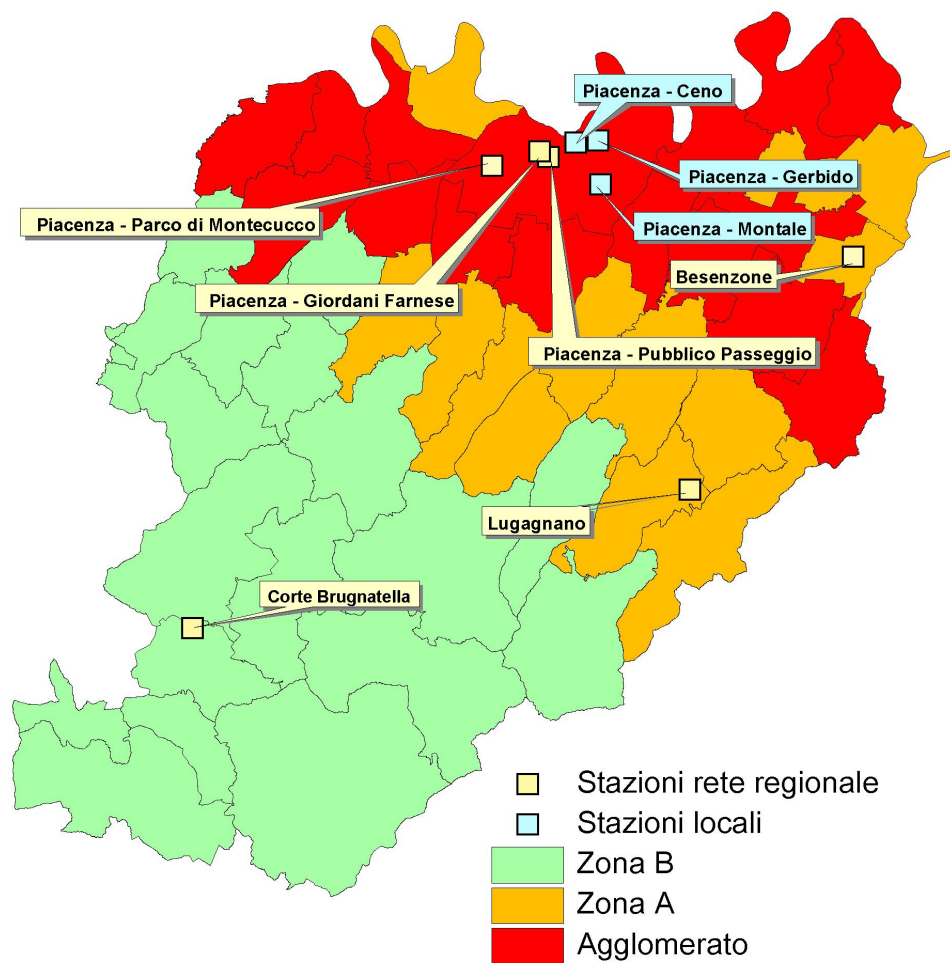




# Report mensile dei dati OTTOBRE 2011

## Rete di monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Piacenza

CONFIGURAZIONE DELLA RETE



PARAMETRI RILEVATI		LIMITI DI QUANTIFICAZIONE
NO <sub>2</sub>	Biossido di Azoto (µg/m <sup>3</sup> )	12 µg/m <sup>3</sup>
CO	Monossido di Carbonio (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub> / PM <sub>2.5</sub>	Polveri sottili con diametro aerodinamico <10 µm / <2.5 µm (µg/m <sup>3</sup> )	5 µg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	Ozono (µg/m <sup>3</sup> )	10 µg/m <sup>3</sup>
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Benzene (µg/m <sup>3</sup> )	0,5 µg/m <sup>3</sup>

Nella tabella seguente sono riportati i parametri rilevati in ogni stazione di monitoraggio:

STAZIONE	TIPO	LOCALIZZAZIONE	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
PIACENZA GIORDANI – FARNESE	Regionale/Traffico	Agglomerato R1	X	X	X			X
PIACENZA PUBBLICO PASSEGGIO	Regionale/Fondo Residenziale	Agglomerato R1	X		X			
PIACENZA PARCO MONTECUCCO	Regionale/Fondo Urbano	Agglomerato R1	X		X	X	X	
LUGAGNANO	Regionale/Fondo Suburbano	Zona A	X		X		X	
BESENZONE	Regionale/Fondo Rurale	Zona A	X			X	X	
CORTE BRUGNATELLA	Regionale/Fondo Rurale Remoto	Zona B	X		X		X	
PIACENZA CENO	Locale/Inceneritore	---	X	X	X	X		
PIACENZA GERBIDO	Locale/Inceneritore	---	X	X	X	X		
PIACENZA MONTALE	Locale/Polo logistico	---	X	X	X			

I dati del presente report sono soggetti a validazione mensile.

Il controllo dei dati è volto ad individuare i malfunzionamenti delle apparecchiature e la rispondenza dei dati a particolari requisiti relativi al loro uso.

## RACCOLTA DATI

La tabella che segue riassume i rendimenti dei singoli analizzatori relativi al mese di Ottobre 2011 rispetto al totale atteso, calcolato al netto delle attività di taratura e manutenzione ordinaria, così come previsto dalla normativa (D. Lgs. 155/2010) relativamente all'obiettivo per la qualità dei dati in materia di raccolta minima ai fini calcolo degli indicatori (pari a 90 % sull'intero anno).

Nelle successive tabelle relative ai singoli parametri le statistiche corrispondenti agli analizzatori che non raggiungono l'obiettivo di qualità sono riportate con il carattere corsivo.

OTTOBRE 2011						
Stazione	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
Piacenza – Giordani Farnese	99	100	97	/	/	100
Piacenza – Pubblico Passeggio	<b>40</b>	/	100	/	/	/
Piacenza – Parco Montecucco	95	/	100	100	100	/
Lugagnano	100	/	100	/	100	/
Besenzone	100	/	/	100	97	/
Corte Brugnatella	100	/	97	/	100	/
Piacenza – Ceno	100	100	90	90	/	/
Piacenza – Gerbido	98	<b>80</b>	90	90	/	/
Piacenza – Montale	100	100	100	/	/	/

BIOSSIDO DI AZOTO – NO<sub>2</sub> ( µg/m<sup>3</sup>) – Valori medi orari

Statistiche	Stazione								
	GIORDANI-FARNESE	PUBBLICO PASSEGGIO	PARCO MONTECUCCO	LUGAGNANO	BESENZONE	CORTE BRUGNATELLA	CENO	GERBIDO	MONTALE
Numero di dati validi	680	275	654	709	710	689	708	678	690
Media	42	43	34	27	21	<12	52	39	34
Minimo	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12
Massimo	180	162	172	76	60	28	161	98	115
50° percentile	39	34	28	25	21	<12	49	37	33
90° percentile	63	87	59	40	34	12	90	63	57
95° percentile	81	111	80	46	38	16	110	74	66
98° percentile	114	137	103	51	42	20	124	80	81

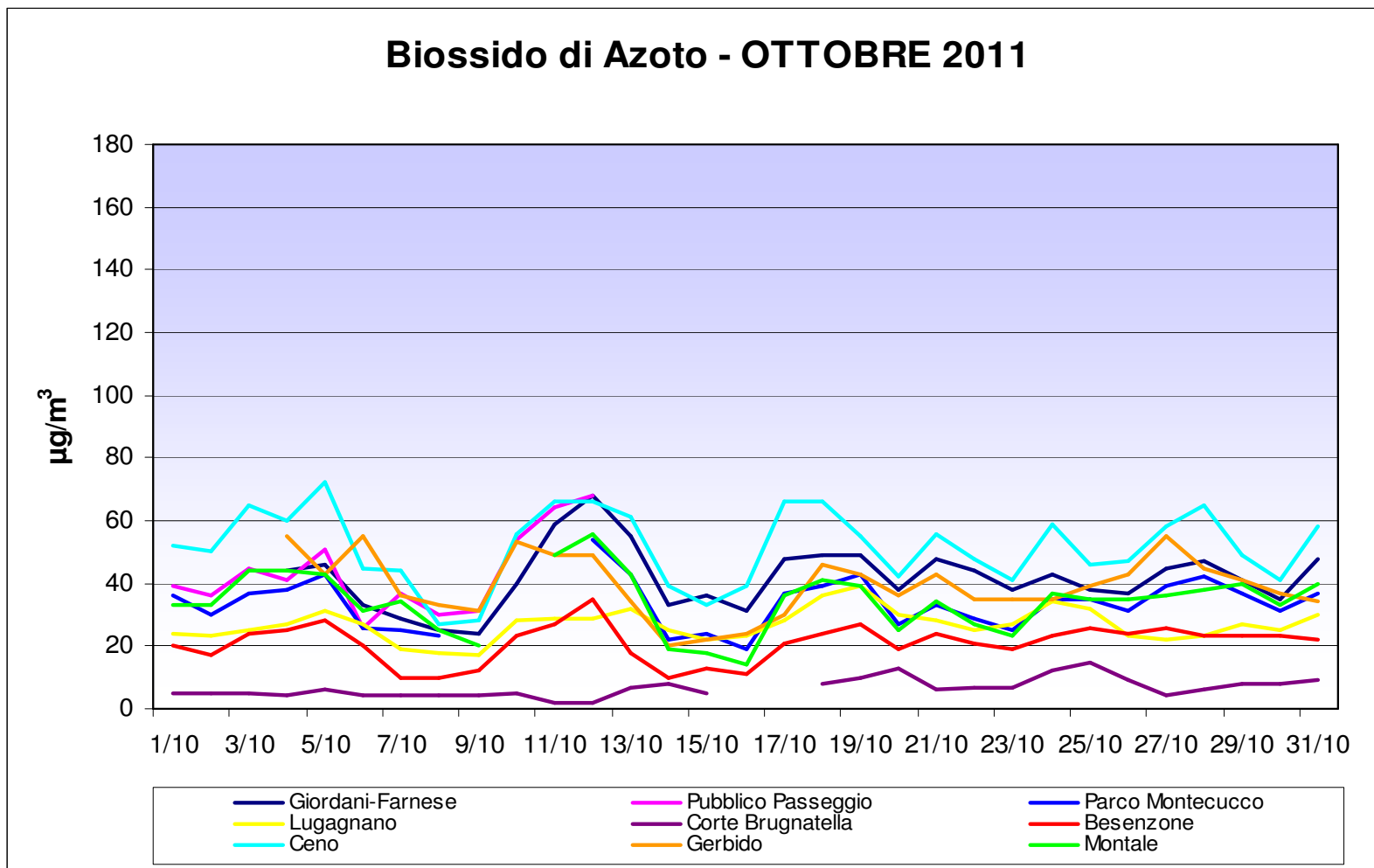
L'analizzatore di Pubblico Passeggio ha presentato un'anomalia di funzionamento di difficile riconoscimento ed individuazione che ha comportato l'invalidazione di un numero consistente di dati (13-31 ottobre).

Riferimenti normativi

Inquinante	Riferimento	Limiti
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore limite orario: 200 µg/m <sup>3</sup> da non superarsi più di 18 volte per anno civile
		Valore limite annuo: 40 µg/m <sup>3</sup>
		Soglia di allarme: 400 µg/m <sup>3</sup> per tre ore consecutive in una stazione con rappresentatività >100 Km <sup>2</sup>

Per il parametro BLOSSIDO DI AZOTO non sono stati registrati superamenti dei riferimenti normativi.

Grafico mensile delle medie giornaliere



MONOSSIDO DI CARBONIO – CO (mg/m<sup>3</sup>)- Valori medi orari

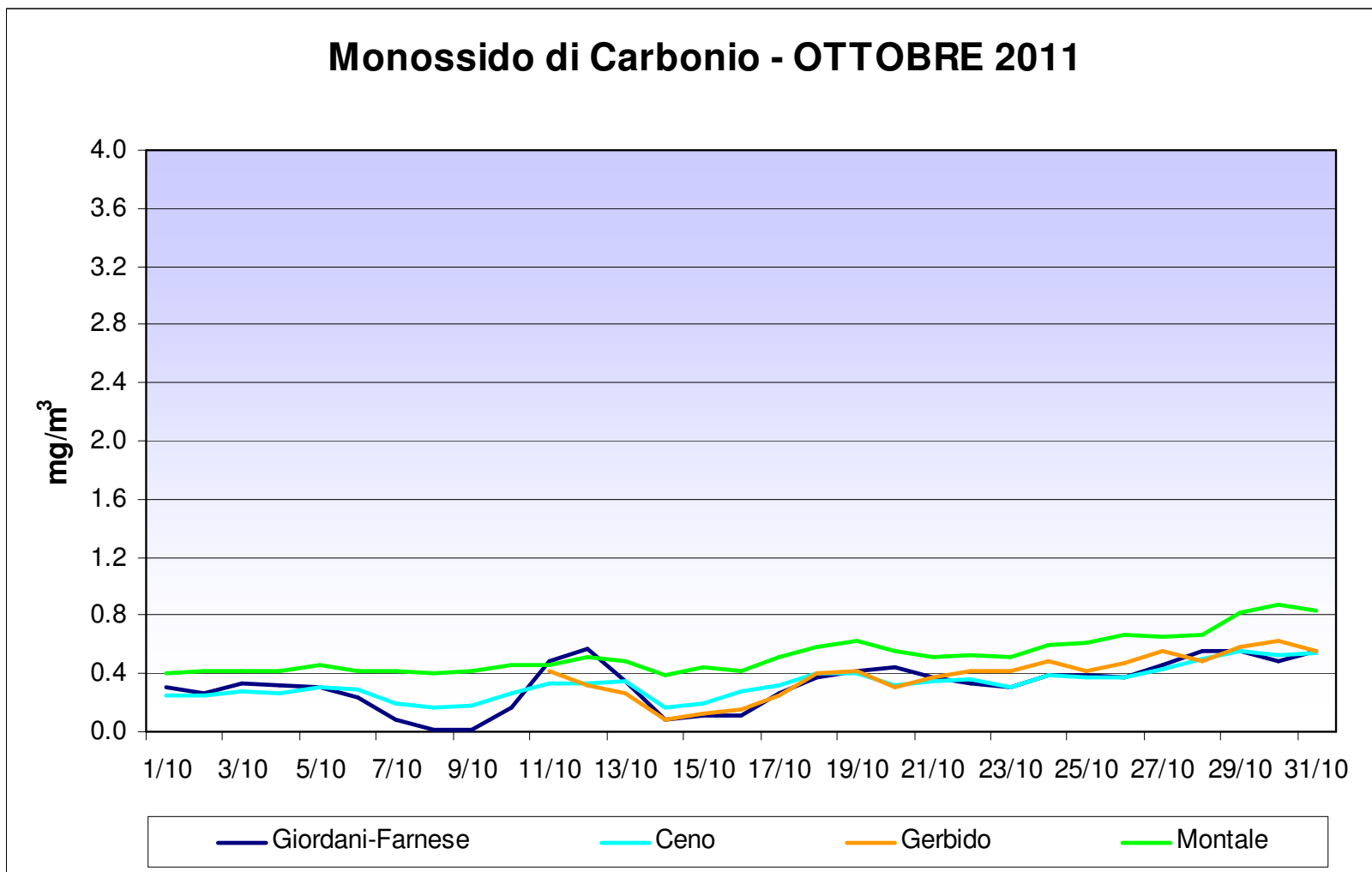
Statistiche	Stazione			
	GIORDANI-FARNESE	CENO	GERBIDO	MONTALE
<b>Numero di dati validi</b>	<b>710</b>	<b>710</b>	<b>549</b>	<b>707</b>
<b>Media</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>
<b>Minimo</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>
<b>Massimo</b>	<b>2.4</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>1.4</b>
<b>50° percentile</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>
<b>90° percentile</b>	<b>0.6</b>	<b>&lt;0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
<b>95° percentile</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.9</b>
<b>98° percentile</b>	<b>1.0</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>1.0</b>

Riferimento normativo

Inquinante	Riferimento	Limiti
<b>Monossido di carbonio (CO)</b>	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore limite (media di 8 ore massima giornaliera): <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>

Per il parametro MONOSSIDO DI CARBONIO non sono stati registrati superamenti del riferimento normativo.

Grafico mensile delle medie giornaliere



PARTICOLATO FINE – PM<sub>10</sub> ( µg/m<sup>3</sup>) – Valori medi giornalieri

Statistiche	Stazione							
	GIORDANI-FARNESE	PUBBLICO PASSEGGIO	PARCO MONTECUCCO	LUGAGNANO	CORTE BRUGNATELLA	CENO	GERBIDO	MONTALE
Numero di dati validi	29	30	31	31	29	27	27	30
Media	41	39	37	26	14	41	43	37
Minimo	8	6	13	7	<5	8	10	5
Massimo	79	79	74	59	33	75	78	85
50° percentile	45	34	33	25	14	40	40	32
90° percentile	64	61	53	37	23	63	69	60
95° percentile	72	71	69	42	27	67	73	74
98° percentile	76	77	74	49	30	71	76	82
Media annua parziale	33	36	32	23	13	34	38	30

Riferimenti normativi

Inquinante	Riferimento	Limiti
Polveri fini PM <sub>10</sub>	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore limite giornaliero: 50 µg/m <sup>3</sup> da non superarsi più di 35 volte l'anno
		Valore limite annuo: 40 µg/m <sup>3</sup>

OTTOBRE 2011	PM10							
	GIORDANI-FARNESE	PUBBLICO PASSEGGIO	PARCO MONTECUCCO	LUGAGNANO	CORTE BRUGNATELLA	CENO	MONTALE	GERBIDO
	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3
01/10	32	36	33	24	22	39	32	43
02/10	27	34	30	25	22	33	30	nd
03/10	45	31	36	21	15	40	32	nd
04/10	nd	37	35	22	9	36	33	44
05/10	54	50	46	41	26	51	48	nd
06/10	54	33	39	26	11	41	26	nd
07/10	nd	27	32	26	7	36	19	32
08/10	10	6	15	7	<5	12	5	37
09/10	8	10	13	7	5	8	7	10
10/10	46	33	31	28	12	32	26	40
11/10	52	44	47	23	7	45	48	45
12/10	73	58	52	22	<5	54	59	67
13/10	79	nd	74	35	27	75	80	78
14/10	31	27	24	19	16	24	22	28
15/10	27	35	26	22	14	27	26	31
16/10	29	33	27	21	nd	28	24	32
17/10	46	45	46	25	nd	42	35	46
18/10	62	59	52	37	22	59	55	71
19/10	71	75	74	59	16	68	85	74
20/10	49	51	52	32	21	47	44	49
21/10	23	25	19	20	6	nd	17	31
22/10	23	26	21	20	12	nd	19	35
23/10	27	32	30	28	22	nd	24	31
24/10	32	34	31	33	16	nd	34	39
25/10	21	23	22	13	<5	26	nd	26
26/10	18	19	19	15	<5	21	24	26
27/10	29	29	26	18	<5	34	24	35
28/10	45	50	38	26	14	46	41	43
29/10	54	60	48	36	17	47	58	50
30/10	62	79	63	37	22	65	67	62
31/10	62	67	53	42	33	62	59	54
N.DATI	29	30	31	31	29	27	30	27
N. SUPERAMENTI NEL MESE	10	7	7	1	0	7	7	6
N. SUPERAMENTI NELL'ANNO	45	41	31	12	0	43	29	49

nd: dato non disponibile

Grafico mensile delle medie giornaliere

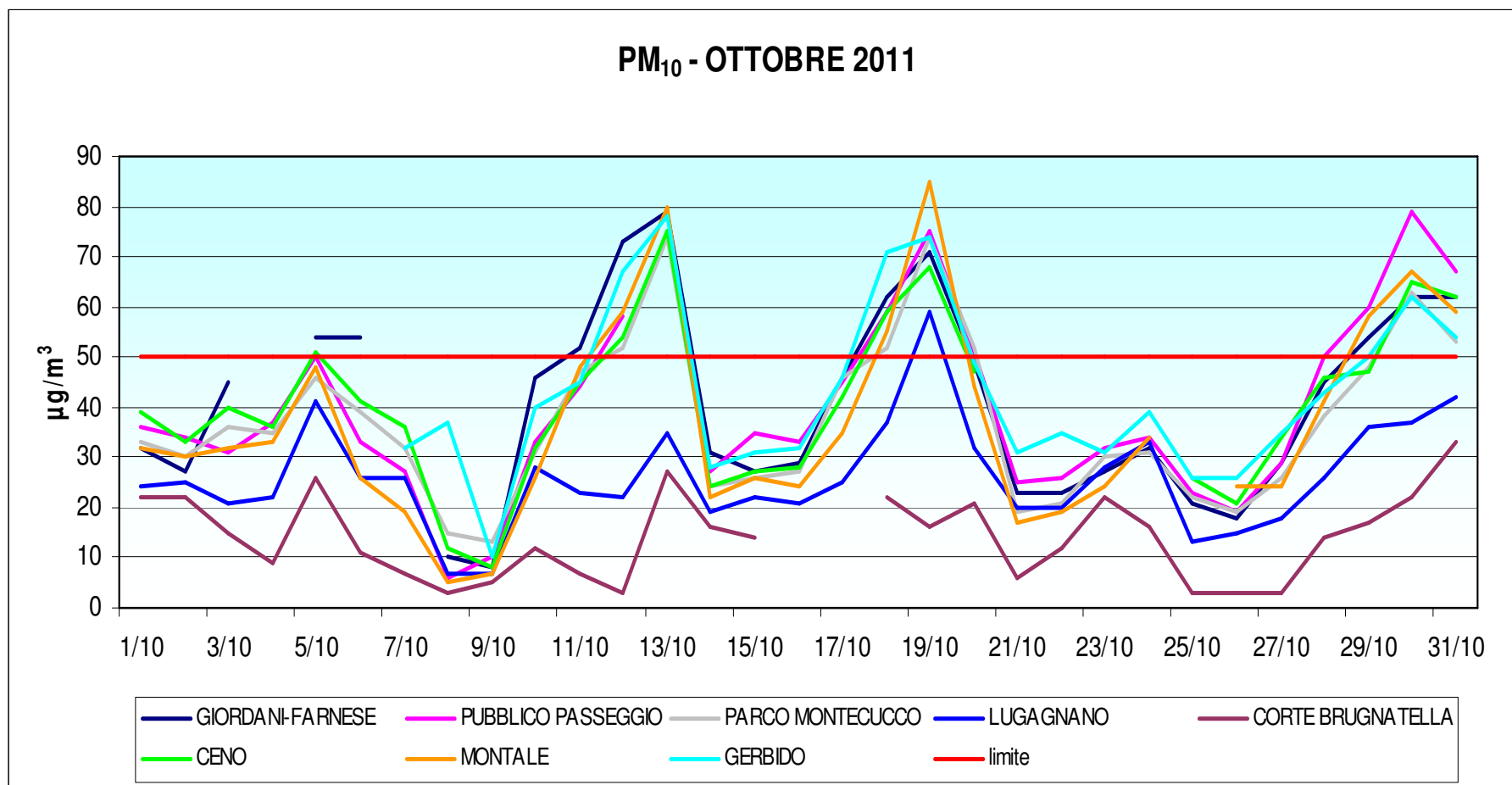
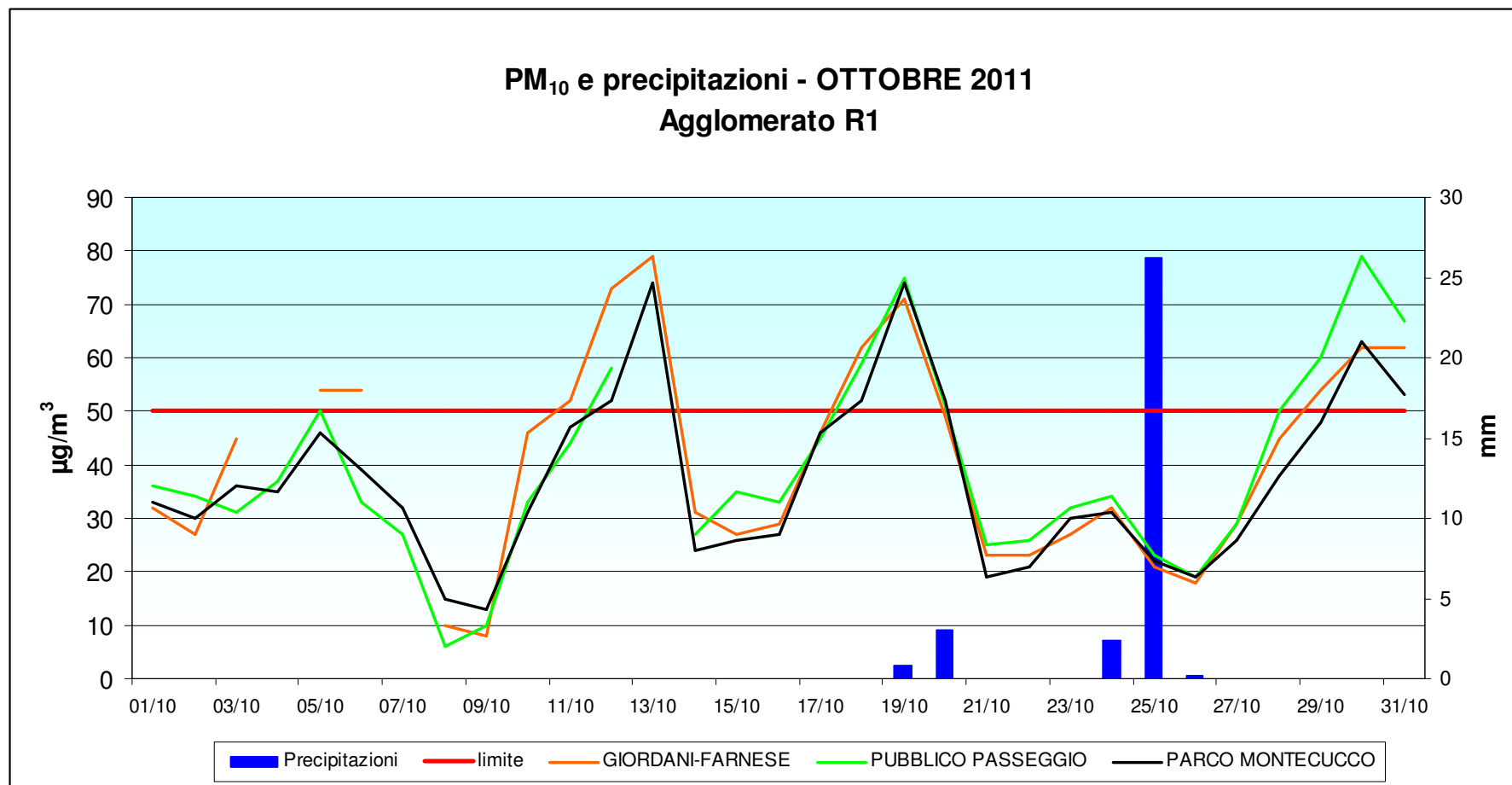


Grafico mensile delle polveri PM<sub>10</sub> (medie giornaliere) e delle precipitazioni (totali giornalieri)



PARTICOLATO FINE – PM<sub>2.5</sub> ( µg/m<sup>3</sup>) – Valori medi giornalieri

Statistiche	Stazione			
	PARCO MONTECUCCO	BESENZONE	CENO	GERBIDO
<b>Numero di dati validi</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Media</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Minimo</b>	<b>5</b>	<b>&lt;5</b>	<b>&lt;5</b>	<b>5</b>
<b>Massimo</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>56</b>
<b>50° percentile</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>90° percentile</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>38</b>
<b>95° percentile</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>46</b>
<b>98° percentile</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>53</b>
<b>Media annua parziale</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>20(*)</b>

(\*) le misure sono state avviate alla fine del mese di luglio 2011

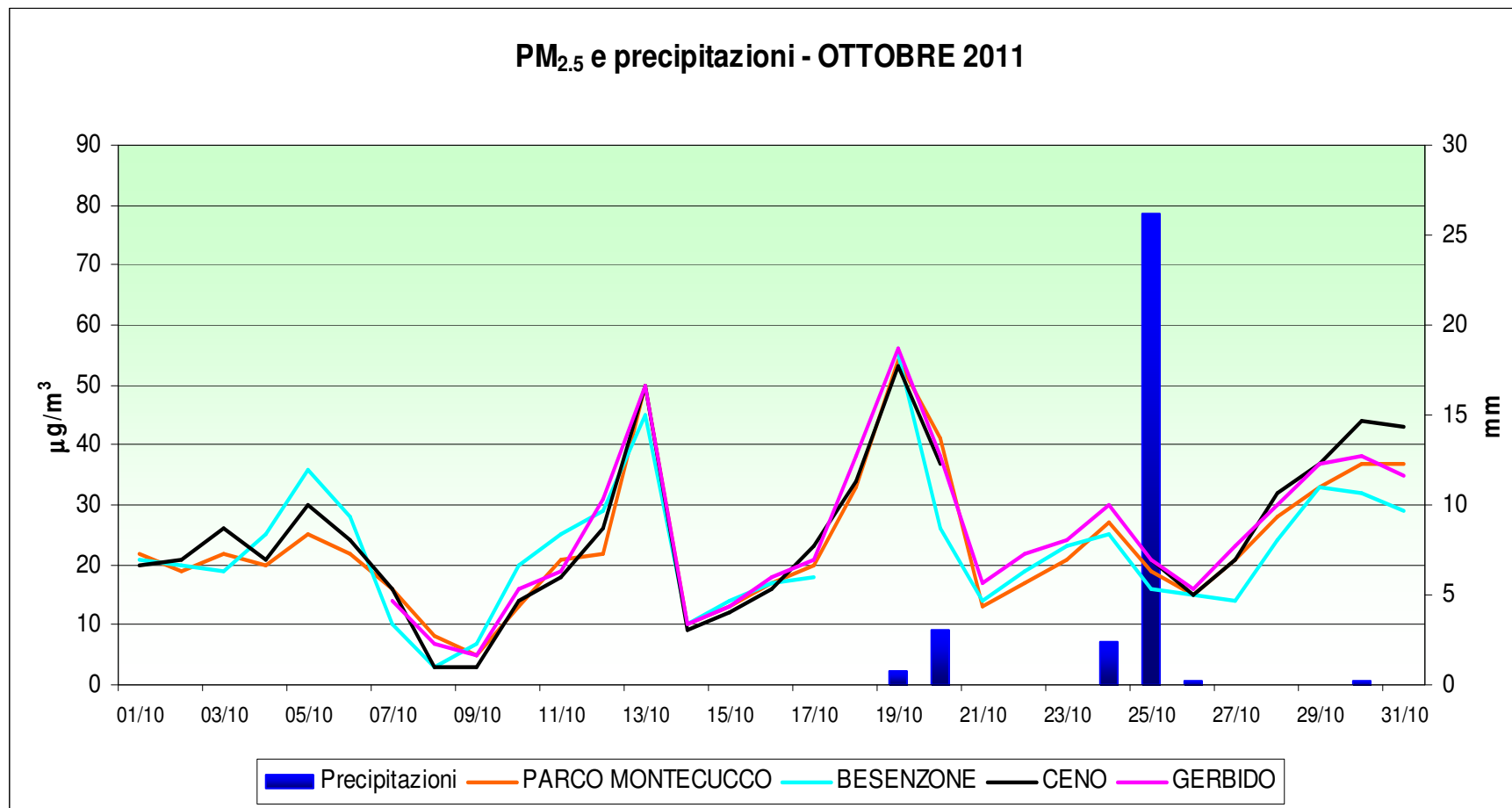
Riferimenti normativi

Inquinante	Riferimento	Limiti
<b>Polveri fini PM<sub>2.5</sub></b>	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore limite annuo (dal 1/1/2015): <b>25 µg/m<sup>3</sup></b> Valore limite annuo + margine di tolleranza per il 2011: <b>28 µg/m<sup>3</sup></b>

<b>PM2.5</b>				
<b>OTTOBRE 2011</b>	<b>PARCO MONTECUCCO</b>	<b>BESENZONE</b>	<b>CENO</b>	<b>GERBIDO</b>
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>01/10</b>	22	21	20	23
<b>02/10</b>	19	20	21	nd
<b>03/10</b>	22	19	26	nd
<b>04/10</b>	20	25	21	22
<b>05/10</b>	25	36	30	nd
<b>06/10</b>	22	28	24	nd
<b>07/10</b>	16	10	16	14
<b>08/10</b>	8	<5	<5	7
<b>09/10</b>	5	7	<5	5
<b>10/10</b>	13	20	14	16
<b>11/10</b>	21	25	18	19
<b>12/10</b>	22	29	26	31
<b>13/10</b>	50	45	50	50
<b>14/10</b>	10	10	9	10
<b>15/10</b>	13	14	12	13
<b>16/10</b>	17	17	16	18
<b>17/10</b>	20	18	23	21
<b>18/10</b>	33	nd	34	38
<b>19/10</b>	54	55	53	56
<b>20/10</b>	41	26	37	38
<b>21/10</b>	13	14	nd	17
<b>22/10</b>	17	19	nd	22
<b>23/10</b>	21	23	nd	24
<b>24/10</b>	27	25	nd	30
<b>25/10</b>	19	16	21	21
<b>26/10</b>	15	15	15	16
<b>27/10</b>	21	14	21	23
<b>28/10</b>	28	24	32	30
<b>29/10</b>	33	33	37	37
<b>30/10</b>	37	32	44	38
<b>31/10</b>	37	29	43	35
<b>N.DATI</b>	31	30	27	27

**nd: dato non disponibile**

Grafico mensile delle polveri PM<sub>2.5</sub> (medie giornaliere) e delle precipitazioni (totali giornalieri)



**OZONO – O<sub>3</sub> ( µg/m<sup>3</sup>) – Valori medi orari**

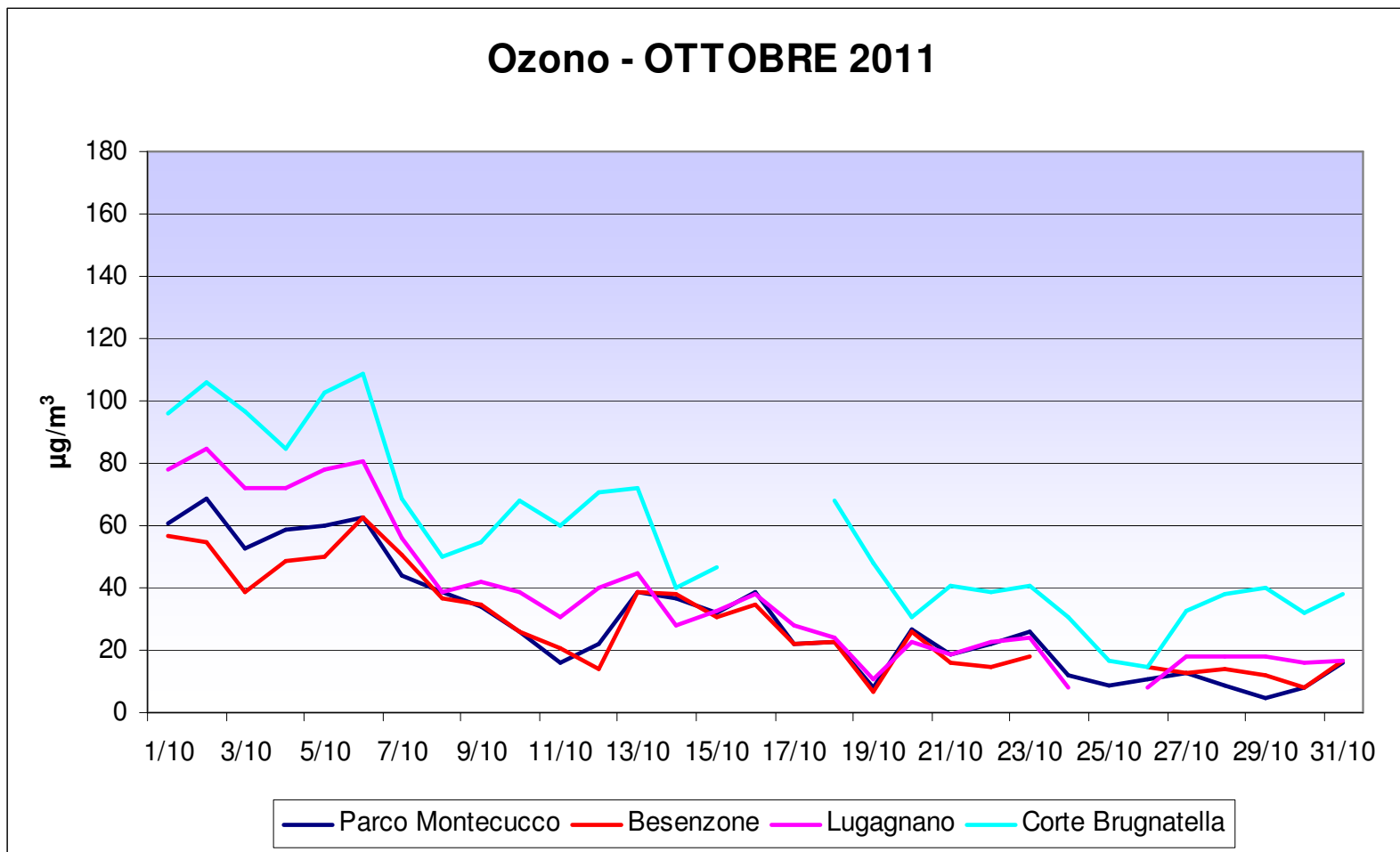
<b>Dati orari</b>	<b>PARCO MONTECUCCO</b>	<b>BESENZONE</b>	<b>LUGAGNANO</b>	<b>CORTE BRUGNATELLA</b>
<b>Numero di dati validi</b>	<b>710</b>	<b>671</b>	<b>694</b>	<b>689</b>
<b>Media</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>56</b>
<b>Minimo</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Massimo</b>	<b>147</b>	<b>145</b>	<b>127</b>	<b>138</b>
<b>50° percentile</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>51</b>
<b>90° percentile</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>95° percentile</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>94</b>	<b>110</b>
<b>98° percentile</b>	<b>133</b>	<b>130</b>	<b>112</b>	<b>120</b>

Superamenti	PARCO MONTECUCCO		BESENZONE		LUGAGNANO		CORTE BRUGNATELLA	
	OTTOBRE	2011	OTTOBRE	2011	OTTOBRE	2011	OTTOBRE	2011
N° di <b>ore</b> con superamenti di 240 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)	0	0	0	0	0	0	0	0
N° di <b>giorni</b> con superamenti di 240 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)	0	0	0	0	0	0	0	0
N° di <b>ore</b> consuperamenti di 180 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)	0	16	0	2	0	0	0	1
N° di <b>giorni</b> consuperamenti di 180 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)	0	6	0	1	0	0	0	1
N° di <b>giorni</b> di superamento di 120 µg/m <sup>3</sup> (media 8 ore)	2	72	0	63	0	48	1	21

Riferimenti normativi

Inquinante	Riferimento	Limiti
Ozono (O <sub>3</sub> )	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore obiettivo per la protezione della salute: 120 µg/m <sup>3</sup> <i>media trascinata di 8 ore massima giornaliera da non superare più di 25 volte per anno civile come media su 3 anni</i>
		Soglia di informazione: 180 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)
		Soglia di allarme: 240 µg/m <sup>3</sup> (media oraria) <i>per tre ore consecutive</i>

Grafico mensile delle medie giornaliere



**BENZENE – C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> ( µg/m<sup>3</sup>) – Valori medi orari**

	<b>Stazione</b>
<b>Statistiche</b>	<b>GIORDANI-FARNESE</b>
<b>Numero di dati validi</b>	<b>709</b>
<b>Media</b>	<b>1.2</b>
<b>Minimo</b>	<b>&lt;0.5</b>
<b>Massimo</b>	<b>11.3</b>
<b>50° percentile</b>	<b>1.0</b>
<b>90° percentile</b>	<b>2.1</b>
<b>95° percentile</b>	<b>2.8</b>
<b>98° percentile</b>	<b>3.6</b>
<b>Media annua parziale</b>	<b>1.1</b>

**Riferimento normativo**

<b>Inquinante</b>	<b>Riferimento</b>	<b>Limiti</b>
<b>Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>	D. Lgs. n. 155 del 13/8/2010	Valore limite annuo: <b>5 µg/m<sup>3</sup></b>

Grafico mensile delle medie giornaliere

