

REPORT MENSILE

RETE LOCALE

TERMOVALORIZZATORE DI PARMA

Agosto 2015

Stazioni locali e Laboratorio Mobile posizionato nel Comune di
Torrile, località San Polo in via Berlinguer

Relazione tecnica a cura di:
Servizio Sistemi Ambientali – Unità Qualità – Rete Monitoraggio Aria
Claudia Pironi, Beatrice Zani, Teresa Concari

Rete locale - Brevi informazioni

La Delibera di Giunta Provinciale 938/2008, relativa alla "Decisione in merito alla valutazione di impatto ambientale AIA del progetto PAIP - Polo Ambientale Integrato per la Gestione dei Rifiuti di Parma", prevede l'installazione di quattro stazioni di monitoraggio per la qualità dell'aria. Il Protocollo d'intesa (08.04.2011) sottoscritto tra Provincia di Parma, Comuni interessati, Ausl, Arpa ed IREN definisce il sistema di monitoraggio prevedendo una stazione fissa nel Comune di Sorbolo, una tra i Comuni di Mezzani e Torrile e una in prossimità dell'impianto di termovalorizzazione. Sono stati previsti inoltre il potenziamento della stazione di Colorno, già facente parte della Rete Regionale di Qualità dell'Aria (RRQA) e l'allestimento di un laboratorio mobile a servizio dei territori interessati.

In data 28.02.2013 è stata stipulata una convenzione tra Provincia di Parma, IREN Ambiente e Arpa con la quale vengono affidati ad Arpa - Sezione di Parma la gestione e il controllo della rete locale di monitoraggio.

Nel rapporto sintetico i dati relativi alle stazioni locali, asservite al termovalorizzatore, sono messi a confronto con quelli della stazione di riferimento di Parma-Montebello.

Nel caso del PM2.5, inquinante non monitorato nella stazione di riferimento, si riportano come confronto i dati di Parma-Cittadella.

Nel caso di inquinanti non monitorati nella rete regionale di qualità dell'aria non è possibile effettuare confronti e pertanto si riportano solo i dati della stazione locale.

Le stazioni di misura della rete locale asservita al termovalorizzatore

| STAZIONE | INQUINANTI MONITORATI | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Ubicazione | Polveri PM ₁₀ | Polveri PM _{2,5} | Biossido di azoto NO ₂ | Benzene BTX | PM orario (Stima) | Ammoniaca NH ₃ | Mercurio Hg | Biossido di zolfo SO ₂ |
| Parma - Paradigna | × | × | × | × | × | | × | |
| Sorbolo - Bogolese | × | × | × | | | | | |
| Colorno - Saragat | × | × | × | | × | | × | |
| Mezzani - Malcantone | × | × | × | | | | | |
| Laboratorio Mobile | × | × | × | × | × | × | × | × |

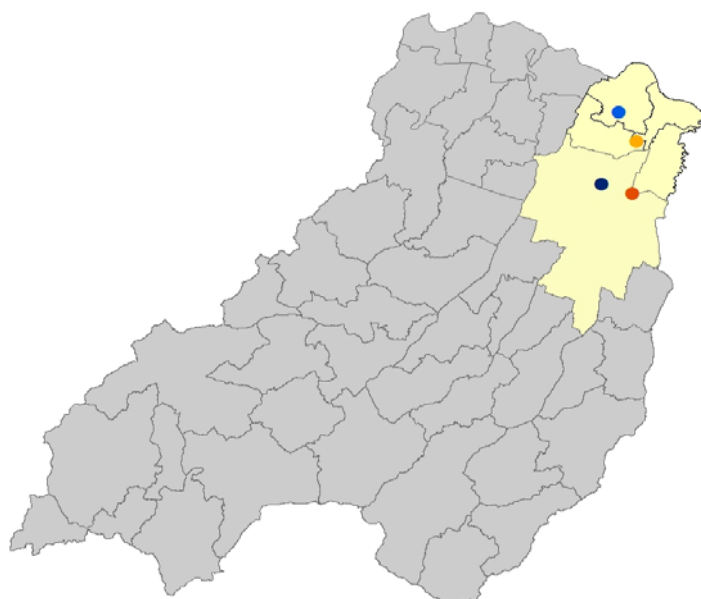
I dati giornalieri delle stazioni della rete locale sono pubblicati sul "Bollettino giornaliero" alla pagina web

<http://service.arpa.emr.it/qualita-aria/bollettino.aspx?prov=pr>.

La posizione del laboratorio mobile è indicata nelle note del bollettino relativo alle stazioni locali.

La localizzazione delle stazioni di misura





- Parma - Paradigna
- Sorbolo - Bogolese
- Colorno Saragat - fondo residenziale
- Mezzani - Malcantone



● **STAZIONE DI PARMA - PARADIGNA**

| Analizzatori presenti | Dati disponibili da: |
|-----------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | Aprile 2013 |
| PM _{2,5} | Aprile 2013 |
| NO ₂ | Aprile 2013 |
| BTX | Aprile 2013 |
| Hg | Aprile 2013 |



● **STAZIONE DI SORBOLO - BOGOLESE**

| Analizzatori presenti | Dati disponibili da: |
|-----------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | Aprile 2013 |
| PM _{2,5} | Aprile 2013 |
| NO ₂ | Aprile 2013 |



● **STAZIONE DI MEZZANI - MALCANTONE**

| Analizzatori presenti | Dati disponibili da: |
|-----------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | Aprile 2013 |
| PM _{2,5} | Aprile 2013 |
| NO ₂ | Aprile 2013 |



● **STAZIONE DI COLORNO - SARAGAT**

| Analizzatori presenti | Dati disponibili da: |
|-------------------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | Gennaio 2008 |
| PM _{2.5} | Aprile 2013 |
| NO ₂ | Gennaio 2008 |
| Hg | Aprile 2013 |
| O ₃ (ozono - RRQA) | Gennaio 2010 |

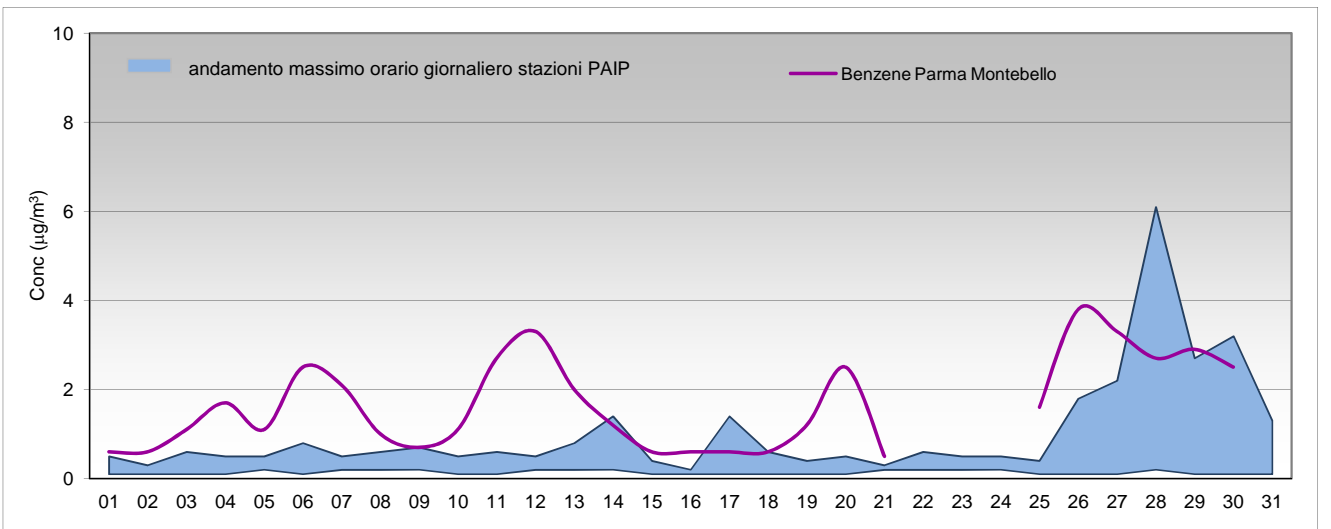


● **LABORATORIO MOBILE**

| Analizzatori presenti | Dati disponibili da: |
|-----------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | Maggio 2013 |
| PM _{2.5} | Maggio 2013 |
| NO ₂ | Maggio 2013 |
| BTX | Maggio 2013 |
| Hg | Maggio 2013 |
| NH ₃ | Maggio 2013 |
| SO ₂ | Maggio 2013 |

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI agosto 2015

| Benzene - C6H6 | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
| Laboratorio mobile | 690 | < 0.5 | < 0.5 | 1.4 | < 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| Parma-Paradigna | 707 | < 0.5 | < 0.5 | 6.1 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 |
| Parma-Montebello | 589 | < 0.5 | 0.6 | 3.8 | < 0.5 | 1.0 | 1.6 | 2.3 |



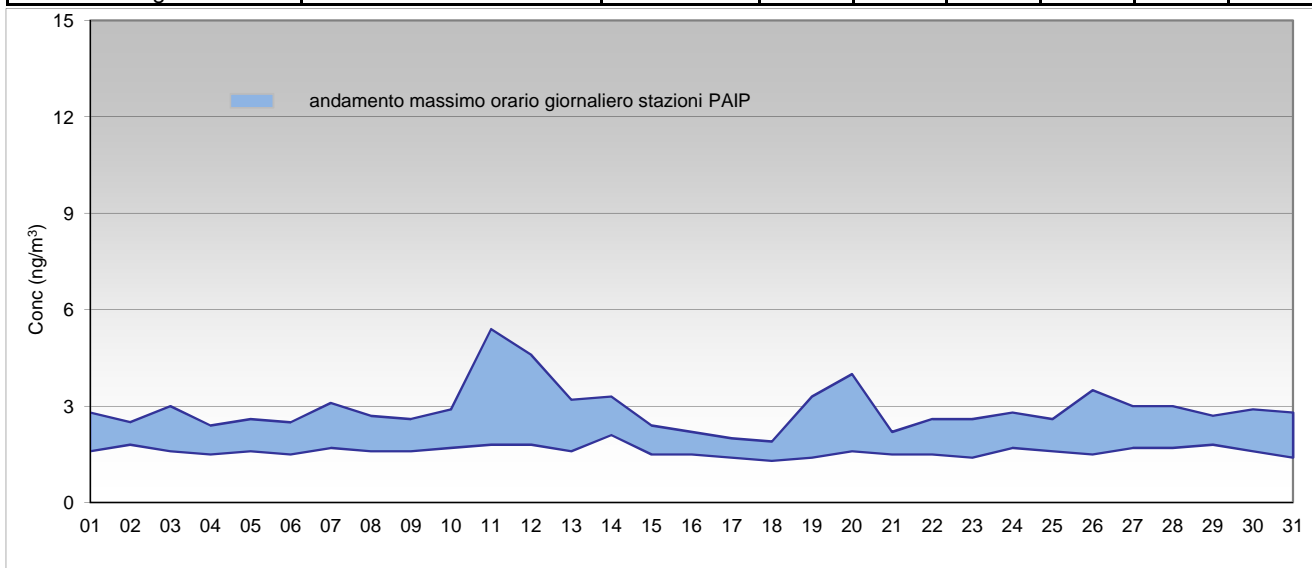
| SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di agosto 2015 | |
|---|-----------------------------------|
| BENZENE | |
| D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE | |
| Valore limite per la protezione della salute | media annuale 5 µg/m ³ |
| Per il parametro "benzene" non sono previsti limiti calcolabili su base giornaliera e mensile | |

Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI

agosto 2015

| Mercurio - Hg | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
| Laboratorio mobile | 690 | 1.2 | 2.0 | 5.4 | 1.9 | 2.6 | 2.8 | 3.2 |
| Parma-Paradigna | 709 | 1.0 | 1.8 | 5.2 | 1.8 | 2.3 | 2.5 | 2.8 |
| Colorno-Saragat | 710 | 1.2 | 1.9 | 4.7 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 3.0 |



SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di

agosto 2015

MERCURIO

Per questo inquinante la normativa relativa alla qualità dell'aria non indica alcun limite. Come riferimento si riportano valori di letteratura relativi a stazioni di tipo urbano/residenziale elaborati nella relazione tecnica "Piano di Monitoraggio della Qualità dell'Aria per la determinazione di microinquinanti organici ed inorganici nell'ambito della Valutazione di Rischio nel Sito di Interesse Nazionale del Comune di Brescia relativi all'estate 2007 ed all'inverno 2008".

| | | |
|----------------------------------|-------|---------------------------|
| Valori indicativi di letteratura | range | 20 - 40 ng/m ³ |
|----------------------------------|-------|---------------------------|

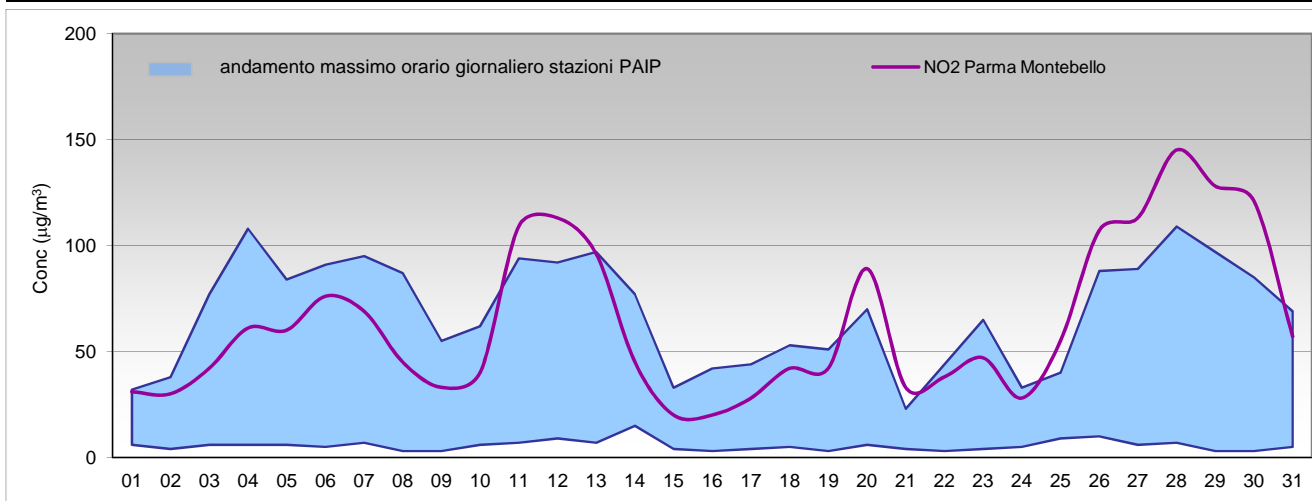
Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI

agosto 2015

Biossido di azoto - NO2

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sorbolo-Bogolese | 712 | < 12 | 21 | 100 | 13 | 53 | 66 | 77 |
| Laboratorio mobile | 690 | < 12 | 16 | 85 | <12 | 36 | 47 | 59 |
| Mezzani-Malcantone | 713 | < 12 | 13 | 48 | 12 | 25 | 31 | 37 |
| Parma-Paradigna | 712 | < 12 | 24 | 109 | 16 | 55 | 72 | 88 |
| Colorno-Saragat | 711 | < 12 | < 12 | 42 | <12 | 23 | 28 | 32 |
| Parma-Montebello | 711 | < 12 | 25 | 145 | 21 | 40 | 55 | 87 |



SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di

agosto 2015

NO2

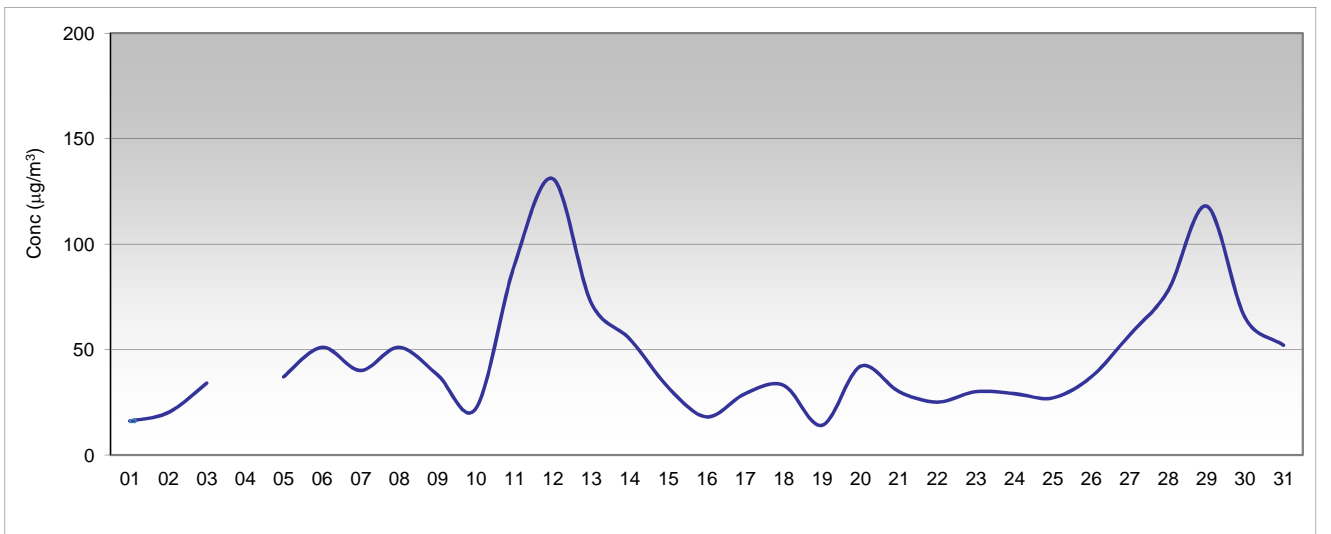
D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE

| | | | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| Valore limite per la protezione della salute | <i>media oraria</i> | | | | | 200 µg/m ³ |
| superamenti nel mese | | | | | | |
| | Sorbolo-Bogolese | Laboratorio Mobile | Mezzani-Malcantone | Parma-Paradigna | Colorno-Saragat | Parma-Montebello |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soglia di allarme | <i>media oraria per più di tre ore</i> | | | | | 400 µg/m ³ |
| superamenti nel mese | | | | | | |
| | Sorbolo-Bogolese | Laboratorio Mobile | Mezzani-Malcantone | Parma-Paradigna | Colorno-Saragat | Parma-Montebello |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI agosto 2015

| Ammoniaca - NH3 | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
| Laboratorio Mobile | 720 | 10 | 24 | 131 | 19 | 38 | 46 | 67 |



| SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di agosto 2015 | |
|--|--------------------------------|
| NH3 | |
| Per questo inquinante la normativa relativa alla qualità dell'aria non indica alcun limite. Come riferimento si riportano i valori di letteratura indicati da Arpa Lombardia nel progetto Parfil per le stazioni urbane/residenziali di Milano | |
| Valori indicativi di letteratura | Range 3 - 38 µg/m ³ |

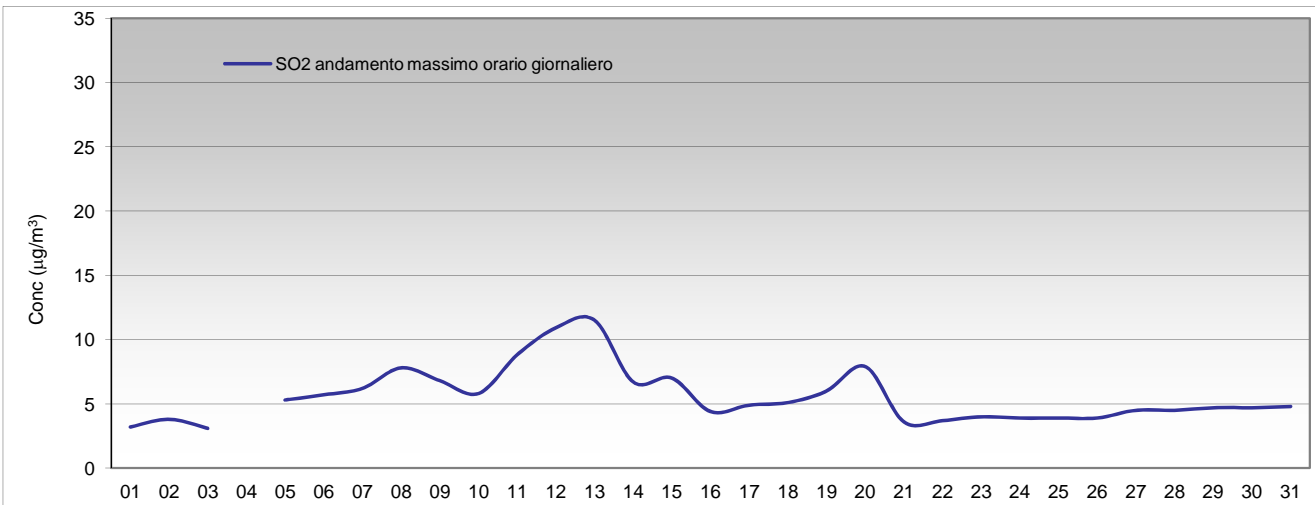
Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI

agosto 2015

Ossidi di zolfo - SO₂

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laboratorio Mobile | 688 | 1 | 4 | 12 | 4 | 6 | 8 | 10 |



SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di

agosto 2015

SO₂

D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE

| | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| Valore limite per la protezione della salute | <i>media oraria</i> | | | | | 350 µg/m ³ |
| superamenti nel mese | | | | | | |
| | Sorbolo-Bogolese | Laboratorio Mobile | Mezzani-Malcantone | Parma-Paradigna | Colorno-Saragat | Parma-Montebello |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valore limite per la protezione della salute | <i>media giornaliera</i> | | | | | 125 µg/m ³ |
| superamenti nel mese | | | | | | |
| | Sorbolo-Bogolese | Laboratorio Mobile | Mezzani-Malcantone | Parma-Paradigna | Colorno-Saragat | Parma-Montebello |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

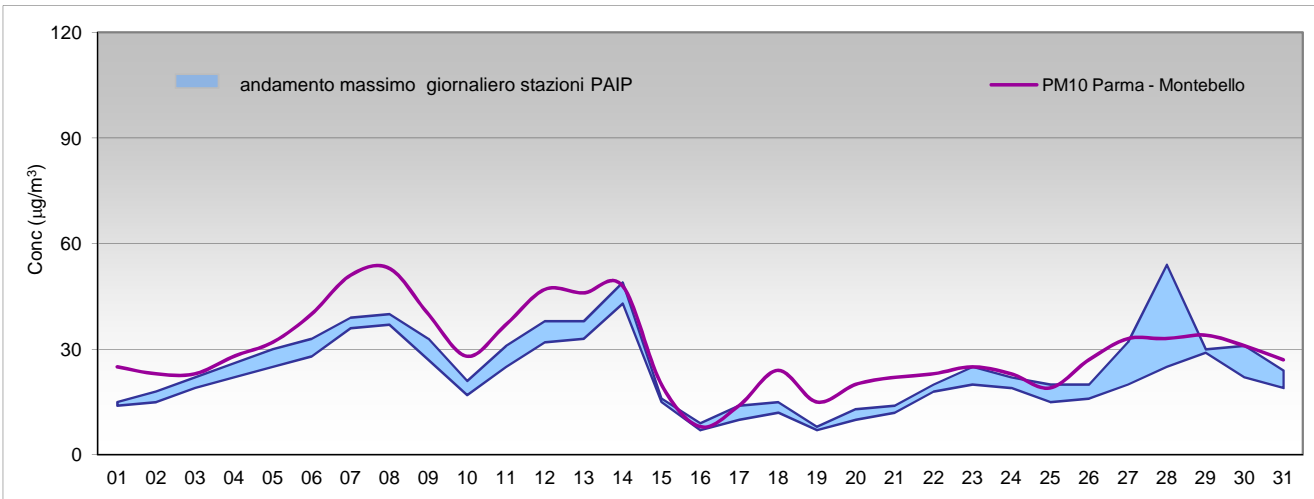
Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI

agosto 2015

PM10

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sorbolo-Bogolese | 31 | 7 | 22 | 43 | 19 | 34 | 39 | 41 |
| Laboratorio Mobile | 30 | 8 | 24 | 47 | 23 | 38 | 40 | 43 |
| Mezzani-Malcantone | 31 | 7 | 24 | 49 | 22 | 38 | 39 | 43 |
| Parma-Paradigna | 31 | 7 | 24 | 54 | 21 | 37 | 41 | 48 |
| Colorno-Saragat | 31 | 7 | 22 | 48 | 21 | 34 | 37 | 42 |
| Parma-Montebello | 31 | 8 | 30 | 53 | 27 | 47 | 50 | 52 |



SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di

agosto 2015

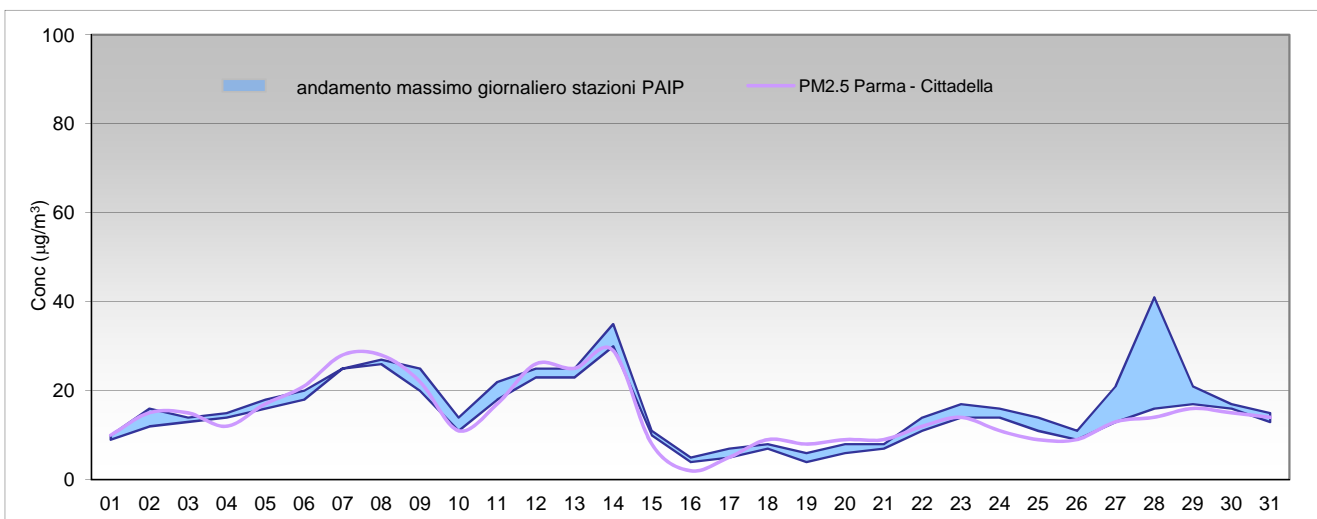
Particolato Sospeso (PM10)

D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - Direttiva UE 2008/50/CE

| | | | | | | |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Valore limite per la protezione della salute | <i>media 24 ore</i> | | | | | 50 µg/m ³ |
| superamenti nel mese | | | | | | |
| | Sorbolo-Bogolese | Laboratorio Mobile | Mezzani-Malcantone | Parma-Paradigna | Colorno-Saragat | Parma-Montebello |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |

Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrice dal 05.08.15 al 31.08.15

| RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI | | | | | | | | agosto 2015 | |
|--------------------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-------------|--|
| PM 2.5 | | | | | | | | | |
| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° | |
| Sorbolo-Bogolese | 31 | < 5 | 14 | 30 | 13 | 23 | 26 | 28 | |
| Laboratorio Mobile | 30 | 5 | 15 | 33 | 14 | 25 | 26 | 29 | |
| Mezzani-Malcantone | 31 | < 5 | 16 | 34 | 16 | 25 | 26 | 30 | |
| Parma-Paradigna | 31 | 5 | 16 | 41 | 15 | 25 | 29 | 36 | |
| Colorno-Saragat | 31 | < 5 | 15 | 35 | 15 | 24 | 26 | 30 | |
| Parma-Cittadella | 31 | < 5 | 15 | 29 | 14 | 26 | 28 | 28 | |



| SUPERAMENTI DEI LIMITI DI LEGGE nel mese di | | | agosto 2015 |
|---|---------------|--|----------------------|
| Particolato Sospeso (PM2.5) | | | |
| <i>D. Lgs. 155 del 13/8/2010 - in vigore con margine di tolleranza 2013 - Direttiva UE 2008/50/CE</i> | | | |
| Valore limite per la protezione della salute | media annuale | | 25 µg/m ³ |
| Per il parametro "PM2.5" non sono previsti limiti calcolabili su base giornaliera e mensile | | | |

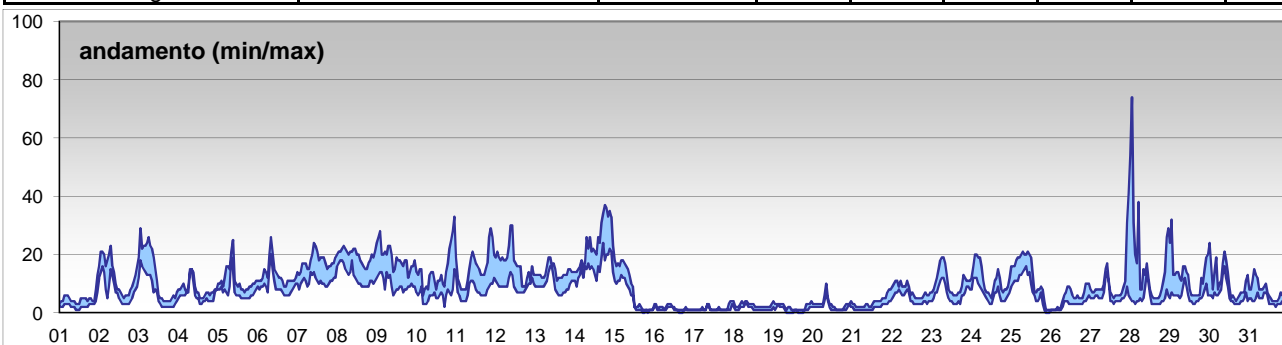
Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15

RAPPORTO SINTETICO DEL MESE DI

agosto 2015

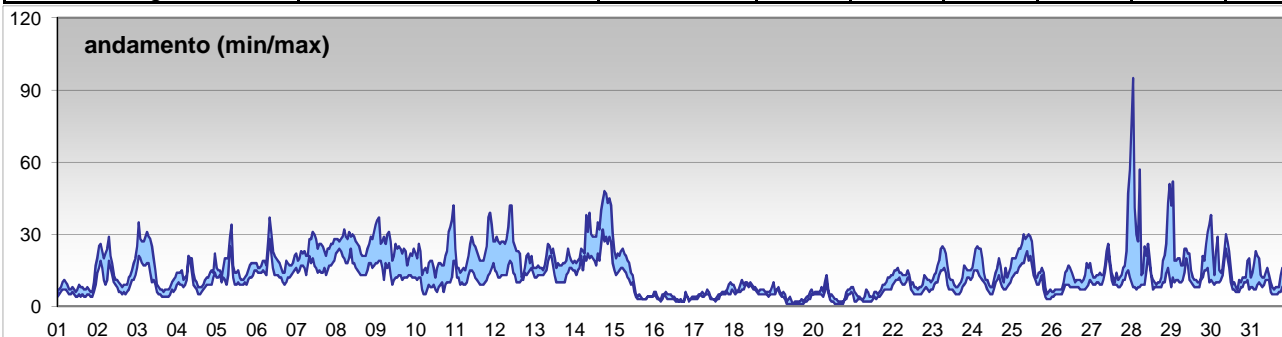
PM1 - Stima andamento orario

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laboratorio Mobile | 720 | < 0.2 | 6 | 24 | 6 | 13 | 15 | 18 |
| Parma-Paradigna | 725 | 1 | 10 | 74 | 8 | 20 | 24 | 31 |
| Colorno-Saragat | 644 | < 0.2 | 8 | 26 | 7 | 15 | 17 | 20 |



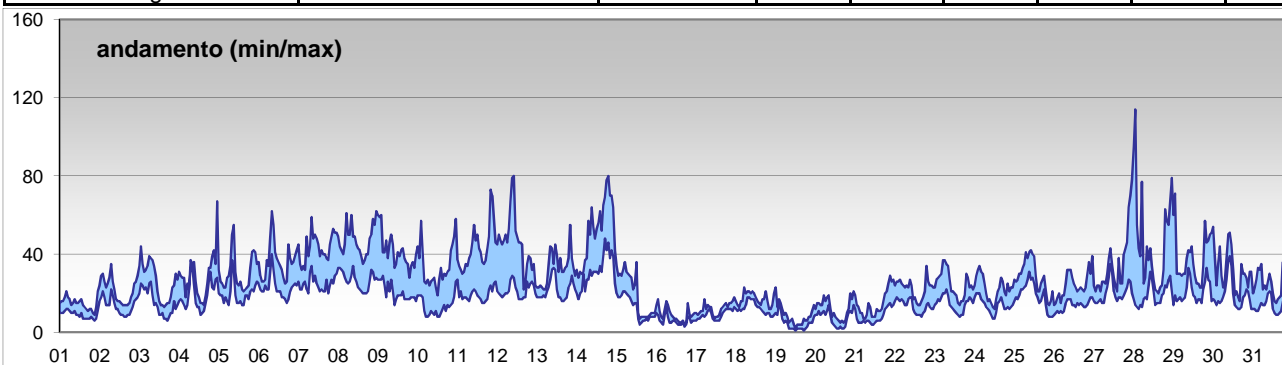
PM2.5 - Stima andamento orario

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laboratorio Mobile | 720 | 1 | 10 | 32 | 10 | 19 | 21 | 24 |
| Parma-Paradigna | 725 | 1 | 16 | 95 | 14 | 28 | 33 | 42 |
| Colorno-Saragat | 644 | 1 | 12 | 31 | 11 | 20 | 23 | 26 |



PM10 - Stima andamento orario

| stazione | dati validi | min | media | max | 50° | 90° | 95° | 98° |
|--------------------|-------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laboratorio Mobile | 720 | 1 | 17 | 48 | 16 | 27 | 31 | 37 |
| Parma-Paradigna | 725 | 2 | 29 | 114 | 26 | 49 | 58 | 70 |
| Colorno-Saragat | 644 | 2 | 20 | 47 | 19 | 32 | 36 | 39 |



Laboratorio mobile posizionato a Sorbolo sino al 03.08.15 e a Torrile dal 05.08.15 al 31.08.15