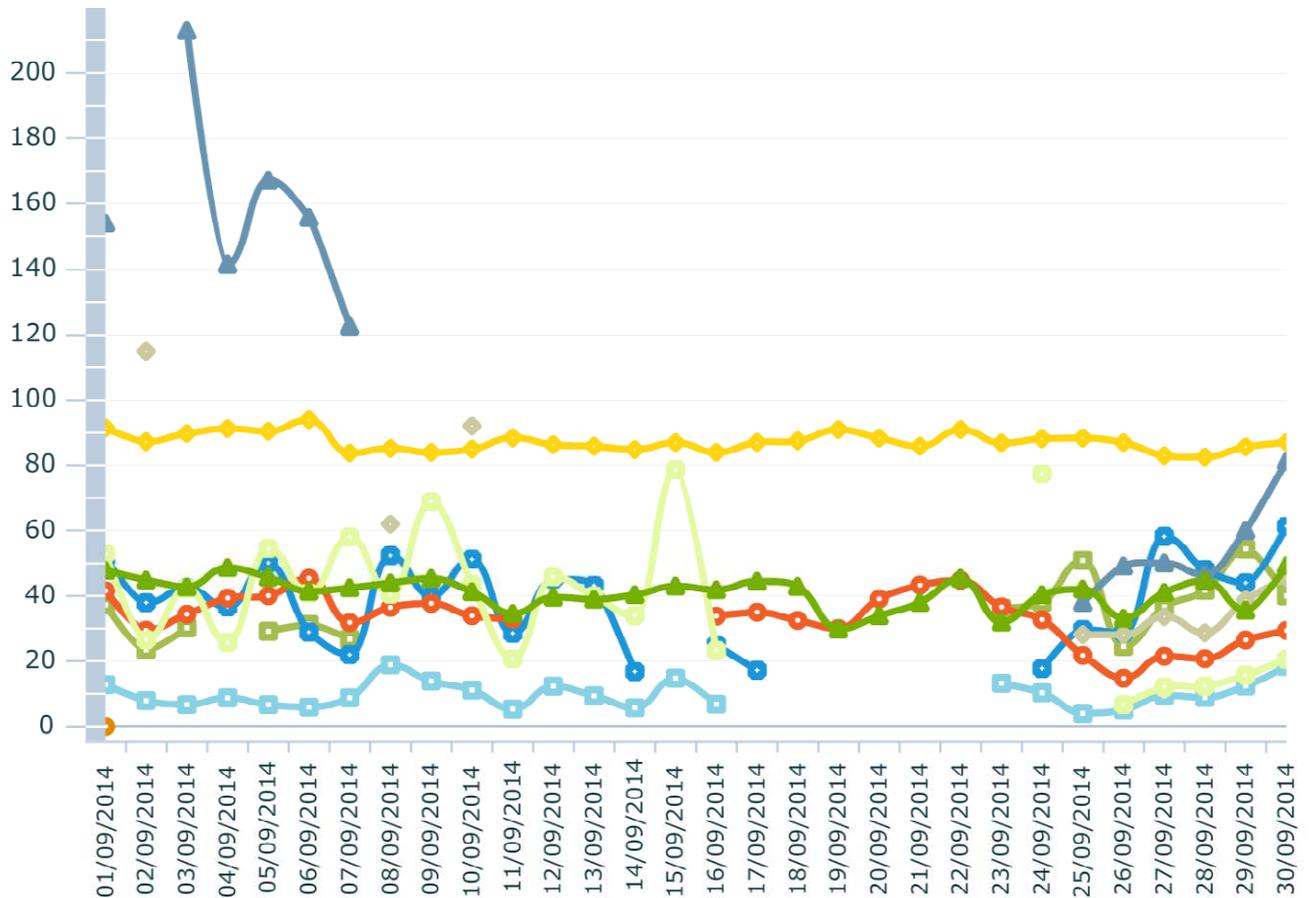
o-Xilene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



- OXY_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- OXY_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- OXY_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- OXY_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- OXY_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- OXY_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- OXY_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- OXY_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- OXY_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- OXY_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]

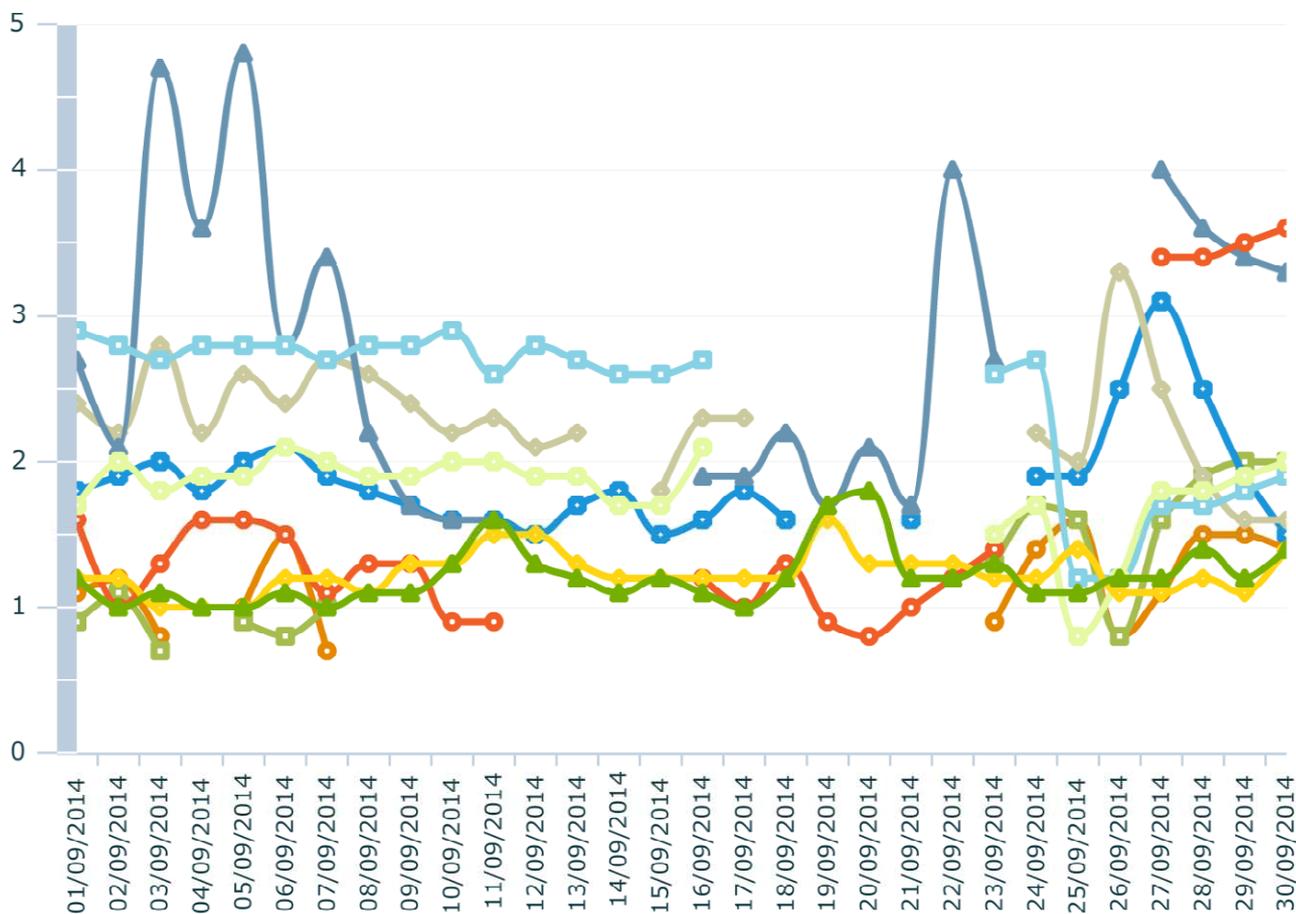
Naftalene

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/09/2014 Data fine: 30/09/2014

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]

CONSIDERAZIONI FINALI

Sono stati riportati nel presente report i dati rilevati nel mese di settembre 2014 dalla rete DOAS installata al perimetro dello stabilimento ILVA, in adempimento della prescrizione N. 85 del Decreto di riesame dell'AIA. Il corso di formazione DOAS per tecnici Arpa e ILVA da parte di tecnici delle ditte Project Automation e Sartec si è tenuto dal 23 settembre al 3 ottobre 2014.

Come detto in premessa, i dati sono ancora inficiati dall'assenza di completamento da parte di ILVA delle installazioni a corredo delle postazioni della rete DOAS, per quanto riguarda in particolare le coperture, finalizzate a prevenire l'eccessiva irradiazione solare sui sistemi emettitore/ricevitore, con conseguente possibilità di disallineamento e produzione di dati non validi, e i sistemi di accesso in sicurezza ad uso della ditta di manutenzione, per consentire le operazioni di manutenzione e taratura.

I dati mostrano, preliminarmente, valori singolarmente alti di alcuni isomeri dello xilene; tale aspetto va valutato in relazione alla significatività di tali dati ed alle modalità di speciazione dei vari isomeri, anche in riferimento agli altri idrocarburi benzenoidi rilevati dal sistema DOAS. Tale aspetto è, attualmente, in fase di verifica.

Sono, inoltre, in fase di definizione delle "*soglie*" di riferimento, che permettano di discriminare eventuali "eventi diffusivi" degli inquinanti monitorati, in funzione di possibili emissioni anomale da parte degli impianti ILVA.