



MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

RETE ARCELOR MITTAL

REPORT
MARZO 2019

1 di 33

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	9
PM ₁₀ con SWAM 5a	9
PM ₁₀ con analizzatore biorario Environnement	14
PM_{2,5}	15
Benzene	20
Black Carbon	25
IPATOTALI	26
SO₂, NO₂ e CO	29
SO ₂	29
NO ₂	30
CO	31
EFFICIENZA STRUMENTALE	32
CONCLUSIONI	33

Il presente report riassume le elaborazioni dei dati medi giornalieri registrati nel mese di Marzo 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 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 ,

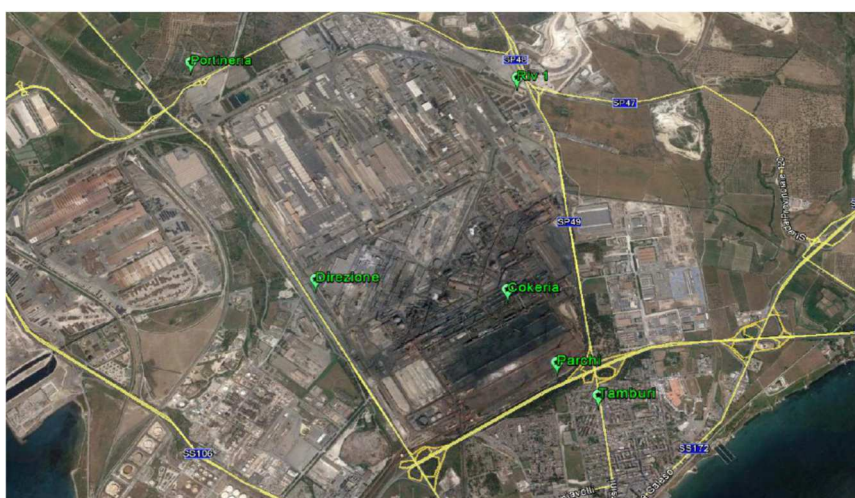


Fig.1 - Dislocazione delle centraline di monitoraggio



I limiti previsti dal D. Lgs. 155/10 non sono normativamente applicabili alle stazioni della rete 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*.

H₂S

Nel mese di Marzo 2019 le concentrazioni più elevate sono state registrate nel sito *Cokeria*, con livelli medi giornalieri che, in 15 giorni di dati validi su 31, 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.

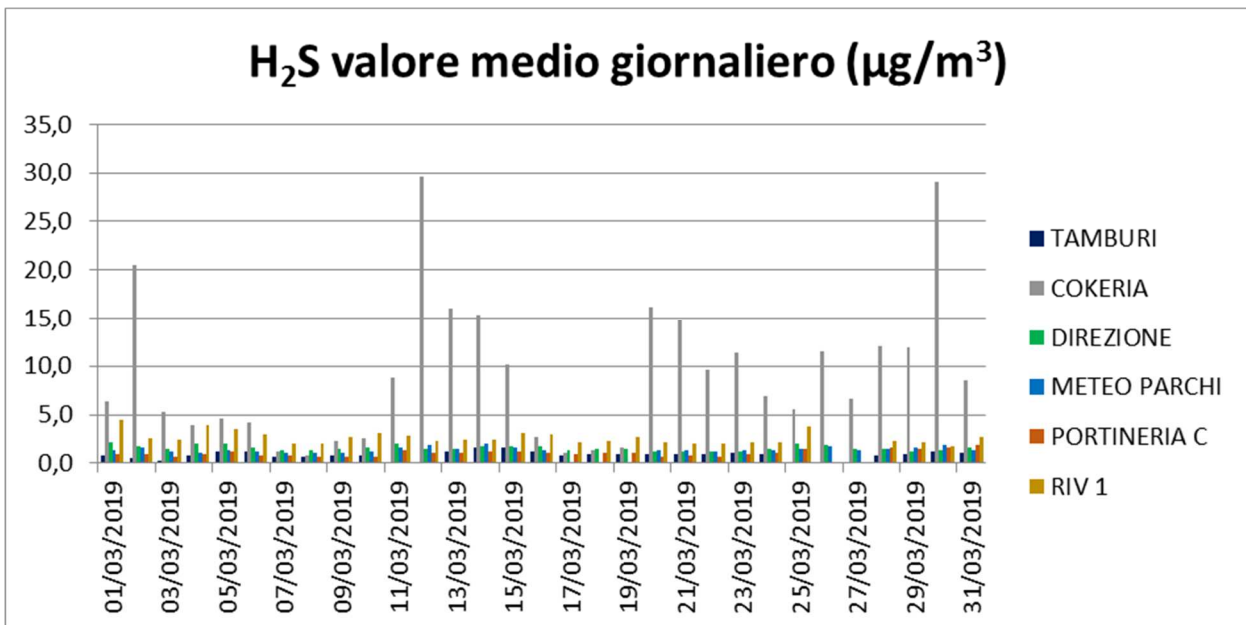


Fig.2a - Livelli di concentrazione di H₂S in µg/m³

Nelle altre stazioni non si sono riscontrati valori medi giornalieri superiori a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nel grafico seguente le concentrazioni medie giornaliere di H_2S in tutte le cabine, esclusa *Cokeria*.

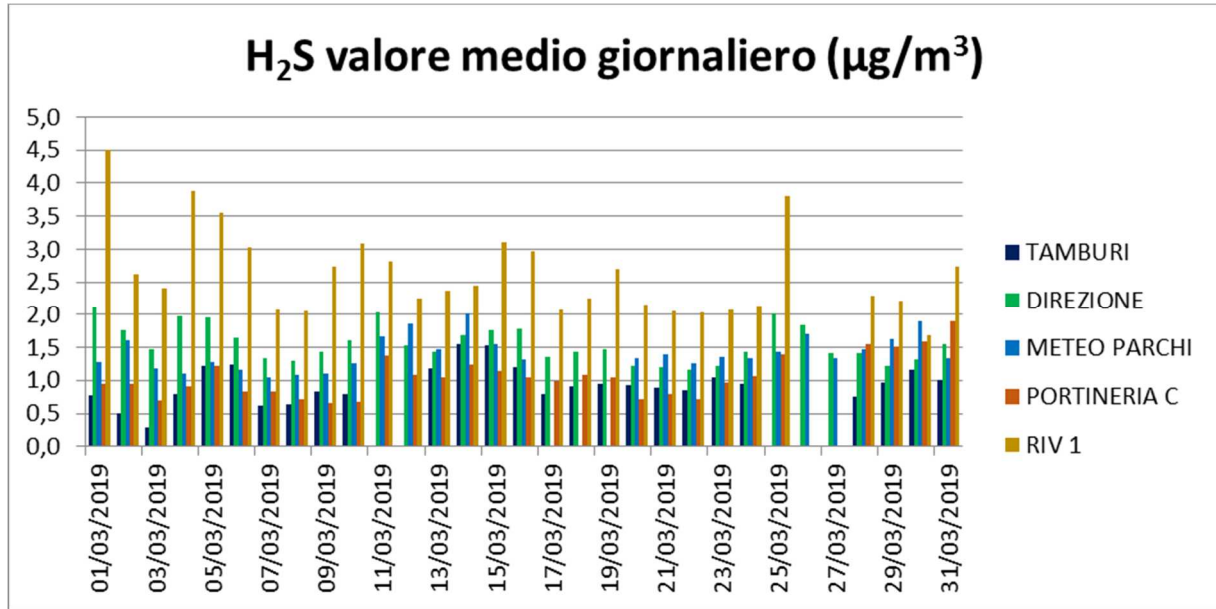


Fig.2b - Livelli di concentrazione di H_2S in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nel grafico seguente le concentrazioni medie gironaliere di H₂S in tutte le cabine, compresa *Cokeria*. Come visibile dai grafici seguenti, i valori massimi trovati nel mese di marzo 2019 nella centralina *Cokeria* sono risultati inferiori a quelli del mese di febbraio 2019.

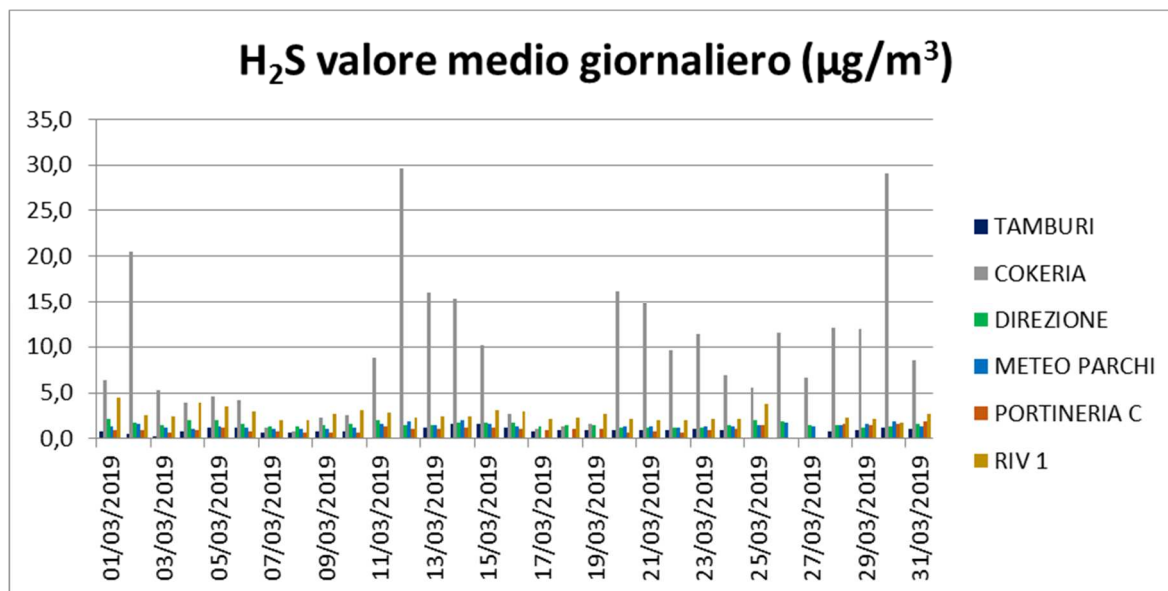


Fig.3a Marzo 2019

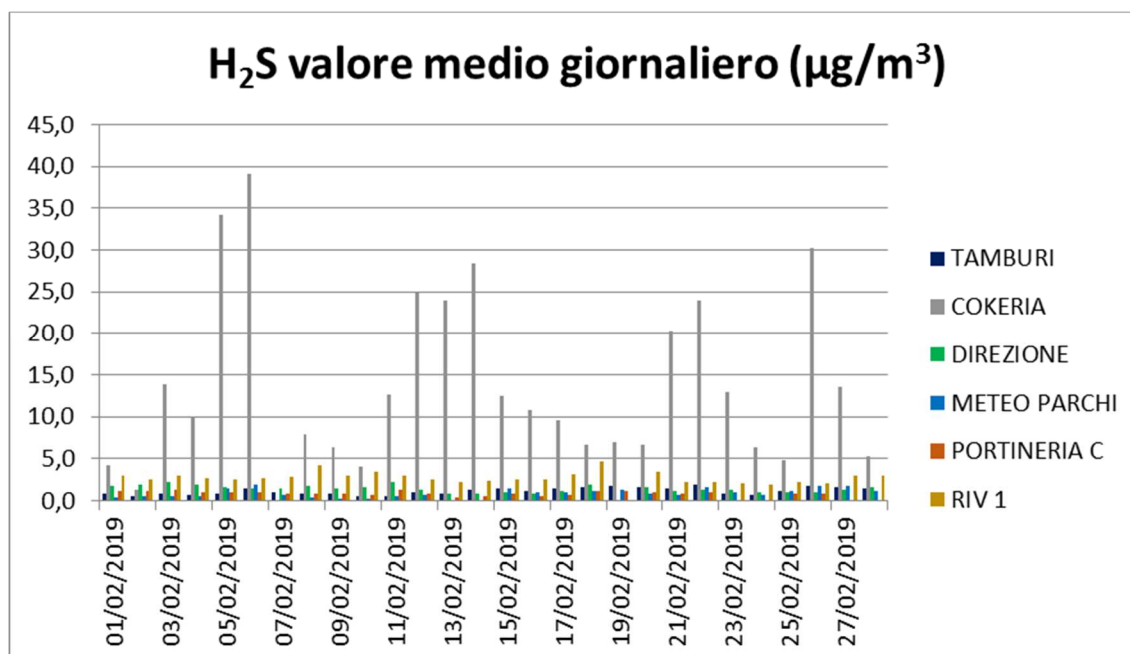


Fig.3b Febbraio 2019

H ₂ S (µg/m ³)	Medie mensili Marzo - 2019
Tamburi	0,9
Portineria	1,1
Cokeria	9,1
RIV1	2,6
Meteo parchi	1,4
Direzione	1,6

NOTE: ///.

Nei grafici seguenti si riporta l'andamento delle medie mensili di H₂S nell'ultimo anno, con e senza Cokeria.

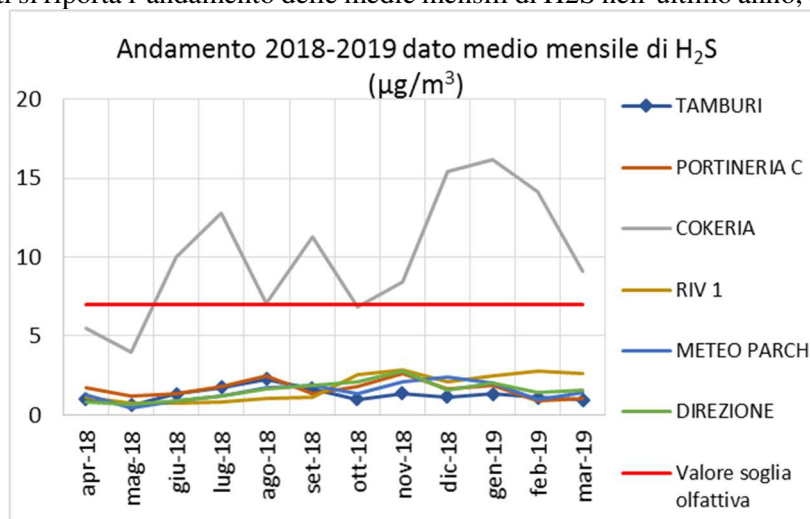


Fig.4a Andamento dati medi mensili di H₂S 2018-2019 con Cokeria nell'ultimo anno

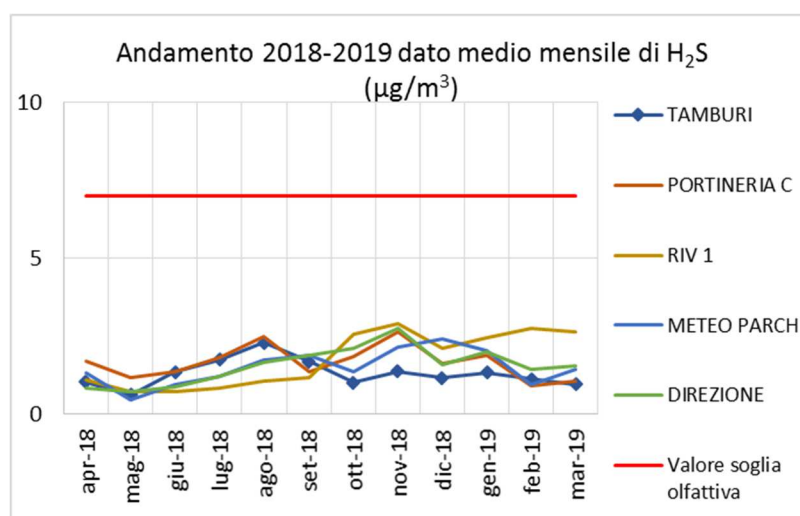


Fig.4b Andamento dati medi mensili di H₂S 2018-2019 senza Cokeria nell'ultimo anno

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 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 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*.

9 di 33

Come visibile dai grafici seguenti, i valori trovati nel mese di Marzo 2019 sono risultati inferiori a con quelli di Febbraio 2019.

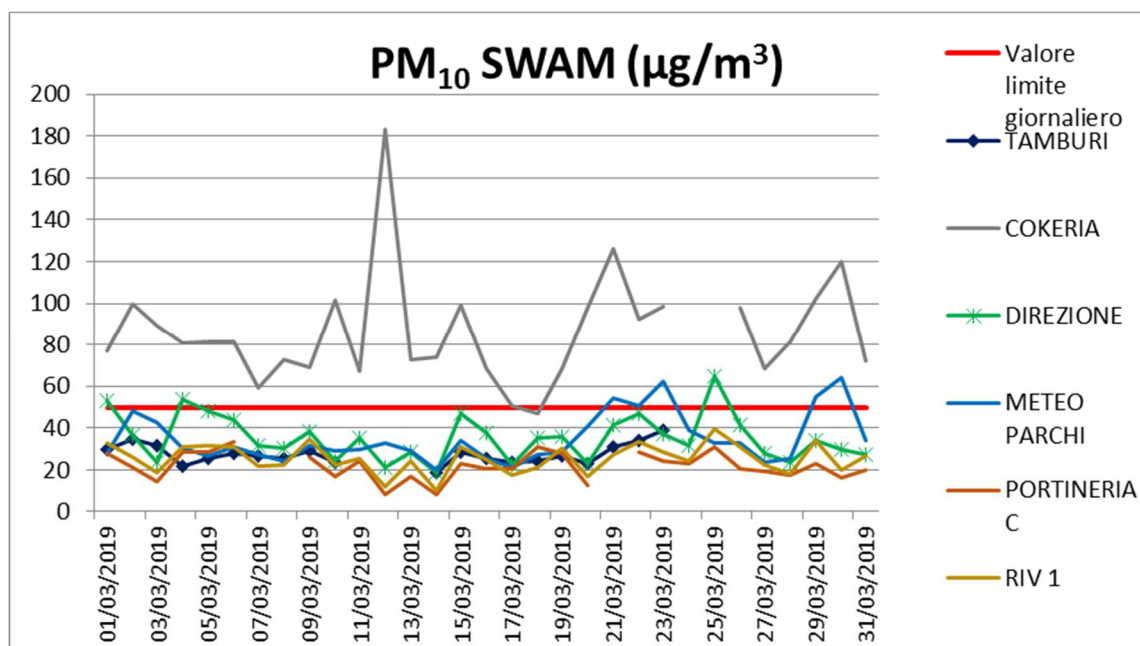


Fig.5a - Livelli di concentrazione medi giornalieri di PM₁₀ Marzo (SWAM) in µg/m³

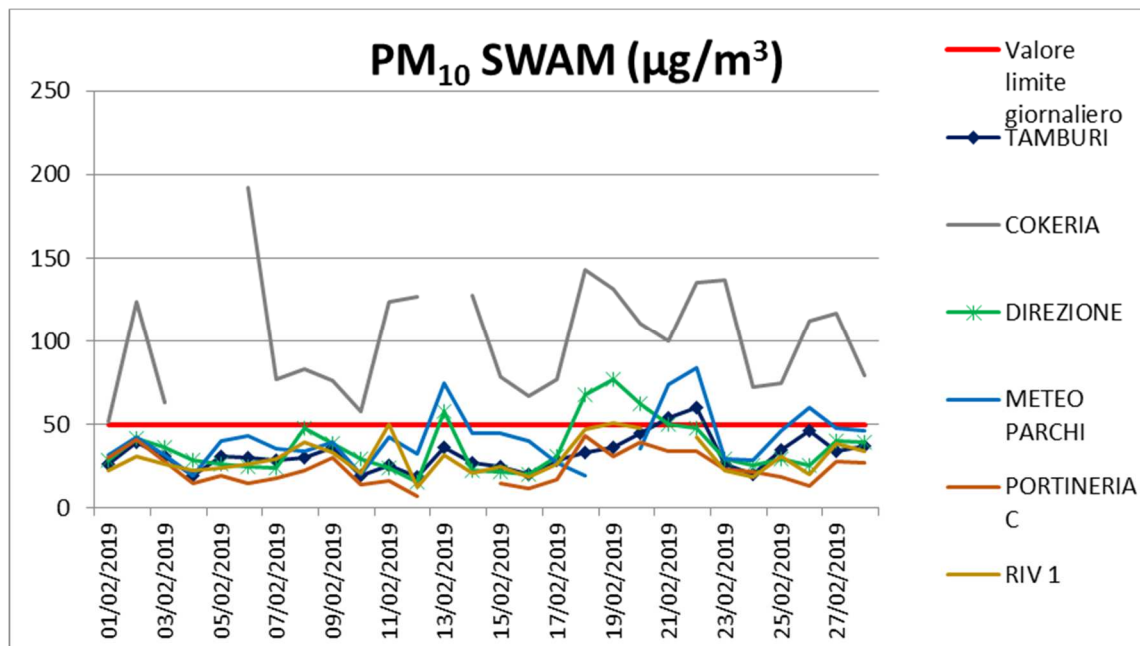


Fig.5b - Livelli di concentrazione medi giornalieri Febbraio di PM₁₀ (SWAM) in µg/m³

Come si osserva nel grafico, nel mese di marzo si sono registrati alcuni valori medi giornalieri superiori alla soglia di 50 µg/m³ (al lordo delle sahariane) nei siti come di seguito elencato:

- *Tamburi*: nessuno su 20 giorni di dati validi;
- *Portineria*: nessuno su 28 giorni di dati validi;
- *Cokeria*: n. 27 su 29 giorni di dati validi;
- *RIV1*: nessuno su 31 giorni di dati validi;
- *Meteo Parchi*: n. 5 su 31 giorni di dati validi (i giorni 21 ÷ 23 e 29 ÷ 30/03/2019);
- *Direzione*: n. 3 su 31 giorni di dati validi (i giorni 1, 4 e 25/02/2019).

Si riportano di seguito i valori medi mensili e le correlazioni tra le concentrazioni giornaliere registrate nei 6 siti di monitoraggio.

PM₁₀ SWAM (µg/m³)	Marzo - 2019
Tamburi	28*
Portineria	22
Cokeria	86
RIV1	26
Meteo parchi	35
Direzione	35

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; * dato medio di 20 giorni validi su 31.

Le stazioni che mostrano una correlazione accettabile (>0,70) sono evidenziate.

1 | 1 | d | i | 3 | 3

Correlazioni PM₁₀ Swam						
	TAMBURI*	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI	DIREZIONE
TAMBURI*	1,00	0,26	0,45	0,48	0,82	0,30
PORTINERIA C		1,00	-0,47	0,81	-0,02	0,80
COKERIA			1,00	-0,16	0,53	-0,09
RIV 1				1,00	0,20	0,86
METEO PARCHI					1,00	0,09
DIREZIONE						1,00

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; * considerando 20 giorni validi su 31.

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 PM_{10} .

PM₁₀													
Riepilogo n° di giorni con valore medio di PM₁₀ superiore a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0	2	0*										2^
PORTINERIA C	0	0	0										0
COKERIA	21	25	27										73
RIV 1	1	1	0										2
METEO PARCHI	0	4	5										9
DIREZIONE	2	4	3										9

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *valore ottenuto considerando 20 giorni validi su 31; ^valore ottenuto utilizzando tutti i dati in tabella

1 2 d i 3 3

PM₁₀													
Riepilogo valore medio mensile di PM₁₀													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua parziale
TAMBURI	22	32	28*										27^
PORTINERIA C	15	24	22										20
COKERIA	68	102	86										85
RIV 1	21	30	26										26
METEO PARCHI	25	41	35										34
DIREZIONE	22	36	35										31

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *valore ottenuto considerando 20 giorni validi su 31; ^valore ottenuto utilizzando tutti i dati in tabella

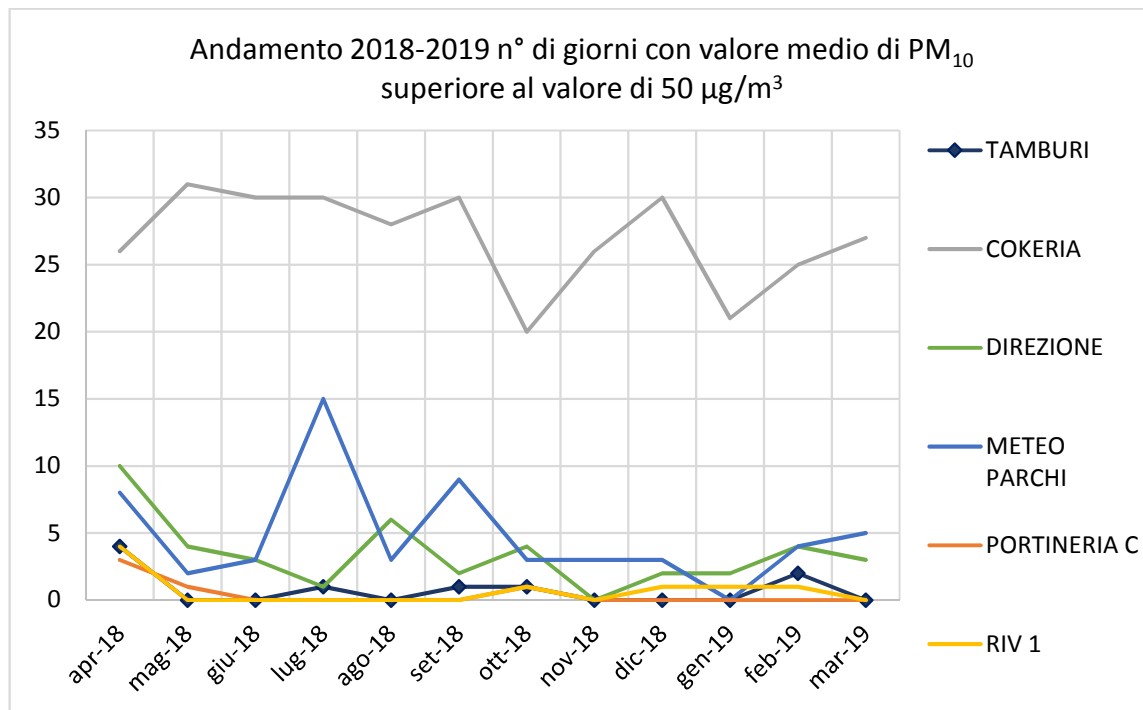


Fig. 6 – Numero di giorni di superamento del VL di PM₁₀

Nei grafici seguenti si riporta l'andamento delle medie mensili di PM₁₀ nell'ultimo anno.

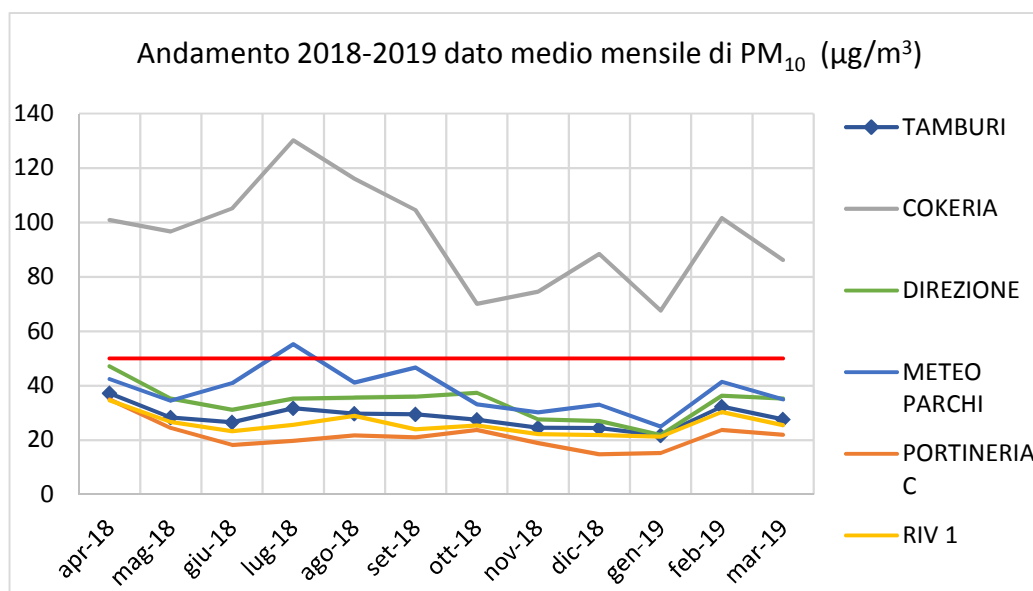


Fig. 7 - Livelli di concentrazione medi mensili di PM₁₀ (SWAM) in µg/m³ da aprile 2018 a marzo 2019

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.

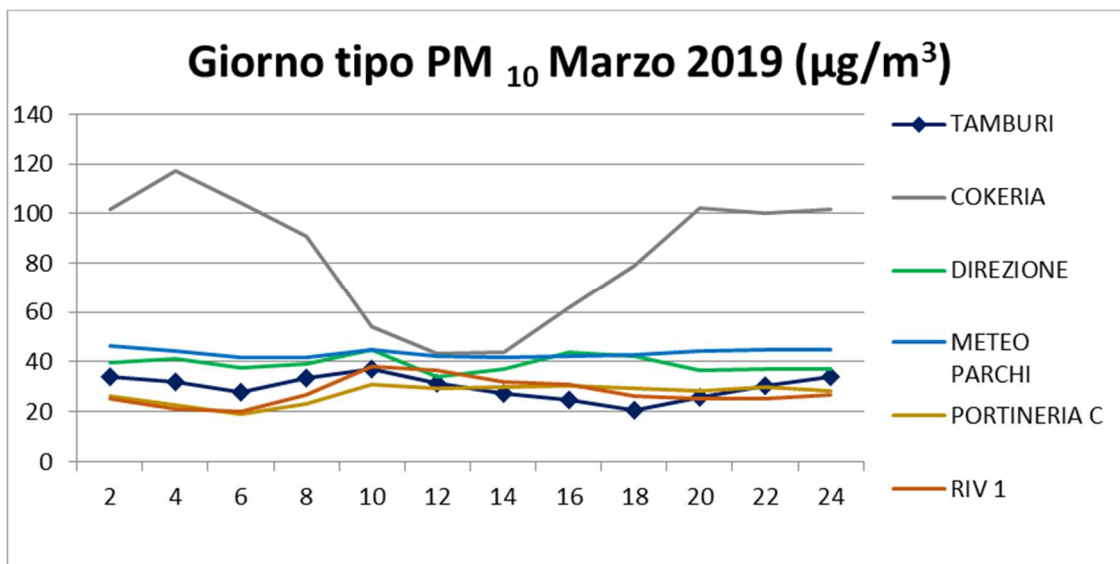


Fig.8a - Giorno tipo delle concentrazioni di PM₁₀

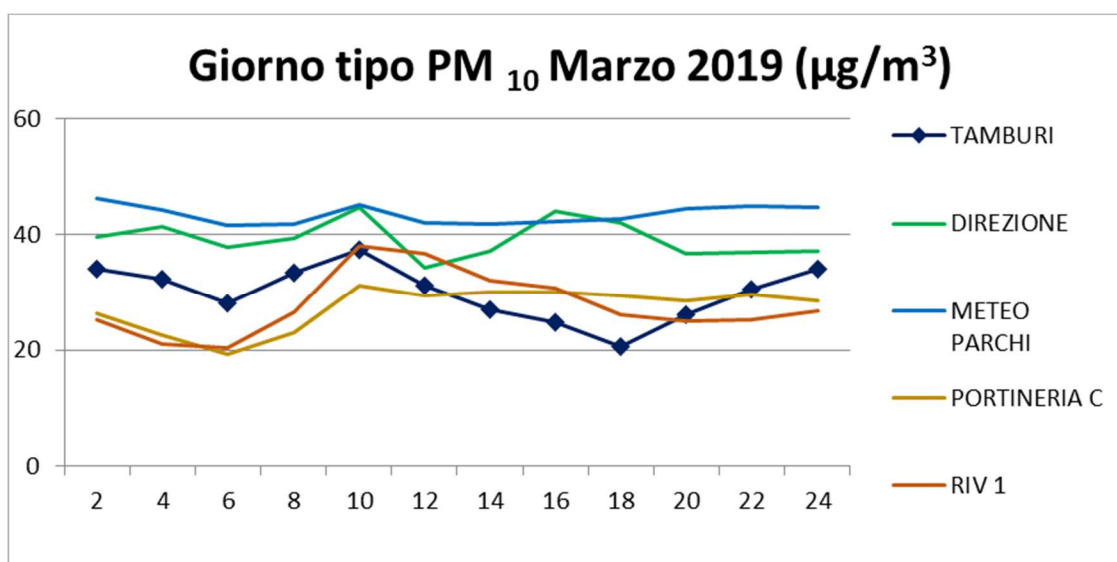


Fig.8b - Giorno tipo delle concentrazioni di PM₁₀

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 nelle altre stazioni sono risultate fra loro paragonabili; le concentrazioni medie mensili più basse sono quelle misurate presso *Portineria*.

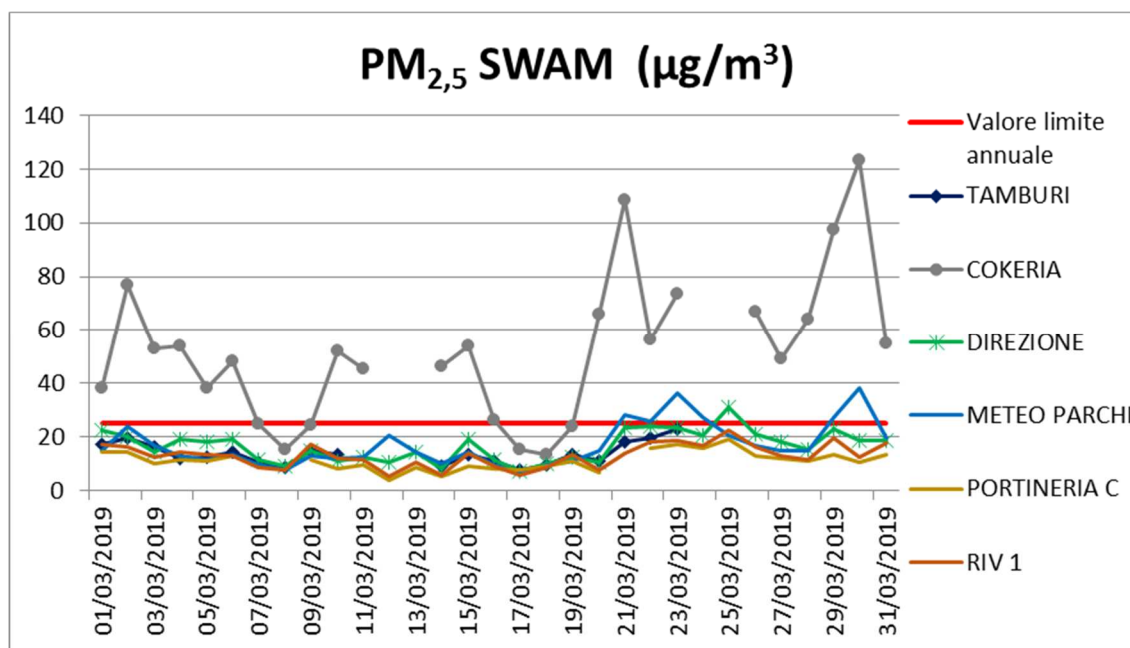


Fig. 9a - Livelli medi giornalieri di concentrazione di PM_{2,5} – marzo 2019

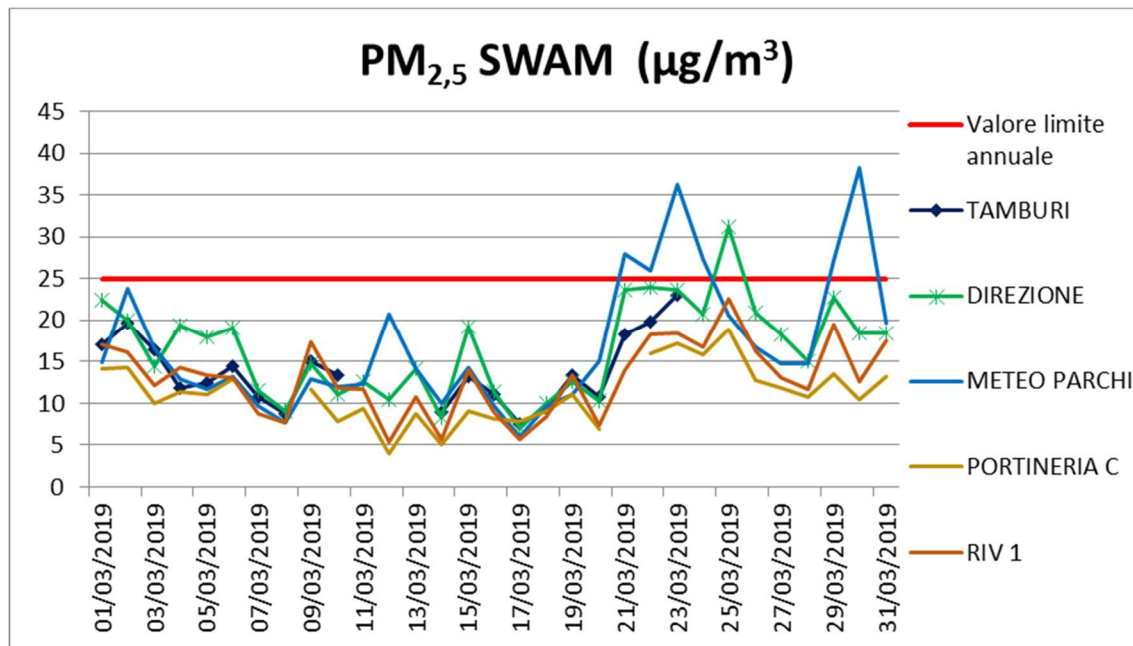


Fig. 9b - Livelli medi giornalieri di concentrazione di PM_{2,5} – febbraio 2019

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

- *Tamburi*: nessuno su 20 giorni di dati validi;
- *Portineria*: nessuno su 28 giorni di dati validi;
- *Cokeria*: n. 21 su 27 giorni di dati validi;
- *RIV1*: nessuno su 31 giorni di dati validi;
- *Meteo Parchi*: n. 6 su 31 giorni di dati validi (i giorni 21 ÷ 24 e 29 ÷ 30/03/2019);
- *Direzione* n. 1 su 31 giorni di dati validi (il giorno 25/03/2019).

Si riportano, di seguito, i valori medi mensili e le correlazioni tra le concentrazioni medie giornaliere registrate nei 6 siti di monitoraggio.

PM _{2.5} SWAM (µg/m ³)	Marzo - 2019
Tamburi	14*
Portineria	11
Cokeria	52
RIV1	13
Meteo parchi	17
Direzione	17

NOTE: * dato medio di 20 giorni validi su 31.

Le stazioni che mostrano una correlazione accettabile (>0,70) sono evidenziate.

Correlazioni PM _{2.5} Swam						
	TAMBURI*	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI	DIREZIONE
TAMBURI*	1,00	0,88	0,66	0,88	0,91	0,85
PORTINERIA C		1,00	0,31	0,92	0,52	0,90
COKERIA			1,00	0,43	0,86	0,63
RIV 1				1,00	0,54	0,90
METEO PARCHI					1,00	0,65
DIREZIONE						1,00

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; * considerando 20 giorni validi su 31.

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 $\text{PM}_{2.5}$.

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	0	4	0*										4^
PORTINERIA C	0	3	0										3
COKERIA	27	21	21										69
RIV 1	0	6	0										6
METEO PARCHI	0	6	6										12
DIREZIONE	0	5	1										6

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *valore ottenuto considerando 20 giorni validi su 31; ^valore ottenuto utilizzando tutti i dati in tabella

1 8 d i 3 3

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	13	18	14*										15^
PORTINERIA C	7	12	11										10
COKERIA	48	64	52										55
RIV 1	10	18	13										14
METEO PARCHI	13	20	17										17
DIREZIONE	11	19	17										15

NOTE: i valori sono al lordo delle sahariane; *valore ottenuto considerando 20 giorni validi su 31; ^valore ottenuto utilizzando tutti i dati in tabella

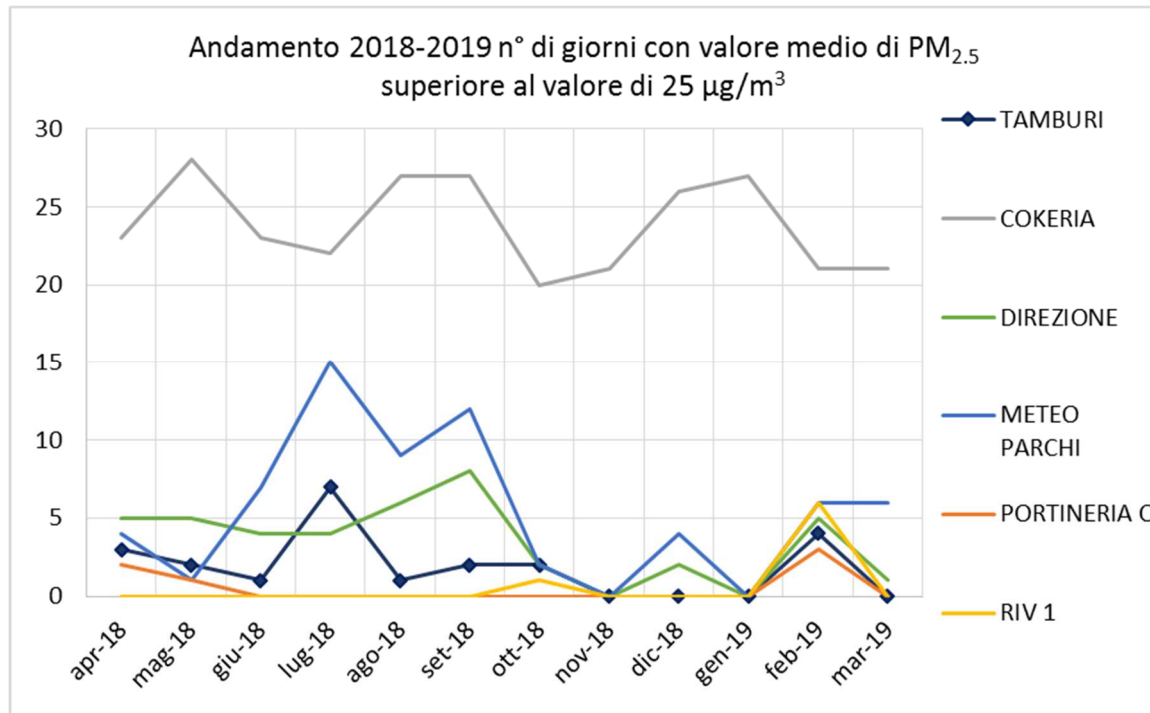


Fig. 10 – numero di giorni con valori > di 25 ug/m3 per il PM_{2.5} da aprile 2018 a marzo 2019

Di seguito sono riportati gli andamenti delle medie mensili registrati nell'ultimo anno nella rete.

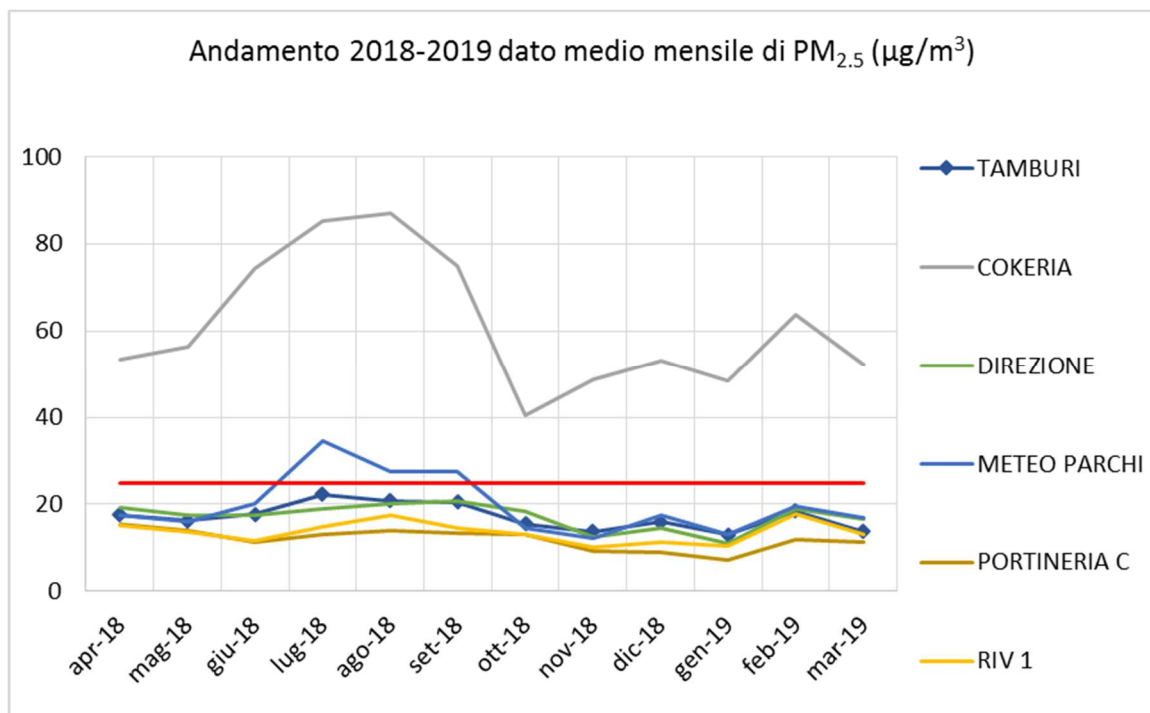


Fig. 11 - livelli di concentrazione medi mensili di PM_{2.5} (SWAM) in µg/m³ da aprile 2018 a marzo 2019

Benzene

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ANNUALE	5 µg/m ³	D. Lgs 155/10

Nel mese di Marzo 2019, le concentrazioni più elevate si sono registrate nel sito *Cokeria*, con livelli medi giornalieri superiori a 5 µg/m³ e una media mensile di 20 µg/m³.

Negli altri siti le concentrazioni medie giornaliere si sono attestate al di sotto del valore di 5 µg/m³ (valore limite medio annuale).

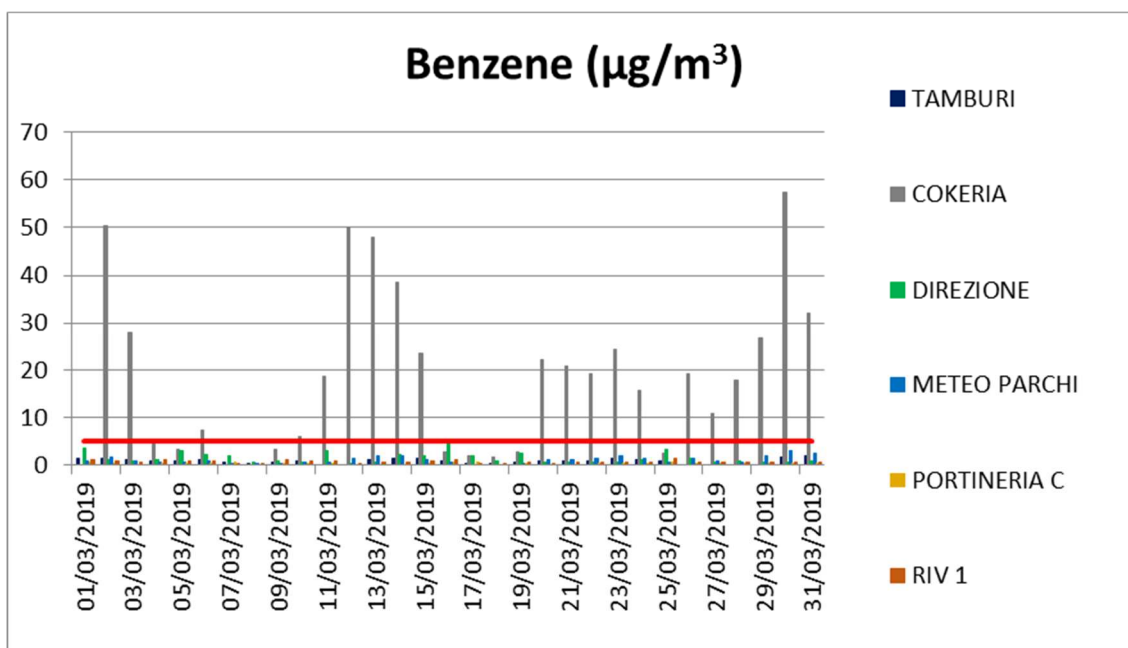


Fig.12a - livelli di concentrazione medi giornalieri di Benzene – marzo 2019 intera rete

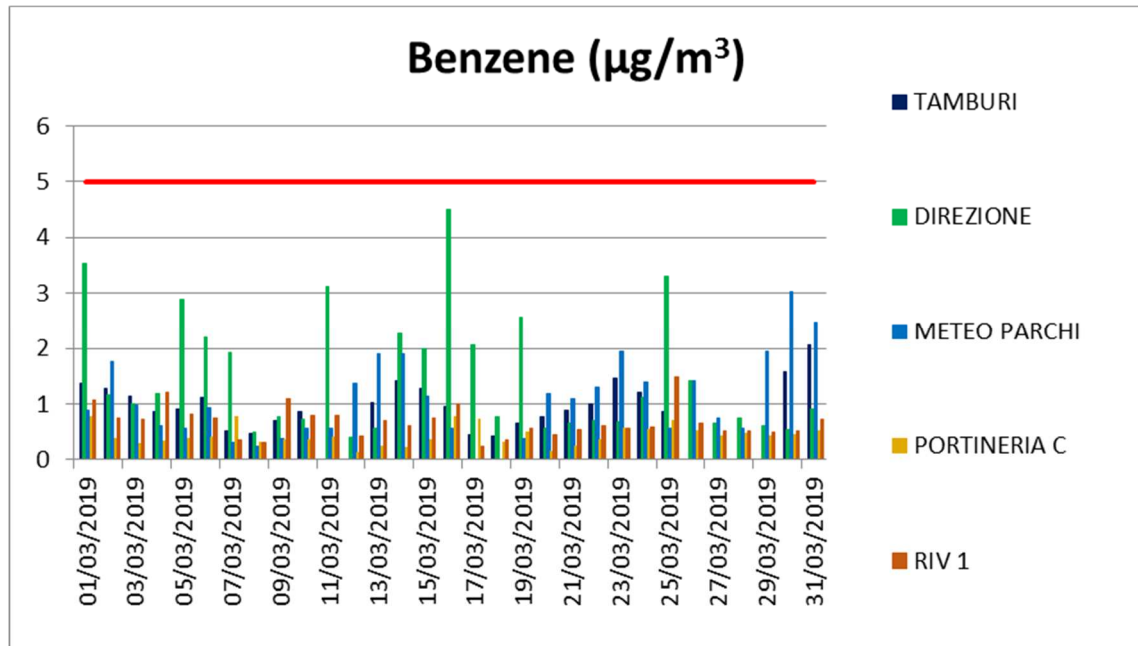


Fig.12b - livelli di concentrazione di Benzene – marzo 2019 esclusa Cokeria

Come visibile dai grafici, nel mese di Marzo si sono registrati valori medi giornalieri superiori a 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ solamente nel sito *Cokeria*:

- *Cokeria*: n. 20 su 28 giorni di dati validi;
- *RIV1*: n. 0 su 31 giorni di dati validi;
- *Direzione*: n. 0 su 31 giorni di dati validi.

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

Benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Marzo - 2019
Tamburi	1,0
Portineria	0,4
Cokeria	20,0
RIV1	0,7
Meteo parchi	1,1
Direzione	1,5

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 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	n° di giorni
TAMBURI	0	0	0										0
PORTINERIA C	0	0	0										0
COKERIA	24	22	20										66
RIV 1	0	0	0										0
METEO PARCHI	0	0	0										0
DIREZIONE	1	0	0										1

NOTE: ///.

2 2 d i 3 3

BENZENE													
Riepilogo valore medio mensile Benzene													
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Medio annua parziale
TAMBURI	1,8	1,6	1,0										1,5
PORTINERIA C	0,6	0,6	0,4										0,5
COKERIA	24,9	33,7	20,0										26,2
RIV 1	0,6	1,1	0,7										0,8
METEO PARCHI	2,2	1,9	1,1										1,7
DIREZIONE	1,5	1,3	1,5										1,5

NOTE: ///.

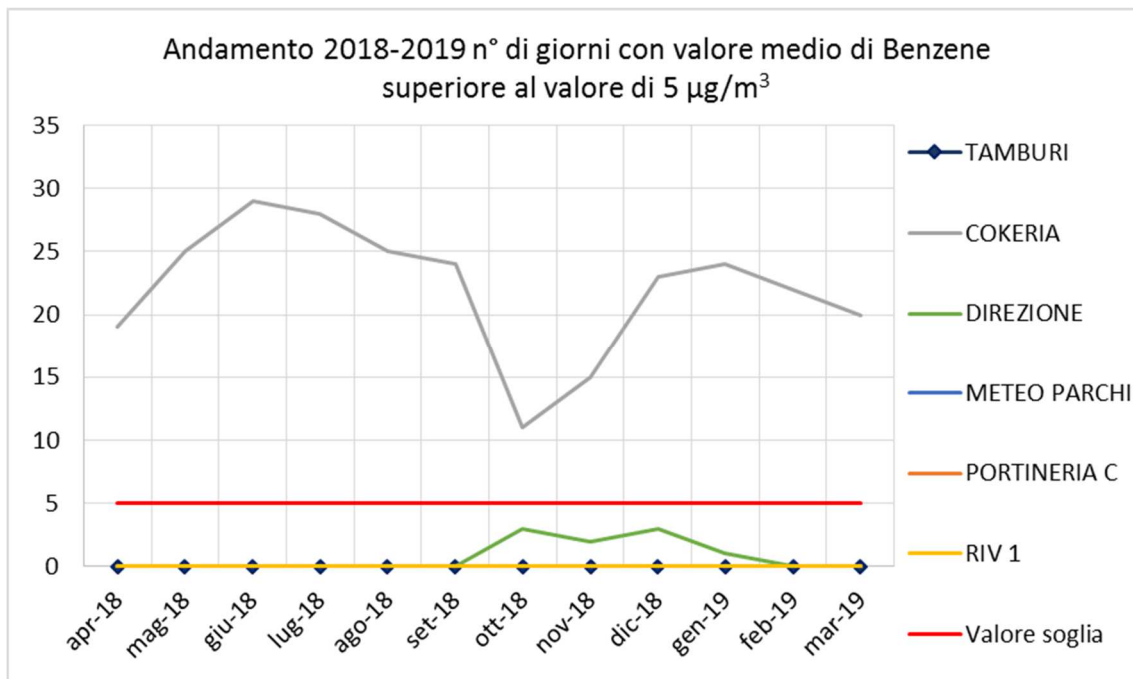


Fig. 13 – numero di giorni con valori > del VL limite annuale di Benzene

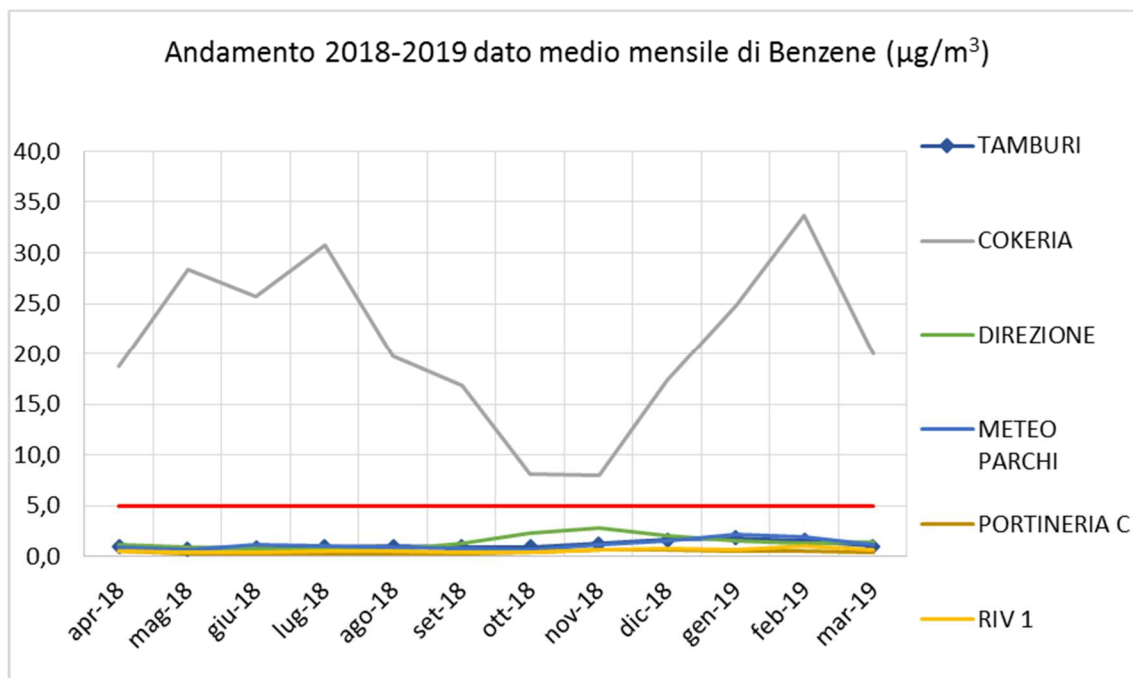


Fig. 14a - livelli di concentrazione medi mensili di Benzene in µg/m³ da aprile 2018 a marzo 2019 intera rete

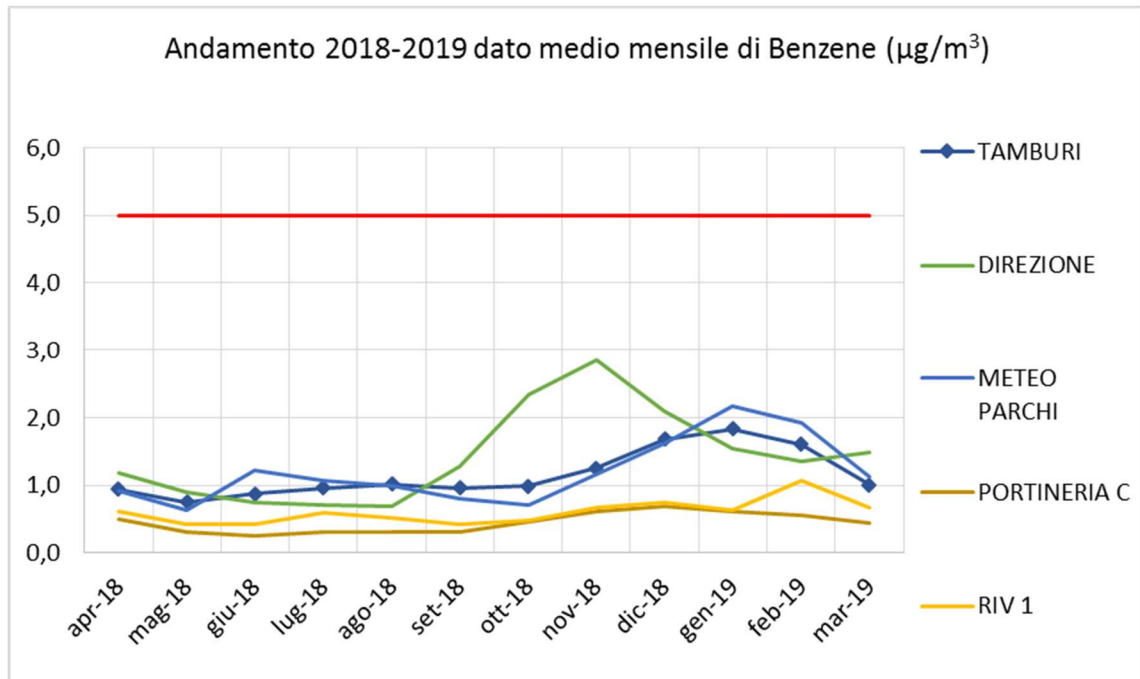


Fig. 14b - livelli di concentrazione medi mensili di Benzene in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da aprile 2018 a marzo 2019 esclusa Cokeria

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 Marzo 2019 sono state registrate nella stazione *Tamburi*.

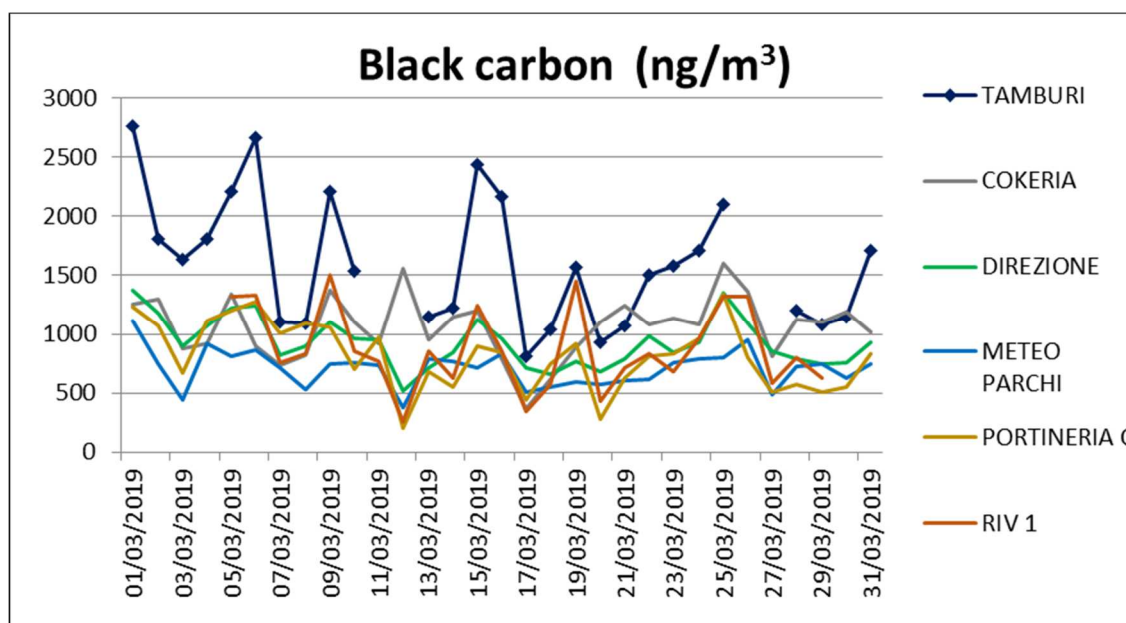


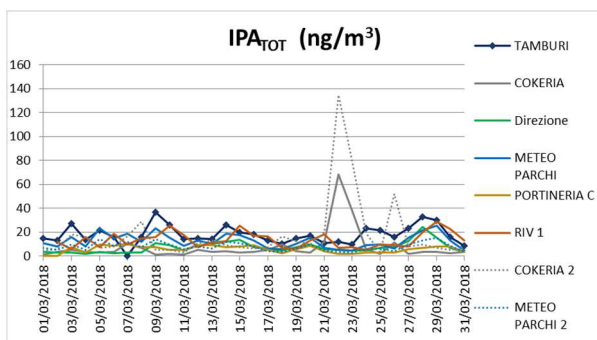
Fig. 15 - livelli di concentrazione di Black Carbon

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

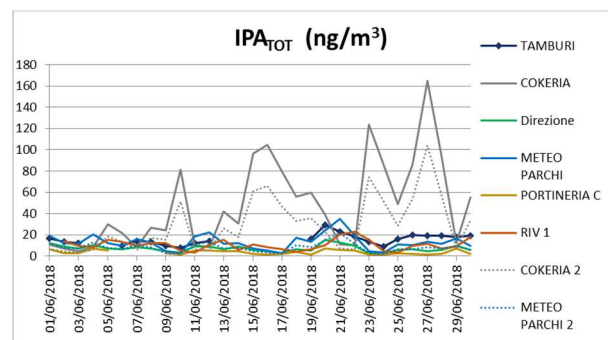
Black carbon (ng/m³)	Marzo - 2019
Tamburi-Orsini	1604
Portineria	816
Cokeria	1062
RIV1	878
Meteo Parchi	707
Direzione	928

IPATOTALI

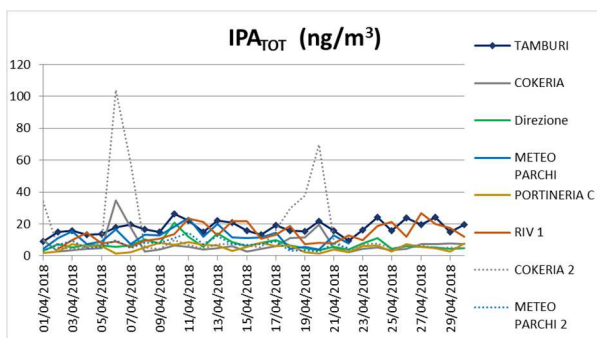
I valori di $IPATOT$ presenti in aria ambiente sono rilevati con il Monitor ECOCHEM mod. PAS 2000 che utilizza il metodo della fotoionizzazione selettiva degli $IPATOT$, adsorbiti sulle superfici degli aerosol carboniosi aventi diametro aerodinamico compreso tra 0,01 e 1,5 μm . Il parametro relativo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



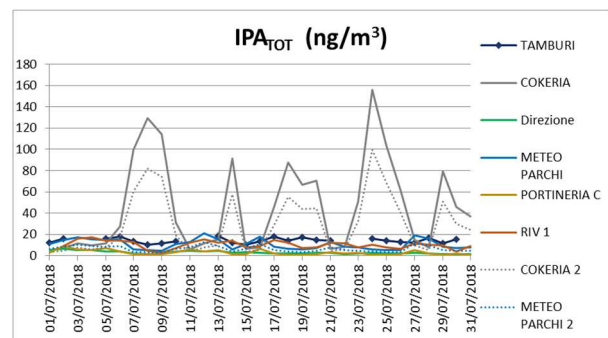
Marzo 2018



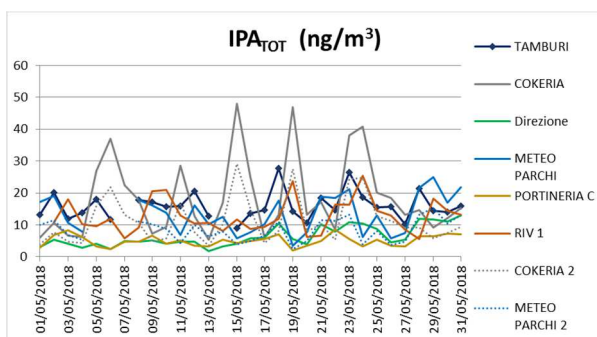
Giugno 2018



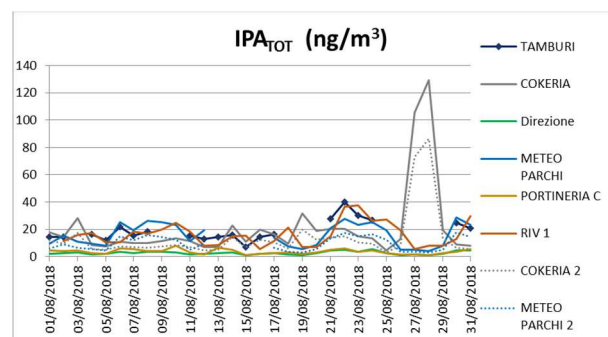
Aprile 2018



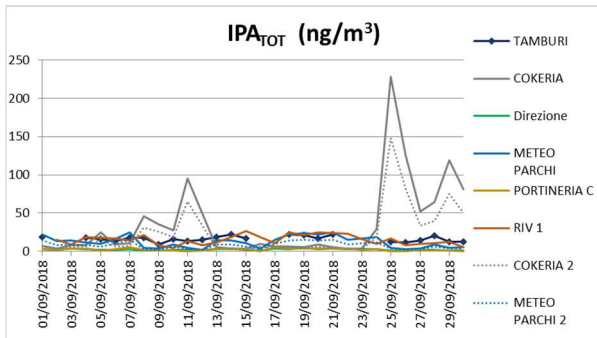
Luglio 2018



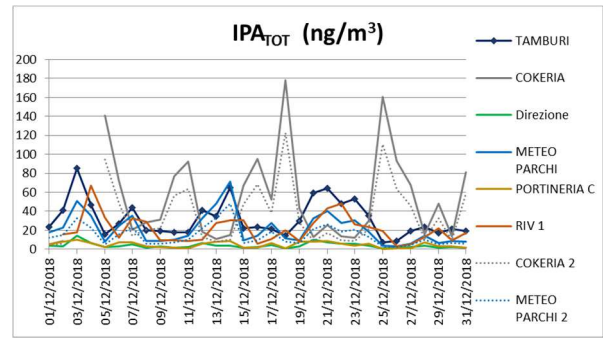
Maggio 2018



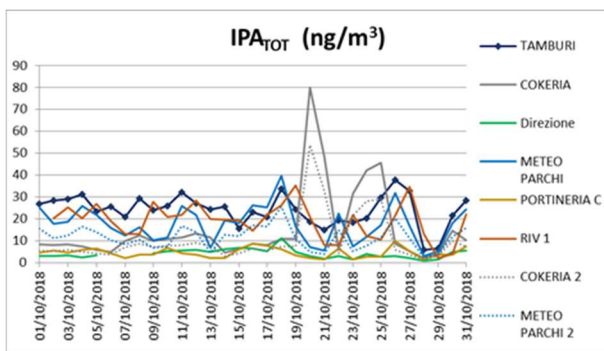
Agosto 2018



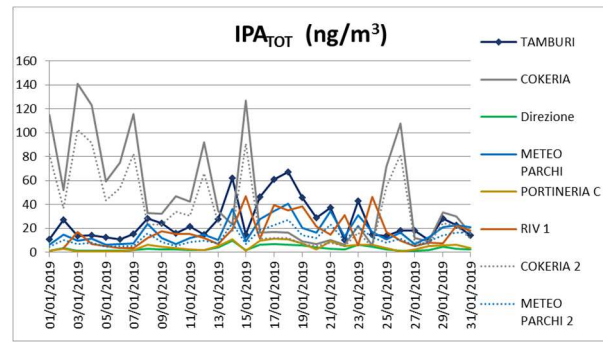
Settembre 2018



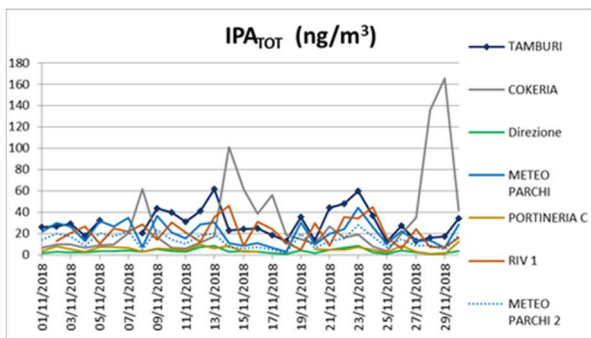
Dicembre 2018



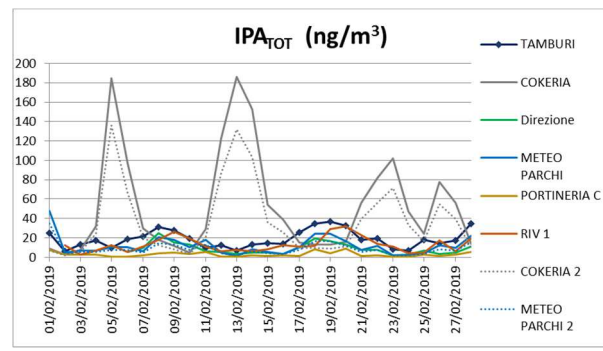
Ottobre 2018



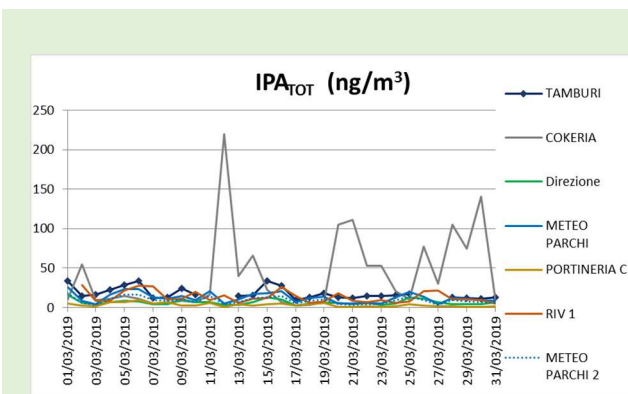
Gennaio 2019



Novembre 2018



Febbraio 2019



Marzo 2019

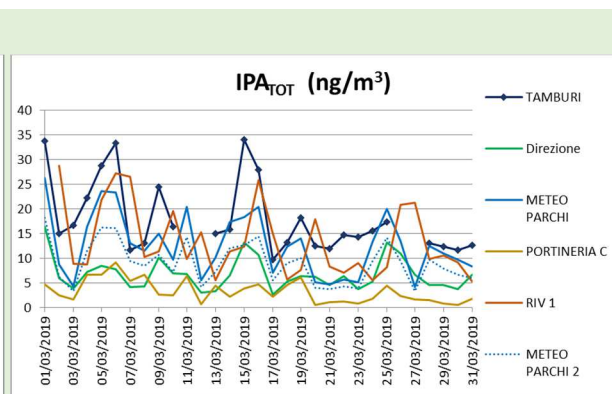


Fig. 16 - Livelli di concentrazione di IPA_{TOT}

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

IPA _{TOT} (ng/m ³)	Marzo - 2019
Tamburi-Orsini	18
Portineria C	3
Cokeria	42
Cokeria 2	30
RIV1	13
Meteo parchi	13
Meteo Parchi 2	9
Direzione	7

NOTE: ///.

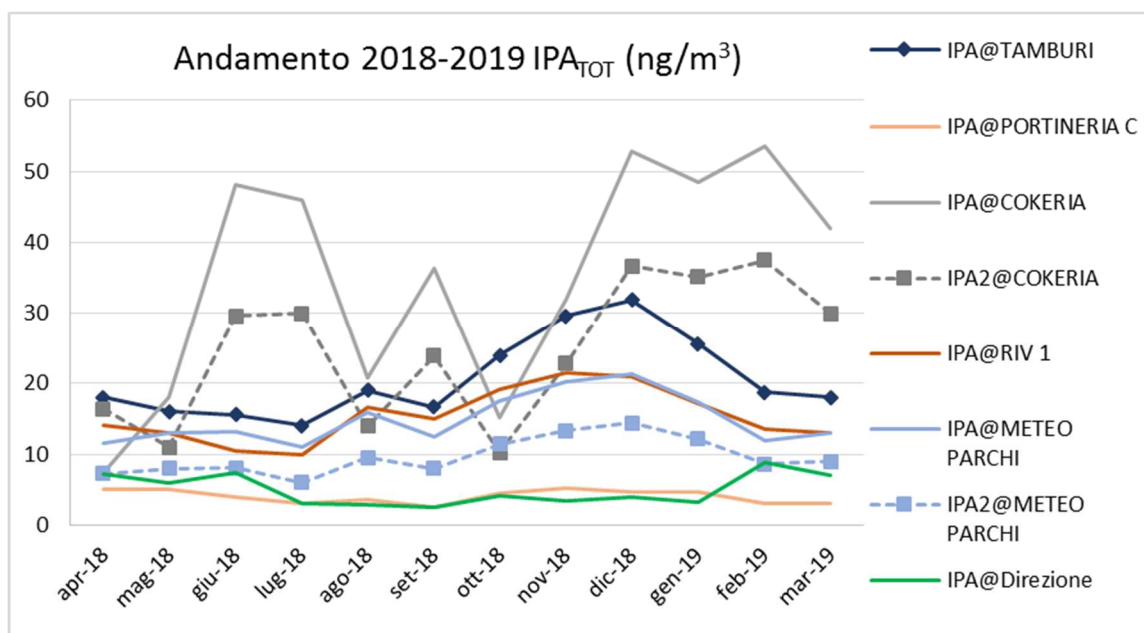


Fig. 17 – Andamento livelli medi mensili di concentrazione di IPA_{TOT} da aprile 2018 a marzo 2019

SO₂, NO₂ e CO

Questi inquinanti sono monitorati nella stazione *Meteo Parchi*; il parametro NO₂ 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.

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 Marzo 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/m³ mentre il valore limite calcolato come media delle 24 ore è pari a 125 µg/m³.

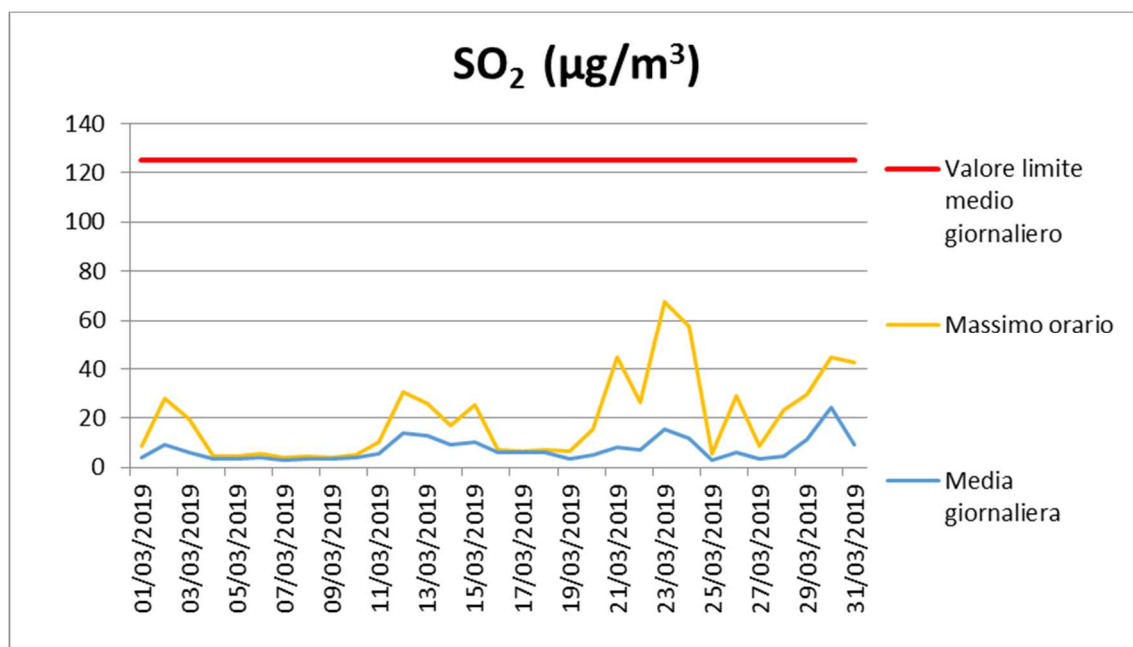


Fig.18 - Livelli di concentrazione di SO₂ – marzo 2019

NO₂

LIMITI VIGENTI NO ₂	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ORARIO	200 µg/m³ , da non superare per più di 18 volte nell'anno	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE	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 Marzo. Le concentrazioni riscontrate, durante l'arco del mese, appaiono al di sotto dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

3 0 d i 3 3

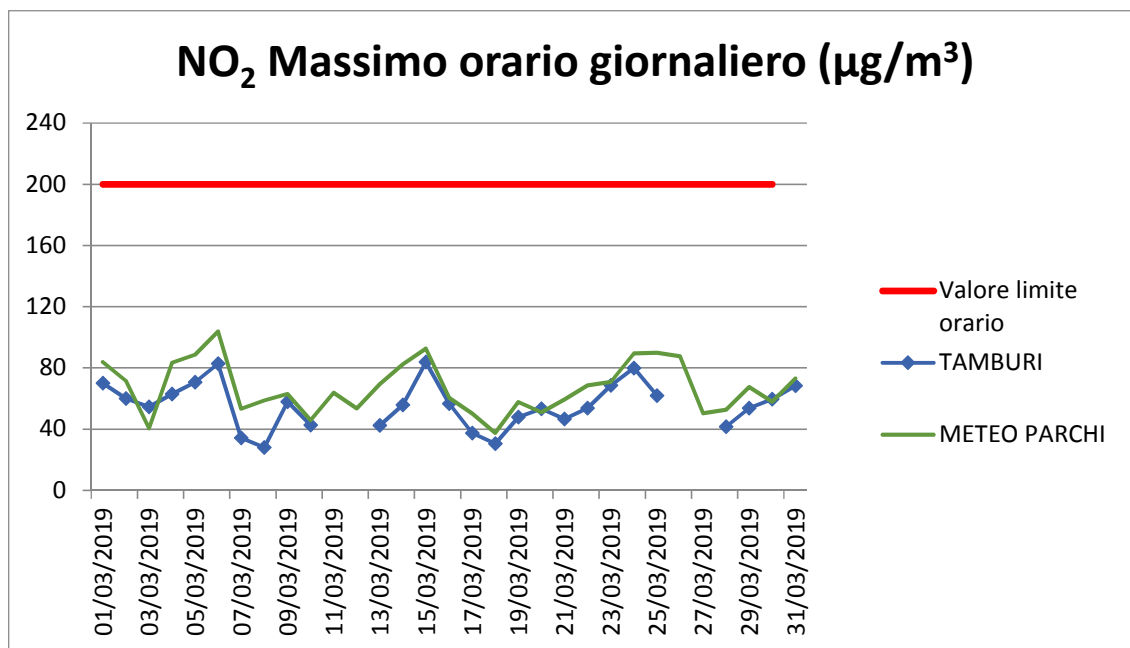


Fig.19 - Livelli di concentrazione massimi orari di NO₂ – marzo 2019

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 Marzo non è stato mai superato il valore limite definito in base alla normativa vigente in aria ambiente che è pari a 10 mg/m³, dove viene misurato, cioè nel sito *Meteo Parchi*.

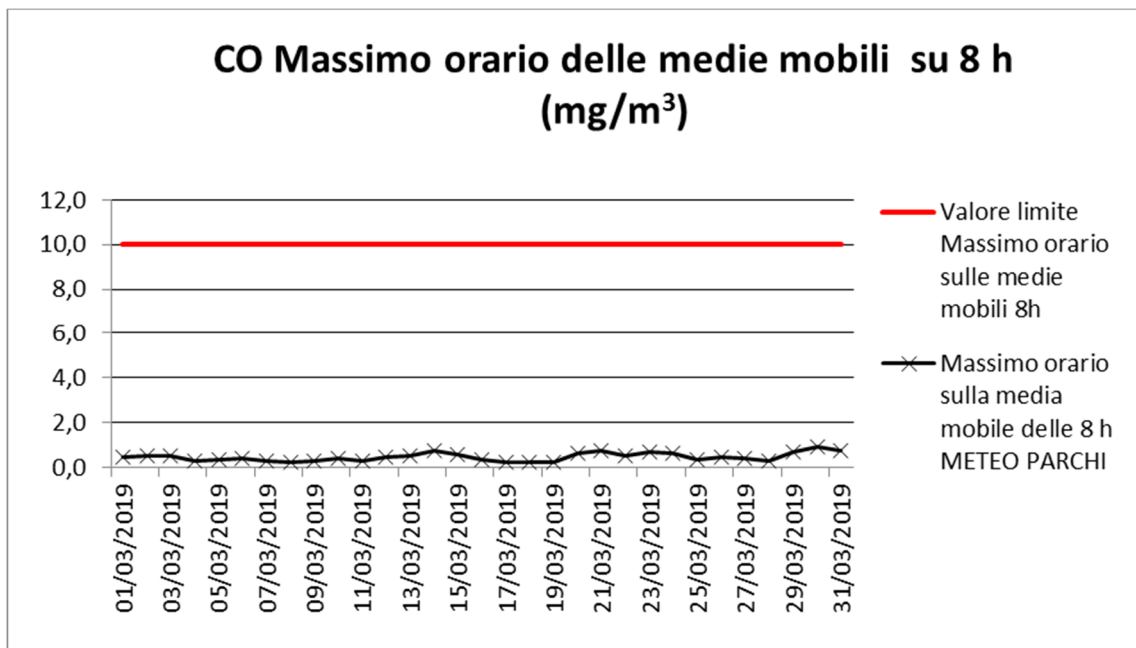


Fig.20 - Livelli di concentrazione di CO - marzo 2019

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.

	H₂S µg/m ³ 293K	IPA ng/m ³	PM₁₀ SWAM µg/m ³	PM₁₀ ENV µg/m ³	PM_{2.5} SWAM µg/m ³	Benzene µg/m ³ 293K	Black carbon µg/m ³	SO₃ µg/m ³ 293K	NO₃ µg/m ³ 293K	CO mg/m ³ 293K
TAMBURI	87	94	65	93	65	86	94	/	92	/
PORTINERIA	95	100	90	97	90	92	100	/	/	/
COKERIA	98	100	94	100	87	91	99	/	/	/
RIV1	94	99	100	93	100	96	89	/	/	/
METEO PARCHI	90	100	100	100	100	92	100	98	98	98
DIREZIONE	97	100	100	100	100	98	100	/	/	/

CONCLUSIONI

Nel mese di Marzo 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 alto è stato misurato nel sito *Tamburi-via Orsini*. In questo sito di monitoraggio, esterno allo Stabilimento, posto nel quartiere Tamburi in via Orsini, per il PM10 non sono stati registrati valori medi giornalieri superiori alla soglia di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prevista dal D.Lgs. 155/2010. La media mensile di PM10 in tale stazione è risultata pari a $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al limite annuale, che il D.Lgs 155/2010 fissa in $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Per quanto riguarda gli inquinanti gassosi misurati presso la stazione *Tamburi-Orsini*, vi è stata conformità coi limiti previsti. Si riassumono, di seguito, le concentrazioni medie mensili dei diversi inquinanti rilevati dalle centraline della rete QA di Arcelor Mittal nel mese di marzo 2019.

RIEPILOGO MENSILE						
	H ₂ S ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ SWAM al lordo delle sahariane ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} SWAM ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	BENZENE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	BLACK CARBON (ng/m^3)	IPA TOT (ng/m^3)
TAMBURI	0,9	28	14	1,0	1604	18
PORTINERIA C	1,1	22	11	0,4	816	3
COKERIA	9,1	86	52	20,0	1062	42
RIV 1	2,6	26	13	0,7	878	13
METEO PARCHI	1,4	35	17	1,1	707	13
DIREZIONE	1,6	35	17	1,5	928	7

3 3 d i 3 3

NOTE: i valori di PM₁₀ sono al lordo delle sahariane.

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



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

Alessandra Nocioni

Elaborazione dati a cura di:
Dott. Gaetano Saracino

Validazione dati a cura di: p.i. Maria Mantovan e 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