



MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

RETE ILVA

REPORT **LUGLIO 2017**

1 di 35

CENTRO REGIONALE ARIA

ARPA PUGLIA

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

www.arpa.puglia.it

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

Sommario

Sommario	2
H₂S	5
PM₁₀	10
PM ₁₀ con SWAM 5a	10
PM ₁₀ con analizzatore biorario Environnement	15
PM_{2,5}	16
Benzene	21
Black Carbon	26
IPA_{TOTALI}	27
SO₂, NO₂ e CO	31
SO ₂	31
NO ₂	32
CO	33
EFFICIENZA STRUMENTALE	34
CONCLUSIONI	35

Il presente report riassume le elaborazioni dei dati medi giornalieri registrati nel mese di Luglio 2017 dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria ILVA. La prescrizione n. 85 del Decreto di Riesame dell'AIA rilasciata allo stabilimento ILVA di Taranto da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prevedeva che la Ditta installasse 6 stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria da ubicare in prossimità del perimetro dello stabilimento. Le 6 stazioni sono state installate ed entrate in funzione nel mese di Agosto 2013.

Le caratteristiche delle stazioni sono riportate di seguito, mentre in figura 1 è mostrata la loro collocazione. Delle 6 stazioni, 4 si trovano lungo il perimetro dello stabilimento, una nell'area cokeria e una in via Orsini, nel quartiere Tamburi.

NOME STAZIONE	INQUINANTI MONITORATI
COKERIA	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
DIREZIONE	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
RIV	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
PARCHI	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC, SO ₂ , NO ₂ , CO
PORTINERIA	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
TAMBURI	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC, NO ₂ ,

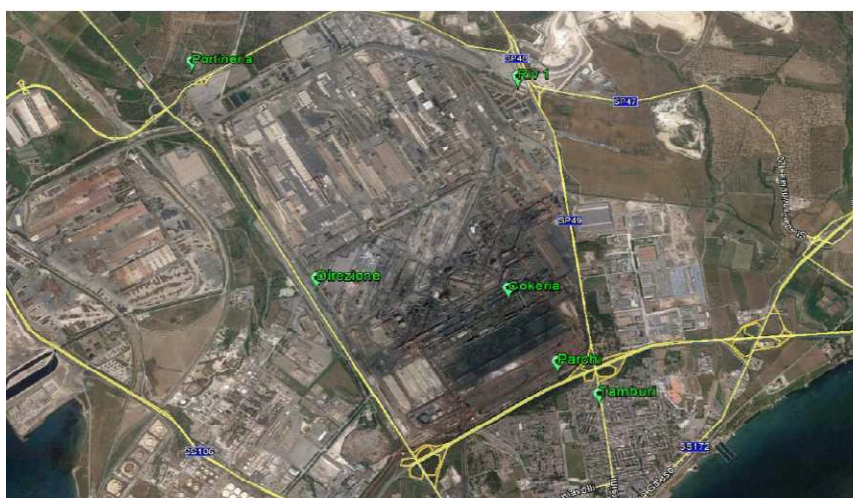




Fig.1 - Dislocazione delle centraline di monitoraggio

I limiti previsti dal D. Lgs. 155/10 non sono normativamente applicabili alle stazioni della rete ILVA interne agli ambienti di lavoro (*Cokeria, Direzione, Riv1, Parchi e Portineria*) che ricadono in aree industriali private, non accessibili alla popolazione; i livelli misurati si confrontano, ugualmente, per fini comparativi con i valori limite di legge, mentre tali limiti si applicano alla stazione denominata *Tamburi*.

H₂S

Nel mese di Luglio 2017 le concentrazioni più elevate si sono riscontrate nel sito *Cokeria*, con livelli medi giornalieri che, in 19 su 31 giorni di dati validi, hanno superato i 7 µg/m³.

L'idrogeno solforato, o H₂S, è un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, caratterizzato da una soglia olfattiva molto bassa. Per tale sostanza, il valore assunto come soglia olfattiva è pari a 7 µg/m³, poiché a tale valore la totalità dei soggetti esposti ne distingue l'odore caratteristico.

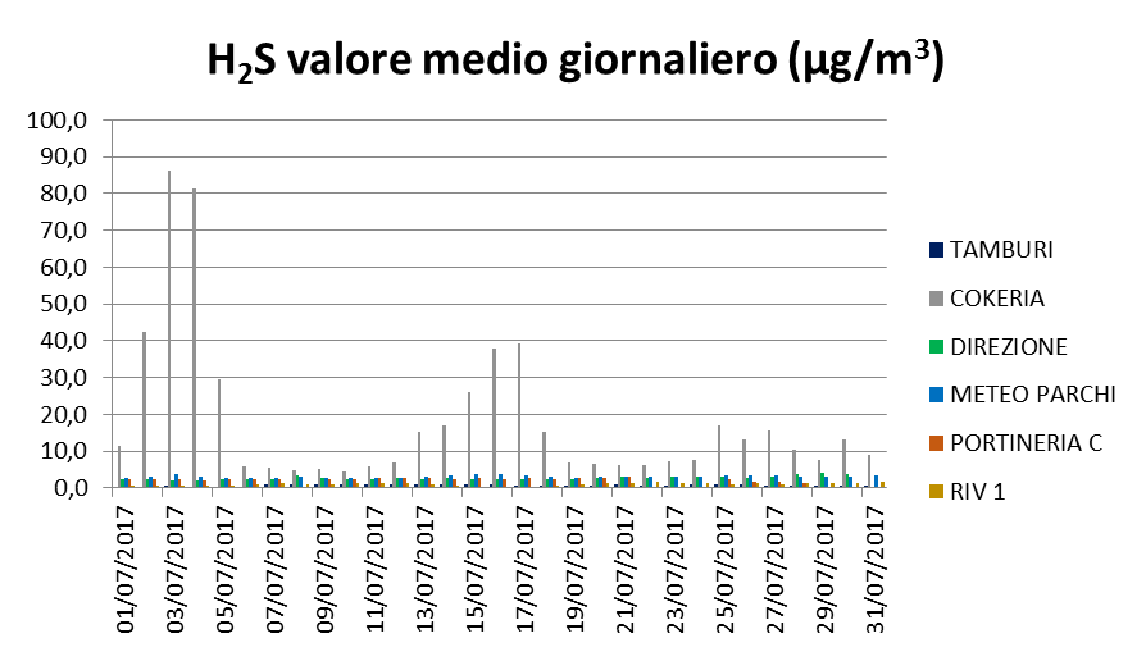


Fig.2a - Livelli di concentrazione di H₂S in µg/m³

Nelle altre stazioni non si sono riscontrati valori medi giornalieri superiori a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

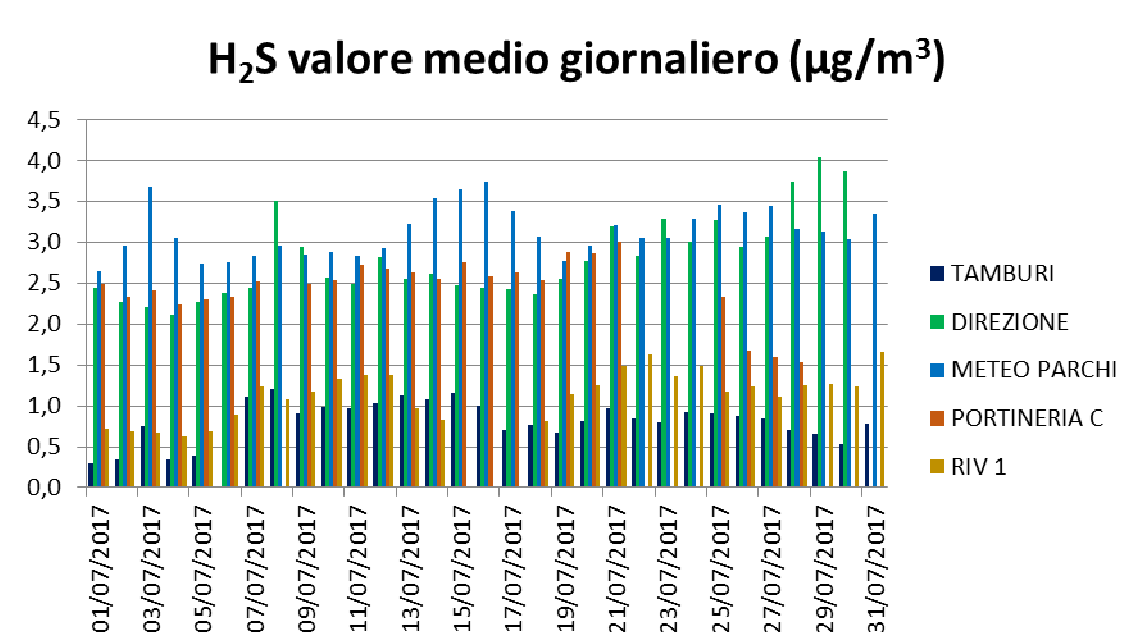


Fig.2b - Livelli di concentrazione di H₂S in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Come visibile dai grafici seguenti, i valori massimi trovati nel mese di Luglio 2017 nella centralina Cokeria sono risultati nettamente superiori a quelli di Giugno 2017.

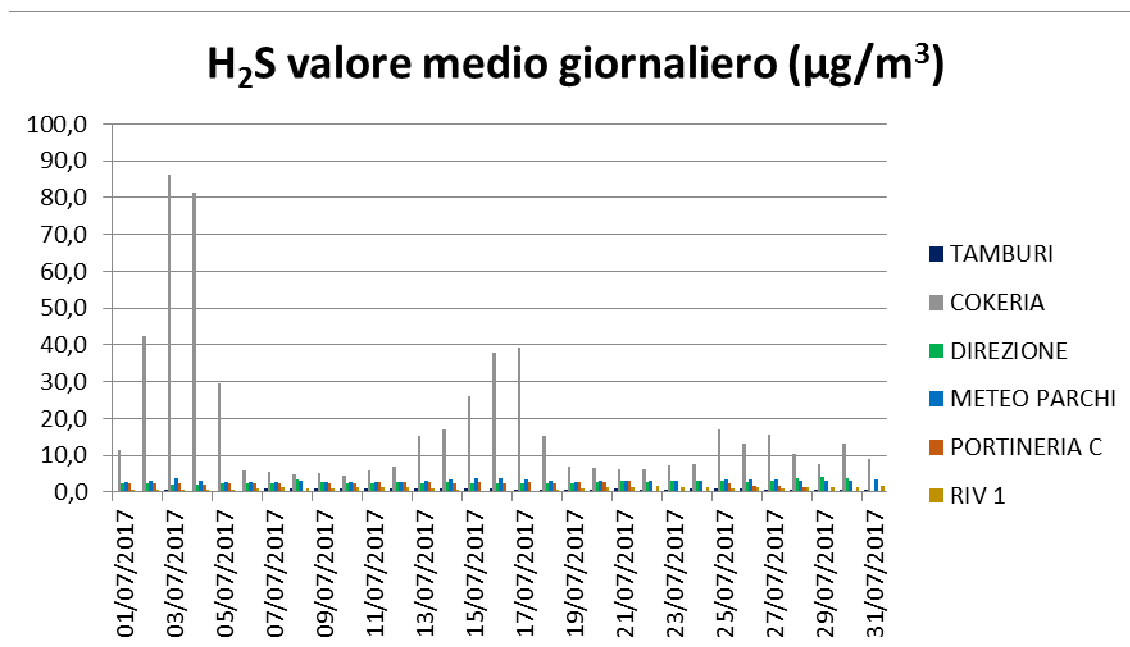


Fig.3a Luglio 2017

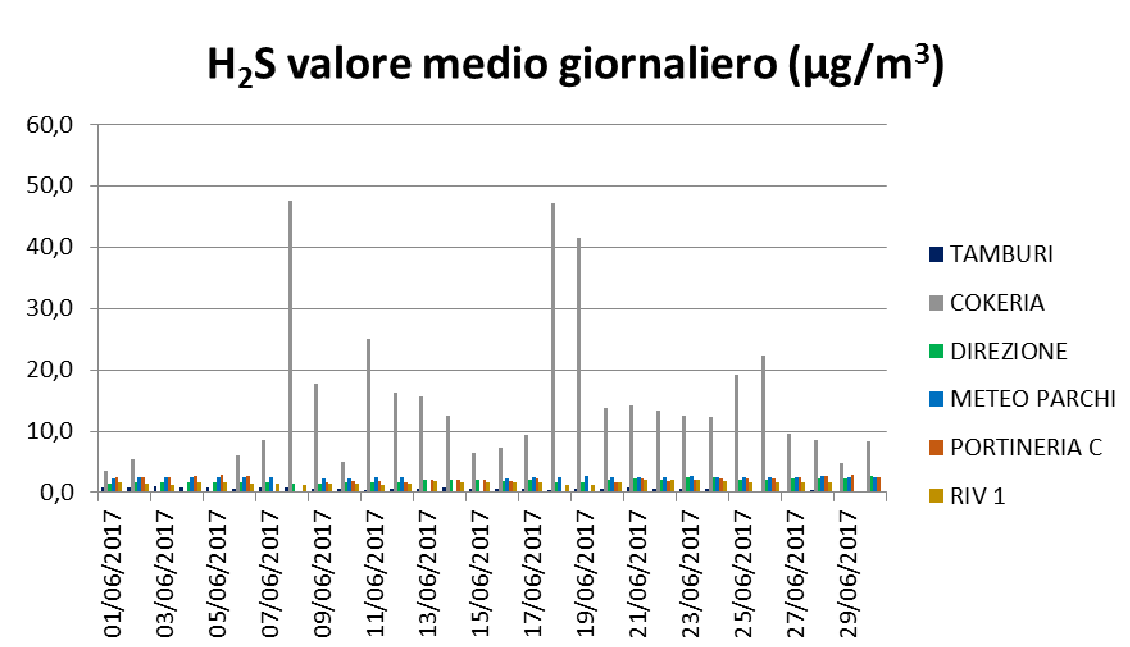


Fig.3b Giugno 2017

H ₂ S (µg/m ³)	Luglio - 2017
Tamburi	0,8
Portineria	2,4
Cokeria	18,3
RIV1	1,1
Meteo parchi	3,1
Direzione	2,8

NOTE: ///.

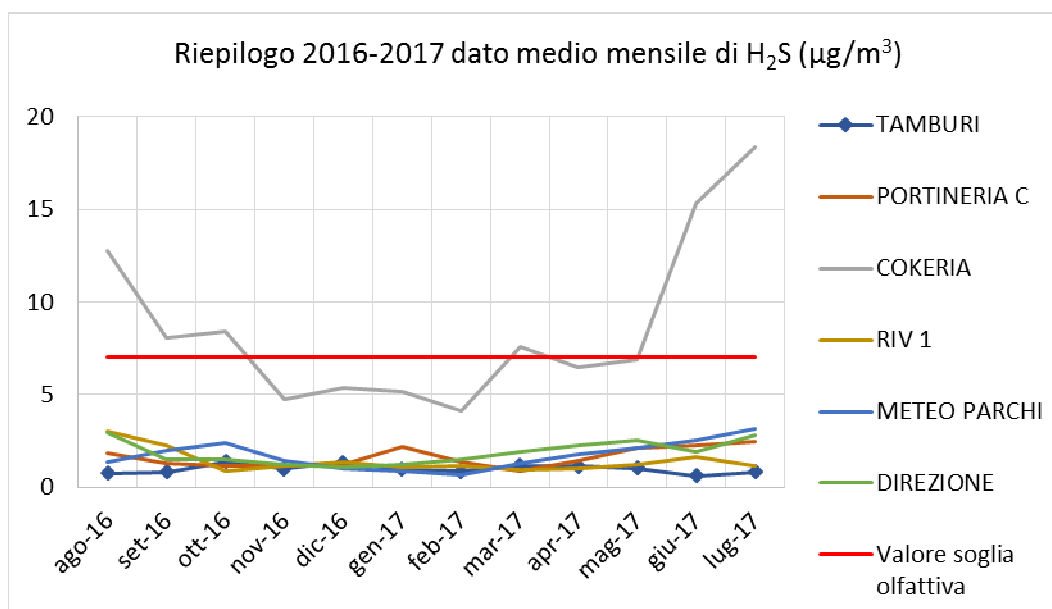


Fig.4a Riepilogo dati medi mensili di H₂S nel periodo Agosto 2016-Luglio 2017

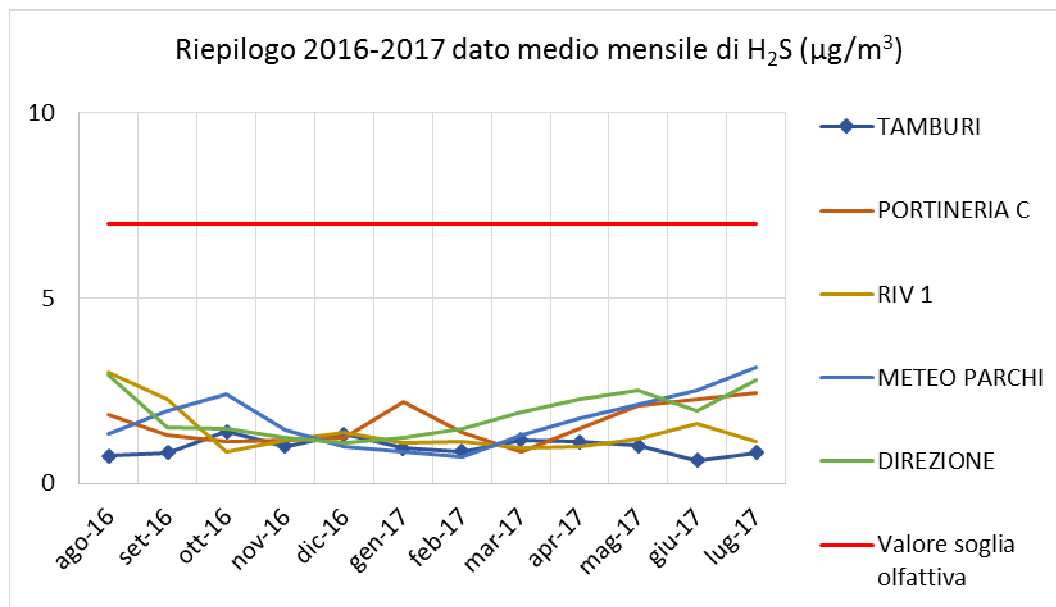


Fig.4b Riepilogo dati medi mensili di H₂S nel periodo Agosto 2016-Luglio 2017

PM₁₀

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE GIORNALIERO	50 µg/m³ , da non superare per più di 35 volte nell'anno	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE	40 µg/m³	

In ogni stazione di monitoraggio sono installati 2 monitor di PM₁₀, un FAI SWAM 5a che fornisce una concentrazione media giornaliera ed un ENVIRONNEMENT MP101M che fornisce invece dati di concentrazione con frequenza bioraria; quest'ultimo analizzatore consente di valutare gli andamenti del PM₁₀ nel corso della giornata.

PM₁₀ con SWAM 5a

Le concentrazioni giornaliere più elevate sono state registrate nel sito *Cokeria*, le più basse in quelli denominati *Portineria C*.

10 di 35

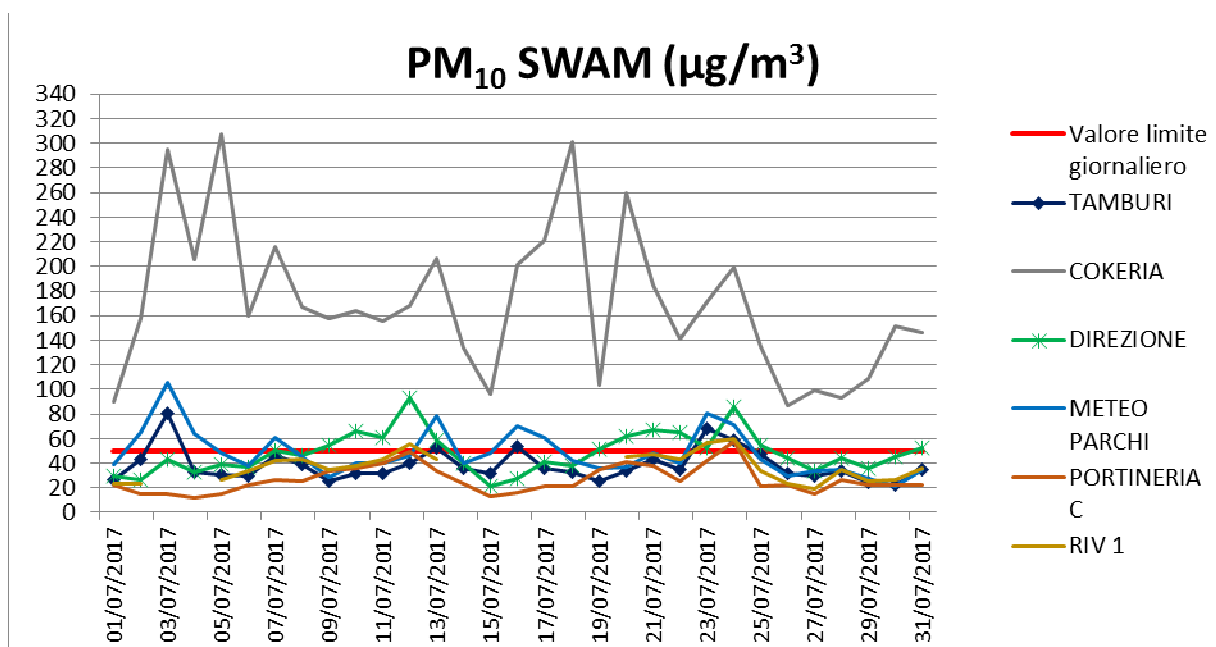


Fig.5 - Livelli di concentrazione di PM₁₀ (SWAM) in µg/m³

Come si osserva nel grafico, nel mese di Luglio si sono registrati valori medi giornalieri superiori alla soglia di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (al lordo delle sahariane) nei siti:

- *Tamburi*: n. 5 su 31 giorni di dati validi (i giorni 03, 13, 16, 23 e 24/07/2017);
- *Portineria*: n. 1 su 31 giorni di dati validi (il giorno 24/07/2017);
- *Cokeria*: n. 31 su 31 giorni di dati validi;
- *RIV1*: n. 3 su 23 giorni di dati validi (i giorni 12, 23 e 24/07/2017);
- *Meteo Parchi*: n. 9 su 31 giorni di dati validi (i giorni 02÷04, 07, 13, 16, 17, 23 e 24/07/2017);
- *Direzione*: n. 13 su 31 giorni di dati validi (i giorni 09÷13, 19÷25 e 31/07/2017)).

Si riportano di seguito i valori medi mensili e le correlazioni tra le concentrazioni giornaliere registrate nei 6 siti di monitoraggio. Le stazioni che mostrano una correlazione accettabile ($>0,70$) sono evidenziate.

PM₁₀ SWAM ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Luglio-17
Tamburi	38
Portineria	27
Cokeria	170
RIV1	37
Meteo parchi	48
Direzione	48

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

Correlazioni PM ₁₀ Swam						
	TAMBURI	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI*	DIREZIONE
TAMBURI	1,00	0,18	0,42	0,68	0,89	0,20
PORTINERIA C		1,00	0,02	0,87	0,01	0,88
COKERIA			1,00	0,40	0,53	0,11
RIV 1				1,00	0,55	0,83
METEO PARCHI*					1,00	0,01
DIREZIONE						1,00

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

Si riporta di seguito un riepilogo dei valori medi giornalieri superiori alla soglia di 50 µg/m³ nei vari mesi e dei valori medi mensili di PM₁₀.

PM ₁₀													
Riepilogo n° di giorni con valore medio di PM ₁₀ superiore a 50 µg/m ³													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0	0	3	0	0	1	5						9
PORTINERIA C	0	1	0*	0	1	0	1						3^
COKERIA	21	27	30	22	31	27	31						189
RIV 1	0	0	0	0	0	0	3**						3^
METEO PARCHI	1*	1	13	6	11	6	9						47^
DIREZIONE	5	5	9	4	4	13	13						53

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *dato ottenuto da 19 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 23 giorni di dati validi; ^ dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

PM ₁₀													
Riepilogo valore medio mensile di PM ₁₀													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua parziale
TAMBURI	26	27	34	25	27	31	38						30
PORTINERIA C	20	27	29*	20	21	27	27						24^
COKERIA	90	92	129	106	107	131	170						118
RIV 1	23	26	28	20	25	31	37**						27^
METEO PARCHI	28*	31	55	35	43	43	48						40^
DIREZIONE	34	40	44	33	34	46	48						40

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *dato medio ottenuto da 19 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 23 giorni di dati validi; ^ dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

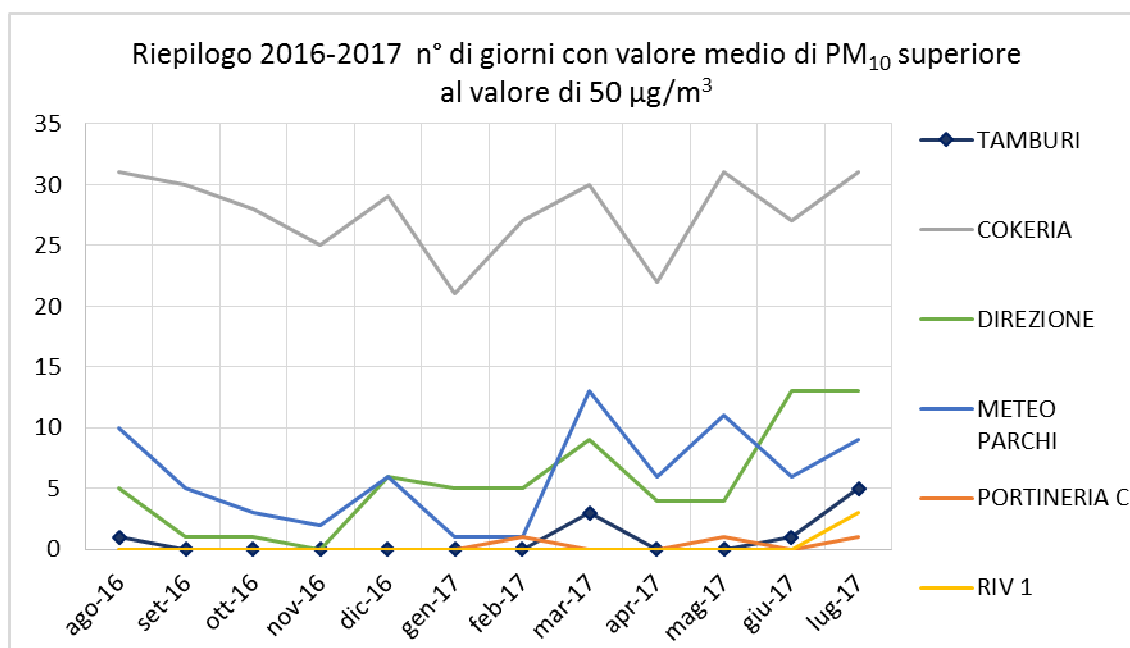


Fig. 6 – Numero di giorni di superamento del VL di PM₁₀ nel periodo Agosto 2016 - Luglio 2017

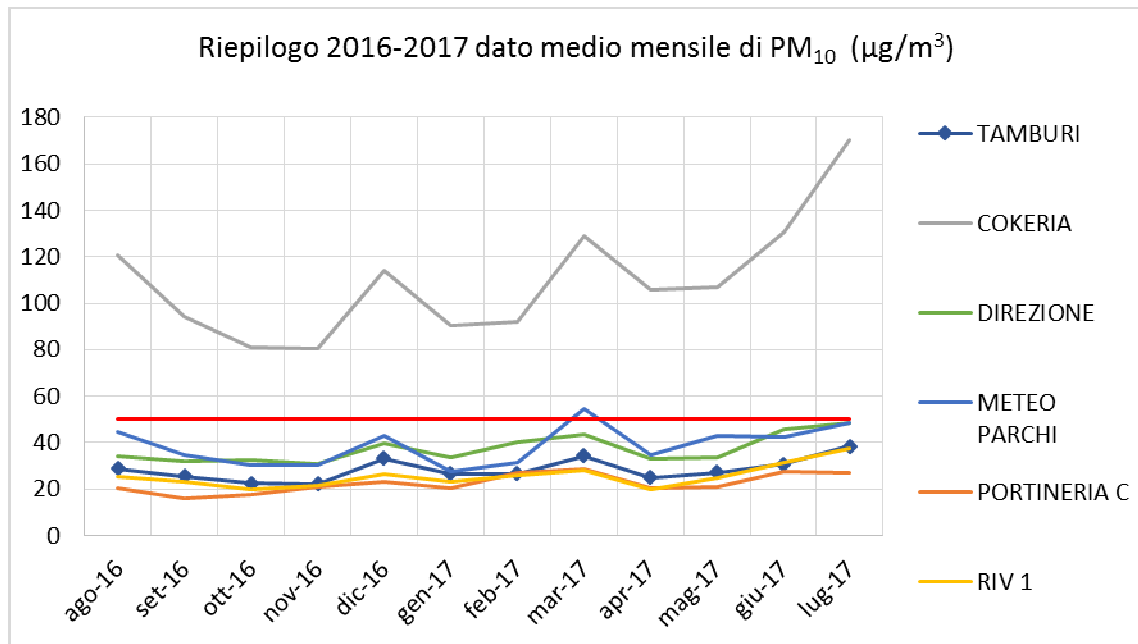


Fig. 7 - Livelli di concentrazione medi mensili di PM₁₀ (SWAM) in µg/m³

PM₁₀ con analizzatore biorario Environnement

Data la più breve scansione temporale dell'analizzatore PM₁₀ mod. Environnement, con tale strumento è possibile costruire l'andamento del giorno "tipo" delle concentrazioni di PM₁₀ in ogni sito.

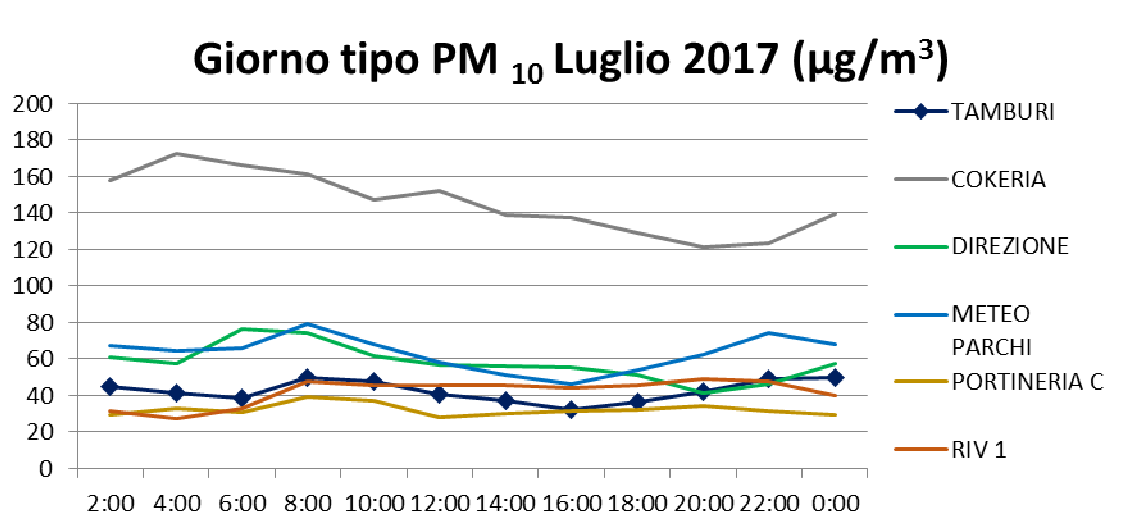


Fig.8a - Giorno tipo delle concentrazioni di PM₁₀

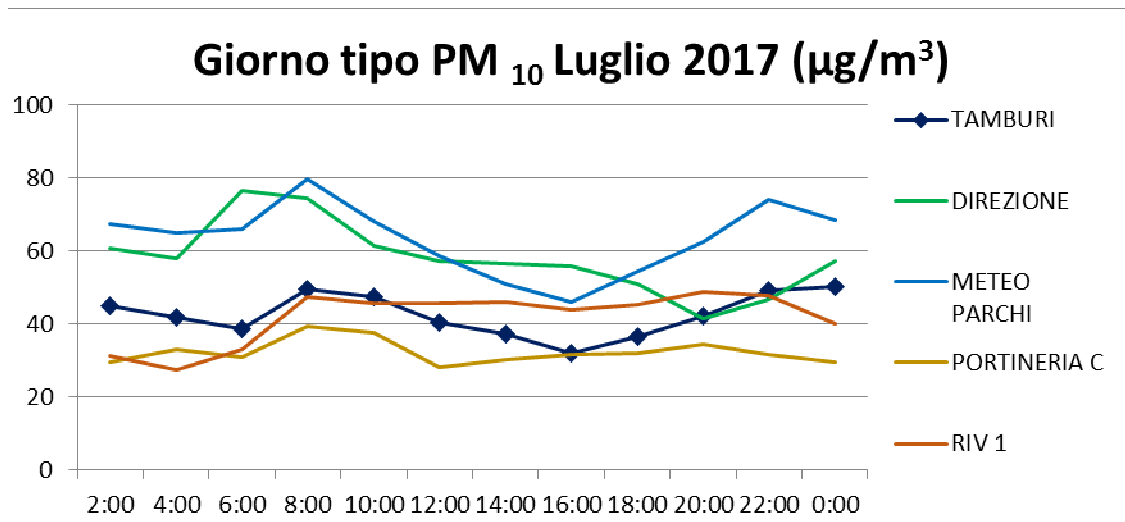
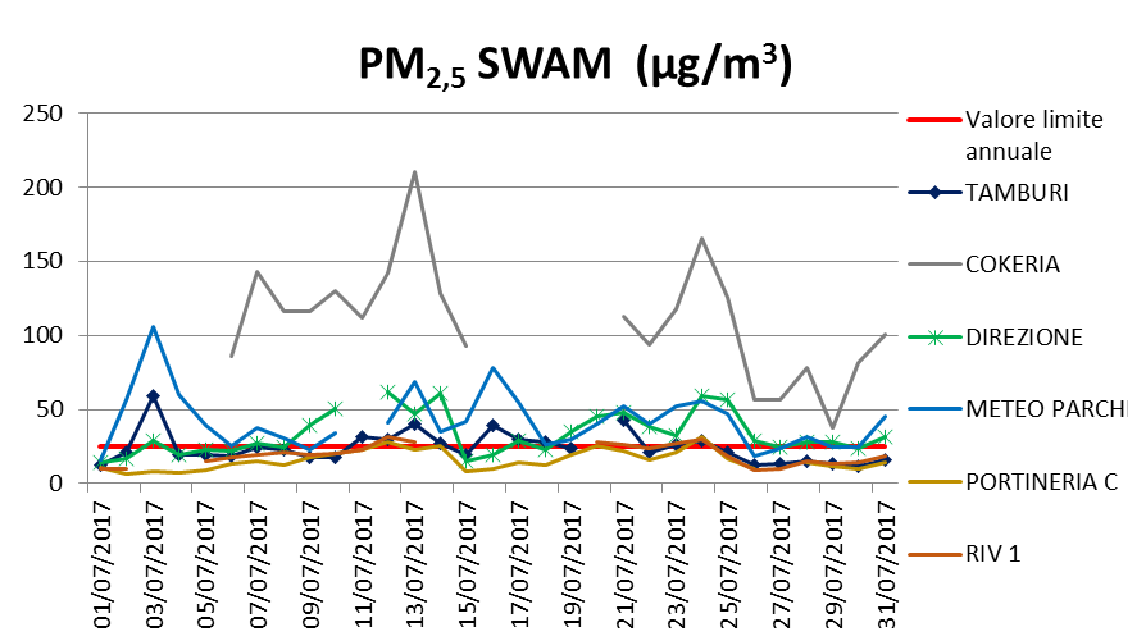


Fig.8b - Giorno tipo delle concentrazioni di PM₁₀

PM_{2,5}

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	25 µg/m ³	D. Lgs. 155/10

Come per il PM₁₀, anche per il PM_{2,5} le concentrazioni più elevate sono state registrate nel sito *Cokeria* mentre le altre stazioni registrano concentrazioni fra loro paragonabili con le concentrazioni medie mensili più basse a *Portineria*.



16 di 35

Fig. 9a - Livelli di concentrazione di PM_{2,5}

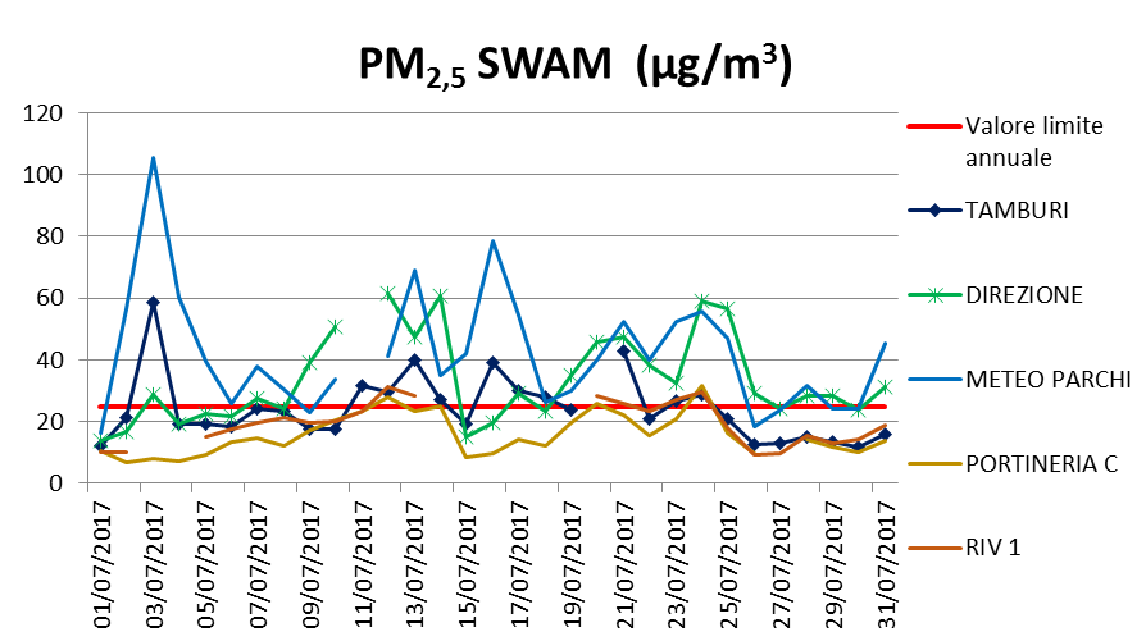


Fig. 9b - Livelli di concentrazione di PM_{2,5}

Come visibile dal grafico, nel mese di Luglio si sono registrati diversi valori medi giornalieri superiori al valore limite annuale di 25 µg/m³ nei siti:

- *Tamburi*: n. 11 su 30 giorni di dati validi (i giorni 03, 11÷14, 16÷18, 21, 23 e 24/07/2017);
- *Portineria*: n. 3 su 30 giorni di dati validi (i giorni 12, 20 e 24/07/2017);
- *Cokeria*: n. 23 su 23 giorni di dati validi;
- *RIVI*: n. 6 su 23 giorni di dati validi (i giorni 12, 13, 20, 21, 23 e 24/07/2017);
- *Meteo Parchi*: n. 24 su 30 giorni di dati validi;
- *Direzione* n. 19 su 30 giorni di dati validi (i giorni 03, 07, 09, 10, 12÷14, 17, 19÷26, 28, 29 e 31/07/2017).

Si riportano, di seguito, i valori medi mensili e le correlazioni tra le concentrazioni medie giornaliere registrate nei 6 siti di monitoraggio. Le stazioni che mostrano una correlazione accettabile (>0,70) sono evidenziate.

PM_{2,5} SWAM (µg/m³)	Luglio - 2017
Tamburi	24
Portineria	16
Cokeria	105
RIV1	20
Meteo parchi	42
Direzione	33

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

	TAMBURI	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI*	DIREZIONE
TAMBURI	1,00	0,25	0,70	0,79	0,83	0,27
PORTINERIA C		1,00	0,66	0,91	-0,01	0,88
COKERIA			1,00	0,81	0,78	0,62
RIV 1				1,00	0,61	0,76
METEO PARCHI*					1,00	0,09
DIREZIONE						1,00

18 di 35

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

Si riporta di seguito un riepilogo dei valori medi giornalieri superiori al valore limite annuale di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e dei valori medi mensili di $\text{PM}_{2.5}$.

PM_{2,5}													
Riepilogo n° di giorni con valore medio giornaliero di PM_{2,5} superiore a 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	2	0	4	1	0	1	11						19
PORTINERIA C	0	2	0**	0	0	0	3						5 [^]
COKERIA	20	23	25	20	28	24	23***						163 [^]
RIV 1	0	2	2	0	1	0	6***						11 [^]
METEO PARCHI	1*	3	15	6	9	11	24						69 [^]
DIREZIONE	6	5	15	4	4	6	19						59

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *dato ottenuto da 19 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 20 giorni di dati validi; ***dato ottenuto da 23 giorni di dati validi; [^] dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

PM_{2,5}													
Riepilogo valore medio mensile PM_{2,5}													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua parziale
TAMBURI	16	14	19	14	14	18	24						17
PORTINERIA C	11	14	16**	10	10	14	16						13 [^]
COKERIA	63	49	88	64	72	85	105**						75 [^]
RIV 1	13	14	17	11	15	17	20**						15 [^]
METEO PARCHI	13*	15	37	20	24	26	42						25 [^]
DIREZIONE	18	20	26	18	18	23	33						22

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *dato ottenuto da 19 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 20 giorni di dati validi; ***dato ottenuto da 23 giorni di dati validi; [^] dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

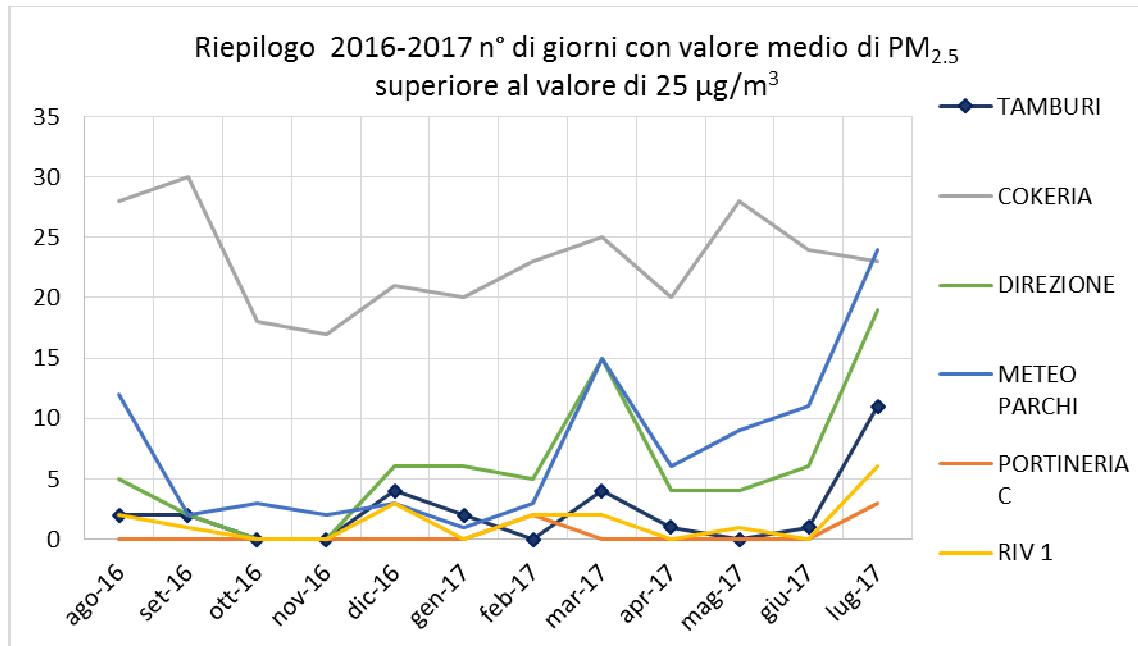


Fig. 10 – Numero di giorni di superamento del VL di PM_{2.5}

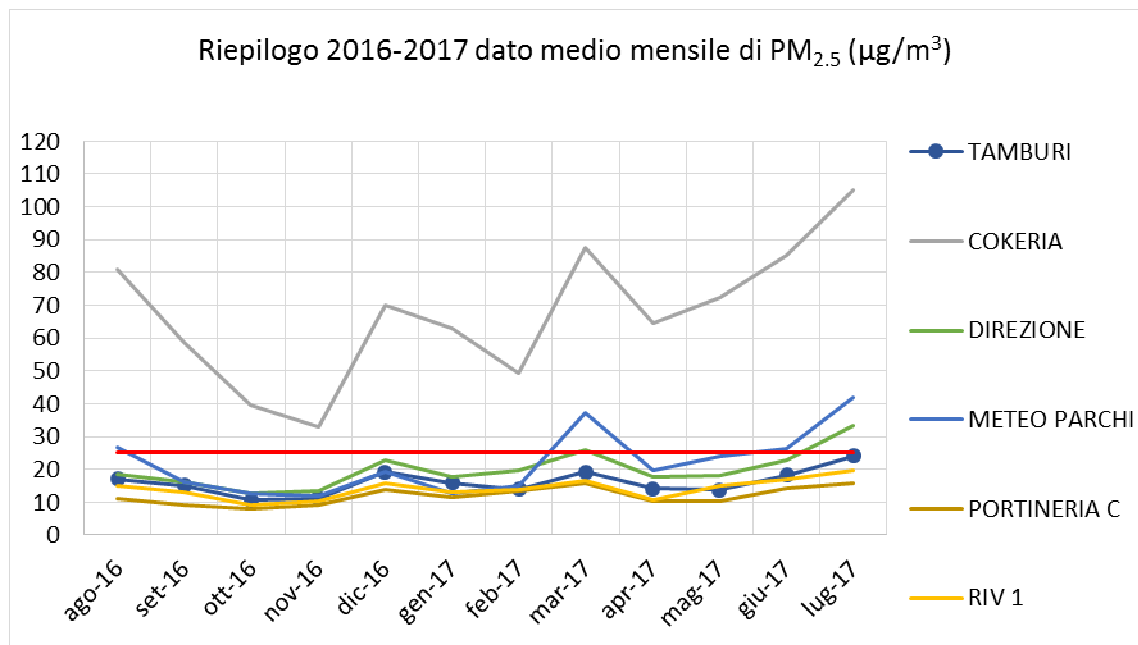


Fig. 11 - Livelli di concentrazione medi mensili di PM_{2.5} (SWAM) in µg/m³

Benzene

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ANNUALE	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	D. Lgs 155/10

Nel mese di Luglio 2017, le concentrazioni più elevate si sono registrate nel sito *Cokeria*, con livelli medi giornalieri superiori a 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e una media mensile di 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Negli altri siti le concentrazioni medie giornaliere si sono mantenute al di sotto del valore di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore limite medio annuale).

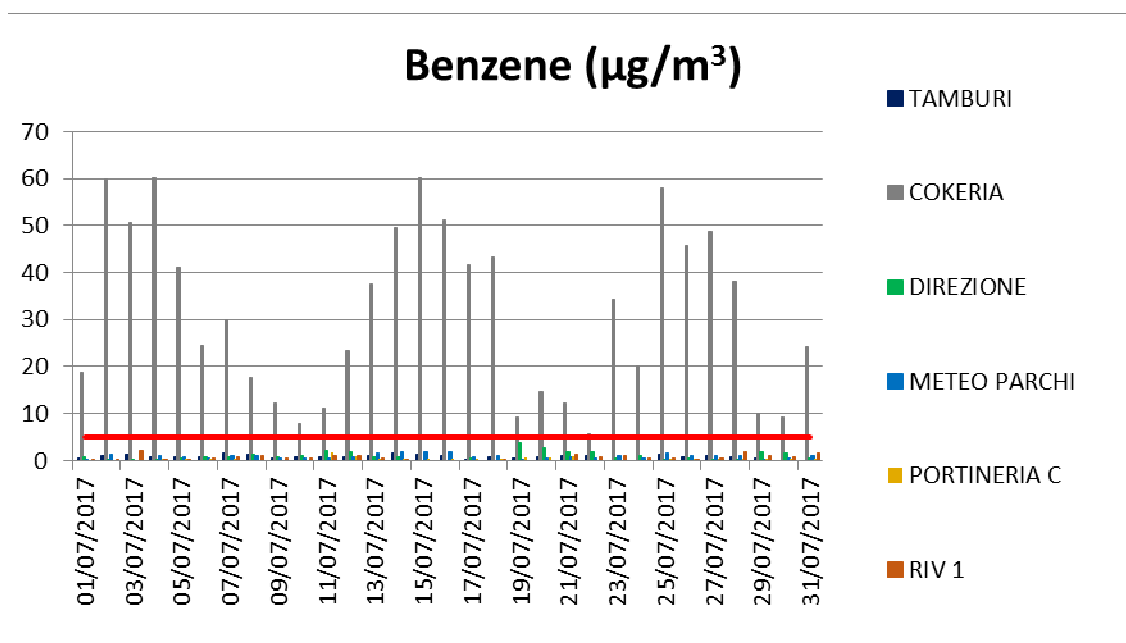


Fig.12a - Livelli di concentrazione di Benzene

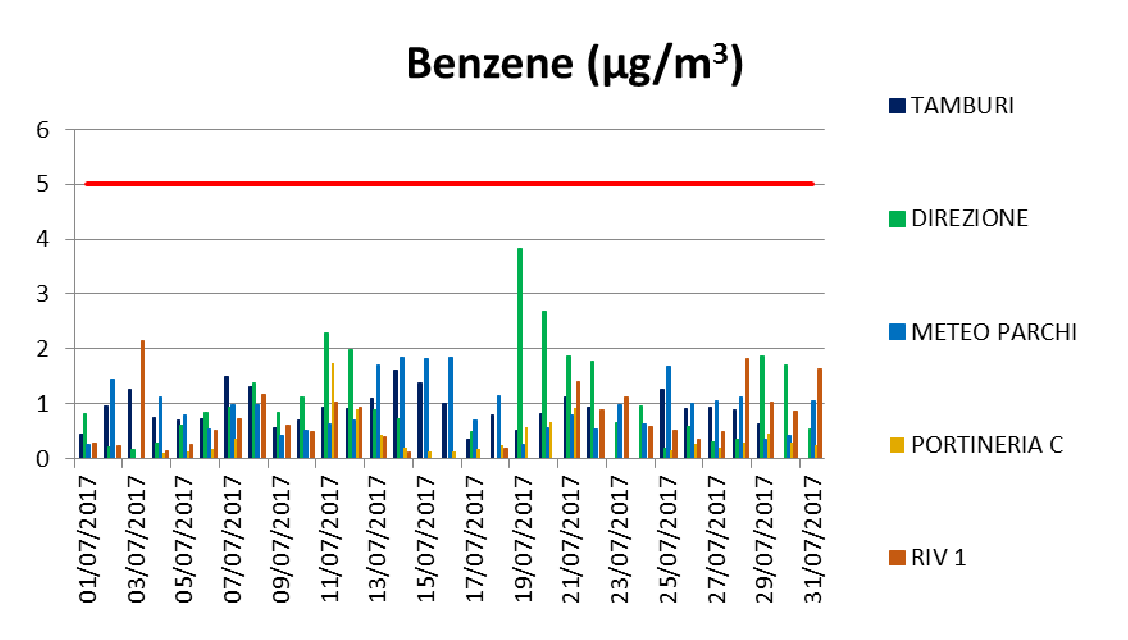


Fig.12b - Livelli di concentrazione di Benzene

Come visibile dal grafico, nel mese di Luglio si sono registrati valori medi giornalieri superiori al valore di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito:

- *Cokeria*: n. 31 su 31 giorni di dati validi.

Si riportano di seguito i valori medi mensili registrate nelle 6 stazioni della rete Ilva.

Benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Luglio - 2017
Tamburi	0,9
Portineria	0,4
Cokeria	31,3
RIV1	0,8
Meteo parchi	0,9
Direzione	1,1

NOTE:///.

Si riporta di seguito un riepilogo dei valori di Benzene medi giornalieri superiori al valore limite annuale di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e dei valori medi mensili.

BENZENE													
Riepilogo n° di giorni con valore medio giornaliero di Benzene superiore a 5 µg/m ³													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0	0	0	0	0	0	0						0
PORTINERIA C	0	0	0*	0	0	0	0**						0^
COKERIA	17	17	25	15	22	22	31						149
RIV 1	0	0	0	0	0	0	0						0
METEO PARCHI	0	0	0	0	0	0	0						0
DIREZIONE	0	0	0	0	0	0	0						0

NOTE: *dato ottenuto da 20 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 22 giorni di dati validi; ^ dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

BENZENE													
Riepilogo valore medio mensile Benzene													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Valore medio annuo parziale
TAMBURI	1,6	1,3	1,3	0,9	0,8	0,6	0,9						1,1
PORTINERIA C	0,9	0,9	0,7*	0,5	0,4	0,5	0,4**						0,6^
COKERIA	17,7	13,6	28,6	20,2	21,1	15,9	31,3						21,2
RIV 1	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8						0,8
METEO PARCHI	1,0	1,1	1,3	1,2	0,9	0,5	0,9						1,0
DIREZIONE	2,0	2,1	1,3	1,1	0,9	1,2	1,1						1,4

NOTE: *dato ottenuto da 20 giorni di dati validi; **dato ottenuto da 22 giorni di dati validi; ^ dato ottenuto considerando tutti i dati riportati in tabella.

2 3 d i 3 5

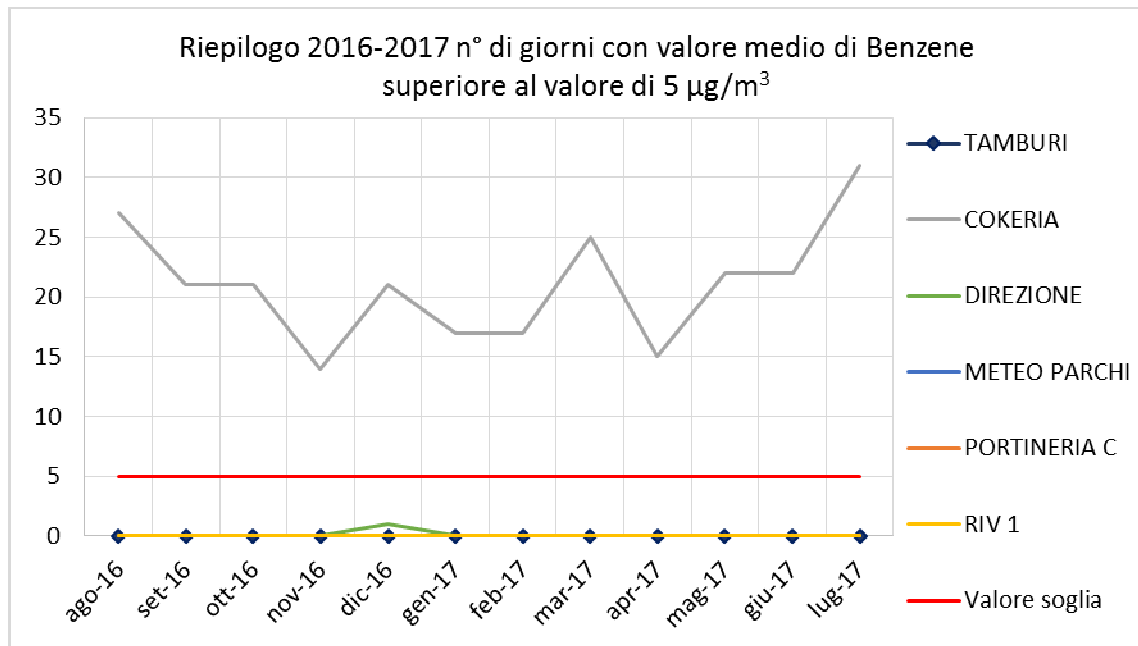


Fig. 13 – Numero di giorni di superamento del VL (annuale) di Benzene

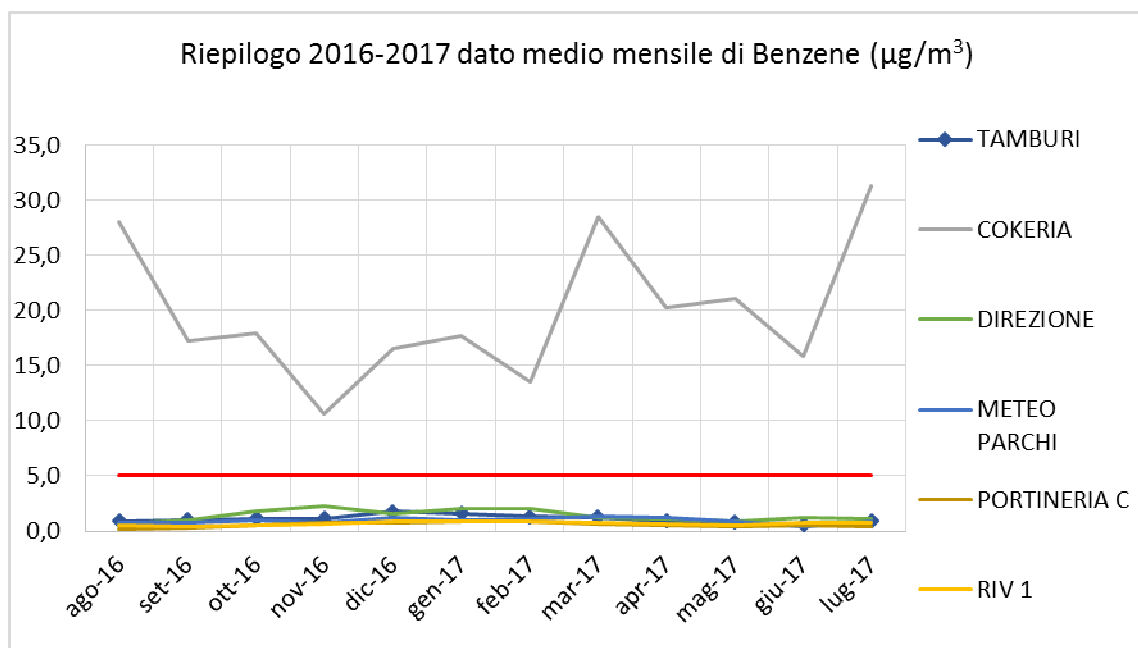


Fig. 14a - Livelli di concentrazione medi mensili di Benzene in µg/m³

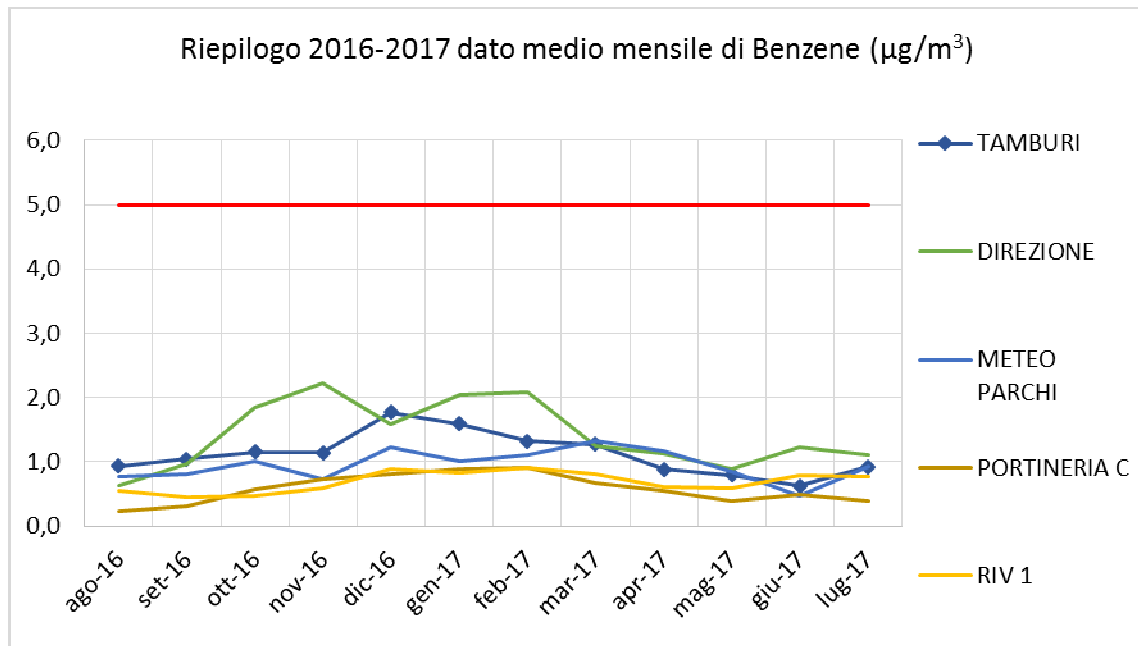


Fig. 14b - Livelli di concentrazione medi mensili di Benzene in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Black Carbon

Il Black Carbon (BC) si forma in seguito a combustione incompleta di combustibili fossili e biomassa; può essere emesso da sorgenti naturali ed antropiche sotto forma di fuliggine. Il parametro relativo al BC totale in aria ambiente non è normato. Lo strumento installato nelle stazioni di monitoraggio della rete ILVA sfrutta il principio dell'assorbimento della radiazione luminosa da parte del BC a determinate lunghezze d'onda. Le concentrazioni medie mensili più alte nel mese di Luglio 2017 sono state registrate nella stazione *Tamburi*.

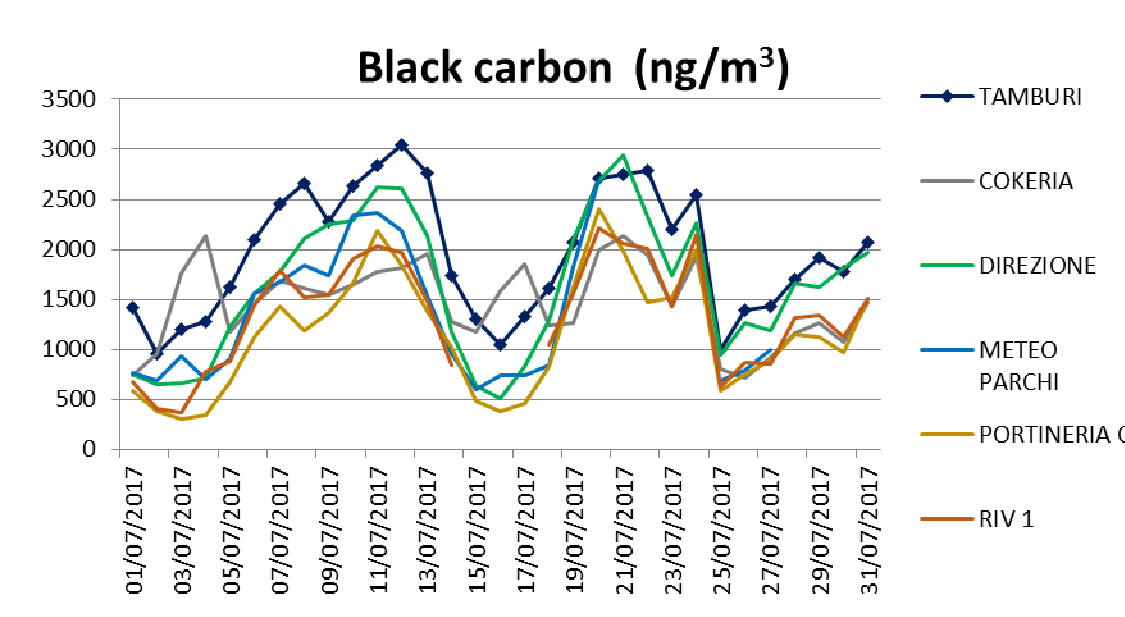


Fig.15 - Livelli di concentrazione di Black Carbon

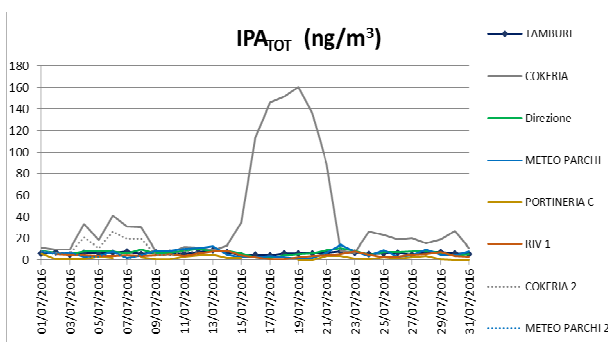
Si riportano di seguito i valori medi mensili registrate nelle 6 stazioni della rete Ilva.

Black carbon (ng/m ³)	Luglio - 2017
Tamburi-Orsini	1956
Portineria	1148
Cokeria	1466
RIV1	1345
Meteo Parchi	1308
Direzione	1621

NOTE: *dato medio ottenuto da 19 giorni di dati validi su 30.

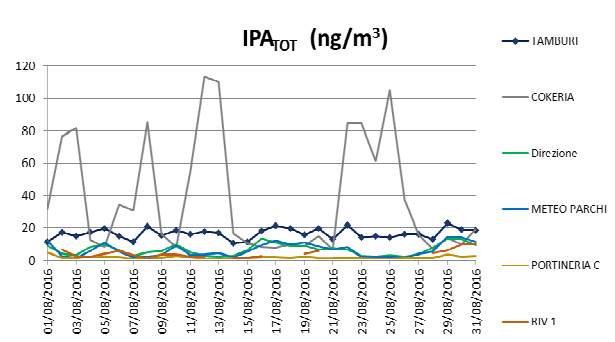
IPA_{TOT}

I valori di IPA_{TOT} presenti in aria ambiente sono rilevati con il Monitor ECOCHEM mod. PAS 2000 che utilizza il metodo della fotoionizzazione selettiva degli IPA_{TOT}, adsorbiti sulle superfici degli aerosol carboniosi aventi diametro aerodinamico compreso tra 0,01 e 1,5 µm. Il parametro relativo agli IPA_{TOT} in aria ambiente non è normato, il D.lgs. 155/10 si riferisce unicamente al Benzo(a)Pirene adsorbito sulla frazione di particolato PM₁₀, indicando un valore obiettivo annuale da non superare. Tali misure, pertanto, sono da considerarsi puramente indicative.



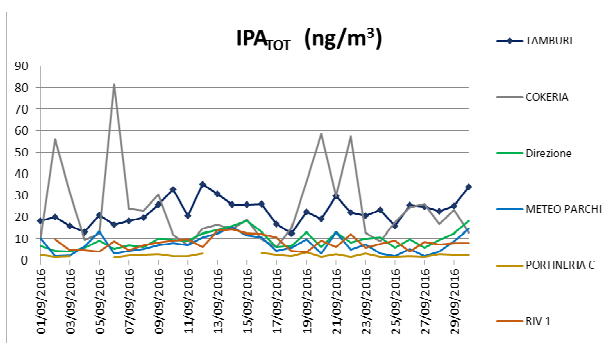
Luglio 2016

N.B.: in data 13/07/2016 gli strumenti Cokeria e Meteo Parchi identificati come "2" sono stati inviati al produttore per la taratura

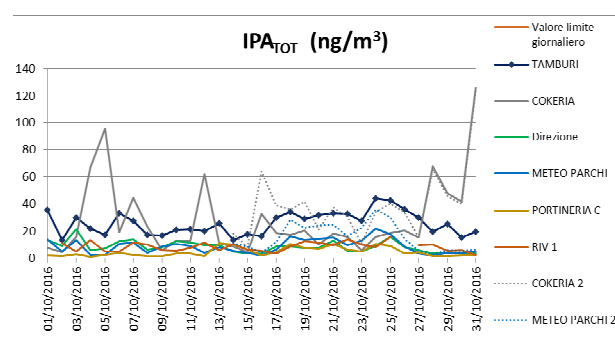


Agosto 2016

N.B.: in data 13/07/2016 gli strumenti Cokeria e Meteo parchi identificati come "2" sono stati inviati al produttore per la taratura

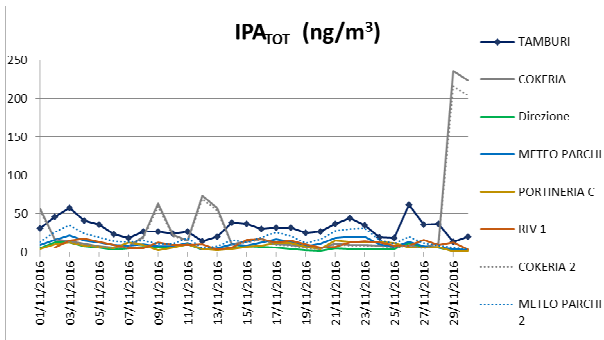


Settembre 2016

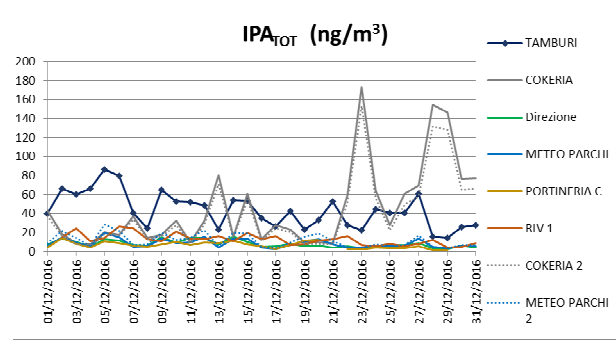


Ottobre 2016

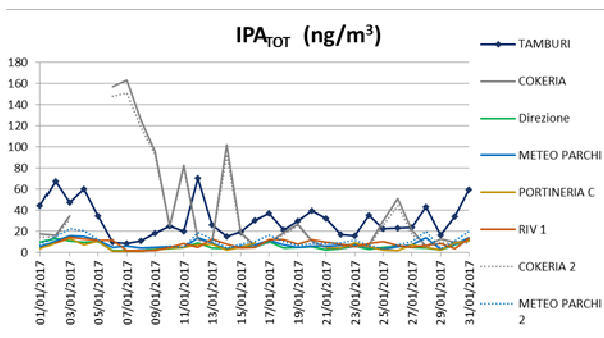
N.B.: in data 14/10/2016 gli strumenti Cokeria e Meteo Parchi identificati come "2" sono rientrati dal produttore dopo essere stati tarati



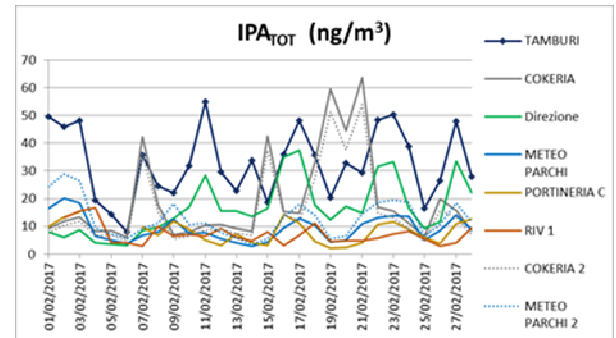
Novembre 2016



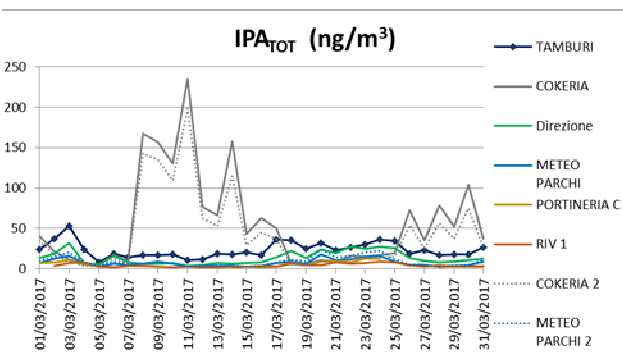
Dicembre 2016



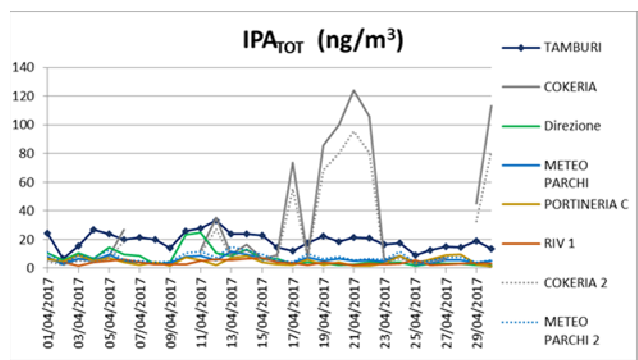
Gennaio 2017



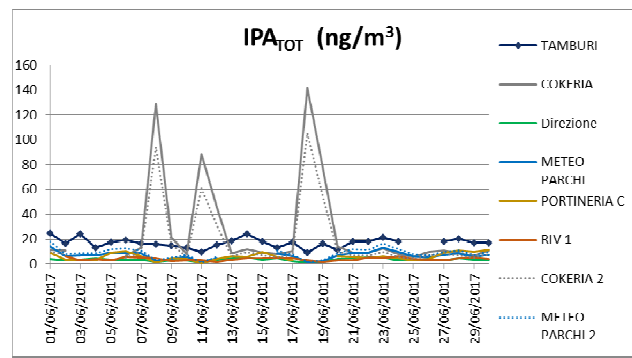
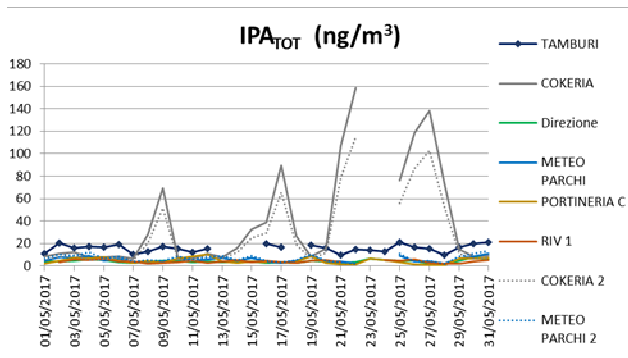
Febbraio 2017



Marzo 2017

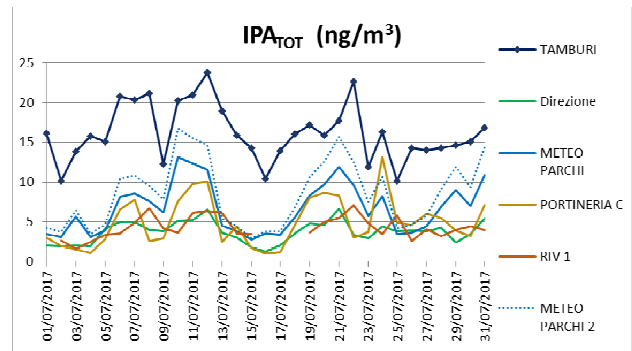
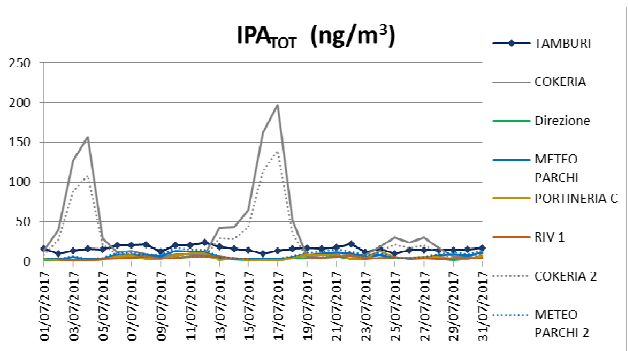


Aprile 2017



Maggio 2017

Giugno 2017



Luglio 2017

Fig. 16 - Livelli di concentrazione di IPA_{TOT}

Le concentrazioni medie mensili più alte di IPA totali, nel mese di Luglio 2017, sono state registrate nella stazioni Cokeria, i valori più bassi nelle stazioni RIV1 e Direzione.

IPA _{TOT} (ng/m ³)	Luglio - 2017
Tamburi	16
Portineria C	5
Cokeria	38
Cokeria 2	27
RIV1	4
Meteo parchi	7
Meteo Parchi 2	9
Direzione	4

NOTE: ///.

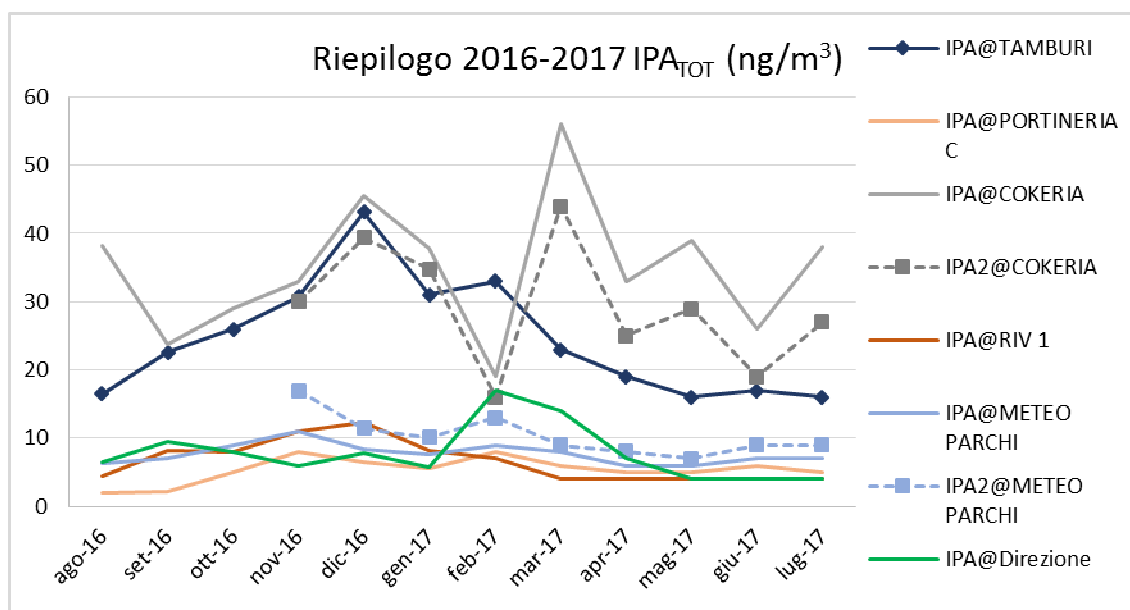


Fig. 17 - Livelli di concentrazione medi mensili (anno 2016 - 2017) di IPA_{TOT} in ng/m³

NOTE:1) in data 30/05/2016 è stato rivisto il fattore di calibrazione sito-specifico dell'analizzatore "Cokeria" e mantenuto inalterato quello dell'analizzatore "Cokeria2"; 2) in data 13/07/2016 sono stati inviati a tarare c/o il produttore, gli analizzatori Meteo Parchi2 e Cokeria2; 3) in data 14/10/2016 sono rientrati dalla taratura gli analizzatori Meteo Parchi2 e Cokeria2.

SO₂, NO₂ e CO

Questi inquinanti sono monitorati nella stazione *Meteo Parchi*; il parametro NO₂ viene misurato anche nella stazione *Tamburi*. Per nessuno di essi si sono registrate concentrazioni particolarmente elevate.

È opportuno evidenziare che la stazione *Meteo Parchi* si trova ad un'altezza di circa 15 metri dal suolo. Questa collocazione può verosimilmente portare alla registrazione di concentrazioni più basse di quelle registrate al suolo, a causa di fenomeni di diluizione degli inquinanti.

SO₂

Nel grafico di seguito mostrato, è riportato il valore del massimo orario in ogni giorno e il valore medio giornaliero della concentrazione di SO₂ rilevata nel mese di Luglio nel sito *Meteo Parchi*. Le concentrazioni appaiono al di sotto dei valori limite imposti dalla normativa vigente (D.lgs. 155/2010). Si ricorda che il valore limite orario per la protezione della salute umana è pari a 350 µg/m³ mentre il valore limite calcolato come media delle 24 ore è pari a 125 µg/m³.

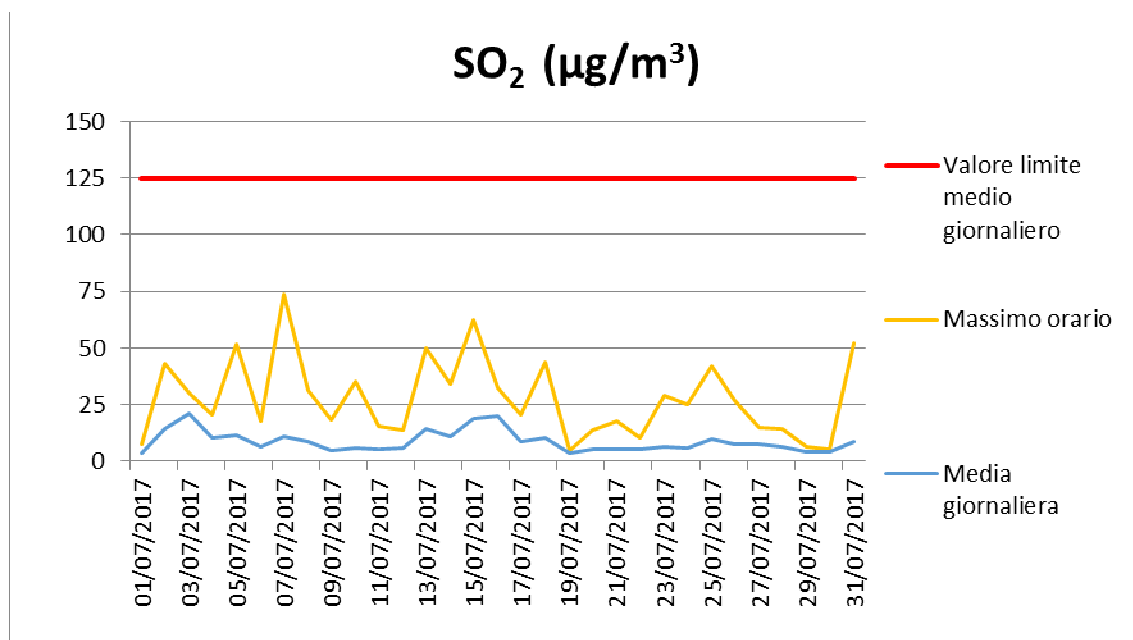


Fig.18 - Livelli di concentrazione di SO₂

NO₂

LIMITI VIGENTI NO ₂	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ORARIO PER L'ANNO 2017	200 µg/m³ , da non superare per più di 18 volte nell'anno	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE PER L'ANNO 2017	40 µg/m³	
SOGLIA DI ALLARME	400 µg/m³ da misurarsi su 3 ore consecutive	

Nel grafico di seguito, sono riportati i valori del massimo orario giornaliero registrati nel mese di Gennaio. Come si osserva, non si è verificato nessun superamento del valore limite di 200 µg/m³.

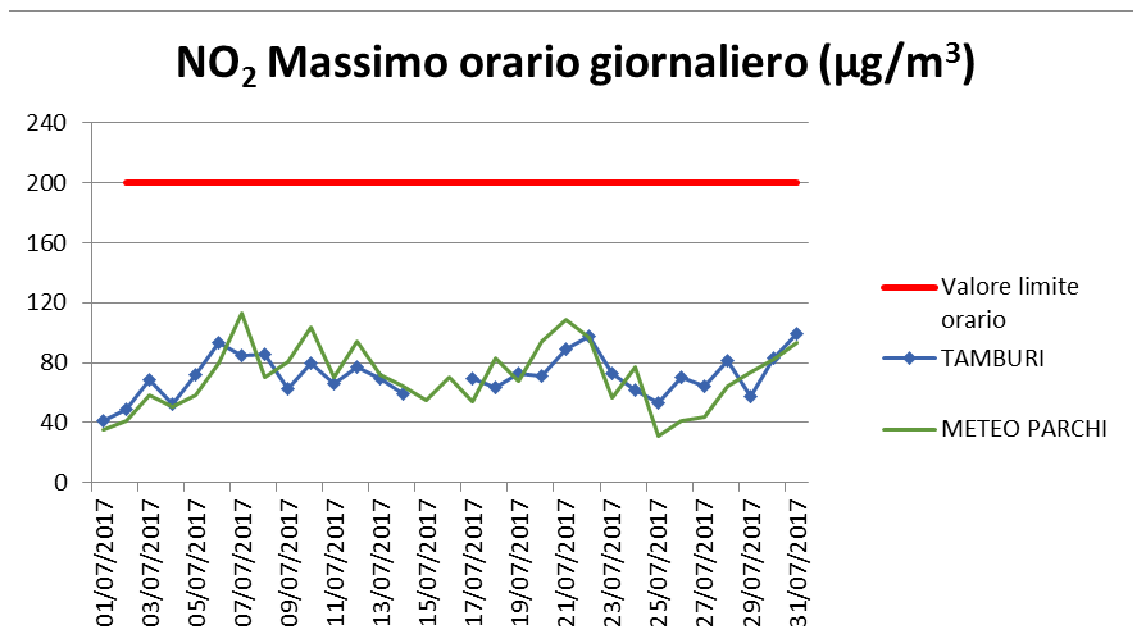


Fig.19 - Livelli di concentrazione di NO₂

CO

Nel seguente grafico sono riportati i valori massimi orari di CO delle medie mobili sulle 8 ore di ogni giorno. Durante il mese di Luglio non è stato mai superato il valore limite definito in base alla normativa vigente in aria ambiente che è pari a 10 mg/m^3 , dove viene misurato, cioè nel sito *Meteo Parchi*.

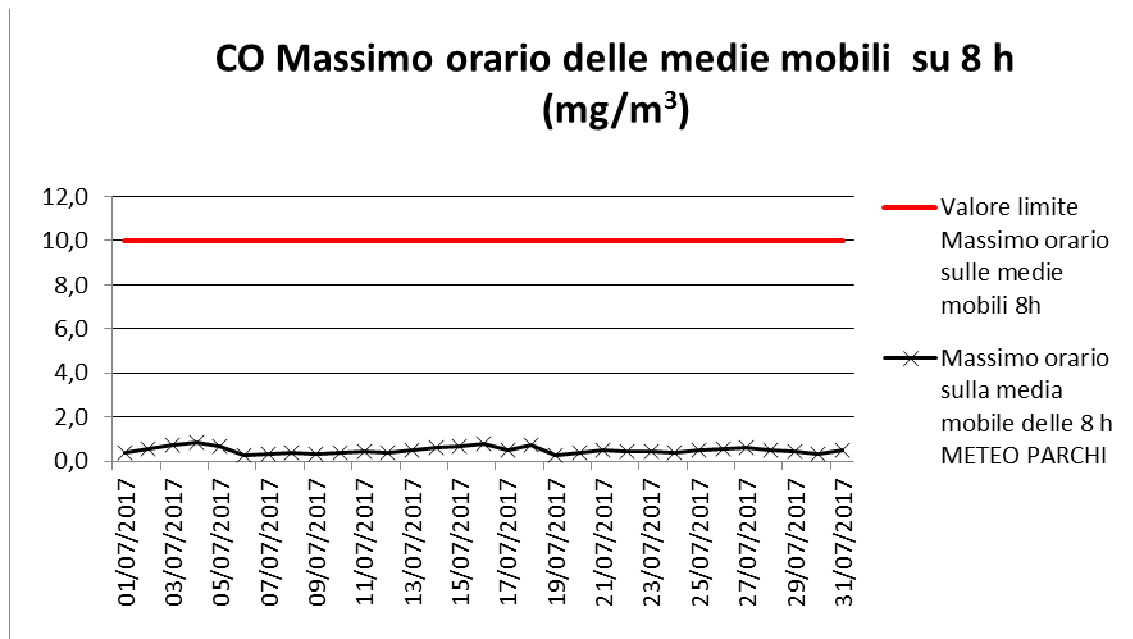


Fig.20 - Livelli di concentrazione di CO

EFFICIENZA STRUMENTALE

Si riporta di seguito la percentuale di dati validi prodotti dagli analizzatori nel mese in esame.

	H ₂ S µg/m ³ 293K	IPA ng/m ³	PM ₁₀ SWAM µg/m ³	PM ₁₀ ENV µg/m ³	PM _{2.5} SWAM µg/m ³	Benzene µg/m ³ 293K	Black carbon µg/m ³	SO ₃ µg/m ³ 293K	NO ₃ µg/m ³ 293K	CO mg/m ³ 293K
TAMBURI	97	100	100	100	97	89	99	/	91	/
PORTINERIA	83	98	100	98	97	74*	97	/	/	/
COKERIA	97	100	100	98	74*	95	99	/	/	/
RIV1	90	92	74*	91	74*	84	88	/	/	/
METEO PARCHI	98	100	100	100	97	93	79	98	98	98
DIREZIONE	97	100	100	100	97	87	99	/	/	/

Nota: * Efficienza strumentale inferiore al 75%

3 4 d i 3 5

CONCLUSIONI

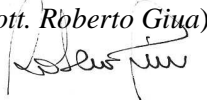
Nel mese di Luglio 2017, nel sito *Cokeria* della rete di qualità dell'aria di Ilva sono state registrate le concentrazioni più elevate di tutti gli inquinanti con l'eccezione del parametro Black Carbon, per tale parametro, non normato, il valore medio mensile più alto si è avuto nel sito *Tamburi*.

Si riassumono di seguito le concentrazioni medie mensili dei diversi inquinanti rilevati dalle centraline della rete QA di Ilva nel mese di Luglio 2017.

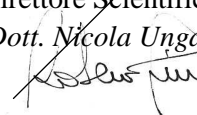
RIEPILOGO MENSILE						
	H ₂ S (µg/m ³)	PM ₁₀ SWAM al lordo delle sahariane (µg/m ³)	PM _{2.5} SWAM (µg/m ³)	BENZENE (µg/m ³)	BLACK CARBON (ng/m ³)	IPA TOT (ng/m ³)
TAMBURI	0,8	38	24	0,9	1956	16
PORTINERIA C	2,4	27	16	0,4*	1148	5
COKERIA	18,3	170	105*	31,3	1466	38
RIV 1	1,1	37*	20*	0,8	1345	4
METEO PARCHI	3,1	48	42	0,9	1308	7
DIREZIONE	2,8	48	33	1,1	1621	4

NOTE: i valori di PM₁₀ sono al lordo delle sahariane; *dato medio ottenuto sulla base dei dati disponibili.

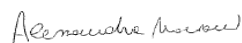
Il Direttore del Centro Regionale Aria
(Dott. Roberto Giua)



Il Direttore Scientifico f.f.
(Dott. Nicola Ungaro)



P.O. Qualità dell'aria BR-LE-TA
Dott.ssa Alessandra Nocioni



Elaborazione dati a cura di:
Dott. Gaetano Saracino

GdL QA Taranto
Dott.ssa Alessandra Nocioni
p.i. Maria Mantovan
Dott. Gaetano Saracino

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it