

Report mensile qualità dell'aria

Provincia: **Parma**

Periodo di riferimento: **settembre 2026**

09/10/2026



Stazioni di monitoraggio

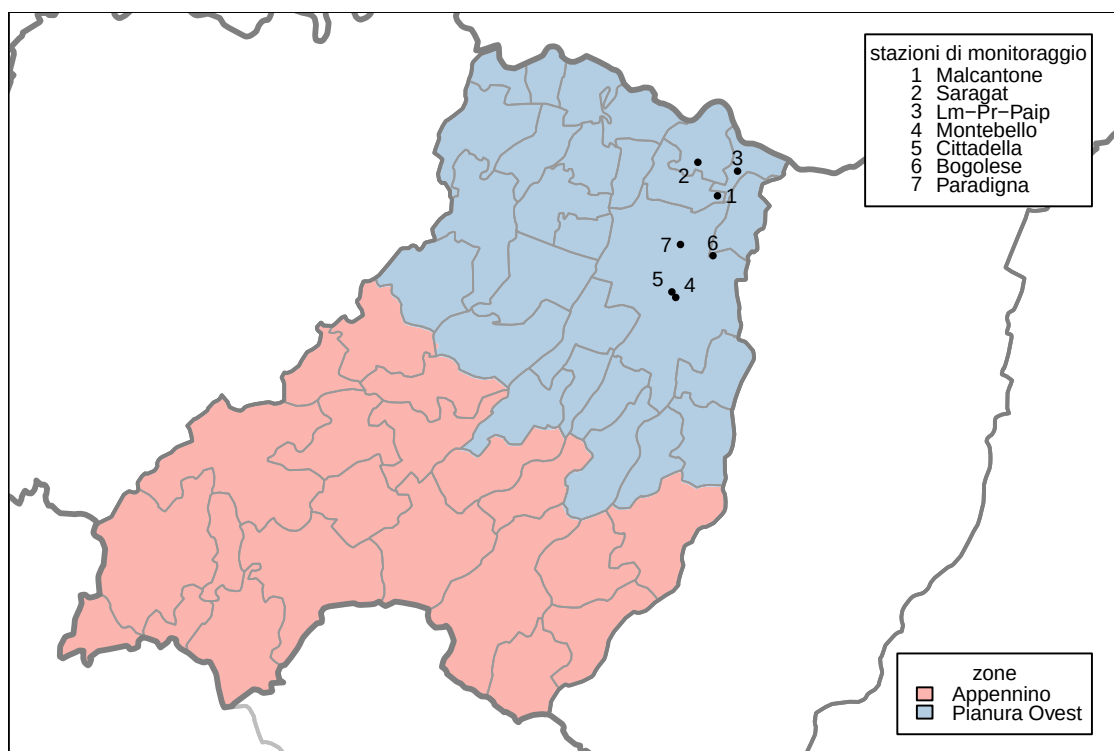


Figura 1: Stazioni di monitoraggio.

Il laboratorio mobile è stato posizionato il giorno 1 settembre a Sorbolo e dal 3 al settembre a Casale di Mezzani.

nome	Comune	tipo stazione	tipo zona
Saragat	Colorno	Fondo	Suburbana
Montebello	Parma	Traffico	Urbana
Cittadella	Parma	Fondo	Urbana
Malcantone	Mezzani	Industriale	Rurale
Lm-Pr-Paip	Mezzani	Industriale	
Bogolese	Sorbolo	Industriale	Suburbana
Paradigna	Parma	Industriale	Suburbana

Tabella 1: Stazioni di monitoraggio. Le stazioni riportate con sfondo grigio, in questa tabella e nelle seguenti, non appartengono alla rete regionale di monitoraggio. Tali stazioni sono state collocate per valutare eventuali impatti sulla qualità dell'aria di specifiche fonti di emissione come impianti industriali ed altre infrastrutture. I dati da esse rilevati sono quindi indicativi della sola realtà locale monitorata.

inquinante	descrizione	elaborazione	soglia	superamenti consentiti
PM10	Valore limite giornaliero	Media giornaliera	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 in un anno
PM2.5	Valore limite su base annua	Media giornaliera	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
NO ₂	Valore limite orario	Media oraria	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 in un anno
O ₃	Soglia d'informazione	Media oraria	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
	Soglia d'allarme	Media oraria	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
	Valore obiettivo	Massima delle medie mobili su 8 ore	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	75 in 3 anni
CO	Valore limite	Massima delle medie mobili su 8 ore	10 mg/m^3	-
SO ₂	Valore limite giornaliero	Media giornaliera	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 in un anno
SO ₂	Valore limite orario	Media oraria	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 in un anno
C ₆ H ₆	Valore limite su base annua	Media giornaliera	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Tabella 2: Limiti di riferimento per gli inquinanti monitorati (D.Lgs. 155/2010).

PM10

Il particolato è l'inquinante atmosferico che provoca i maggiori danni alla salute umana in Europa. Il termine PM10 identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 μm (1 μm = 1 millesimo di millimetro). Le particelle PM10 penetrano in profondità nei nostri polmoni. Il loro effetto sulla nostra salute e sull'ambiente dipende dalla loro composizione.

Alcune particelle vengono emesse direttamente nell'atmosfera, ma la maggior parte si formano come risultato di reazioni chimiche che coinvolgono i gas precursori (anidride solforosa, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili). Gran parte delle particelle emesse direttamente derivano dalle attività umane, principalmente dalla combustione di combustibili fossili e biomasse. I gas precursori sono emessi dal traffico veicolare, dall'agricoltura, dall'industria e dal riscaldamento domestico.

stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %	superamenti
Cittadella	100	16	62	29	27	41	52	61	2
Montebello	100	13	33	20	20	24	29	32	0
Saragat	90	12	32	20	20	26	27	29	0
Bogolese	90	10	28	17	16	23	24	26	0
Lm-Pr-Paip	97	10	30	20	21	26	28	30	0
Malcantone	83	11	29	19	18	25	28	29	0
Paradigna	93	10	26	17	17	22	23	24	0

Tabella 3: PM10, statistiche del periodo.

stazione	media 01/01/2026- 30/09/2026	superamenti 01/01/2026- 30/09/2026	media 01/01/2025- 30/09/2025	superamenti 01/01/2025- 30/09/2025
Cittadella	28	20	25	12
Montebello	25	19	26	17
Saragat	25	11	23	11
Bogolese	22	5	22	10
Lm-Pr-Paip	25	10	24	12
Malcantone	23	7	22	8
Paradigna	24	7		

Tabella 4: PM10, confronto con l'anno precedente.

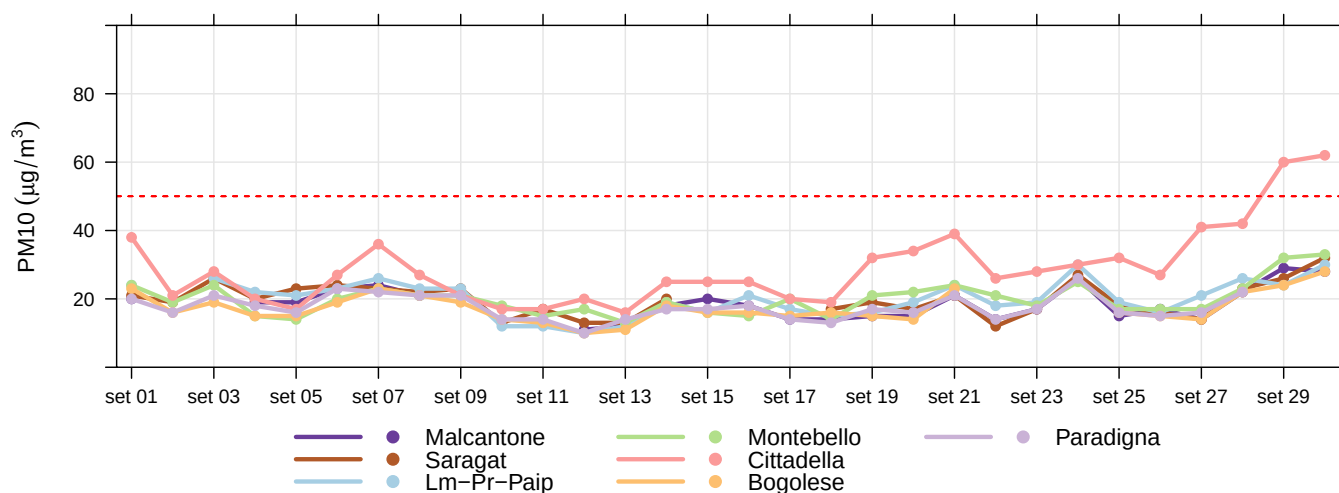


Figura 2: Concentrazioni giornaliere di PM10.

PM2.5

Il termine PM2.5 identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai $2.5 \mu m$ ($1 \mu m = 1$ millesimo di millimetro). L'inquinamento da particolato fine è composto da particelle solide e liquide così piccole che penetrano in profondità nei nostri polmoni ed entrano anche nel nostro flusso sanguigno. Il particolato è l'inquinante atmosferico che provoca i maggiori danni alla salute umana in Europa.

Alcune particelle vengono emesse direttamente nell'atmosfera, ma la maggior parte si formano come risultato di reazioni chimiche che coinvolgono i gas precursori (anidride solforosa, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili). Gran parte delle particelle emesse direttamente derivano dalle attività umane, principalmente dalla combustione di combustibili fossili e biomasse. I gas precursori sono emessi dal traffico veicolare, dall'agricoltura, dall'industria e dal riscaldamento domestico.

stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %
Cittadella	70	4	14	8	8	12	13	14
Saragat	90	5	19	10	9	12	13	16
Bogolese	90	7	17	10	10	13	15	16
Lm-Pr-Paip	97	5	19	9	9	12	13	16
Malcantone	83	6	19	10	10	14	15	17
Paradigna	93	6	12	9	9	11	11	11

Tabella 5: PM2.5, statistiche del periodo.

stazione	media 01/01/2026- 30/09/2026	media 01/01/2025- 30/09/2025
Cittadella	15	16
Saragat	15	15
Bogolese	15	14
Lm-Pr-Paip	14	14
Malcantone	15	14
Paradigna	14	

Tabella 6: PM2.5, confronto con l'anno precedente.

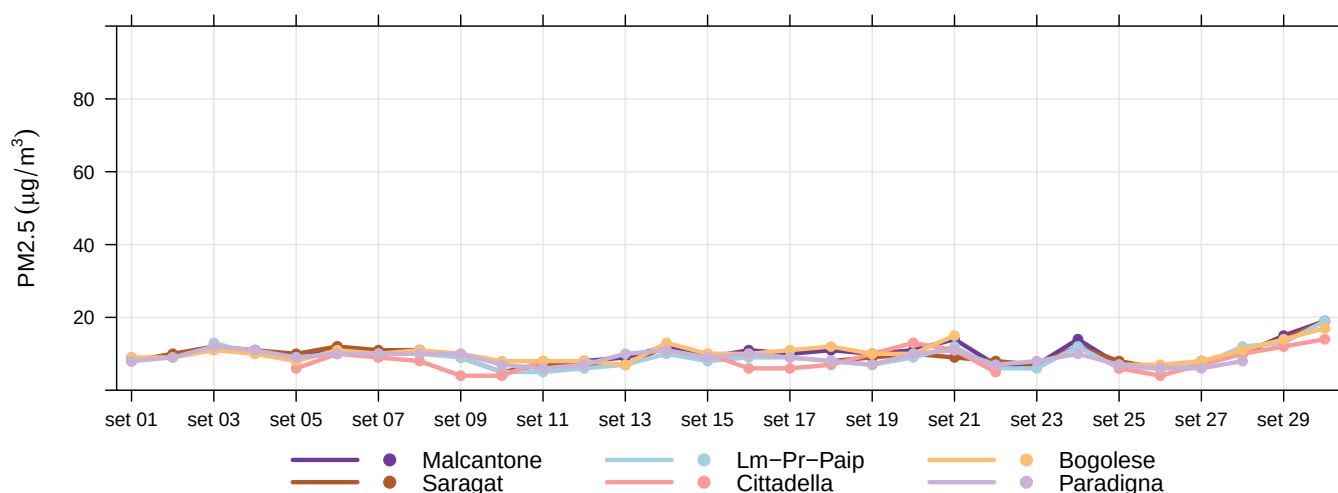


Figura 3: Concentrazioni giornaliere di PM2.5.

Biossido di azoto

Il biossido di azoto (NO_2) è un gas reattivo, di colore bruno e di odore acre e pungente. L'esposizione a breve termine all' NO_2 può causare diminuzione della funzionalità polmonare, specie nei gruppi più sensibili della popolazione, mentre l'esposizione a lungo termine può causare effetti più gravi come un aumento della suscettibilità alle infezioni respiratorie. Inoltre determina effetti negativi sugli ecosistemi, contribuendo all'acidificazione e all'eutrofizzazione. È precursore dell'ozono, del PM10 e del PM2,5.

Le maggiori sorgenti di NO_2 sono i processi di combustione ad alta temperatura (come quelli che avvengono nei motori delle automobili – specie diesel – o nelle centrali termoelettriche).

stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %	superamenti
Cittadella	100	< 8	56	12	10	21	27	32	0
Montebello	100	< 8	102	22	18	35	47	70	0
Saragat	100	< 8	29	11	10	17	19	23	0
Bogolese	100	< 8	59	15	13	30	35	41	0
Lm-Pr-Paip	99	< 8	34	10	10	16	19	22	0
Malcantone	100	< 8	28	10	9	17	19	22	0
Paradigna	100	< 8	81	15	12	31	39	45	0

Tabella 7: Biossido di azoto, statistiche del periodo.

stazione	media 01/01/2026- 30/09/2026	media 01/01/2025- 30/09/2025
Cittadella	15	13
Montebello	22	22
Saragat	13	13
Bogolese	17	18
Lm-Pr-Paip	15	15
Malcantone	11	11
Paradigna	18	

Tabella 8: NO_2 , confronto con l'anno precedente.

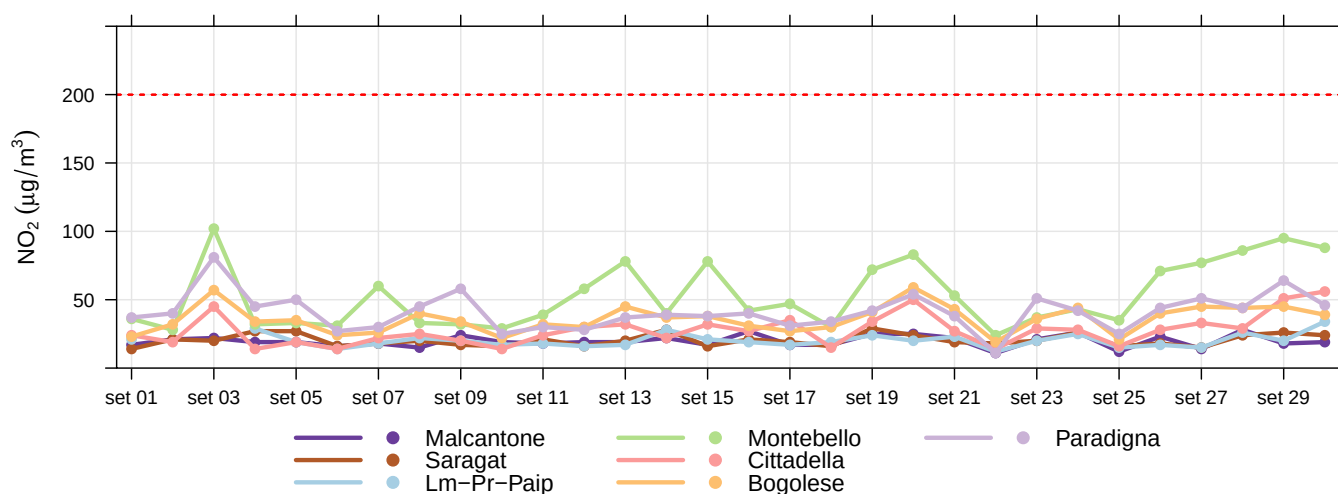


Figura 4: Concentrazioni massime giornaliere di NO_2 .

Benzene

Il benzene (C_6H_6) è una sostanza chimica liquida e incolore dal caratteristico odore aromatico pungente. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) classifica il benzene come sostanza cancerogena di classe I.

La maggior parte del benzene oggi prodotto (85%) trova impiego nell'industria chimica, per produrre plastiche, resine, detergenti, pesticidi, intermedi per l'industria farmaceutica, vernici, collanti, inchiostri e adesivi. Il benzene è inoltre contenuto nelle benzine.

stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %	superamenti
Montebello	100	0.1	4.8	0.6	0.4	0.9	1.4	2.1	0
Lm-Pr-Paip	89	< 0.1	1.1	0.3	0.2	0.4	0.5	0.6	0
Paradigna	94	< 0.1	1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0

Tabella 9: Benzene, statistiche del periodo.

stazione	media 01/01/2026- 30/09/2026	media 01/01/2025- 30/09/2025
Montebello	0.7	0.7
Lm-Pr-Paip	0.5	0.6
Paradigna	0.4	

Tabella 10: C_6H_6 , confronto con l'anno precedente.

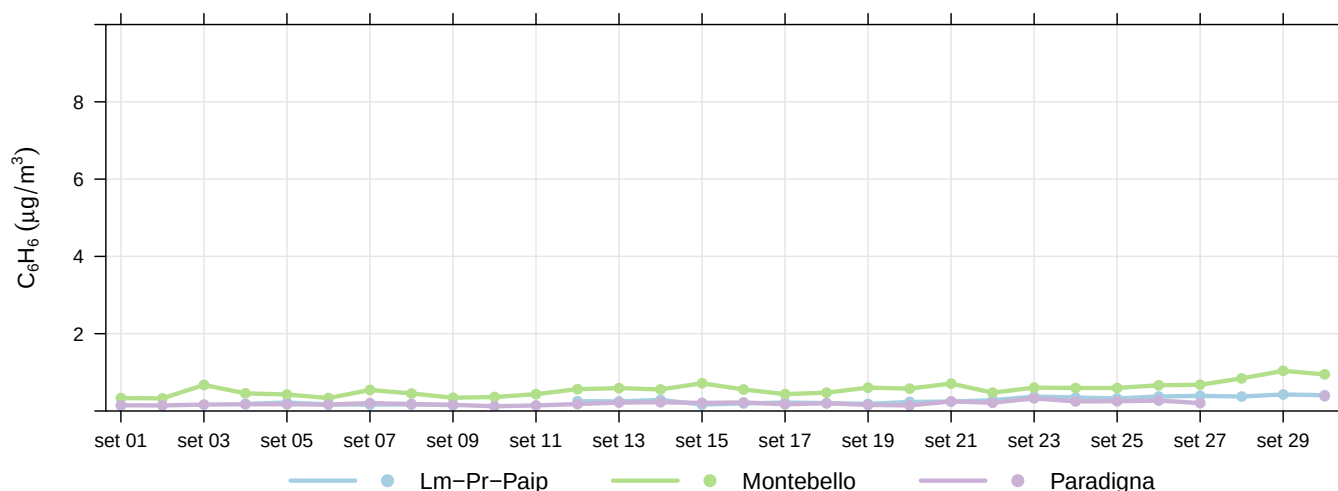


Figura 5: Concentrazioni medie giornaliere di benzene.

Biossido di zolfo

L'assenza di colore, l'odore acre e pungente e l'elevata reattività a contatto con l'acqua sono le caratteristiche principali degli ossidi di zolfo, genericamente indicati come SOx. Le emissioni di SOx derivano dalla combustione di materiali in cui sia presente zolfo quale contaminante (gasolio, nafta, carbone, legna) e dalle eruzioni vulcaniche.

stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %	superamenti
Lm-Pr-Paip	78	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	0

Tabella 11: Biossido di zolfo, statistiche del periodo.

stazione	media 01/01/2026- 30/09/2026	media 01/01/2025- 30/09/2025
Lm-Pr-Paip	5	2

Tabella 12: SO₂, confronto con l'anno precedente.

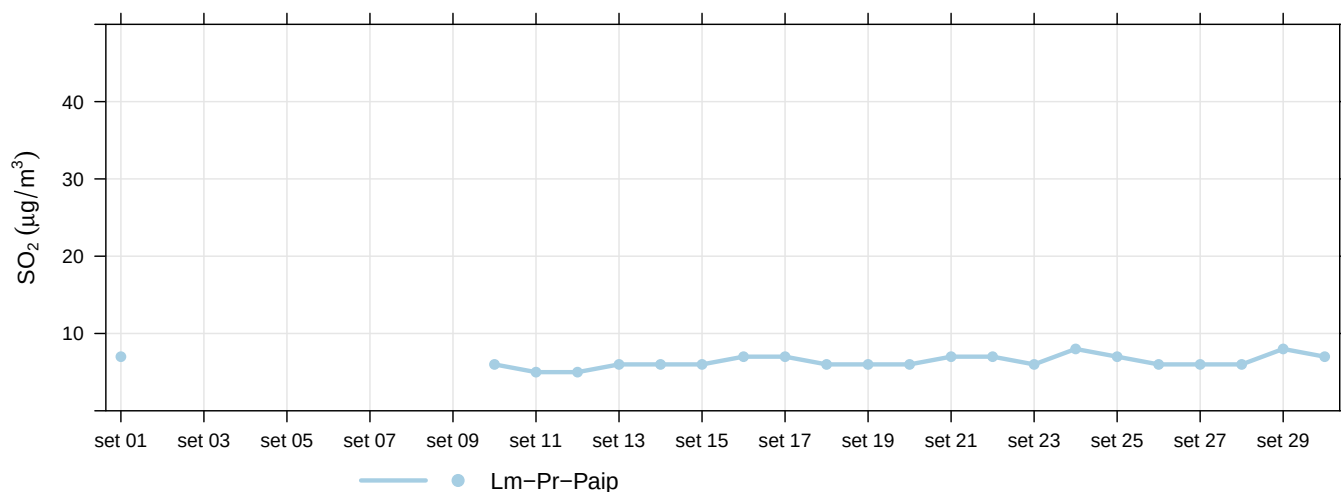


Figura 6: Concentrazioni massime giornaliere di biossido di zolfo.

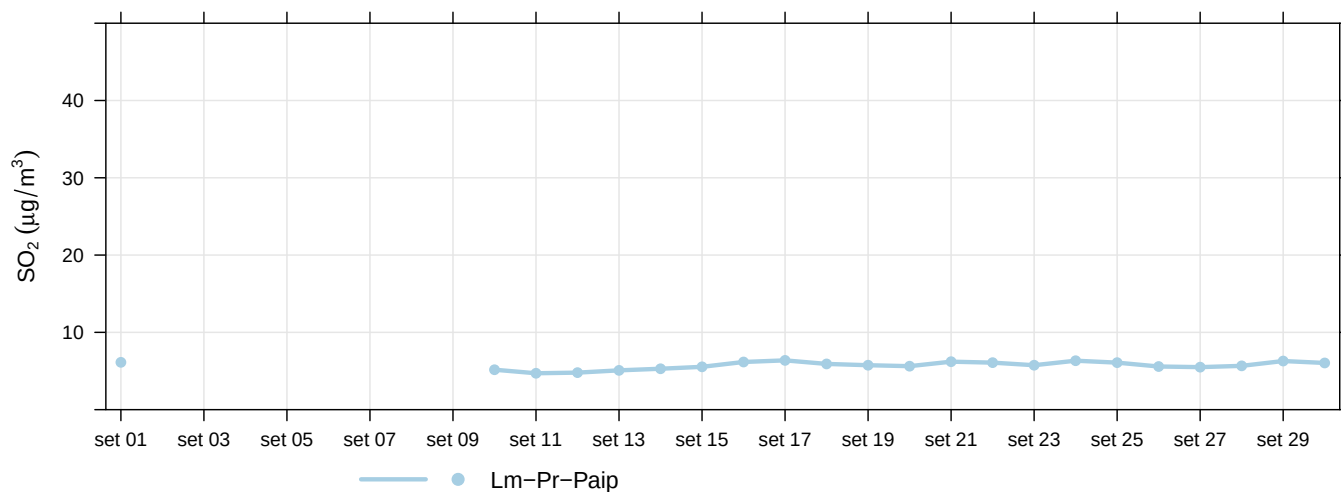


Figura 7: Massimi medie giornaliere di biossido di zolfo.

Hg

Il mercurio deriva dalle emissioni dei vulcani, dalla volatilizzazione del metallo dalla crosta terrestre e per una buona metà da fonti umane, come gli inceneritori di rifiuti urbani e dalle emissioni di alcune industrie.

Viene assorbito attraverso i polmoni per via inalatoria e si deposita all'interno delle cellule, in particolare nel sistema nervoso centrale e nel rene.

Per questo inquinante la normativa relativa alla qualità dell'aria non indica alcun limite. Come riferimento si riportano:

- i valori riportati nel documento "Position paper on Mercury - anno 2001" prodotto dal gruppo di esperti nominati dagli Stati Membri Comunità Europea, scaricabile al seguente link: https://iia.cnr.it/wp-content/uploads/2016/01/pp_mercury.pdf;
- i valori riportati nel documento "Linee guida sulla qualità dell'aria per l'Europa OMS - 1987", scaricabile al seguente link: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107364>;
- i valori riportati da Arpat (<https://www.arpae.toscana.it/temi-ambientali/sistemi-produttivi/impianti-di-produzione-di-energia/geotermia/monitoraggio-qualita-dellaria>), in coerenza con i dati indicati dall'Agenzia governativa USA ATDR (<https://www.atsdr.cdc.gov/>) e secondo DGR Toscana n. 344/2010.

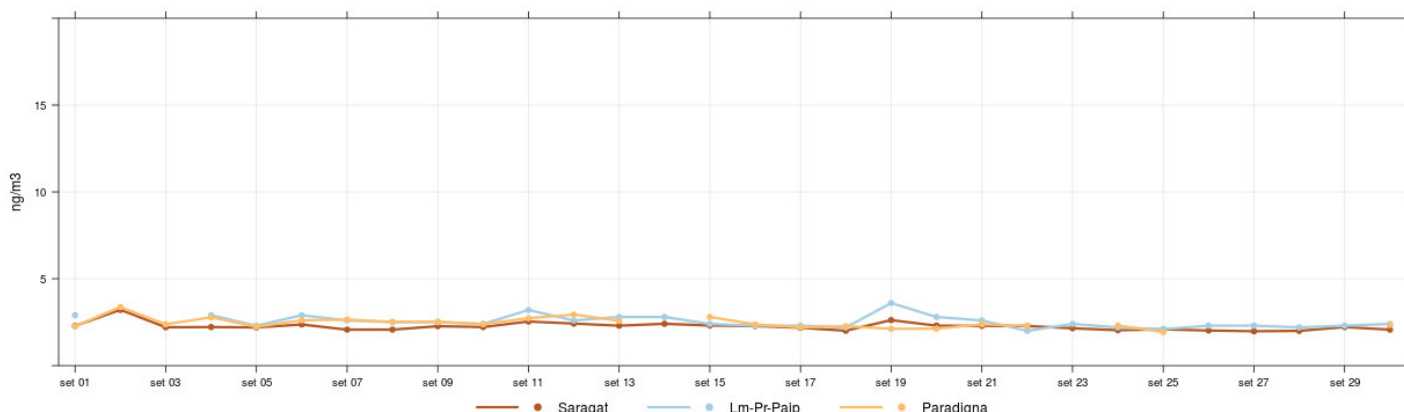
stazione	% dati validi	min	max	media	50° %	90° %	95° %	98° %
Laboratorio mobile	95%	1,3	3,6	2,0	2,0	2,4	2,6	2,8
Parma-Paradigna	80%	0,8	3,4	1,9	1,8	2,3	2,4	2,6
Colomo-Saragat	97%	1,1	3,2	1,8	1,7	2,1	2,3	2,4

Tabella 13: Hg, statistiche del periodo.

stazione	Media 01/01/2026 - 30/09/2026	Media 01/01/2025 - 30/09/2025
Laboratorio mobile	2,0	2,0
Parma-Paradigna	1,9	nd
Colomo-Saragat	1,9	1,9

Tabella 14: Hg, confronto con l'anno precedente.

Figura 8: Hg, massimi giornalieri



NH3

L'ammoniaca deriva da attività agricole (allevamenti zootecnici e fertilizzanti) e, in minor misura, traffico e attività industriali. Può provocare irritazione alle vie respiratorie, acidificazione ed eutrofizzazione dell'ambiente.

Per questo inquinante la normativa relativa alla qualità dell'aria non indica alcun limite. Come riferimento si possono considerare i valori di letteratura indicati da Arpa Lombardia nel "progetto Parfil".

stazione	% dati validi	min	media	max	50°	90°	95°	98°
Laboratorio Mobile	58%	5	11	27	10	16	19	21

Tabella 15: NH3, statistiche del periodo

stazione	Media 01/01/2026 - 30/09/2026	Media 01/01/2025 - 30/09/2025
Laboratorio mobile	10,4	17,3

Tabella 16: NH3, confronto con l'anno precedente

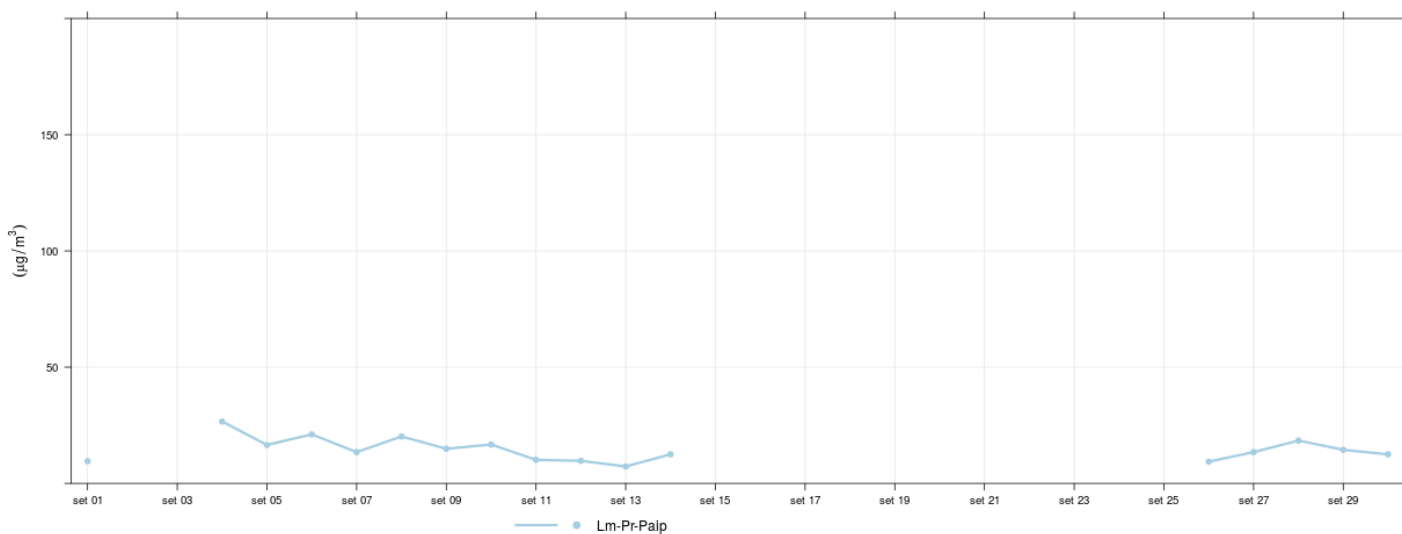


Figura 9: NH3, massimi giornalieri

Dal 15 al 25 settembre 2026 taratura annuale analizzatore di Ammoniaca.

PM1, PM2.5, PM10 – stime andamenti orari

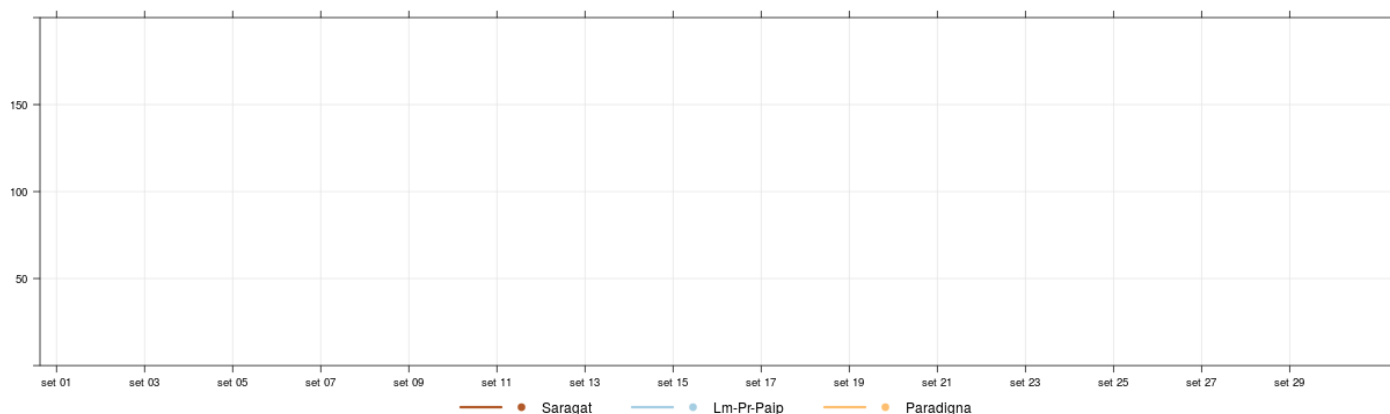


Figura 10: PM1, andamento orario giornaliero.

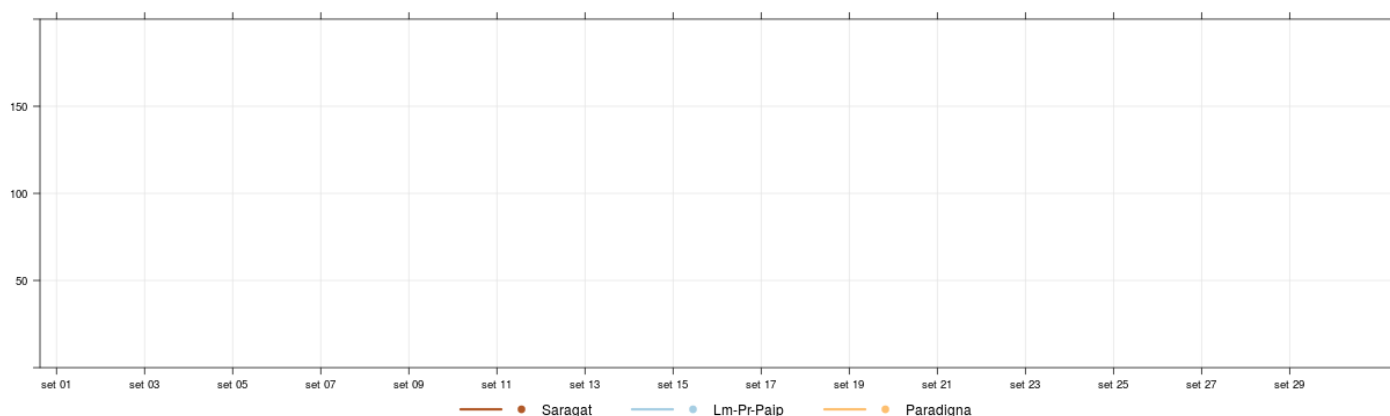


Figura 11: PM2.5, andamento orario giornaliero.

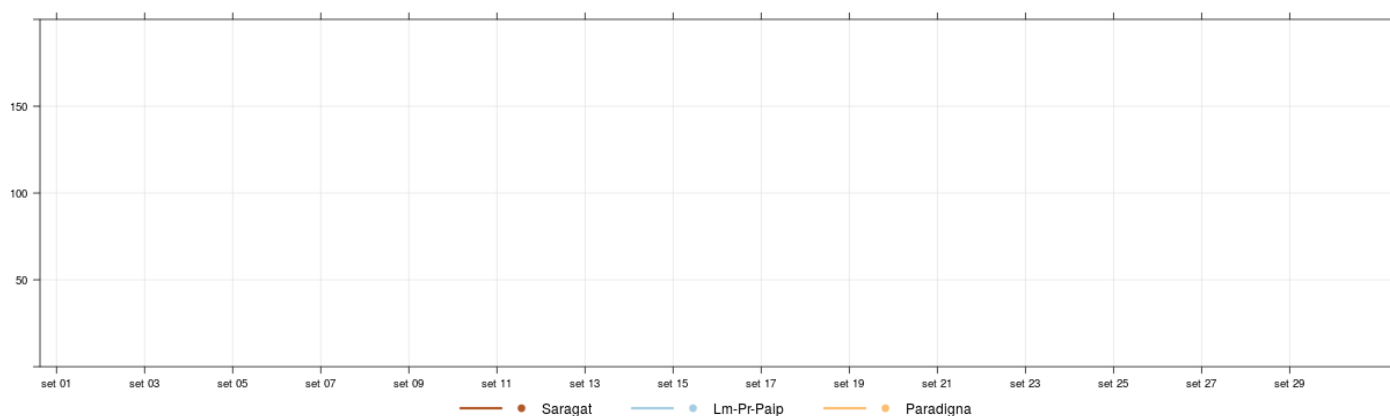


Figura 12: PM10, andamento orario giornaliero.

Tutti gli analizzatori sono in manutenzione. Quello del laboratorio mobile dal 22 luglio, quello di Parma-Paradigna dall'11 agosto e quello di Colorno-Saragat dal 17 agosto 2026.

Si segnala che la stazione di Paradigna è stata spenta nel periodo 26/11/2024-31/12/2025 perché il monitoraggio risultava influenzato dai lavori per la realizzazione di un magazzino logistico. I parametri misurati in tale contesto non sarebbero risultati rappresentativi delle ricadute emissive derivanti dall'impianto di incenerimento (PAIP), bensì riflettevano prevalentemente l'impatto delle attività di cantiere.