



# **MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

## **RETE ARCELOR MITTAL**

### **REPORT** **GENNAIO 2019**

1 di 36

---

## **CENTRO REGIONALE ARIA**

### **ARPA PUGLIA**

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

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

## Sommario

<b>Sommario</b> .....	2
<b>H<sub>2</sub>S</b> .....	5
<b>PM<sub>10</sub></b> .....	9
PM <sub>10</sub> con SWAM 5a .....	9
PM <sub>10</sub> con analizzatore biorario Environnement .....	14
<b>PM<sub>2,5</sub></b> .....	15
<b>Benzene</b> .....	20
<b>Black Carbon</b> .....	25
<b>IPATOTALI</b> .....	26
<b>SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e CO</b> .....	29
SO <sub>2</sub> .....	29
NO <sub>2</sub> .....	30
CO .....	31
<b>EFFICIENZA STRUMENTALE</b> .....	32
<b>CONCLUSIONI</b> .....	36

Il presente report riassume le elaborazioni dei dati medi giornalieri registrati nel mese di Gennaio 2019 dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria ARCELOR MITTAL SpA. La prescrizione n. 85 del Decreto di Riesame dell'AIA rilasciata allo stabilimento ARCELOR MITTAL SpA 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 <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC
DIREZIONE	H <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC
RIV	H <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC
PARCHI	H <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO
PORTINERIA	H <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC
TAMBURI	H <sub>2</sub> S, IPA <sub>TOT</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTX, Black Carbon, VOC, NO <sub>2</sub> ,



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

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](http://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](mailto:aria@arpa.puglia.it)

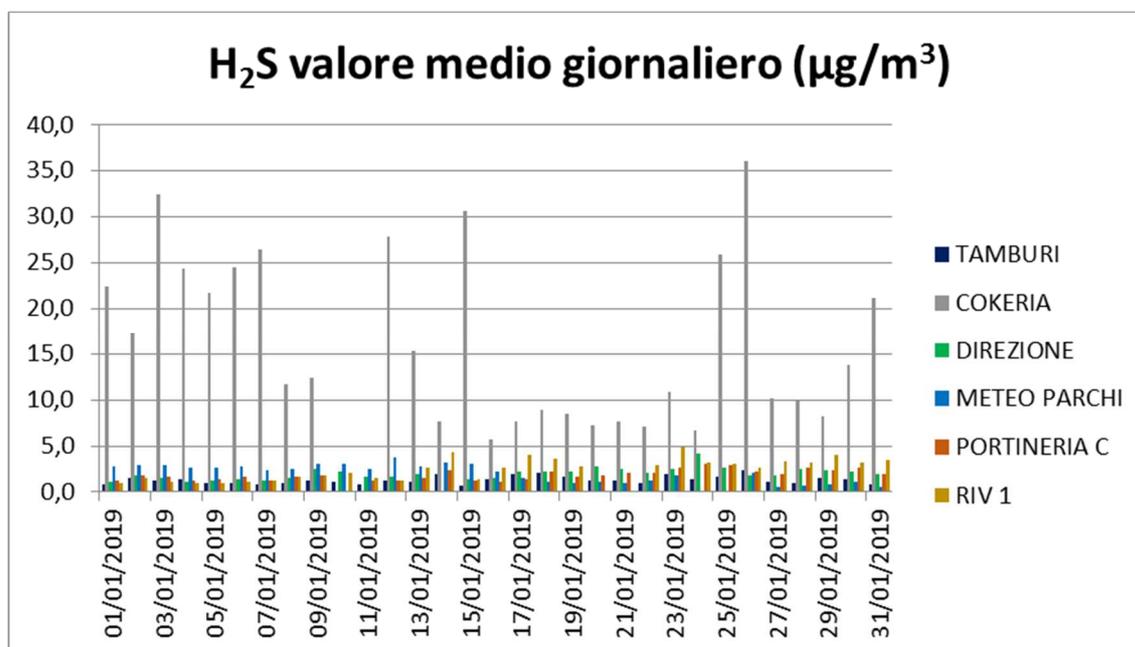


I limiti previsti dal D. Lgs. 155/10 non sono normativamente applicabili alle stazioni della rete ARCELOR MITTAL interne agli ambienti di lavoro (*Cokeria, Direzione, Riv1, Parchi e Portineria*) che ricadono in aree industriali private, non accessibili alla popolazione; i livelli misurati si confrontano,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

## H<sub>2</sub>S

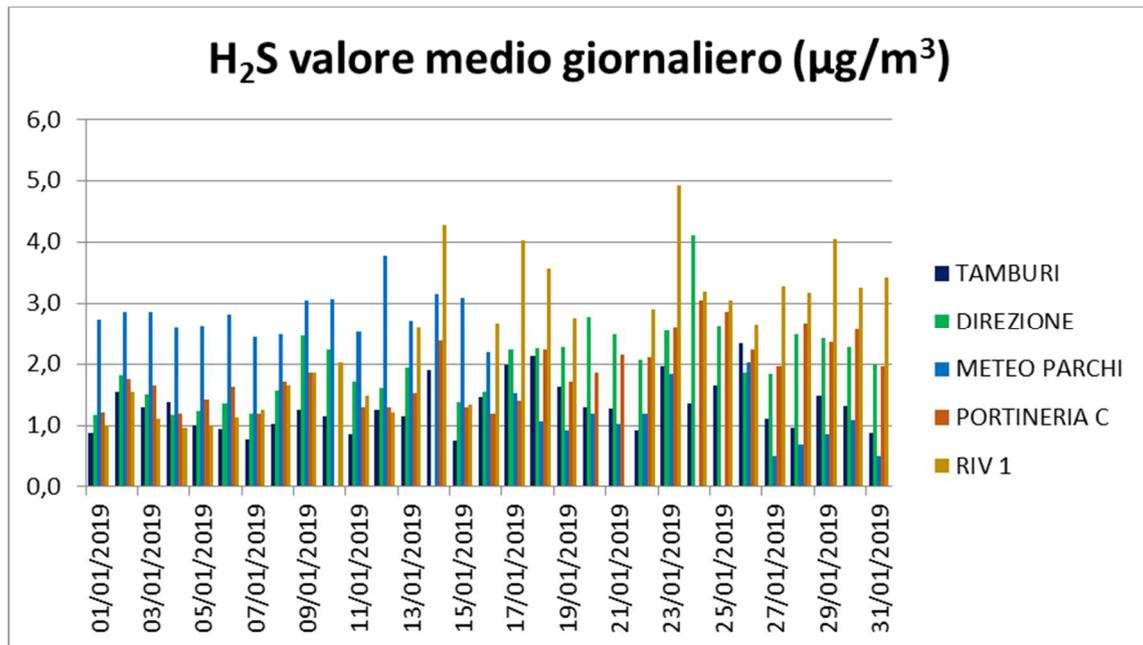
Nel mese di Gennaio 2019 le concentrazioni più elevate si sono riscontrate nel sito *Cokeria*, con livelli medi giornalieri che, in 25 su 29 giorni di dati validi, hanno superato i 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'idrogeno solforato, o H<sub>2</sub>S, 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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , poiché a tale valore la totalità dei soggetti esposti ne distingue l'odore caratteristico.



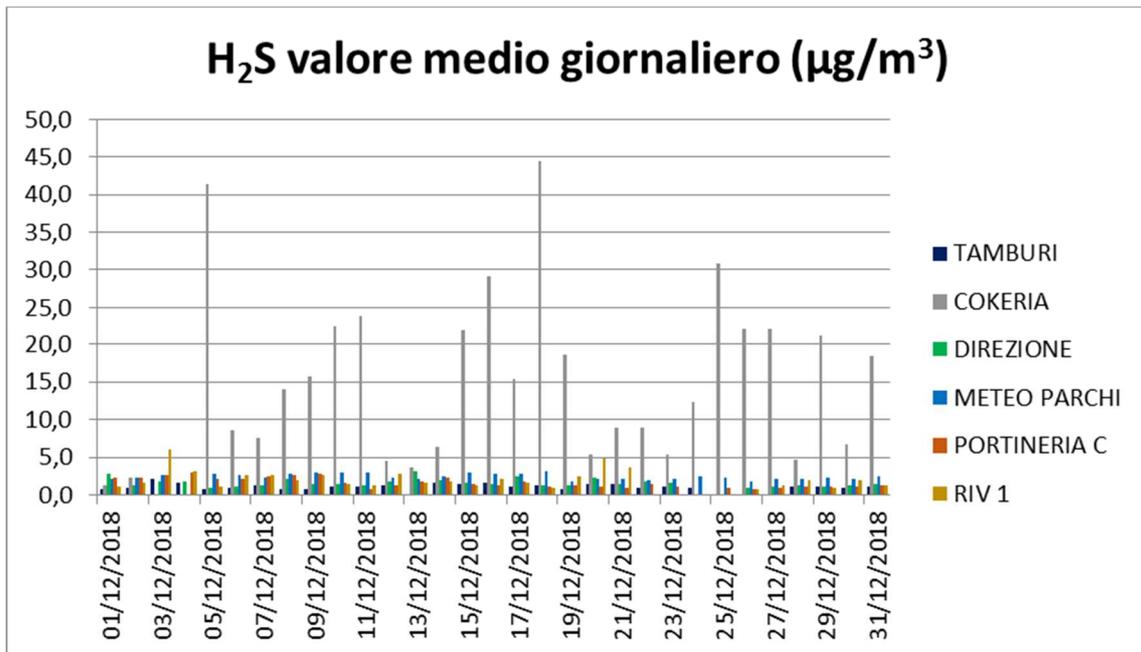
**Fig.2a - Livelli di concentrazione di H<sub>2</sub>S in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Nelle altre stazioni non si sono riscontrati valori medi giornalieri superiori a 5 µg/m<sup>3</sup>.



**Fig.2b - Livelli di concentrazione di H<sub>2</sub>S in µg/m<sup>3</sup>**

Come si osserva dai grafici seguenti, i valori massimi trovati nel mese di Gennaio 2019 nella centralina *Cokeria* non sono risultati superiori a quelli del mese di Dicembre 2018.



7 di 36

Fig.3a Dicembre 2018

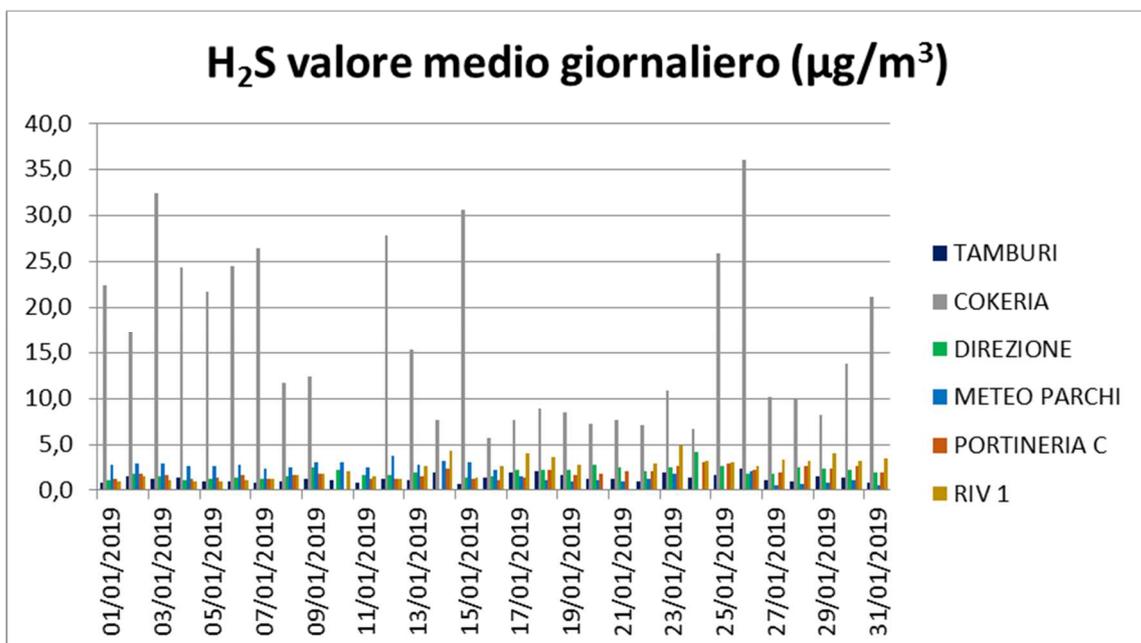
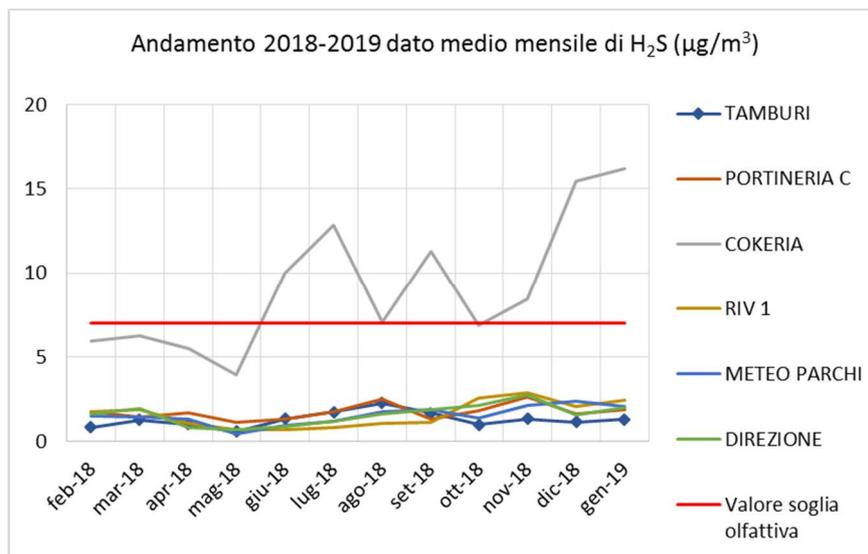


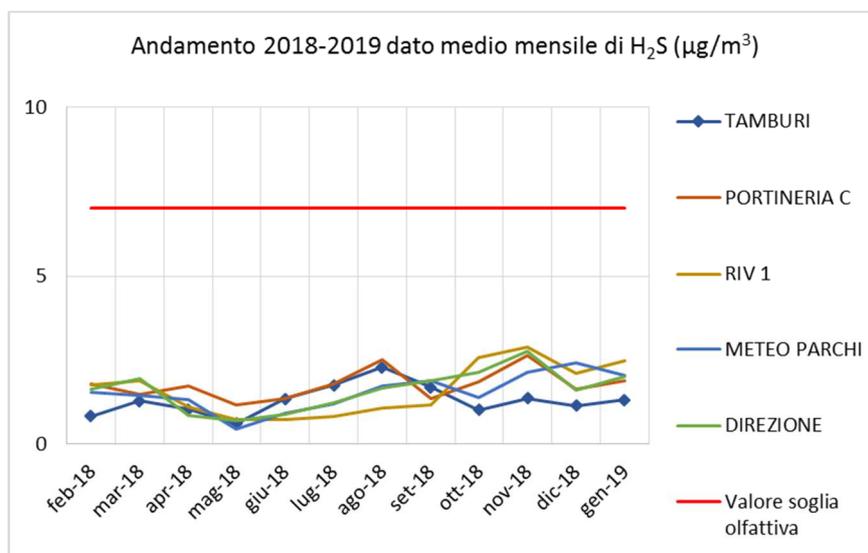
Fig.3b Gennaio 2019

H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	Gennaio - 2019
Tamburi	1,3
Portineria	1,9
Cokeria	16,2
RIV1	2,5
Meteo parchi	2,0
Direzione	2,0

NOTE: ///.



**Fig.4a Andamento dati medi mensili di H<sub>2</sub>S 2018-2019**



**Fig.4b Andamento dati medi mensili di H<sub>2</sub>S 2018-2019**

## PM<sub>10</sub>

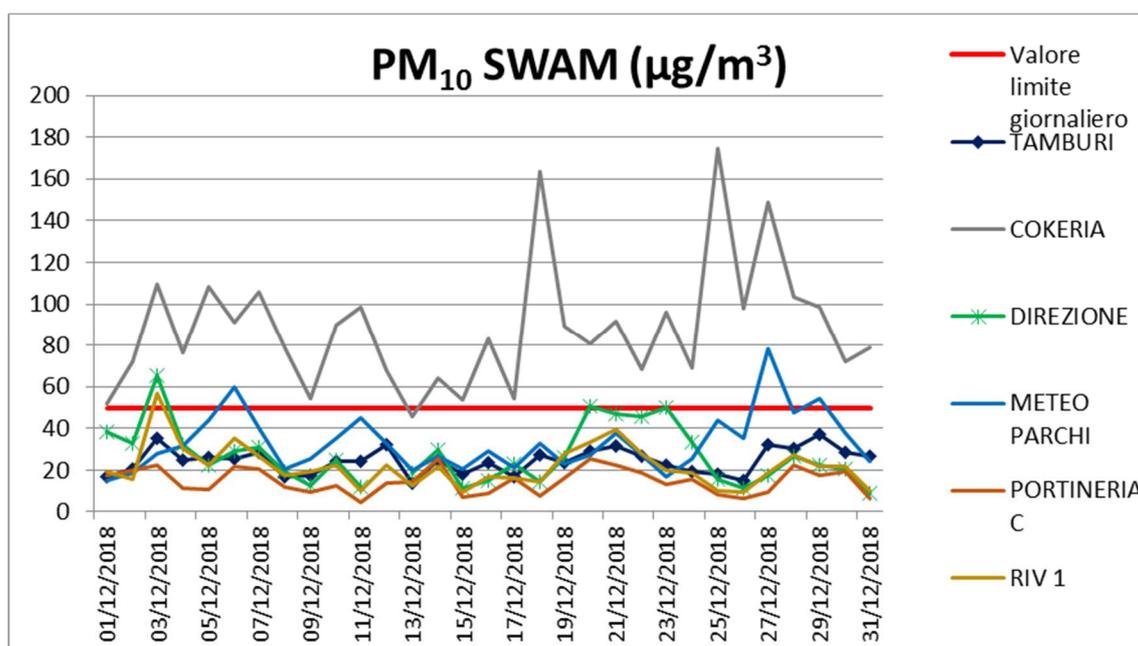
LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE GIORNALIERO	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> , da non superare per più di <b>35 volte nell'anno</b>	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>	

In ogni stazione di monitoraggio sono installati 2 monitor di PM<sub>10</sub>, un FAI SWAM 5a che fornisce la concentrazione media giornaliera ed un ENVIRONNEMENT MP101M che misura invece la concentrazione con frequenza bioraria; quest'ultimo analizzatore consente di valutare gli andamenti del PM<sub>10</sub> nel corso della giornata.

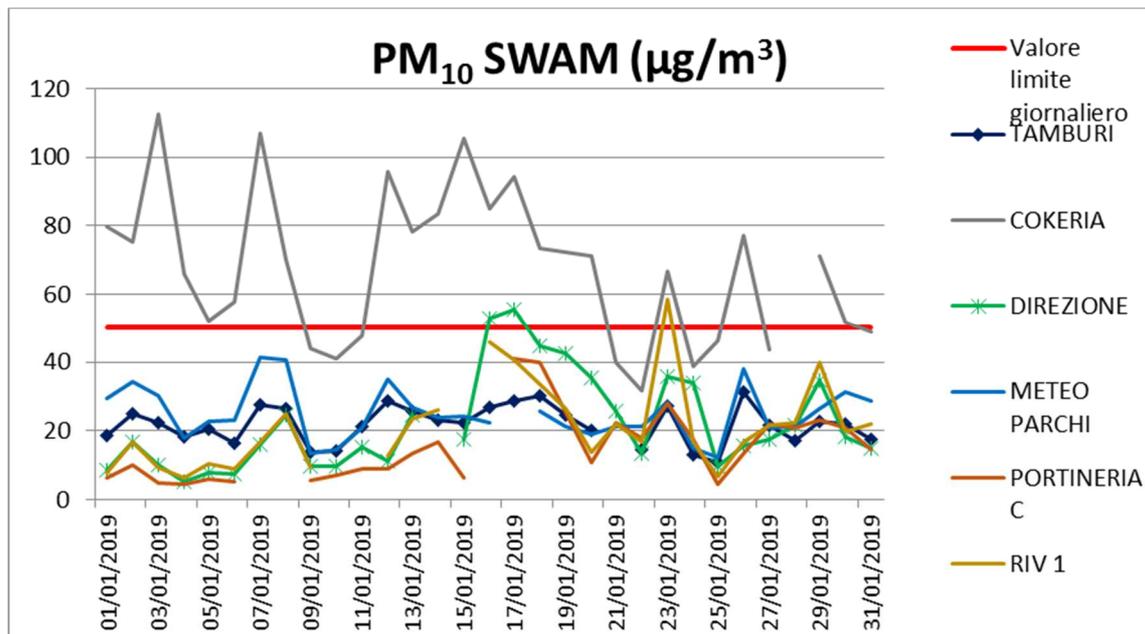
### PM<sub>10</sub> con SWAM 5a

Le concentrazioni giornaliere più elevate sono state registrate nel sito *Cokeria*, le più basse in quelli denominati *Portineria C*. Come visibile dai grafici seguenti, i valori trovati nel mese di Dicembre 2018 (con l'eccezione delle centraline *Cokeria e Meteo Parchi*) sono risultati confrontabili con quelli di Gennaio 2019.

9 di 36



**Fig.5a - Livelli di concentrazione Dicembre di PM<sub>10</sub> (SWAM) in µg/m<sup>3</sup>**



**Fig.5b - Livelli di concentrazione Gennaio di PM<sub>10</sub> (SWAM) in µg/m<sup>3</sup>**

Come si osserva nel grafico, nel mese di Gennaio si sono registrati alcuni valori medi giornalieri superiori alla soglia di 50 µg/m<sup>3</sup> (al lordo delle sahariane) nei siti come di seguito elencato:

- *Tamburi*: nessuno su 30 giorni di dati validi;
- *Portineria*: nessuno su 28 giorni di dati validi;
- *Cokeria*: n. 21 su 30 giorni di dati validi;
- *RIV1*: n. 1 su 28 giorni di dati validi (il giorno 23/01/2019);
- *Meteo Parchi*: nessuno su 30 giorni di dati validi;
- *Direzione*: n. 2 su 30 giorni di dati validi (i giorni 16 e 17/01/2019).

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.

<b>PM<sub>10</sub> SWAM (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Gennaio - 2019</b>
Tamburi	22
Portineria	15
Cokeria	68
RIV1	21
Meteo parchi	25
Direzione	22

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

11 di 36

<b>Correlazioni PM<sub>10</sub> Swam</b>						
	<b>TAMBURI</b>	<b>PORTINERIA C</b>	<b>COKERIA</b>	<b>RIV 1</b>	<b>METEO PARCHI</b>	<b>DIREZIONE</b>
<b>TAMBURI</b>	1,00	0,50	0,67	0,53	0,74	0,48
<b>PORTINERIA C</b>		1,00	0,03	0,82	0,14	0,86
<b>COKERIA</b>			1,00	0,16	0,59	0,21
<b>RIV 1</b>				1,00	0,14	0,80
<b>METEO PARCHI</b>					1,00	-0,02
<b>DIREZIONE</b>						1,00

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

Si riporta di seguito un riepilogo dei valori medi giornalieri superiori alla soglia di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nei vari mesi e dei valori medi mensili di  $\text{PM}_{10}$ .

<b>PM<sub>10</sub></b>													
<b>Riepilogo n° di giorni con valore medio di PM<sub>10</sub> superiore a <math>50 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0												0
PORTINERIA C	0												0
COKERIA	21												21
RIV 1	1												1
METEO PARCHI	0												0
DIREZIONE	2												2

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

<b>PM<sub>10</sub></b>													
<b>Riepilogo valore medio mensile di PM<sub>10</sub></b>													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua parziale
TAMBURI	22												22
PORTINERIA C	15												15
COKERIA	68												68
RIV 1	21												21
METEO PARCHI	25												25
DIREZIONE	22												22

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

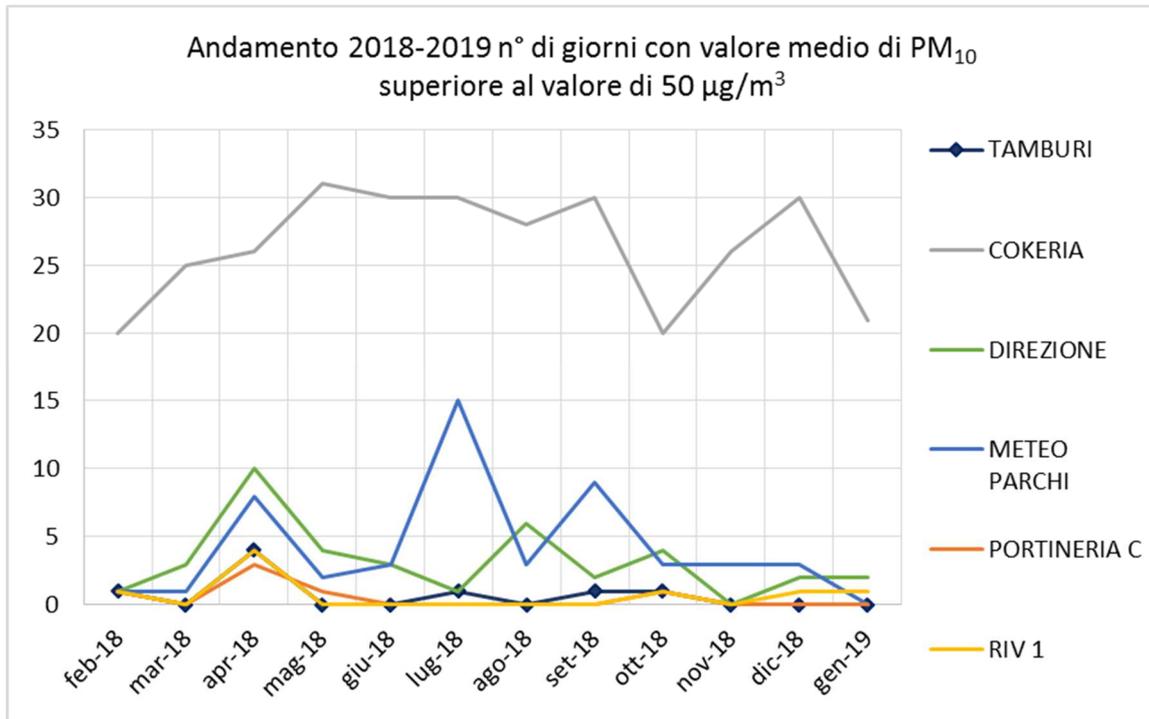


Fig. 6 – Numero di giorni di superamento del VL di PM<sub>10</sub>

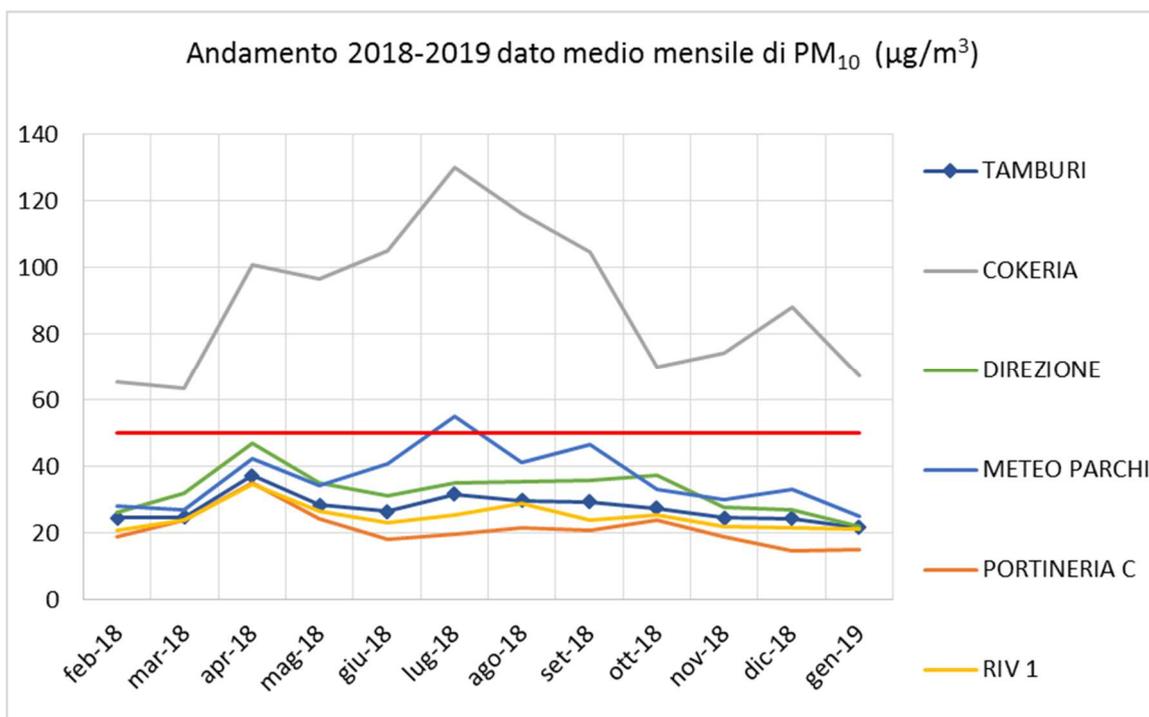


Fig. 7 - Livelli di concentrazione medi mensili di PM<sub>10</sub> (SWAM) in µg/m<sup>3</sup>

### PM<sub>10</sub> con analizzatore biorario Environnement

Data la più breve scansione temporale dell'analizzatore PM<sub>10</sub> mod. Environnement, con tale strumento è possibile costruire l'andamento del giorno "tipo" delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> in ogni sito.

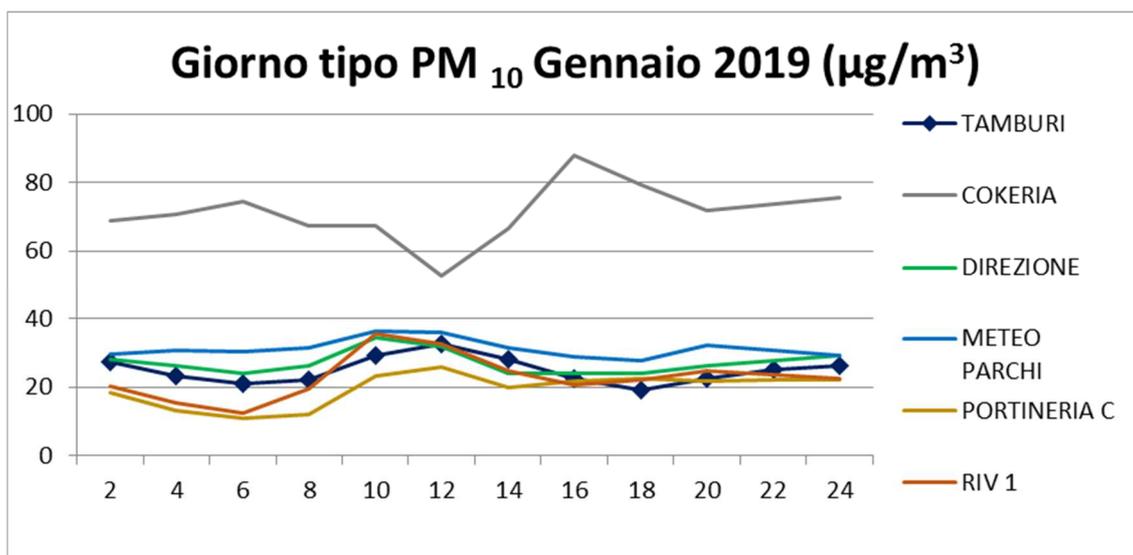


Fig.8a - Giorno tipo delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>

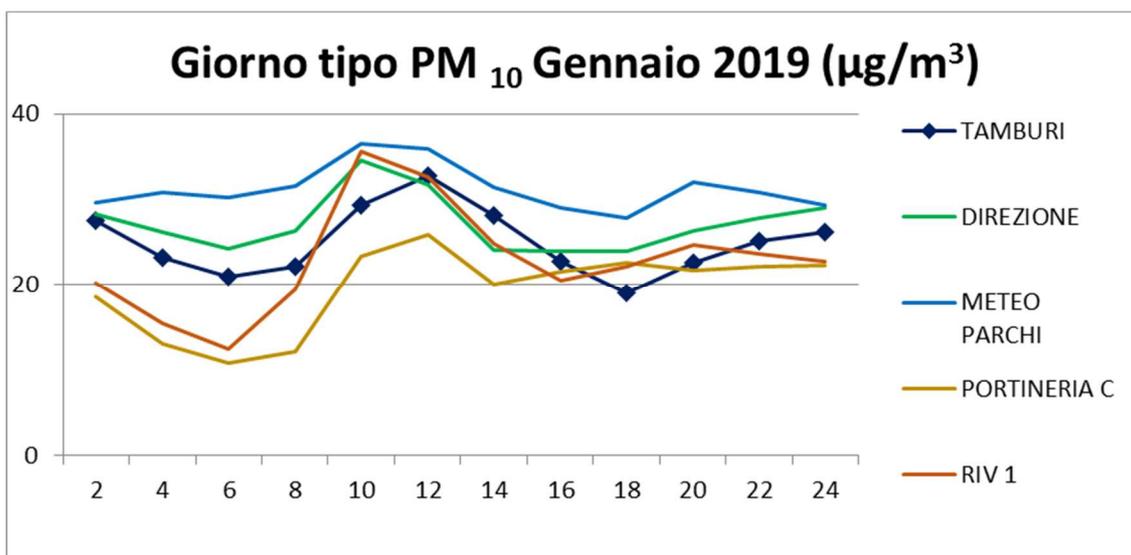
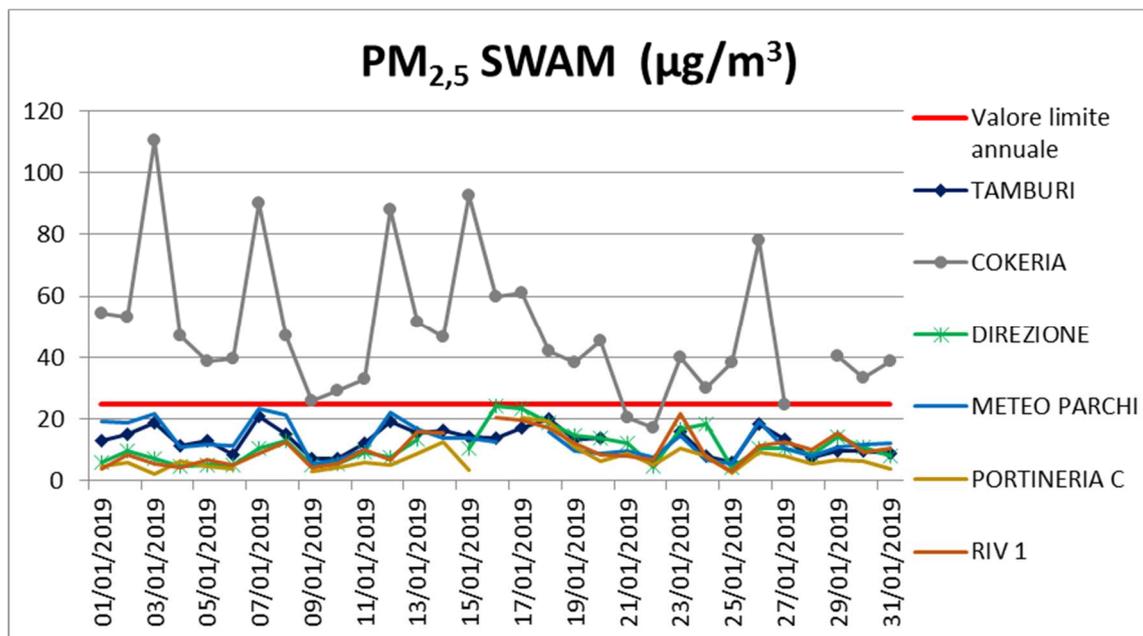


Fig.8b - Giorno tipo delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>

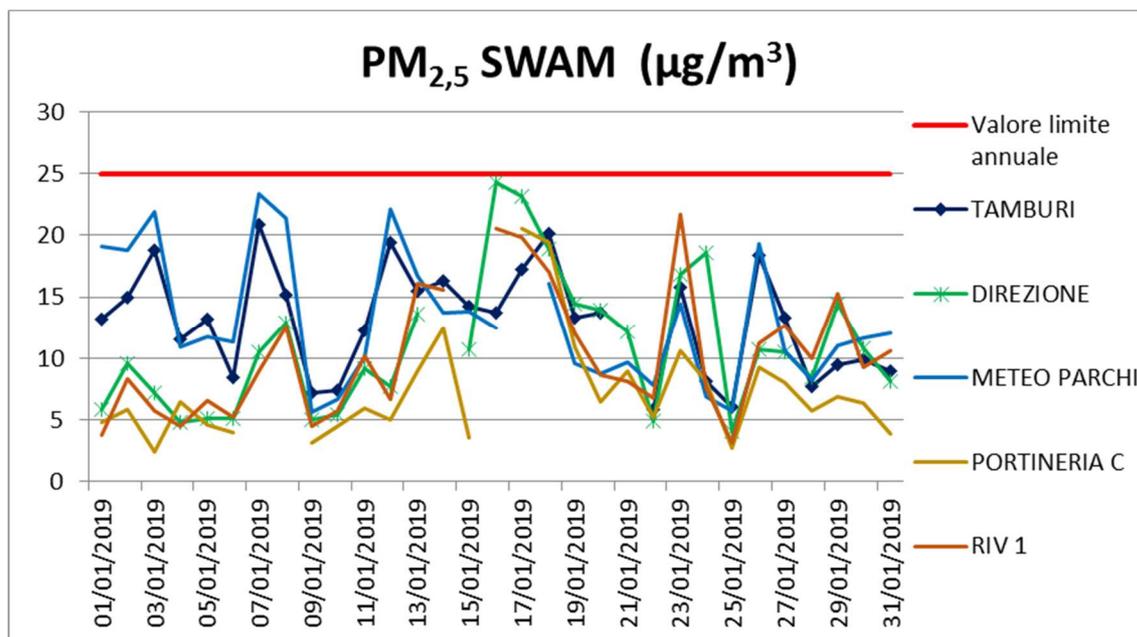
## PM<sub>2,5</sub>

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

Come per il PM<sub>10</sub>, anche per il PM<sub>2,5</sub> le concentrazioni più elevate sono state registrate nel sito *Cokeria* mentre nelle altre stazioni sono risultate fra loro paragonabili; le concentrazioni medie mensili più basse sono quelle misurate presso *Portineria e RIV1*.



**Fig. 9a - Livelli di concentrazione di PM<sub>2,5</sub>**



**Fig. 9b - Livelli di concentrazione di PM<sub>2,5</sub>**

Come visibile dai grafici, nel mese di Gennaio si sono registrati diversi valori medi giornalieri superiori al valore limite annuale di 25 µg/m<sup>3</sup> nei siti:

- *Tamburi*: nessuno su 30 giorni di dati validi;
- *Portineria*: nessuno su 28 giorni di dati validi;
- *Cokeria*: n. 27 su 30 giorni di dati validi;
- *RIVI*: nessuno su 30 giorni di dati validi;
- *Meteo Parchi*: nessuno su 30 giorni di dati validi;
- *Direzione* nessuno su 30 giorni di dati validi.

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 <sub>2.5</sub> SWAM (µg/m <sup>3</sup> )	Gennaio - 2019
Tamburi	13
Portineria	7
Cokeria	48
RIV1	10
Meteo parchi	13
Direzione	11

NOTE: ///

Correlazioni PM <sub>2.5</sub> Swam						
	TAMBURI	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI	DIREZIONE
TAMBURI	1,00	0,52	0,71	0,42	0,84	0,39
PORTINERIA C		1,00	-0,07	0,78	0,14	0,83
COKERIA			1,00	0,03	0,76	0,06
RIV 1				1,00	0,17	0,85
METEO PARCHI					1,00	0,10
DIREZIONE						1,00

17 di 36

NOTE: ///.

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

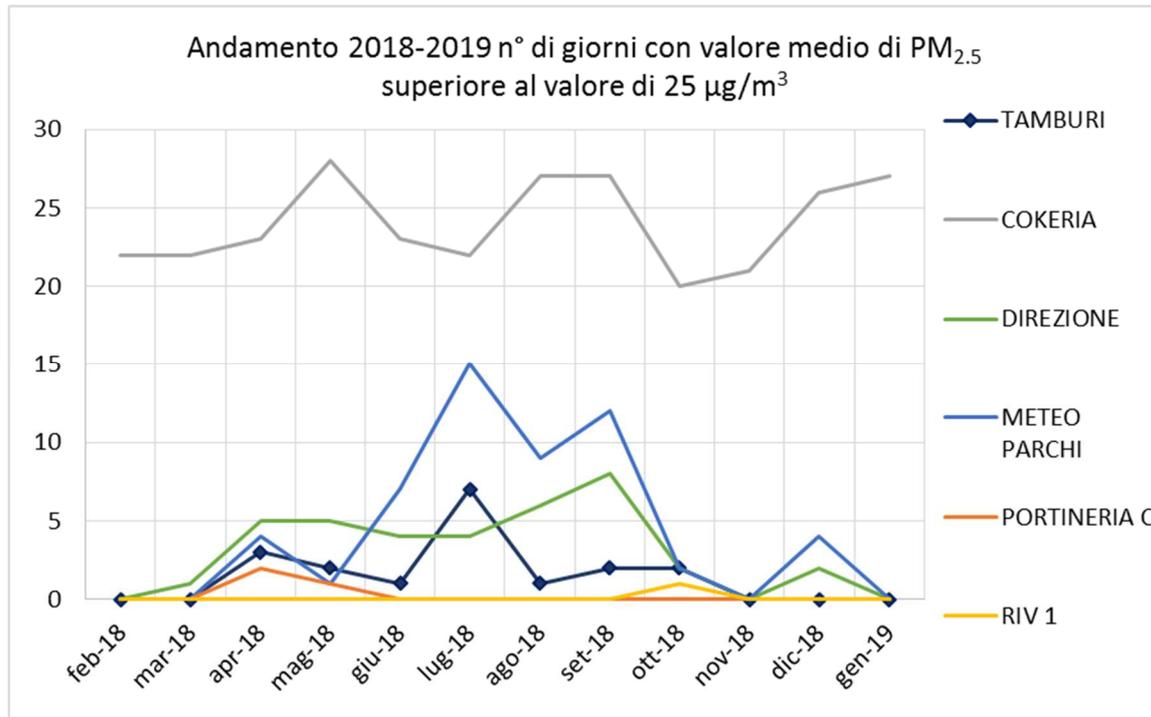
<b>PM<sub>2,5</sub></b>													
<b>Riepilogo n° di giorni con valore medio giornaliero di PM<sub>2,5</sub> superiore a 25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0												0
PORTINERIA C	0												0
COKERIA	27												27
RIV 1	0												0
METEO PARCHI	0												0
DIREZIONE	0												0

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.

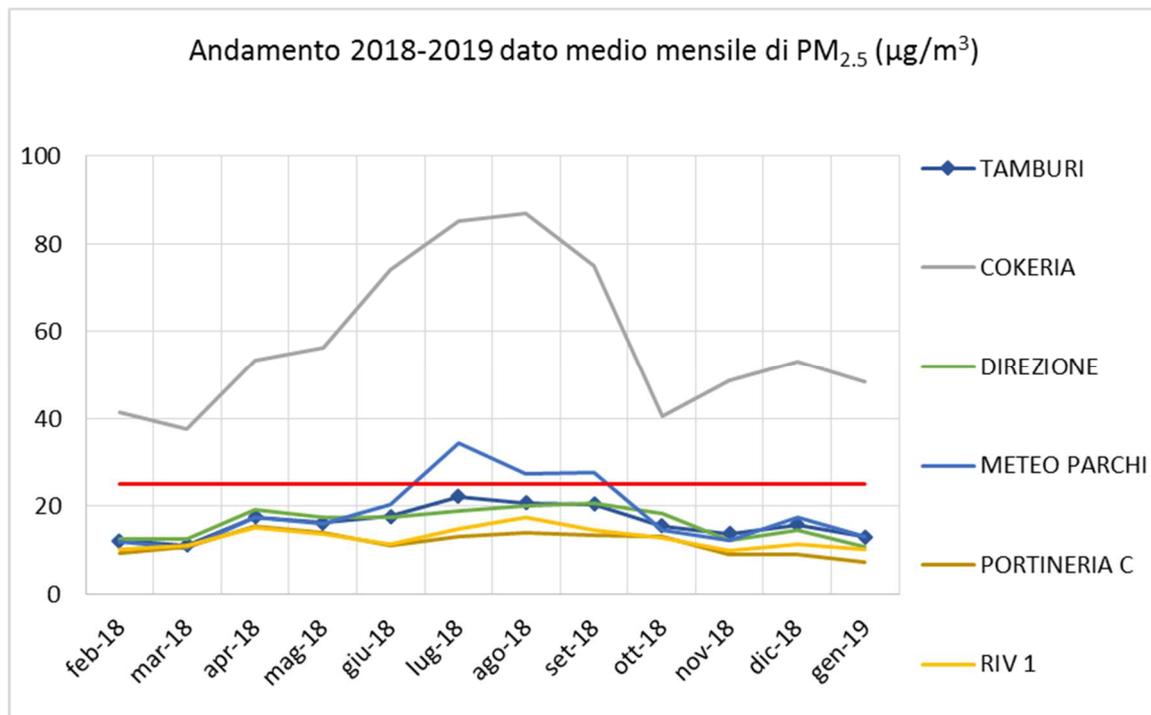
18 di 36

<b>PM<sub>2,5</sub></b>													
<b>Riepilogo valore medio mensile PM<sub>2,5</sub></b>													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua parziale
TAMBURI	13												13
PORTINERIA C	7												7
COKERIA	48												48
RIV 1	10												10
METEO PARCHI	13												13
DIREZIONE	11												11

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane.



**Fig. 10 – numero di giorni di superamento del VL di PM<sub>2.5</sub>**



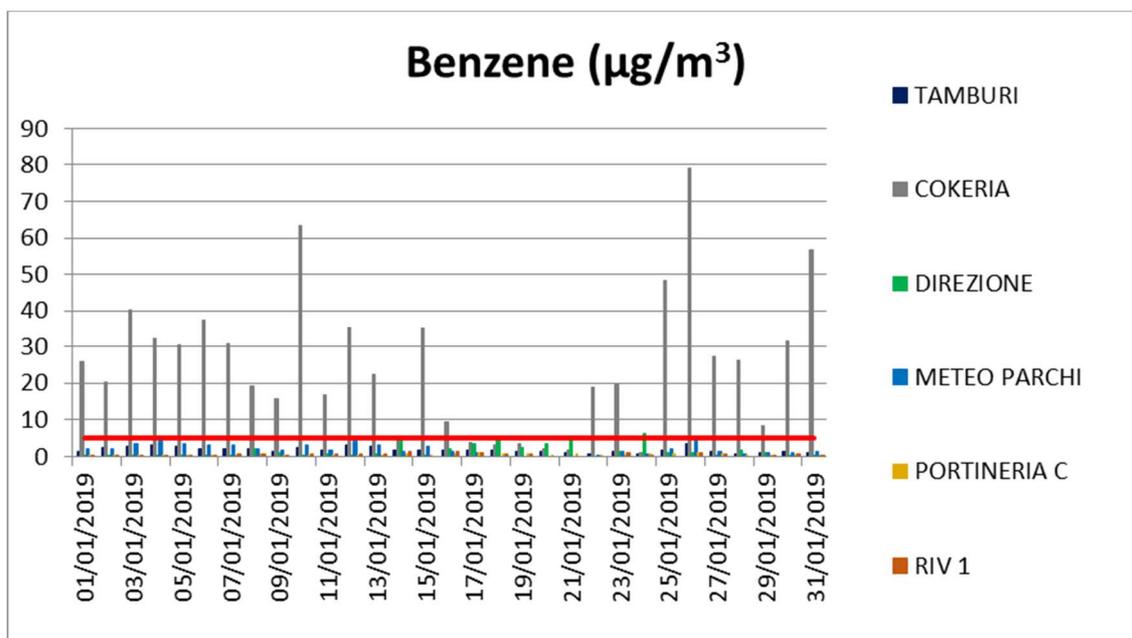
**Fig. 11 - livelli di concentrazione medi mensili di PM<sub>2.5</sub> (SWAM) in µg/m<sup>3</sup>**

## Benzene

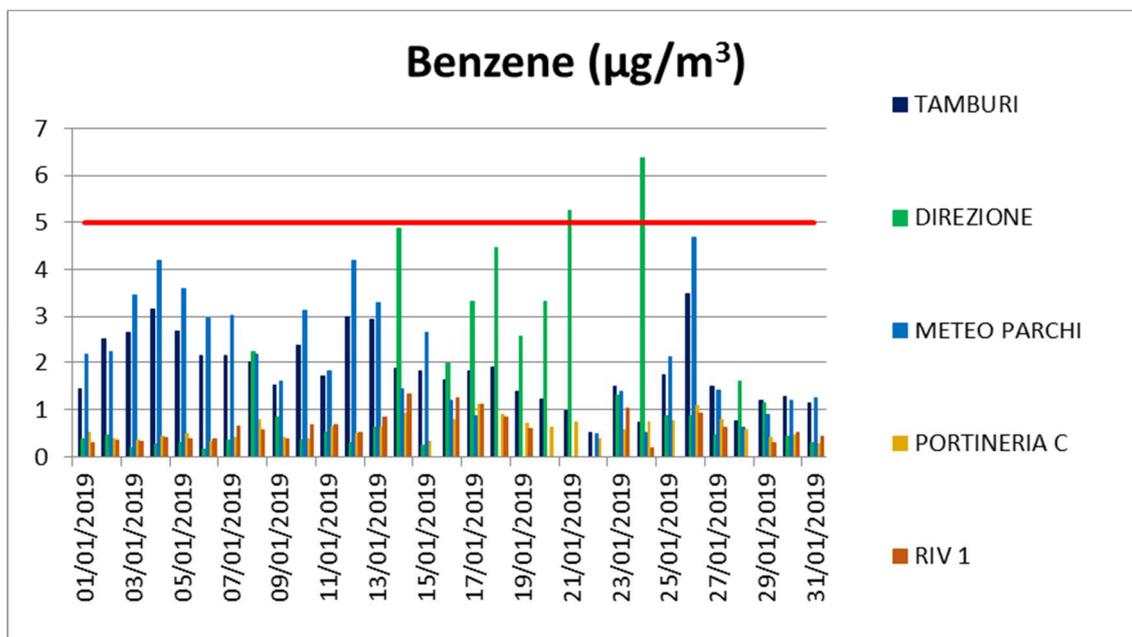
LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ANNUALE	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	D. Lgs 155/10

Nel mese di Gennaio 2019, 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 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Negli altri siti le concentrazioni medie giornaliere si sono attestate al di sotto del valore di 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valore limite medio annuale) con l'eccezione del sito *Direzione* che in 1 giorno ha superato tale valore (il 24/01/2019).



**Fig.12a - livelli di concentrazione di Benzene**



**Fig.12b - livelli di concentrazione di Benzene**

Come visibile dai grafici, nel mese di Gennaio si sono registrati valori medi giornalieri superiori a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nei siti *Cokeria* e *Direzione*, ed in particolare:

- *Cokeria*: n. 24 su 31 giorni di dati validi;
- *RIV1*: nessuno su 25 giorni di dati validi;
- *Direzione*: n. 1 su 30 giorni di dati validi (il giorno 24/01/2019; il giorno 21/01/2019 si è avuto un valore di  $5.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

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

Benzene ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Gennaio - 2019
Tamburi	1,8
Portineria	0,6
Cokeria	24,9
RIV1	0,6
Meteo parchi	2,2
Direzione	1,5

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 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0												0
PORTINERIA C	0												0
COKERIA	24												24
RIV 1	0												0
METEO PARCHI	0												0
DIREZIONE	1												1

NOTE: ///.

2 2 d i 3 6

BENZENE													
Riepilogo valore medio mensile Benzene													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Medio annua parziale
TAMBURI	1,8												1,8
PORTINERIA C	0,6												0,6
COKERIA	24,9												24,9
RIV 1	0,6												0,6
METEO PARCHI	2,2												2,2
DIREZIONE	1,5												1,5

NOTE: ///.

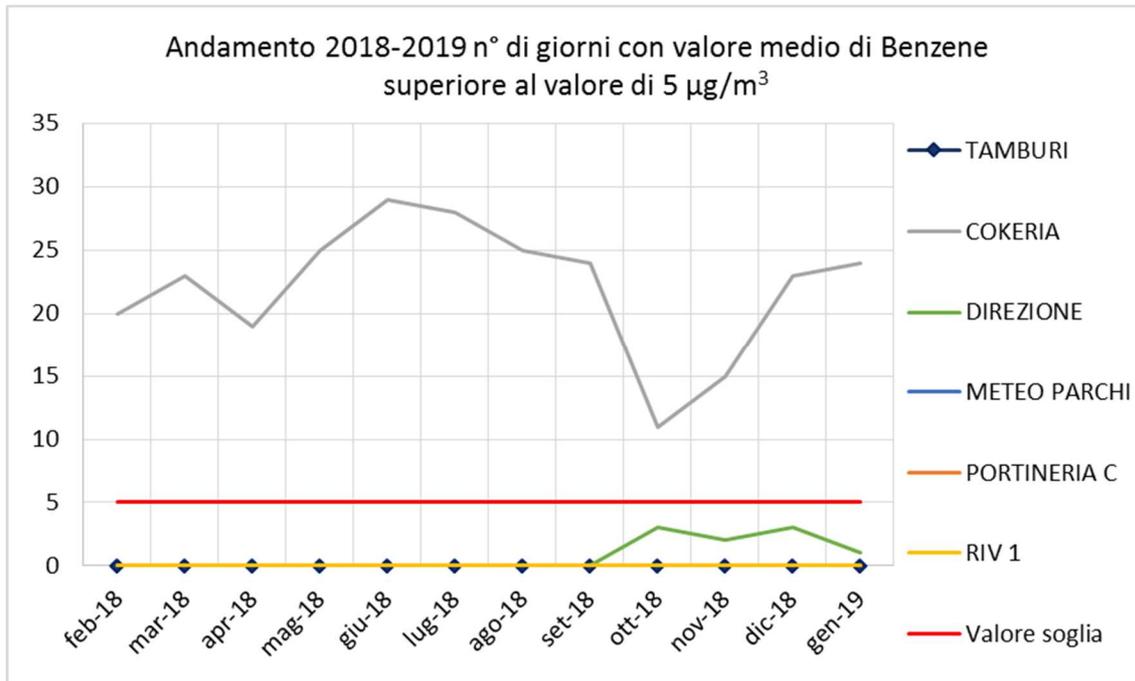


Fig. 13 – numero di giorni di superamento del VL (annuale) di Benzene

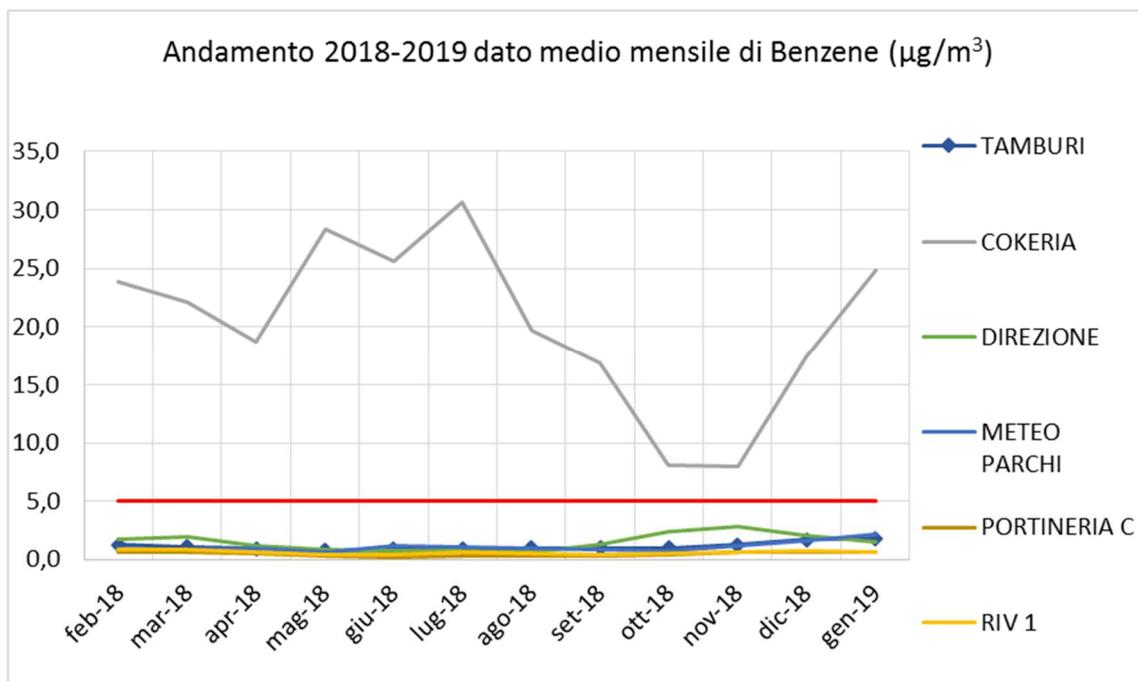
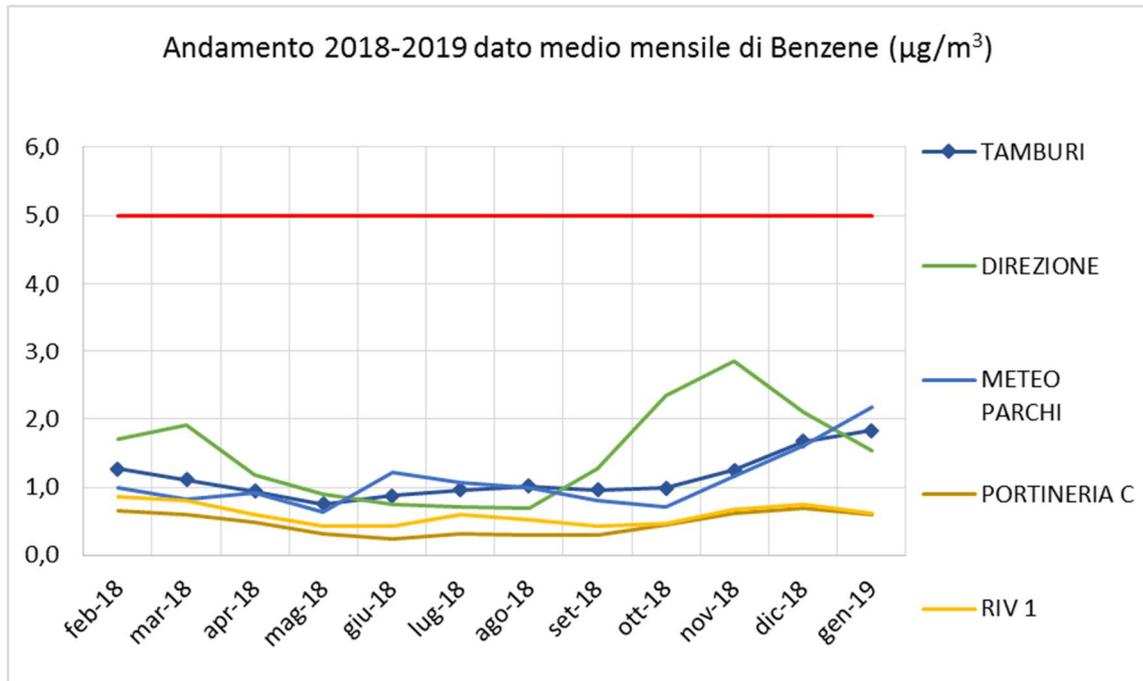


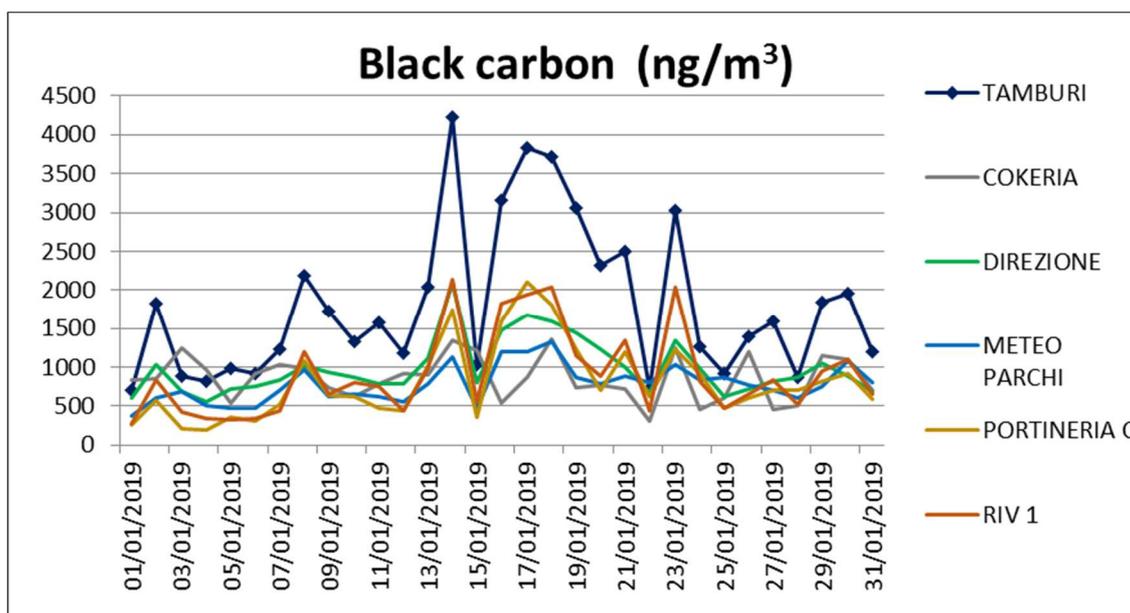
Fig. 14a - livelli di concentrazione medi mensili di Benzene in µg/m<sup>3</sup>



**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 ARCELOR MITTAL 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 Gennaio 2019 sono state registrate nella stazione *Tamburi*.



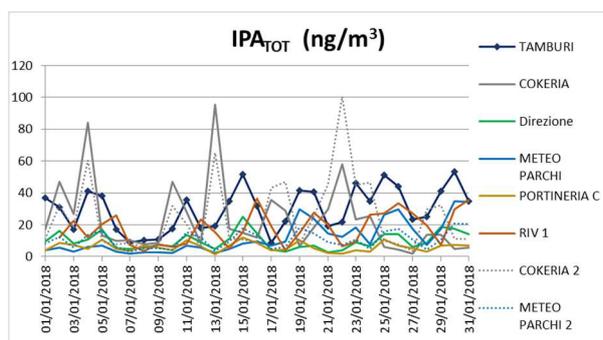
**Fig. 15 - livelli di concentrazione di Black Carbon**

Si riportano di seguito i valori medi mensili registrate nelle 6 stazioni della rete Arcelor Mittal SpA.

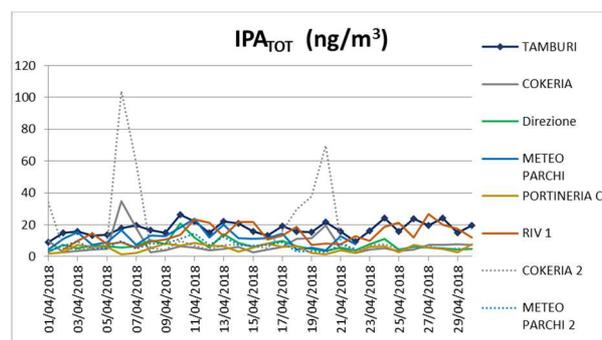
<b>Black carbon (ng/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Gennaio - 2019</b>
Tamburi-Orsini	1804
Portineria	804
Cokeria	856
RIV1	906
Meteo Parchi	775
Direzione	987

## IPA<sub>TOT</sub>

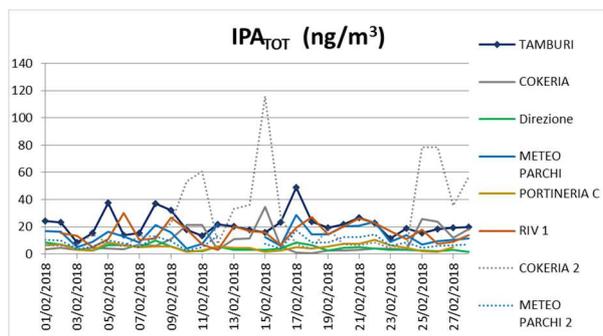
I valori di IPA<sub>TOT</sub> presenti in aria ambiente sono rilevati con il Monitor ECOCHEM mod. PAS 2000 che utilizza il metodo della fotoionizzazione selettiva degli IPA<sub>TOT</sub>, adsorbiti sulle superfici degli aerosol carboniosi aventi diametro aerodinamico compreso tra 0,01 e 1,5 µm. Il parametro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



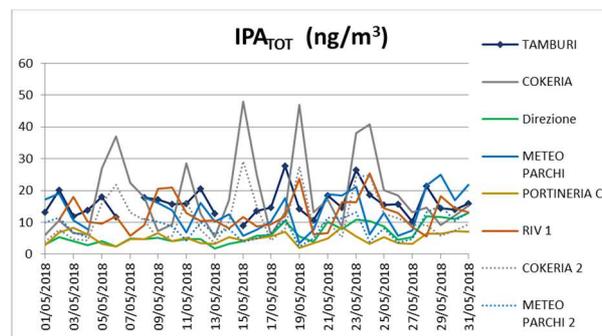
Gennaio 2018



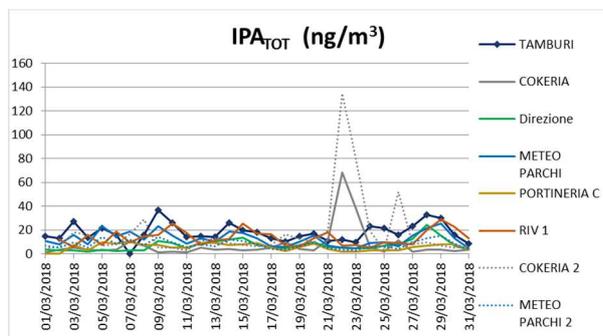
Aprile 2018



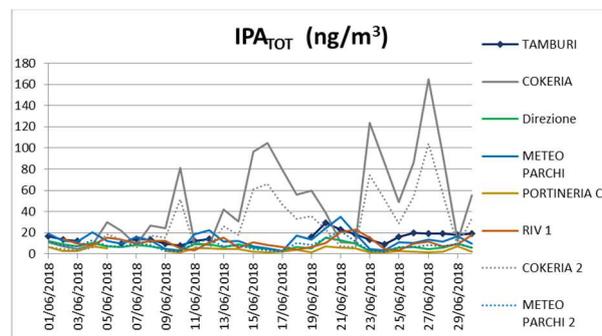
Febbraio 2018



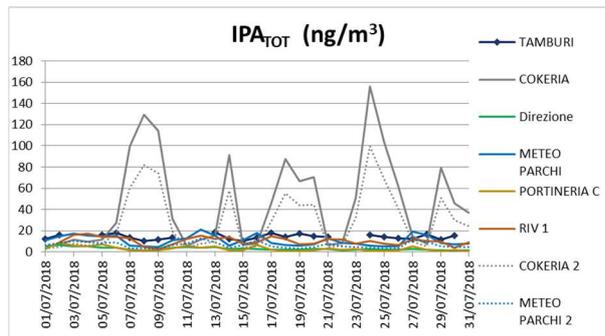
Maggio 2018



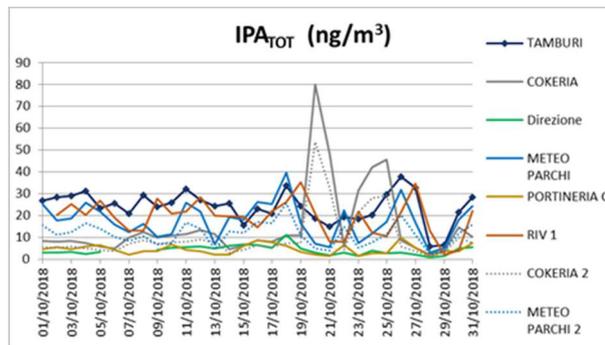
Marzo 2018



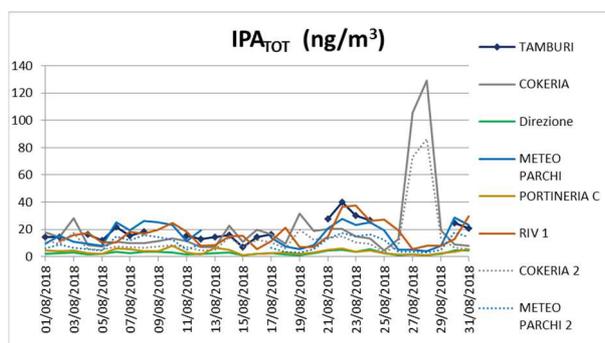
Giugno 2018



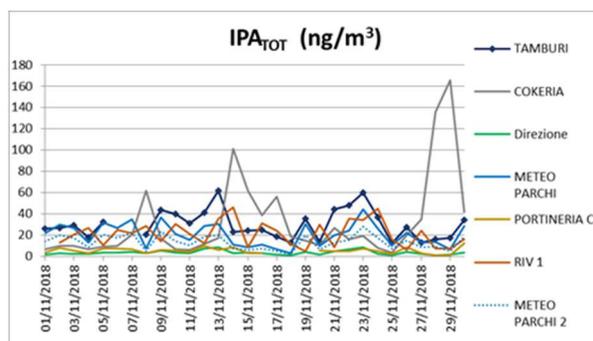
Luglio 2018



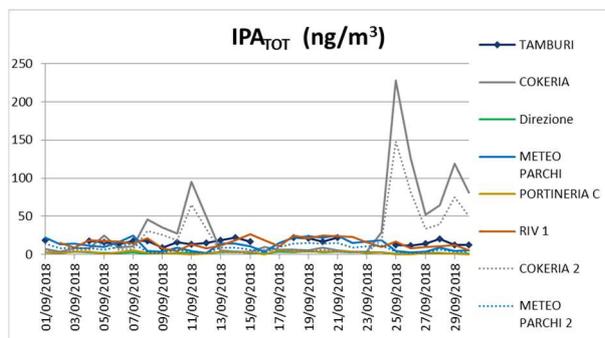
Ottobre 2018



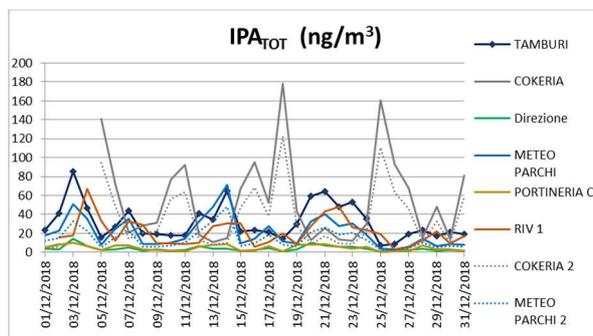
Agosto 2018



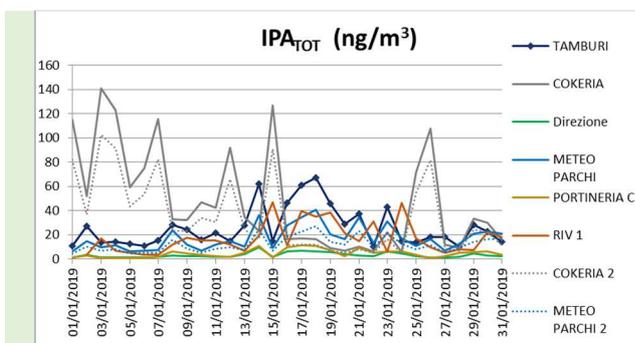
Novembre 2018



Settembre 2018



Dicembre 2018



Gennaio 2019

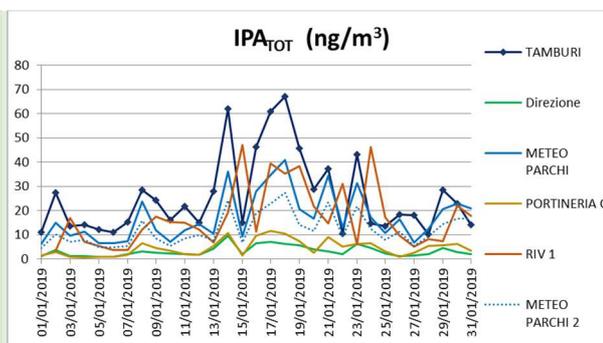


Fig. 16 - Livelli di concentrazione di IPA<sub>TOT</sub>

Le concentrazioni medie mensili più alte di IPA totali, nel mese di Gennaio 2019, sono state registrate nelle stazioni *Cokeria e Tamburi*, i valori più bassi nelle stazioni *Direzione e Portineria C*.

IPATOT (ng/m <sup>3</sup> )	Gennaio - 2019
Tamburi	26
Portineria C	5
Cokeria	48
Cokeria 2	35
RIV1	17
Meteo parchi	17
Meteo Parchi 2	12
Direzione	3

NOTE: ///.

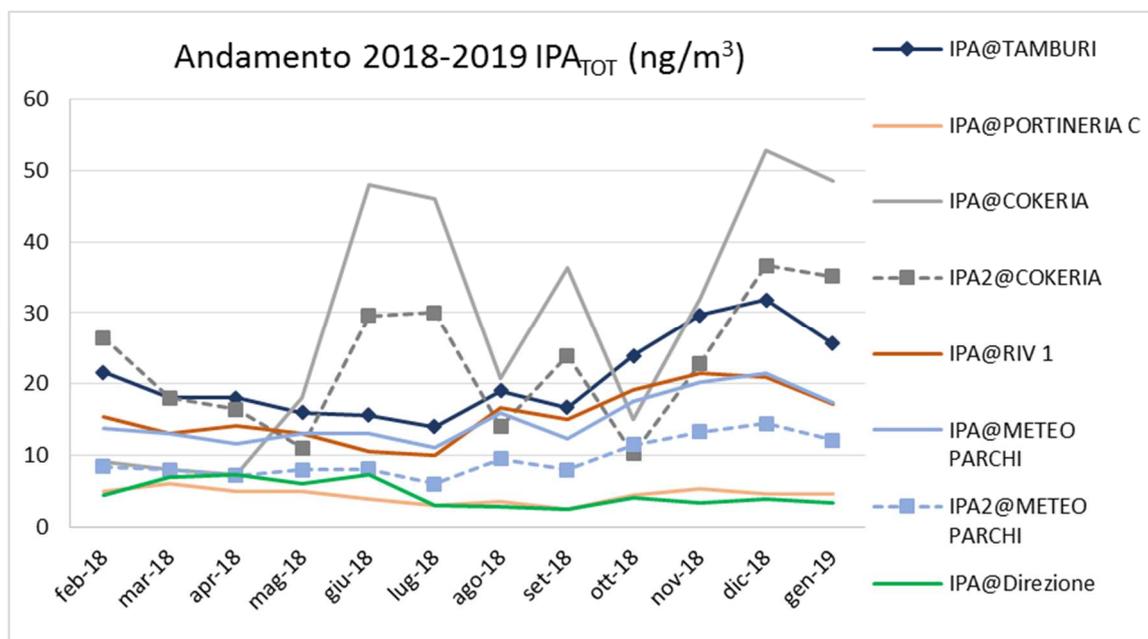


Fig. 17 – Andamento livelli di concentrazione di IPATOT

## SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e CO

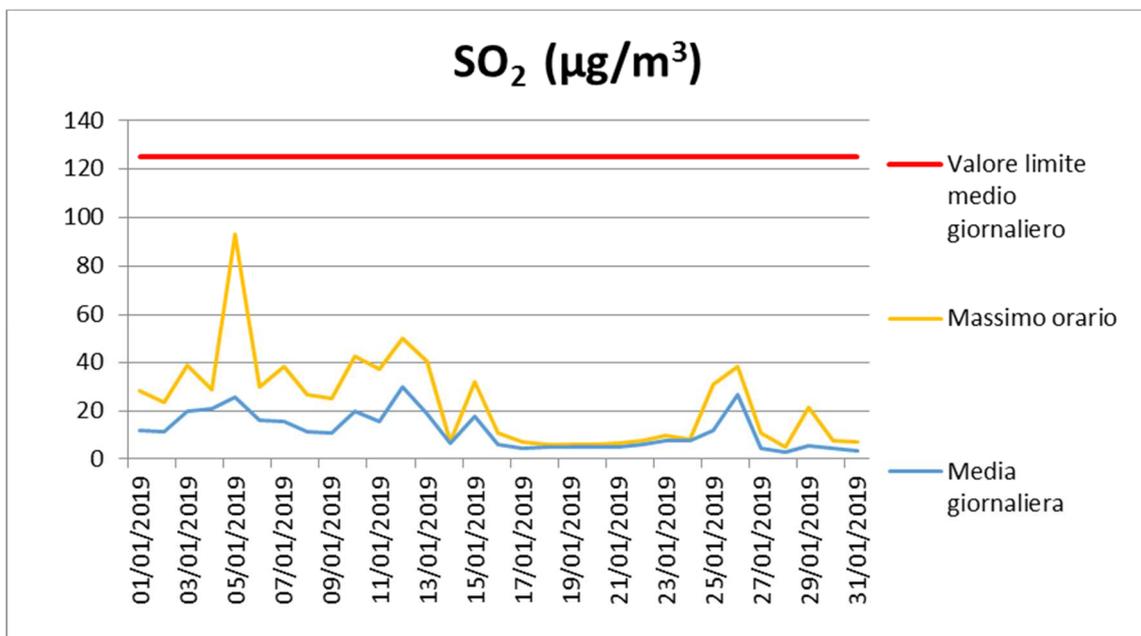
Questi inquinanti sono monitorati nella stazione *Meteo Parchi*; il parametro NO<sub>2</sub> viene misurato anche nella stazione *Tamburi*.

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.

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

Nel grafico di seguito mostrato, è riportato il valore del massimo orario in ogni giorno e il valore medio giornaliero della concentrazione di SO<sub>2</sub> rilevata nel mese di Gennaio nel sito *Meteo Parchi*. Le concentrazioni riscontrate, durante l'arco del mese, 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/m<sup>3</sup> mentre il valore limite calcolato come media delle 24 ore è pari a 125 µg/m<sup>3</sup>.



**Fig.18 - Livelli di concentrazione di SO<sub>2</sub>**

## NO<sub>2</sub>

LIMITI VIGENTI NO <sub>2</sub>	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ORARIO	<b>200 µg/m<sup>3</sup></b> , da non superare per più di <b>18 volte nell'anno</b>	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>	
SOGLIA DI ALLARME	<b>400 µg/m<sup>3</sup></b> da misurarsi su 3 ore consecutive	

Nel grafico di seguito, sono riportati i valori del massimo orario giornaliero registrati nel mese di Gennaio. Le concentrazioni riscontrate, durante l'arco del mese, appaiono al di sotto dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

3 0 d i 3 6

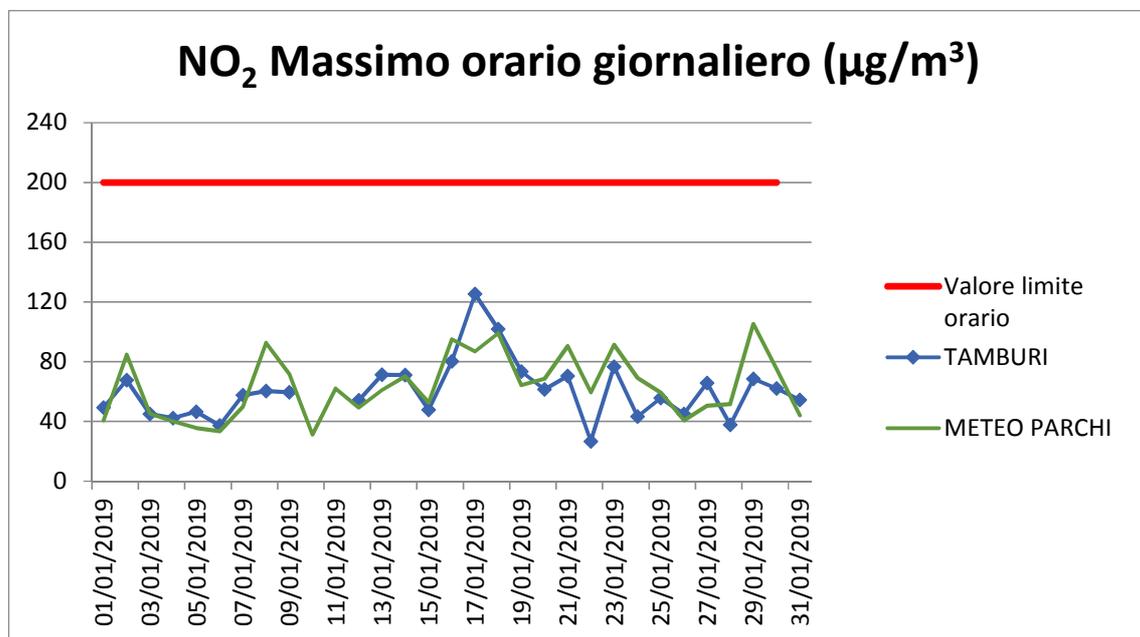
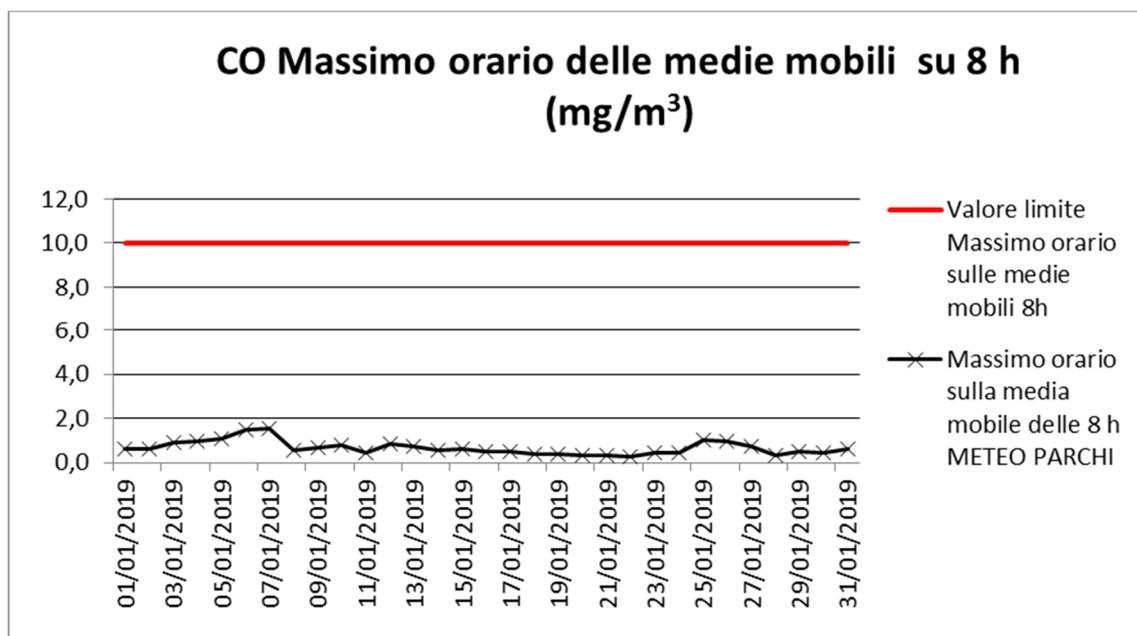


Fig.19 - Livelli di concentrazione di NO<sub>2</sub>

## 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 Gennaio non è stato mai superato il valore limite definito in base alla normativa vigente in aria ambiente che è pari a 10 mg/m<sup>3</sup>, 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 della rete di ARCELOR MITTAL SPA e nel mese in esame.

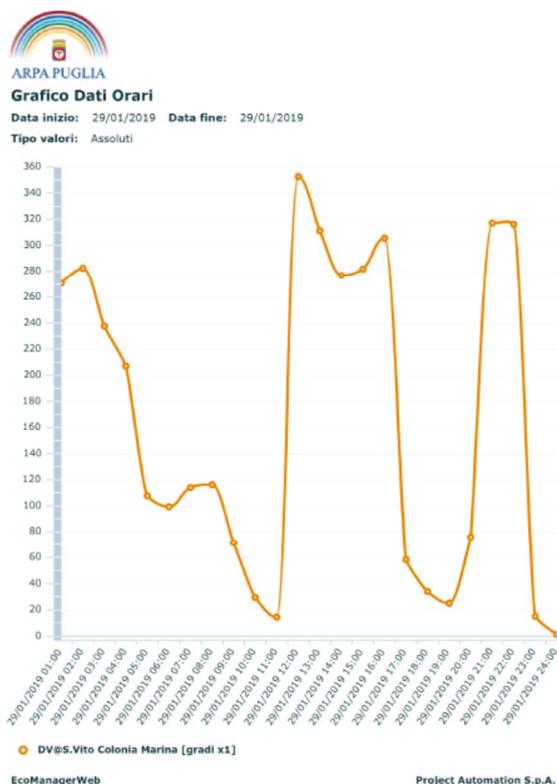
	<b>H<sub>2</sub>S</b> µg/m <sup>3</sup> 293K	<b>IPA</b> ng/m <sup>3</sup>	<b>PM<sub>10</sub> SWAM</b> µg/m <sup>3</sup>	<b>PM<sub>10</sub> ENV</b> µg/m <sup>3</sup>	<b>PM<sub>2.5</sub> SWAM</b> µg/m <sup>3</sup>	<b>Benzene</b> µg/m <sup>3</sup> 293K	<b>Black carbon</b> µg/m <sup>3</sup>	<b>SO<sub>3</sub></b> µg/m <sup>3</sup> 293K	<b>NO<sub>3</sub></b> µg/m <sup>3</sup> 293K	<b>CO</b> mg/m <sup>3</sup> 293K
TAMBURI	98	100	97	99	97	98	99	/	94	/
PORTINERIA	96	100	90	100	90	97	100	/	/	/
COKERIA	93	100	97	99	97	97	100	/	/	/
RIV1	94	100	90	99	97	79	100	/	/	/
METEO PARCHI	94	100	97	99	97	87	100	97	97	97
DIREZIONE	96	100	97	99	97	92	100	/	/	/

## Eventi osservati nel mese di Gennaio 2019:

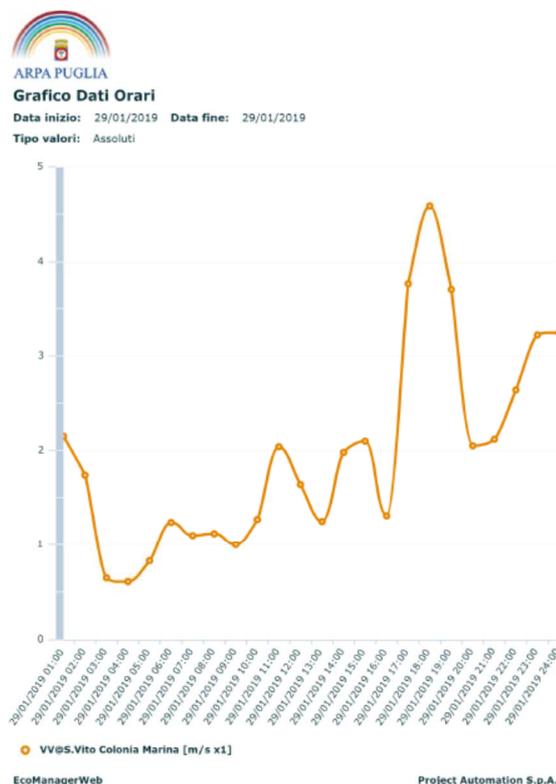
- Comunicazione del Gestore DIR 85/2019 del 31/01/2019 *Assenza dati SME.*

Come visibile dai grafici seguenti si è rilevato quanto segue:

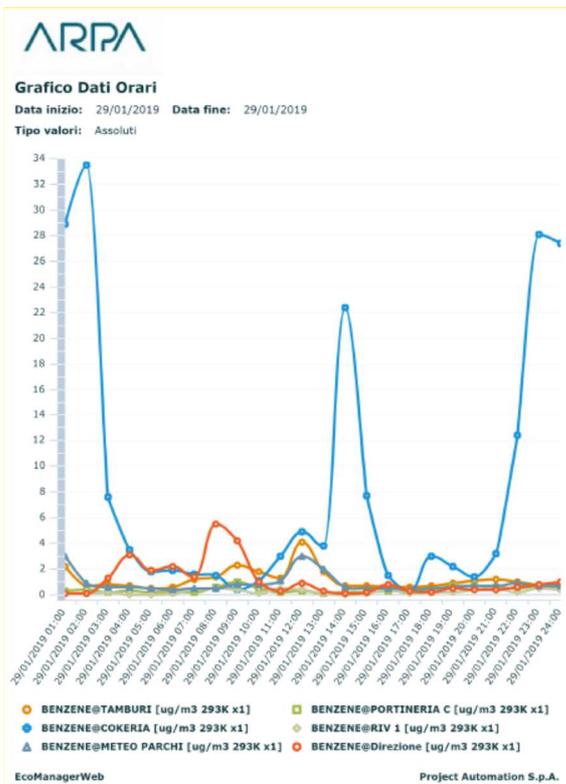
- ✓ Incremento dei valori orari di Benzene a Cokeria nelle ore 01:00÷03:00; 13:00÷15:00 e 21:00÷24:00.
- ✓ Incremento dei valori orari di SO<sub>2</sub> a Meteo Parchi nelle ore 11:00÷15:00.
- ✓ Incremento dei valori orari di H<sub>2</sub>S a Cokeria nelle ore 22:00÷24:00



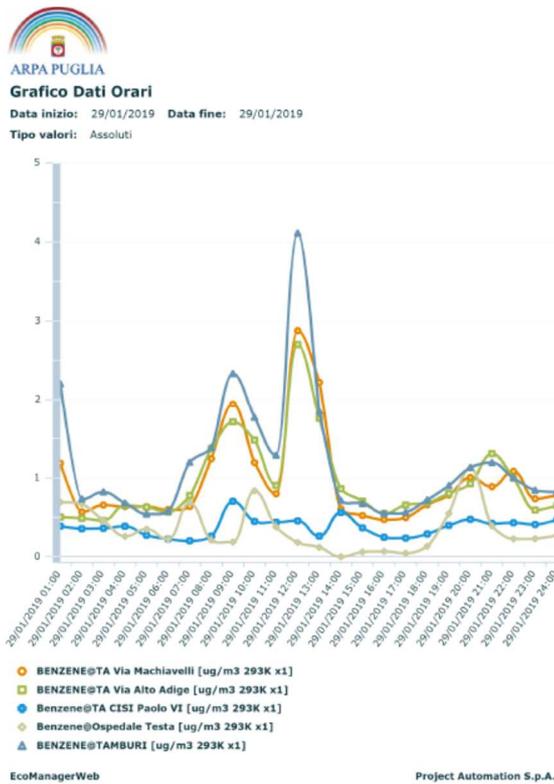
DV San Vito



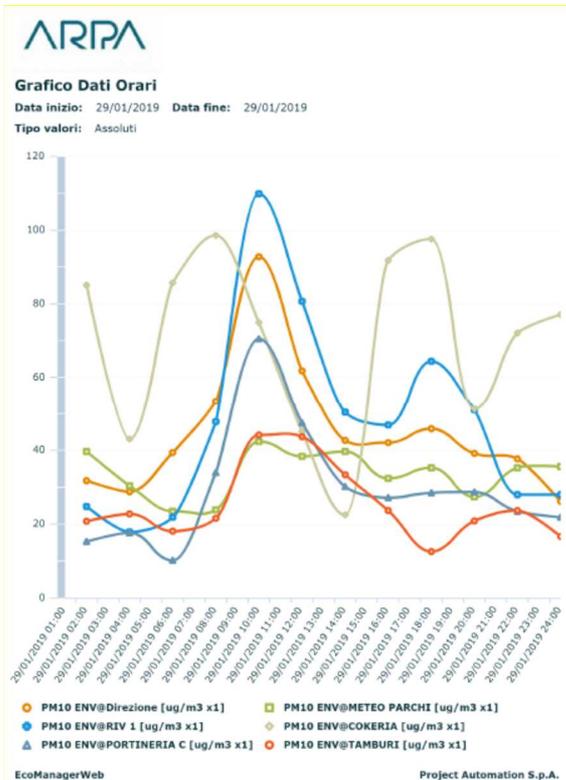
VV San Vito



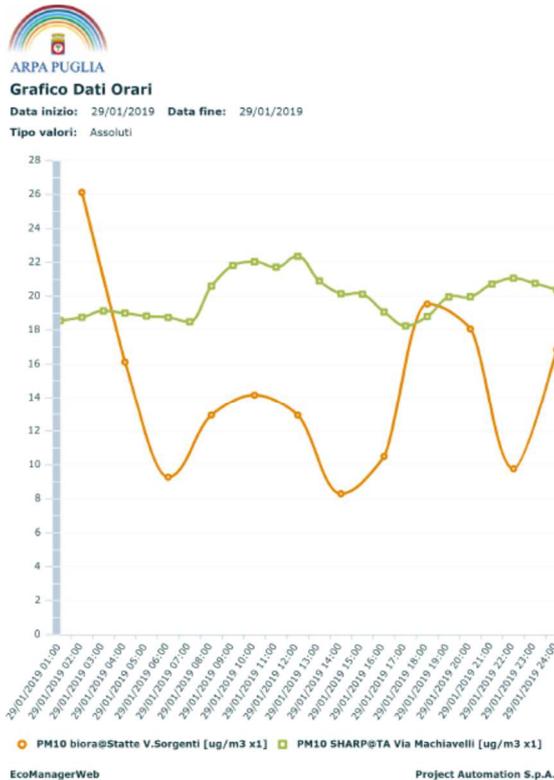
Benzene rete AMI



Benzene rete Taranto



PM<sub>10</sub> rete AMI



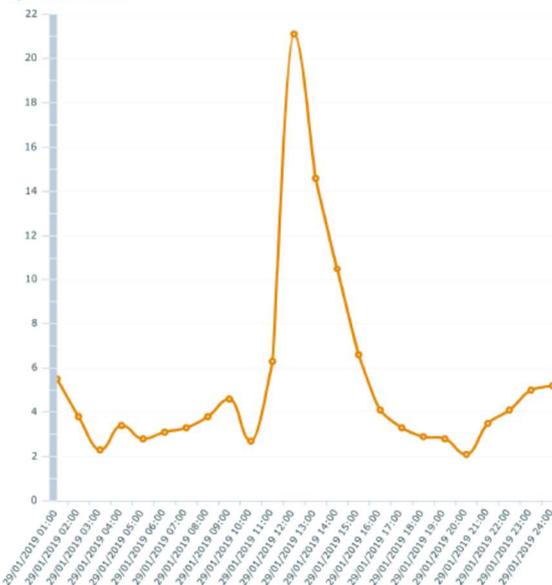
PM<sub>10</sub> rete Taranto

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 29/01/2019 Data fine: 29/01/2019

Tipo valori: Assoluti



SO2@METEO PARCHI [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

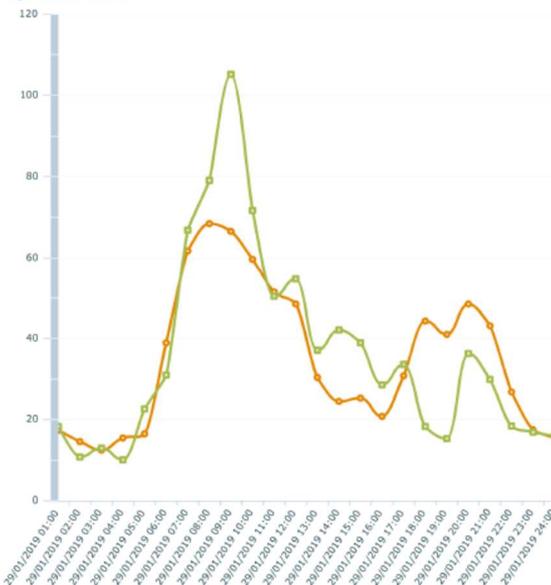
SO<sub>2</sub>

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 29/01/2019 Data fine: 29/01/2019

Tipo valori: Assoluti



NO2@TAMBURI [ug/m3 293K x1] NO2@METEO PARCHI [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

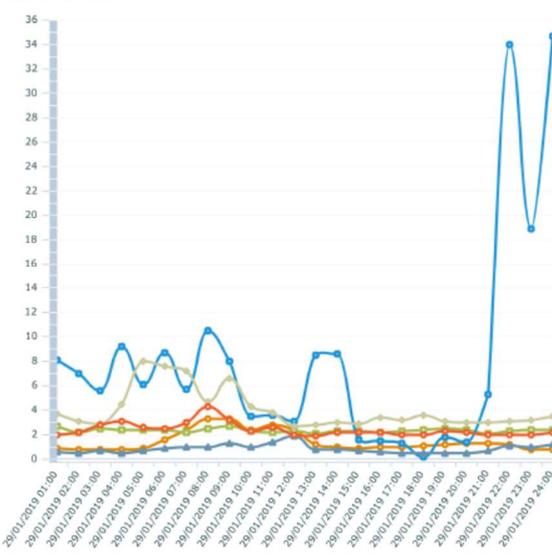
NO<sub>2</sub>

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 29/01/2019 Data fine: 29/01/2019

Tipo valori: Assoluti



H2S@TAMBURI [ug/m3 293K x1] H2S@PORTINERIA C [ug/m3 293K x1]  
H2S@COKERIA [ug/m3 293K x1] H2S@RIV 1 [ug/m3 293K x1]  
H2S@METEO PARCHI [ug/m3 293K x1] H2S@Direzione [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

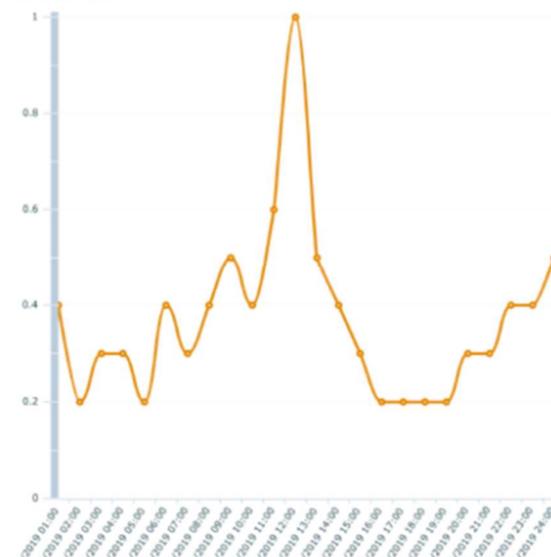
H<sub>2</sub>S

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 29/01/2019 Data fine: 29/01/2019

Tipo valori: Assoluti



CO@METEO PARCHI [mg/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

CO

## CONCLUSIONI

Nel mese di Gennaio 2019, nel sito di monitoraggio denominato *Cokeria* della rete di qualità dell'aria di Arcelor Mittal S.p.A. sono state registrate le concentrazioni più elevate di tutti gli inquinanti ad eccezione del parametro Black Carbon; per tale inquinante, non normato, il valore medio mensile più alti è stato misurato nel sito *Tamburi-via Orsini*. Per il PM10, non si sono registrati valori medi giornalieri superiori alla soglia di 50 µg/m<sup>3</sup> prevista dal D.Lgs. 155/2010, nel sito di monitoraggio esterno allo Stabilimento, posto nel quartiere Tamburi in via Orsini.

Si riassumono, di seguito, le concentrazioni medie mensili dei diversi inquinanti rilevati dalle centraline della rete QA di Arcelor Mittal nel mese di Gennaio 2019.

RIEPILOGO MENSILE						
	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> SWAM al lordo delle sahariane (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> SWAM (µg/m <sup>3</sup> )	BENZENE (µg/m <sup>3</sup> )	BLACK CARBON (ng/m <sup>3</sup> )	IPA TOT (ng/m <sup>3</sup> )
TAMBURI	1,3	22	13	1,8	1804	26
PORTINERIA C	1,9	15	7	0,6	804	5
COKERIA	16,2	68	48	24,9	856	48
RIV 1	2,5	21	10	0,6	906	17
METEO PARCHI	2,0	25	13	2,2	775	17
DIREZIONE	2,0	22	11	1,5	987	3

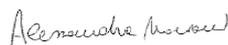
3 6 d i 3 6

NOTE: i valori di PM<sub>10</sub> sono al lordo delle sahariane.

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



P.O. qualità dell'aria BR-LE-TA  
Dott.sa Alessandra Nocioni



Elaborazione dati a cura di:  
Dott. Gaetano Saracino

Validazione dati a cura di:  
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](http://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](mailto:aria@arpa.puglia.it)