

**Laboratorio Mobile**  
**Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico**  
**COMUNE DI GUARDAMIGLIO**

3/09/2003 – 12/10/2003



---

Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

## **Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico** COMUNE DI GUARDAMIGLIO

### **Gestione e Manutenzione Tecnica del Laboratorio Mobile**

P.I. Fabio Radrizzani  
P.E. Giovanni Cigolini

### **Relazione** *redatta da*

Il tecnico della prevenzione Fulvio Cremonesi.....

Il Responsabile del C.O.D. Dott.ssa Manuela Crippa.....

Ha inoltre collaborato il Dott. Mauro Prada

**Il Responsabile C.O.D.**  
**Dipartimento di Lodi**  
Dott.ssa Manuela Crippa

**il Dirigente ARIA E A.F.**  
**Dipartimento di Lodi**  
dott. Angelo Borutti

## Premessa

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura condotta con Laboratorio Mobile da ARPA Dipartimento di Lodi tra il 3/09/2003 e il 12/10/2003 nel Comune di Guardamiglio.

Per gli inquinanti chimici ad esclusione del PM10 mancano le informazioni dal 6 al 12 ottobre in quanto si è verificato un problema nella registrazione dei dati.

La campagna è stata a suo tempo richiesta dallo stesso Comune, in quanto interessato a procedere con la rilevazione dell'inquinamento atmosferico nel proprio territorio comunale, nell'ambito delle campagne programmate di interesse ARPA.

Nel territorio comunale o in aree limitrofe sono presenti come fonti specifiche di emissione sia gli assi stradali sia alcune aziende produttive, queste ultime presentano però problematiche, più volte sottoposte a controllo, principalmente connesse alle molestie olfattive e non specificamente all'emissione degli inquinanti oggetto del monitoraggio della presente campagna.

# Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

## COMUNE DI GUARDAMIGLIO

Introduzione

<b>Laboratorio Mobile</b> .....	pag. 5
<b>Principali Inquinanti atmosferici</b> .....	pag. 5
<b>Normativa</b> .....	pag. 6

Campagna di Misura

<b>Sito di Misura</b> .....	pag. 9
<b>Principali Sorgenti Emissive</b> .....	pag. 10
<b>Situazione Meteorologica nel periodo di misura</b> .....	pag. 12
<b>Andamento inquinanti nel periodo di misura</b> .....	pag. 13
<b>Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse</b> .....	pag. 15
<b>Conclusioni</b> .....	pag. 16

***Allegato***

***dati orari inquinanti***

***dati giornalieri PM10***

***dati orari meteorologici***

***grafici: dati inquinanti***

***grafici: dati meteorologici***

## Introduzione

### Laboratorio Mobile

Per la campagna di misura, condotta dall'ARPA Dipartimento di Lodi, è stato utilizzato un Laboratorio Mobile.

La strumentazione presente sul laboratorio permette il rilevamento di:

- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>);
- Ozono (O<sub>3</sub>);
- Particolato Fine (PM10).

La strumentazione che viene utilizzata in un laboratorio mobile deve rispondere a determinate caratteristiche previste dalla legislazione regionale (DPR 203/88 e nel DPCM del 28/3/83 e succ. agg.). Anche per le altezze dei prelievi sono fornite indicazioni nazionali e regionali:

- il Monossido di Carbonio viene prelevato a 1.6 metri dal suolo (altezza uomo) e a non più di 3 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> viene posta a 3 metri di quota;
- Per i parametri meteo sono stati utilizzati i dati forniti dal laboratorio mobile, tranne per la prima settimana della campagna in cui per un problema di malfunzionamento del software di acquisizione non sono stati memorizzati i dati per cui si fa riferimento a quanto rilevato dalla stazione meteorologica fissa di S. Rocco.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nelle Direttive Regionali (L.R. 13/07/84), Nazionali (DPR 31/05/91) e in quelle dell'Istituto Superiore di Sanità (Documento ISTISAN n.89/10)

### Principali inquinanti atmosferici regolati da normative in vigore

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO <sub>2</sub>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza (combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo)
Biossido di Azoto** NO <sub>2</sub>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O <sub>3</sub>	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto
Polveri Totali Sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (processi di combustione)
Particolato Fine** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
Idrocarburi non Metanici* NMHC (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio)

\* = Inquinante Primario = Inquinante generato da emissioni dirette in atmosfera dovute a fonti naturali e/o antropogeniche;

\*\* = Inquinante Secondario = Inquinante prodotto in atmosfera attraverso reazioni chimiche

## Normativa

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi. Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 24/5/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 16/5/96 – D.M. 2/4/02) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di attenzione e allarme (D.G.R. 28/10/02).

Nota: tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2003.

<b>Monossido di Carbonio</b>	<b>Valore Limite (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
	Standard di qualità <b>40</b>	1 h	D.P.C.M. 28/3/83
	Standard di qualità <b>10</b>	8 h	D.P.C.M. 28/3/83
	Valore limite protezione salute umana <b>10 (+6)</b>	8 h	D.M. 2/4/02
	Soglia di attenzione <b>10</b>	8 h	D.G.R. 28/10/02

<b>Bioossido di Azoto</b>	<b>Valore Limite (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
	Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile) <b>200</b>	1 h	D.P.R. 24/5/88
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile) <b>200 (+70)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana <b>40 (+14)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
	Soglia di attenzione <b>200</b>	1 h	D.G.R. 28/10/02
	Soglia di allarme <b>400</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

<b>Ossidi di Azoto</b>	<b>Valore Limite (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
	Valore limite protezione vegetazione <b>30</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02

Biossido di Zolfo	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Standard di qualità (mediana rilevata durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	80	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	250	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (mediana rilevata durante il periodo invernale – 1 ottobre/31 marzo)	130	24 h	D.P.R. 24/5/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350 (+60)	1 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione ecosistemi	20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	130	24 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	500	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

Ozono	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Livello di protezione salute	110	8 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	200	1 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	65	24 h	D.M. 16/5/96
Soglia di informazione e attenzione	180	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02
Soglia di allerta e allarme	360	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02

Particolato Totale Sospeso	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Standard di qualità (media annuale)	150	24h	D.P.C.M. 28/3/83
Standard di qualità (95° percentile rilevato durante l'anno)	300	24h	D.P.C.M. 28/3/83

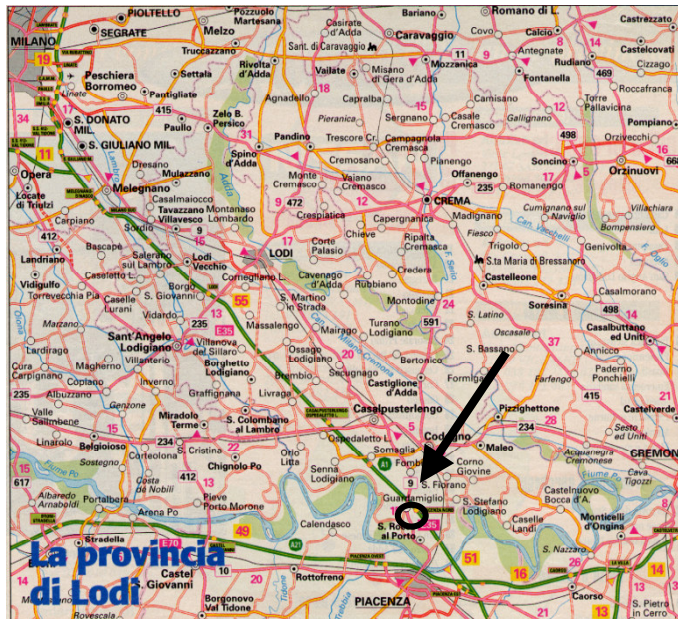
Particolato Fine PM10	Valore Obiettivo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50 (+10)	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	40 (+3,2)	Anno civile	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	50	24 h	D.G.R. 28/10/02

<b>Idrocarburi non Metanici</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
<b>Totali</b>	Valore obiettivo <b>200</b>	3 h consecutive*	DPCM 28/3/83
<b>Benzene</b>	Valore obiettivo <b>5 (+5)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore obiettivo <b>0,001</b>	Anno civile	DM. 25/11/94

Gli obiettivi di qualità su base annua delle concentrazioni di IPA fanno riferimento alle concentrazioni di benzo(a)pirene. (D.M. 25/11/94)

\*: da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard dell'aria per l'ozono

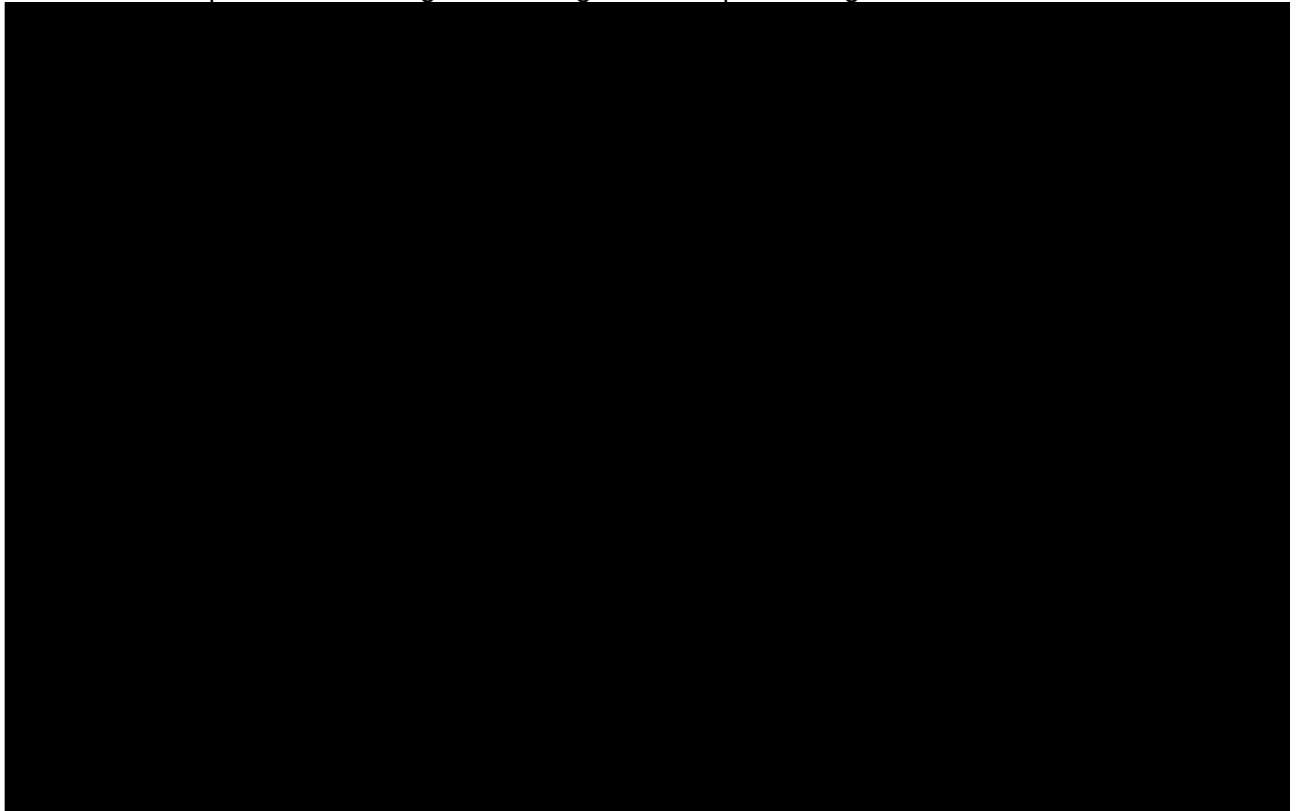
## Campagna di Misura Sito di Misura



Periodo di Misura: 3/09/2003 – 12/10/2003

Sito di misura: Comune di Guardamiglio

Assi Stradali: ss 9 via Emilia  
autostrada A1 MI-BO  
sp 223 Guardamiglio – Somaglia - Casalpusterleno



## Principali sorgenti emmissive

Non esistendo uno specifico inventario delle emissioni della Provincia di Lodi si utilizza l'inventario regionale, denominato INEMAR (Inventario Emissioni Aria). Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emmissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Agenzia Europea per l'Ambiente CORINAIR (Cordination Information Air).

- Combustione per produzione di energia e trasformazione dei combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Per ciascun macrosettore vengono presi in considerazione diversi inquinanti: sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra:

- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Monossido di Carbonio (CO)
- Biossido di Carbonio (CO<sub>2</sub>)
- Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- Protossido di Azoto (N<sub>2</sub>O)
- Polveri Totali Sospese (PTS) o polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM<sub>10</sub>)

**Tabella 1: Emissioni della Provincia di Lodi (t/anno eccetto CO2 in Kt/anno) aggiornamento al 16/10/2003**

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	CO <sub>2</sub> eq
Produzione energia e trasform. combustibili	2.940	2.241	115	115	307	2.629	8		47	2.634
Combustione non industriale	52	314	209	115	2.403	327	28	3	61	338
Combustione nell'industria	35	323	25	12	622	168	10	0	1	171
Processi produttivi	0	8	602	1	18	7			25	7
Estrazione e distribuzione combustibili			175	2.377						50
Uso di solventi		0	2.194							
Trasporto su strada	100	4.148	1.513	83	11.613	623	59	98	277	643
Altre sorgenti mobili e macchinari	52	437	63	1	140	27	11	0,1	66	31
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	10	3	1.973	0	9	0	0,5	1	51
Agricoltura		39	39	15.887	479		682	6.957	35	545
Altre sorgenti e assorbimenti			492	155						3
<b>Totale</b>	<b>3.179</b>	<b>7.521</b>	<b>5.428</b>	<b>20.721</b>	<b>15.581</b>	<b>3.790</b>	<b>799</b>	<b>7.058</b>	<b>513</b>	<b>4.473</b>

Dalla tabella 1 si nota che una delle fonti di emissioni principale rimane il traffico autoveicolare; quindi di seguito viene riportata una tabella riassuntiva (fonte INEMAR) relativa al traffico veicolare (tabella 2)

**Tabella 2: Emissioni atmosferiche per categoria veicolare nel territorio della provincia di Lodi anno 1997 (t/anno eccetto CO2 in Kt/anno)**

	'SO2'	'NOx'	'COV'	'CH4'	'CO'	'CO2'	'N2O'	'NH3'	'PM10'	'PTS'
<b>Veicoli GPL</b>	0,00	216,76	101,15	5,90	563,58	19,38	0,57	0,23	0,00	0,00
<b>Auto benzina pre-Euro</b>	23,35	1477,87	1626,07	55,22	8407,80	124,87	3,33	1,32	8,10	8,53
<b>Merci benzina pre-Euro &lt; 3.5 ton</b>	1,41	55,24	62,03	1,54	649,98	7,59	0,16	0,05	0,00	0,00
<b>Merci benzina pre-Euro &gt; 3.5 ton e BUS</b>	0,03	1,95	1,86	0,03	16,99	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Ciclomotori</b>	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
<b>Motocicli</b>	0,99	7,75	118,41	10,83	1274,85	5,39	0,10	0,10	0,00	0,00
<b>Auto benzina Euro</b>	13,87	235,02	345,88	12,23	2139,90	121,61	30,59	58,39	2,19	2,30
<b>Merci benzina Euro &lt; 3.5 ton</b>	0,14	2,42	1,73	0,28	15,14	1,20	0,02	0,01	0,00	0,00
<b>Auto diesel</b>	18,98	167,61	36,99	1,90	186,62	60,60	3,80	0,37	44,14	46,46
<b>Merci diesel &lt; 3.5 ton</b>	19,42	303,39	41,12	0,91	219,62	62,15	3,10	0,18	46,52	48,97
<b>Merci diesel &gt; 3.5 ton E BUS</b>	37,81	1314,95	208,36	38,53	395,11	119,25	4,70	0,46	85,68	90,19
<b>Totale</b>	<b>116,66</b>	<b>3783,64</b>	<b>2544,24</b>	<b>128,03</b>	<b>13870,2</b>	<b>522,87</b>	<b>47,04</b>	<b>61,78</b>	<b>187,29</b>	<b>197,11</b>

## Situazione meteorologica nel periodo di misura

### Situazione meteorologica nel periodo di misura

Le precipitazioni del periodo sono state molto scarse (rispetto alla media degli ultimi 10 anni che è pari a 90 mm per il mese di settembre) soprattutto se si considera che dei 59 mm totali ben 36 mm sono relativi all'8 e 9 settembre ed il 5 ottobre mentre in generale il periodo di misura è stato privo di piogge.

La media della temperatura nel periodo di campagna è risultata di 18.0°C mentre le temperature massime hanno abbondantemente superato i 25°C in diverse giornate di settembre, all'inizio della seconda metà di settembre si sono inoltre verificati fenomeni di inversione termica notturna che hanno favorito l'accumulo dell'inquinante.

Durante il mese di settembre si è avuta una situazione di quasi costantemente alta pressione nel periodo di settembre eccettuate le giornate interessate dalle precipitazioni e dalle brezze mentre nel periodo del mese di ottobre si è avuta una situazione di maggiore instabilità.

Per ciò che riguarda la rilevazione del vento, nei periodi si è avuto un buon ricambio delle masse d'aria in corrispondenza delle perturbazioni (attorno al 10-11 e 23-25 di settembre e dal 5 al 10 ottobre) che ha favorito l'abbassamento delle concentrazioni degli inquinanti, mentre tra il 16 e il 22 di settembre si è verificata una persistente stabilità atmosferica con calme di vento notturne, contemporanee all'inversione termica.

Dal punto di vista meteorologico quindi il mese di settembre è stato caratterizzato da stabilità atmosferica, attenuatasi per l'arrivo di perturbazioni e/o spostamenti di masse d'aria, tale situazione ha portato ad un accumulo su scala regionale degli inquinanti, con particolare riguardo al PM10 e per il Biossido d'azoto.

Relativamente ai parametri meteo rilevati nel periodo di misura si riportano la tabella dei dati orari di velocità del vento, di temperatura, di umidità relativa, di pioggia, di pressione e di radiazione solare.

Si allegano inoltre i seguenti grafici:

- Precipitazioni giornaliere ed orarie (mm)
- Temperatura media giornaliera ed oraria (°C)
- Pressione (hpa)
- Velocità vento (m/sec)
- Rosa dei venti (direzioni prevalenti orarie e velocità media per direzione)

## Andamento inquinanti nel periodo di misura

Dal 03/09/2003 al 12/10/03 è stata realizzata nel Comune di Guardamiglio una campagna di monitoraggio di Qualità dell'Aria. Il Laboratorio mobile è stato posizionato in un'area parcheggio di via XXV Aprile.

Come si può notare sia dalle tabelle che dagli andamenti riportati in grafico i due inquinanti che hanno presentato delle criticità sono stati PM10 e biossido di azoto.

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)** è da ricondursi al contenuto di zolfo nei combustibili fossili. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha permesso di migliorare i processi di combustione, rendendo disponibile combustibile a basso tenore di zolfo. Le concentrazioni di biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti. In particolare in questi ultimi anni grazie al passaggio al gas naturale le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

I livelli di questo inquinante, registrati durante il periodo di misura dal laboratorio mobile e dalle centraline fisse sono sempre di molto al di sotto dei valori di attenzione e sono ben paragonabili. Il giorno tipo presenta un andamento non significativo, anche in quanto i valori registrati sono in generale molto contenuti.

Il **monossido di carbonio (CO)**, ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine al suolo e in area urbana è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare (in particolare quando le autovetture sono in fase di decelerazione) e come tale le sue concentrazioni dipendono dai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo. I livelli di concentrazione massima durante il giorno si raggiungono generalmente in concomitanza alle punte di traffico lavorativo di inizio e fine giornata, particolarmente accentuati nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera.

In realtà il giorno tipo registrato, sebbene presenti variazioni molto contenute, evidenzia una lieve incremento dei valori nelle ore mattutine e serali dei giorni feriali ma in particolare sembrerebbe verificarsi un "effetto week-end", infatti nei festivi e prefestivi risulta più marcato il picco serale, probabilmente legato a variazione dei flussi di traffico sugli assi stradali. In ogni caso tutti i valori misurati si sono mantenuto ben al di sotto dei limiti di riferimento per questo inquinante.

Gli **ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito dei processi di combustione che si generano negli impianti di riscaldamento, e nei motori a scoppio degli autoveicoli. Le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando le autovetture sono a regime di marcia sostenuta e/o si trovano in fase di accelerazione. Al momento dell'emissione il rapporto in volume tra NO<sub>2</sub> e NO è a favore di quest'ultimo.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, tuttavia viene misurato in quanto oltre a trasformarsi in tempi brevi in NO<sub>2</sub>, le sue emissioni contribuiscono ai processi fotochimici per la produzione di O<sub>3</sub> troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori a cui attenersi.

Durante il periodo di misura le concentrazioni di NO<sub>2</sub>, hanno superato la soglia dei valori di attenzione e di allarme in data 23 settembre, durante il resto della campagna di misura non si sono registrati altri superamenti. Il superamento è comunque episodico e limitato ad un'ora e in una giornata in cui nessuna centralina della rete ha misurato valori così elevati, pertanto è presumibile che si tratti di un evento eccezionale di carattere locale. L'andamento giornaliero (da cui è stato eliminato l'episodio del 23 per non falsare il risultato) appare contrapposto a quello dell'ozono, presentando valori molto bassi nelle ore più calde della giornata (tra le 10 e le 17) in quanto in tali orari l' NO<sub>2</sub> reagisce, per azione della radiazione solare con l'ossigeno atmosferico a dare ozono e valori più elevati a partire dalle 17.

A differenza dei suoi precursori, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse in prossimità delle sorgenti, la formazione di **Ozono (O<sub>3</sub>)** è più complessa. Inquinante secondario, viene prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono NO<sub>x</sub> e composti organici volatili. Nelle atmosfere dei centri urbani, durante le ore in cui il traffico è più intenso, si ha un graduale accumulo di NO con successiva formazione di NO<sub>2</sub>. Si arriva quindi alla formazione di ozono, che raggiunge valori massimi durante le ore centrali della giornata. Nel corso del pomeriggio la diminuzione della radiazione solare e la nuova emissione di reattivi riducono progressivamente i livelli di ozono, riportandolo a valori minimi.

Anche in questo caso, il giorno tipo relativo ai dati della campagna risulta rispondente al tipico andamento, presentando un innalzamento delle concentrazioni nelle ore più calde. Nel mese di settembre, soprattutto in corrispondenza dei giorni più caldi e con presenza di situazione meteo sfavorevole alla dispersione, si sono rilevati diversi superamenti del livello di protezione per la salute umana, inoltre si è avuto un superamento del livello di attenzione. La situazione sembra in ogni caso ben rappresentata dalla centralina di riferimento provinciale sita ad Abbadia Cerreto.

Il **Particolato Fine (PM10)** è considerato uno dei “nuovi inquinanti”, la sua misura è stata introdotta a partire da febbraio 1998. Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine sia naturale che antropica. Nei centri urbanizzati le fonti dovute ad attività umane sono da ricondursi nuovamente al trasporto, al riscaldamento e a processi di combustione per la produzione di energia. Durante la permanenza in atmosfera le particelle subiscono diverse trasformazioni, che alterano le loro caratteristiche chimiche e morfologiche. Il Particolato Totale Sospeso è costituito da particelle con dimensioni differenti: si possono misurare particelle con diametro aerodinamico dell'ordine di alcune frazioni di micron fino a particelle grandi con diametro attorno alle decine di micron. Le particelle ritenute dannose a livello sanitario sono quelle fini e come tali presentano caratteristiche tali da penetrare nelle vie respiratorie. Per la valutazione della qualità dell'aria vengono così prese in considerazione particelle con diametro inferiore a 10 µm.

Durante il periodo di misura il PM10 ha presentato diverse criticità rimanendo al di sopra dei livelli di attenzione per diversi giorni a causa del lungo periodo di stabilità meteorologica descritto nel paragrafo precedente.

Differenziando i dati del week-end rispetto ai giorni infrasettimanali si evidenzia nuovamente uno spostamento delle concentrazioni, verso valori più elevati nei giorni feriali.

L'evoluzione temporale dei diversi inquinanti monitorati è riportata nelle tabelle ed è rappresentata con l'utilizzo di grafici relativi a:

- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie 8 h: ogni valore è ottenuto come media tra l'ora *h* e le 7 ore precedenti l'ora *h*.
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 0.00 alle ore 23.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

Si fa inoltre presente che l'ora a cui sono associati i dati si riferisce all'ora solare.

## **Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse**

I dati rilevati (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>) nel Comune di Guardamiglio sono stati messi a confronto con quelli registrati nel medesimo periodo dalla strumentazione presente in alcune centraline di Comuni limitrofi appartenenti alla rete fissa di Lodi.

In particolare nelle seguenti Tabelle (pg. 17-21) si riportano:

- media delle concentrazioni medie orarie o giornaliere e rispettiva deviazione standard;
- eventuale valore massimo orario;
- eventuale massima media 8h;
- numero giorni in cui sono stati superati i livelli di attenzione e allarme

Relativamente agli inquinanti rilevati nel periodo di misura si riportano in seguenti grafici:

- SO<sub>2</sub>:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- NO<sub>2</sub>:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- CO:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero
- O<sub>3</sub>:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero
- PM<sub>10</sub>: andamento giornaliero e distribuzione di frequenza dati giornalieri

## Conclusioni

Durante i giorni della campagna di misura di Guardamiglio tra i parametri misurati (**SO<sub>2</sub>**, **NO<sub>x</sub>**, **CO**, **O<sub>3</sub>**, **PM10**), per l'**NO<sub>2</sub>** e il **PM10** si sono verificati superamenti del limite.

Si rileva inoltre che i livelli di **NO<sub>2</sub>**, misurati a Guardamiglio sono risultati confrontabili con quelli registrati dalle postazioni di San Rocco e Codogno, per il **biossido di zolfo** i valori di concentrazione sono coerenti con quanto rilevato dalla rete di qualità dell'aria della provincia di Lodi ed in ogni caso tra le diverse centraline le variazioni risultano poco significative se confrontate con i valori limite.

Per ciò che riguarda il **PM10**, gli andamenti sono in generale coerenti con quanto registrato dalla centralina di Lodi, le differenze in valore assoluto possono essere in alcuni casi spiegate dalla possibile sottostima dell'inquinante da parte degli analizzatori automatici rispetto a quelli manuali come quello utilizzato dal laboratorio mobile; tuttavia risulta interessante notare che dall'analisi delle rose dei venti relative ai giorni degli episodi acuti di ottobre si evidenzia una significativa componente di provenienza NEE, ovvero dalla direzione dell'autostrada. Inoltre alcuni dei giorni di superamento del mese di settembre non sono stati registrati dalla centralina di Lodi in quanto fuori uso.

# Tabelle

nota:

- per il PM10 i dati sono riferiti al periodo:  
03/09/2003 - 12/10/2003;
- per gli altri inquinanti chimici i dati sono riferiti al periodo:  
03/09/2003 - 06/10/2003.

**Biossido di Azoto**

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Nr. giorni superamento Liv. Allarme
<b>Laboratorio mobile</b>	74	43	35	401*	1 23/09/03	1 23/09/03
<b>Abbadia Cerreto</b>	100	32	20	116	0	0
<b>Castiraga Vidardo</b>	99	33	21	121	0	0
<b>Codogno</b>	99	48	29	193	0	0
<b>Lodi</b>	99	49	31	218	3 18/09/03-20/09/03	0
<b>Montanaso</b>	99	29	17	110	0	0
<b>Tavazzano</b>	100	32	20	116	0	0
<b>S. Rocco</b>	68	43	37	211	1 18/09/03	0

\*escluso questo picco ho un massimo il giorno 19 di  $185 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Biossido di Zolfo**

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media 24 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Nr. giorni superamento Liv. Allarme
<b>Laboratorio mobile</b>	68	6	3	11	0	0
<b>Abbadia Cerreto</b>	100	4	4	9	0	0
<b>Castiraga Vidardo</b>	99	8	2	11	0	0
<b>Codogno</b>	99	5	3	8	0	0
<b>Lodi</b>	99	3	3	7	0	0
<b>Montanaso</b>	99	4	4	8	0	0
<b>Tavazzano</b>	100	4	4	9	0	0

### Monossido di Carbonio

	% Rend.	Media (mg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Max Media 8 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione
Laboratorio mobile	78	0.8	0.5	2.8	0	2.4	0
Lodi	99	0.8	0.6	4.5	0	2.7	0
S. Rocco al Porto	84	0.4	0.3	3.3	0	2.5	0

### Ozono

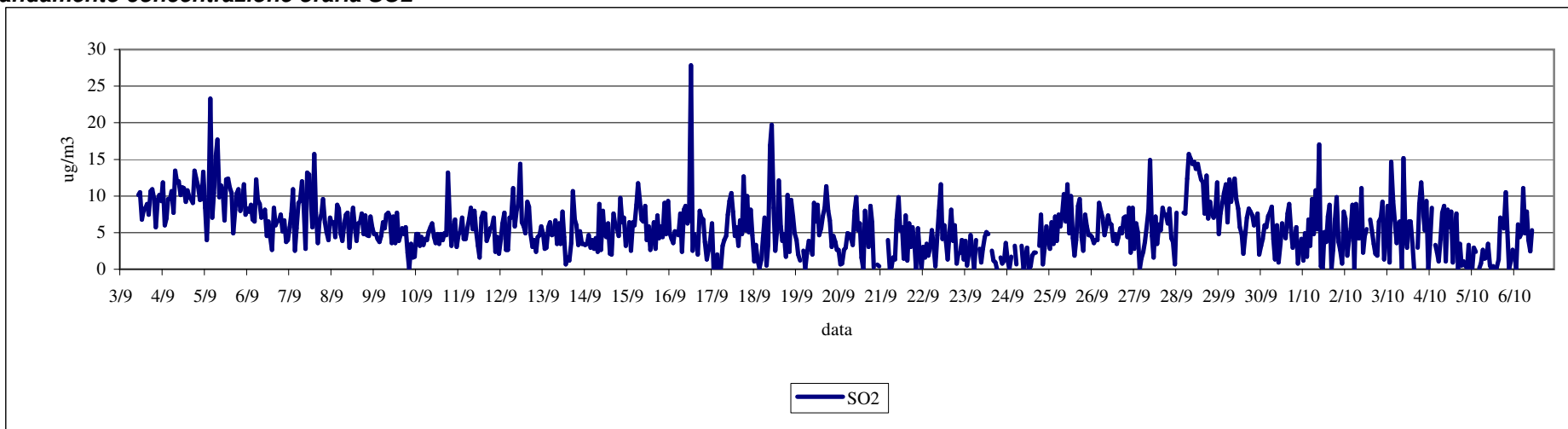
	% Rend.	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Max Media 8 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
Laboratorio mobile	94	39	45	190	1 21/09/03	159	7 6/09/03; 17/09/03- 21/09/03; 29/09/03
Abbadia Cerreto	99	51	43	189	1 20/09/03	162	11 4/09/03; 6/09/03-7/09/03; 15/09/03-22/09/03

**PM10**

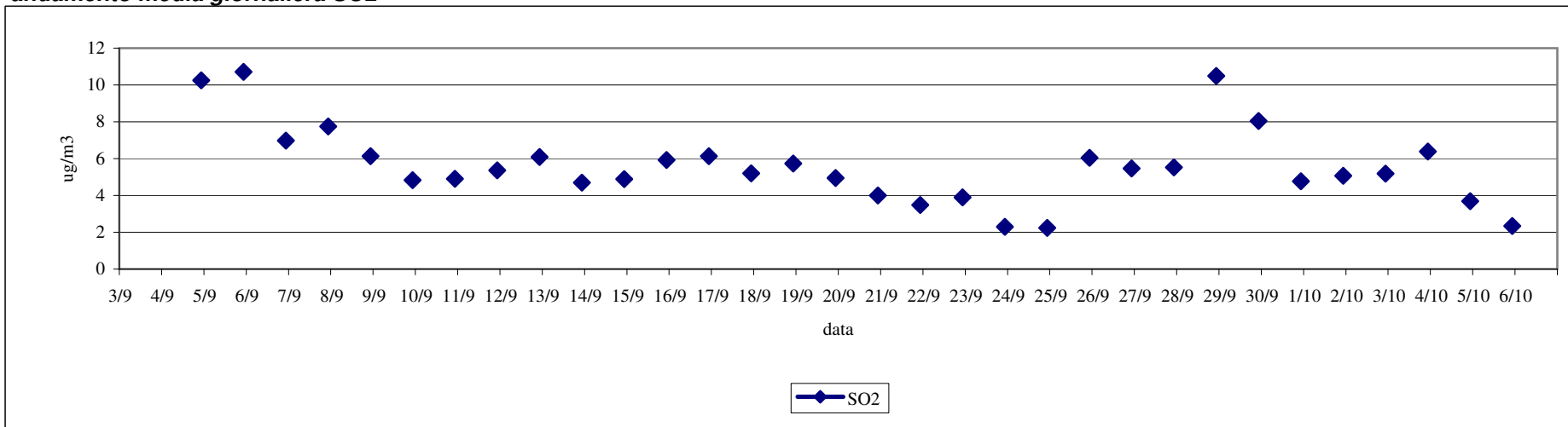
	% Rend.	Media giornaliera ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	giorni superamento Liv. Attenzione	Nr. giorni superamento Liv. Allarme
<b>Laboratorio mobile</b>	97	53	25	<b>19</b> 7/9; 9/9; 16/9-23/9; 26/9; 29/9; 1/10-4/10; 10/10-12/10	<b>11</b> 7/9; 17/9-23/9; 29/9; 3/10; 11/10
<b>Lodi</b>	82	44	17	<b>10</b> 16/9-21/9; 23/9; 3/10; 10/10-11/10	<b>1</b> 21/9
<b>S. Rocco al Porto</b>	77	26	10	<b>0</b>	<b>0</b>

## **Grafici: dati inquinanti**

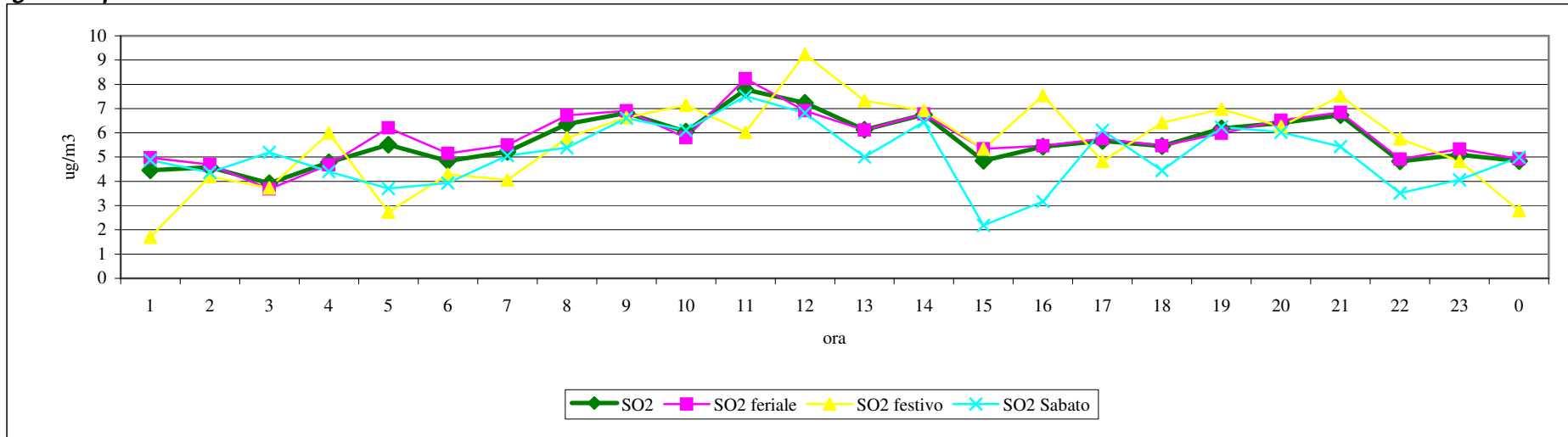
**andamento concentrazione oraria SO2**



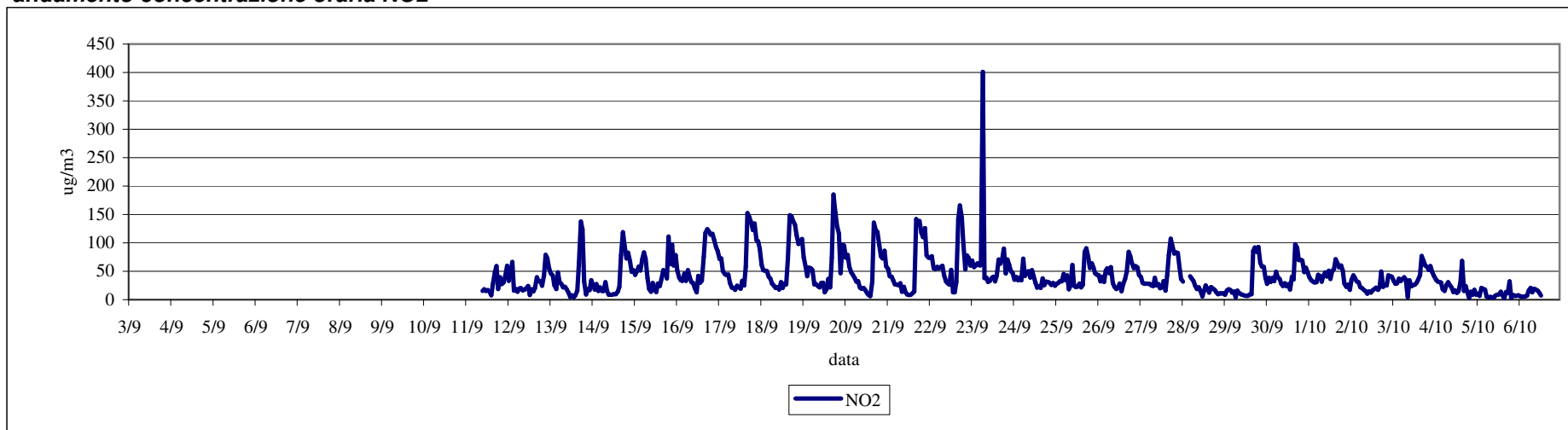
**andamento media giornaliera SO2**



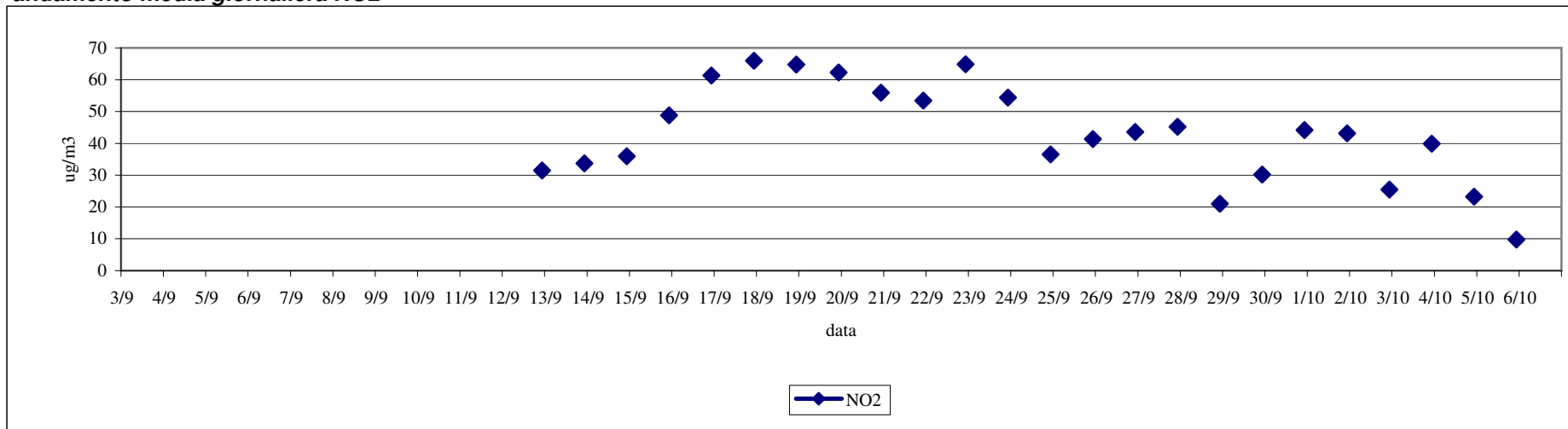
**giorno tipo SO2**



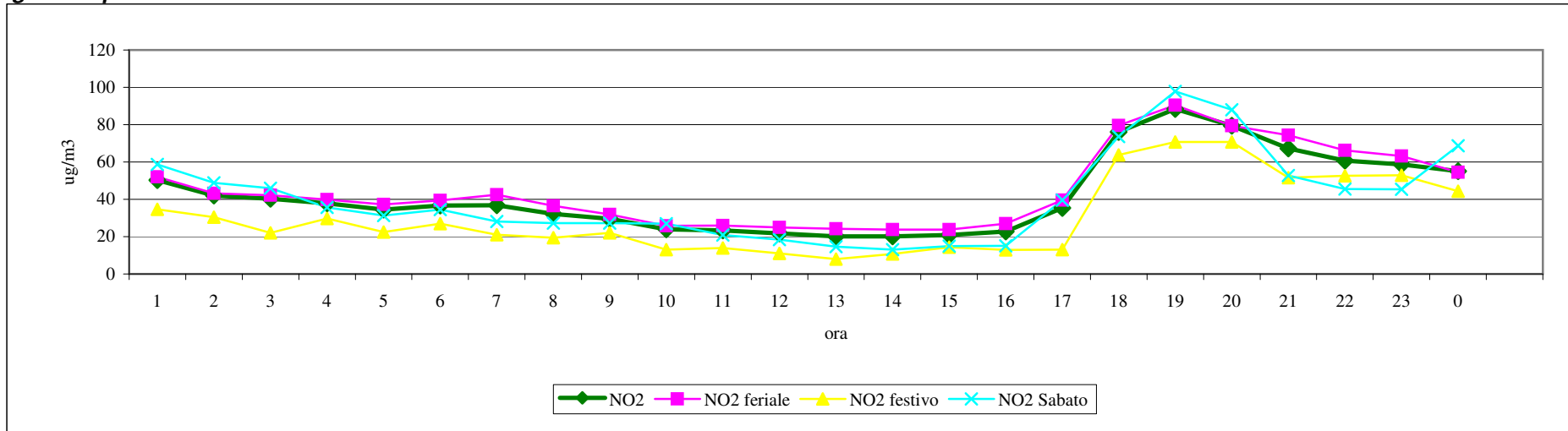
**andamento concentrazione oraria NO2**



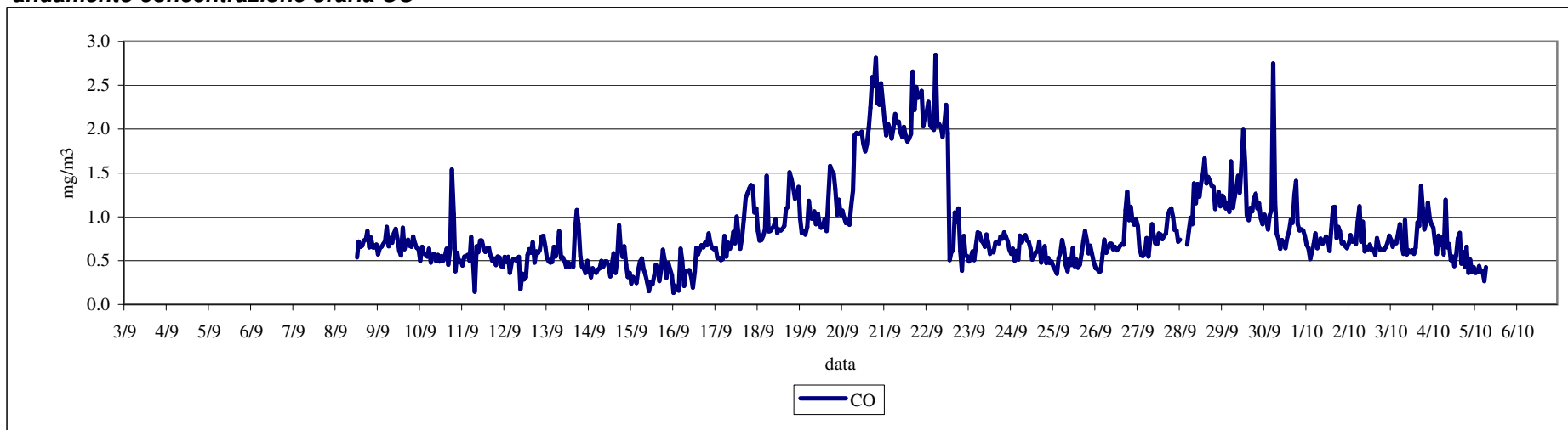
**andamento media giornaliera NO2**



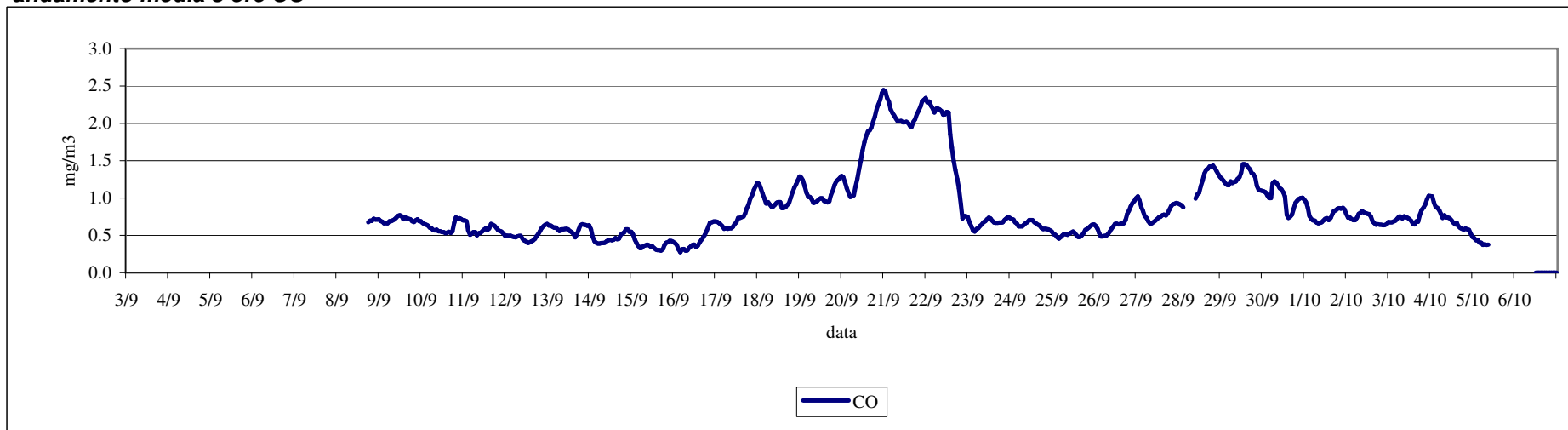
**giorno tipo NO2**



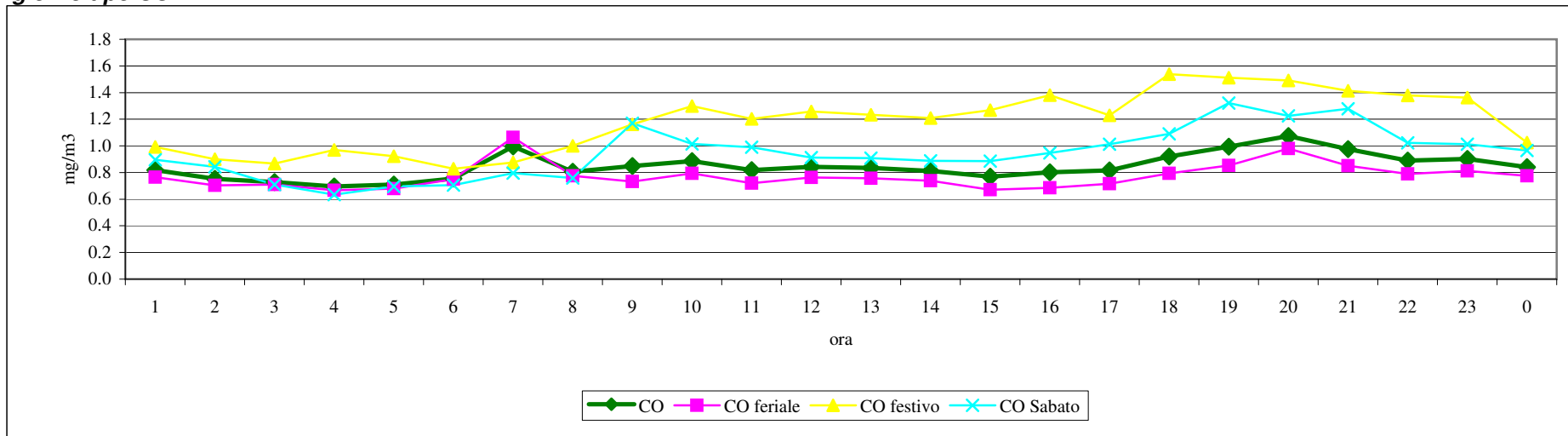
**andamento concentrazione oraria CO**



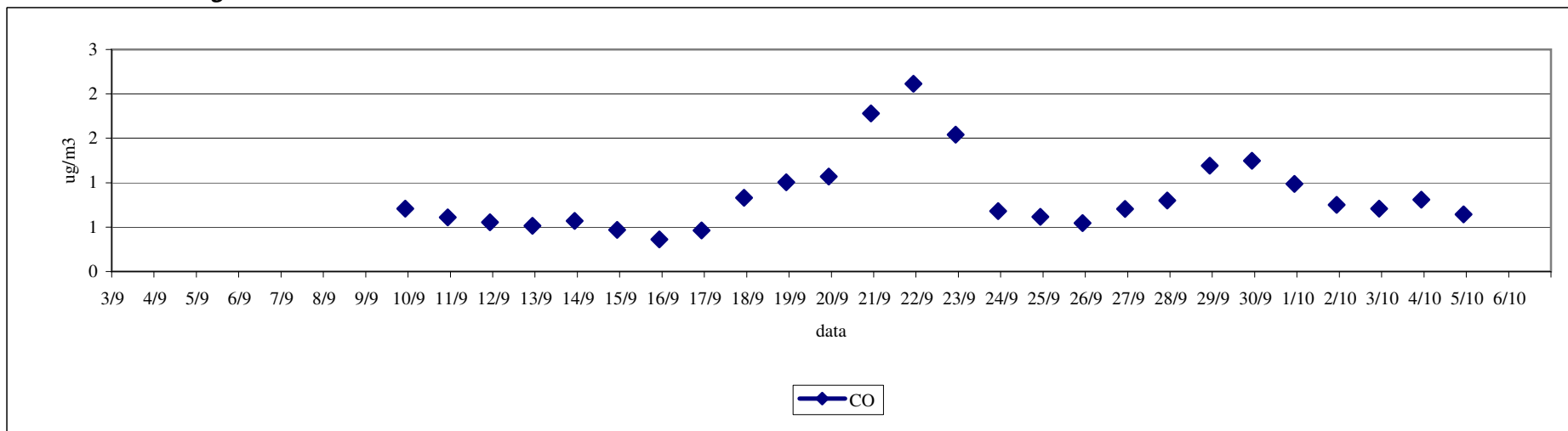
**andamento media 8 ore CO**



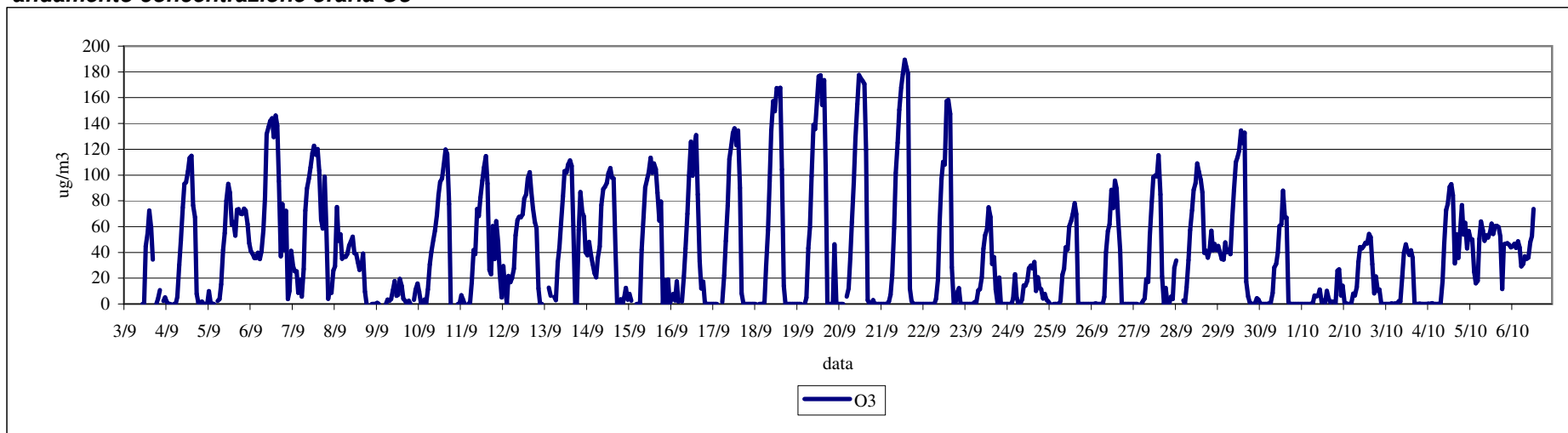
**giorno tipo CO**



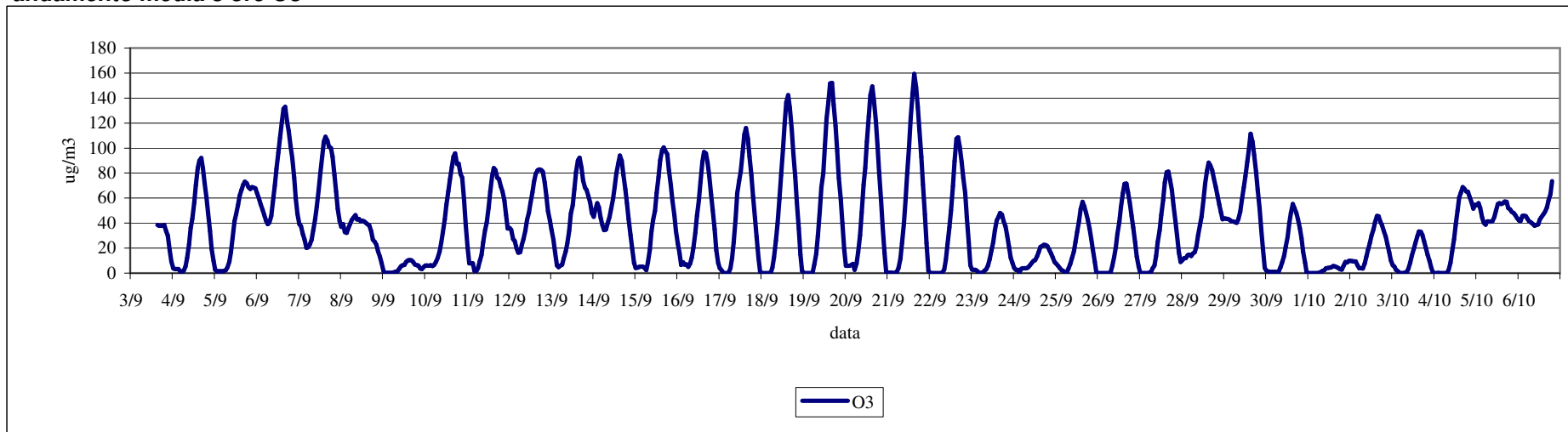
**andamento media giornaliera CO**



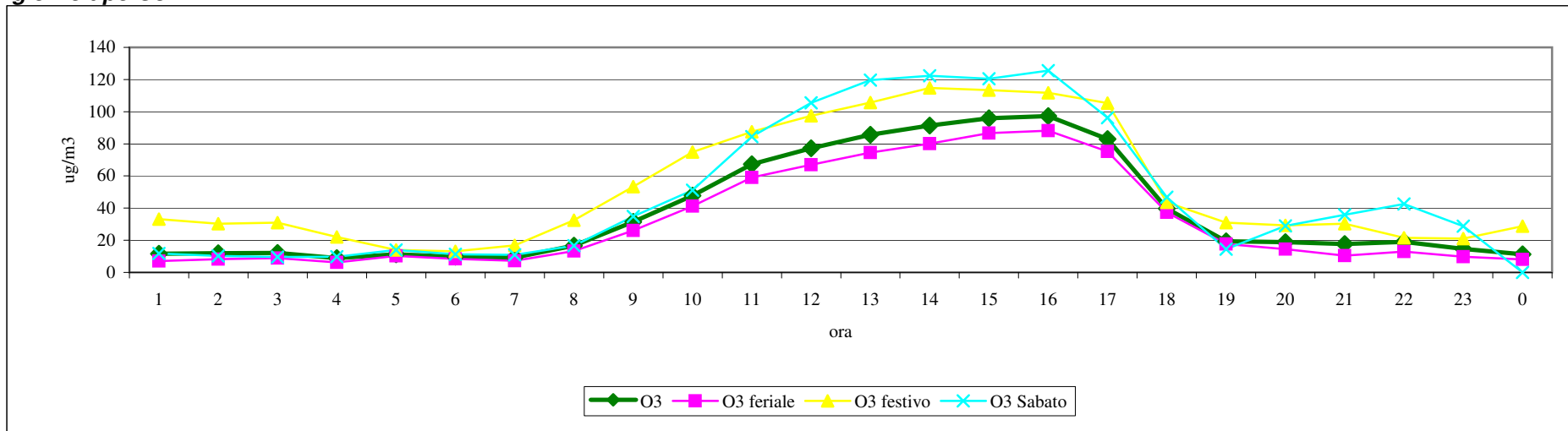
**andamento concentrazione oraria O3**



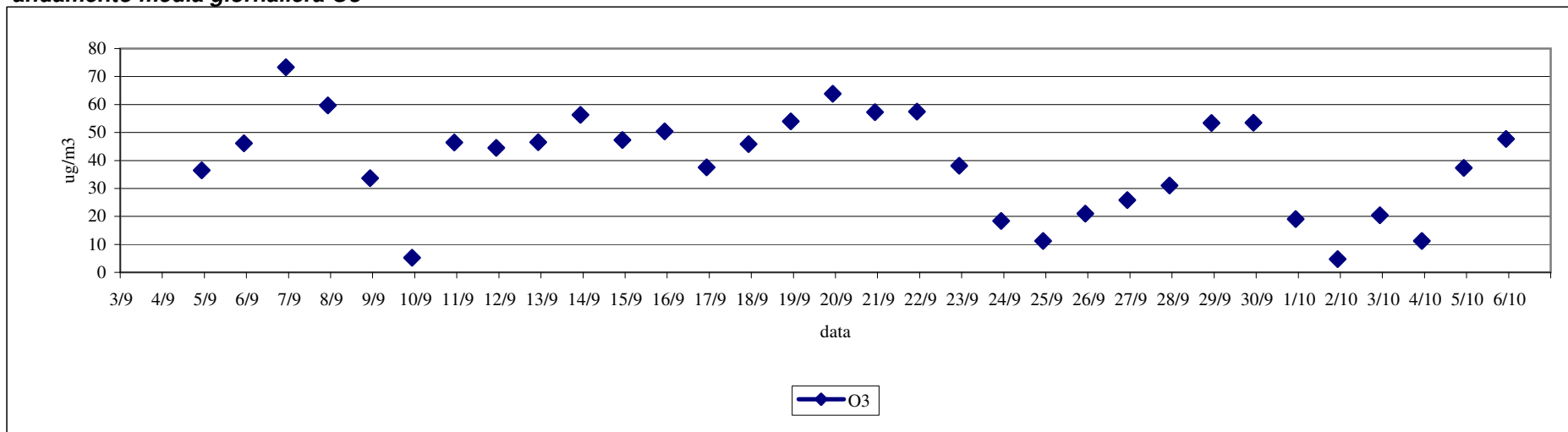
**andamento media 8 ore O3**



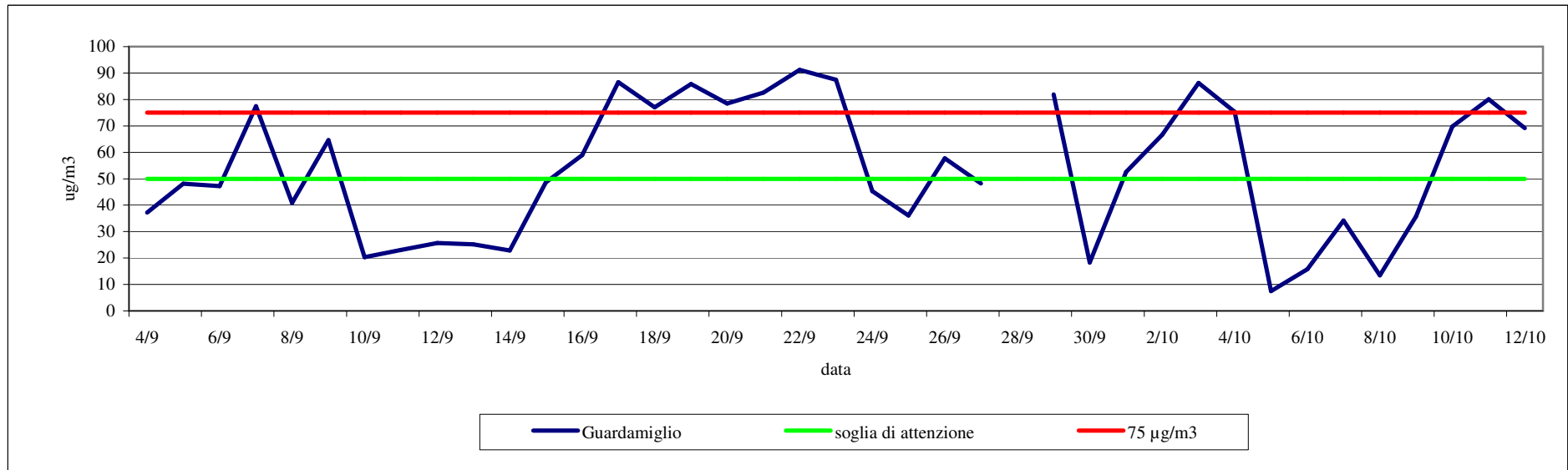
**giorno tipo O3**



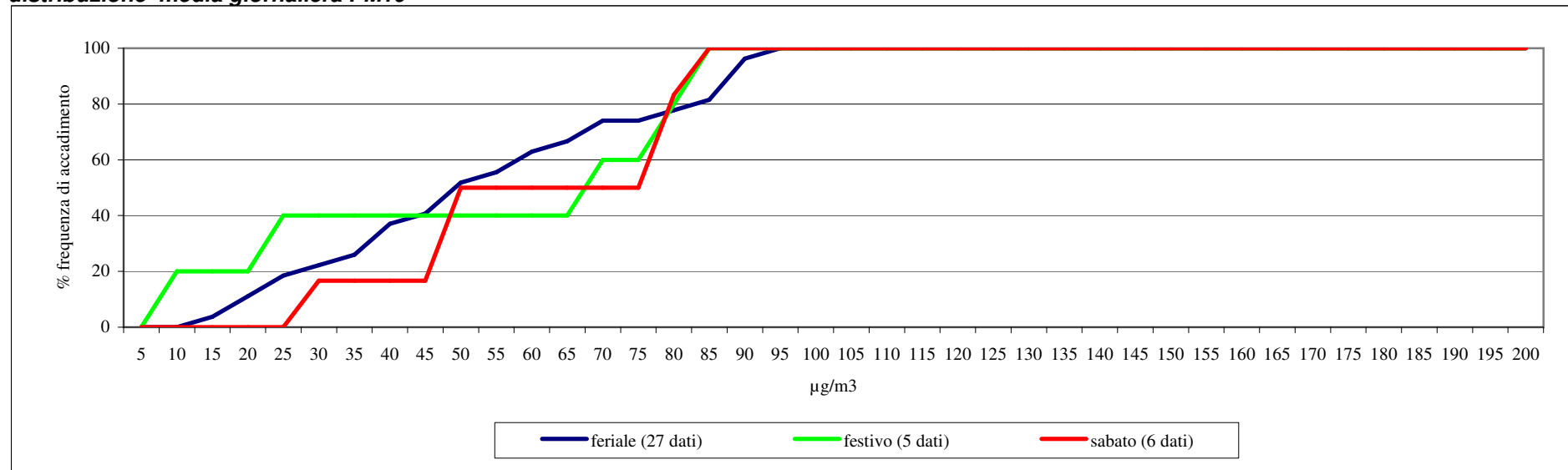
**andamento media giornaliera O3**



### andamento media giornaliera PM10

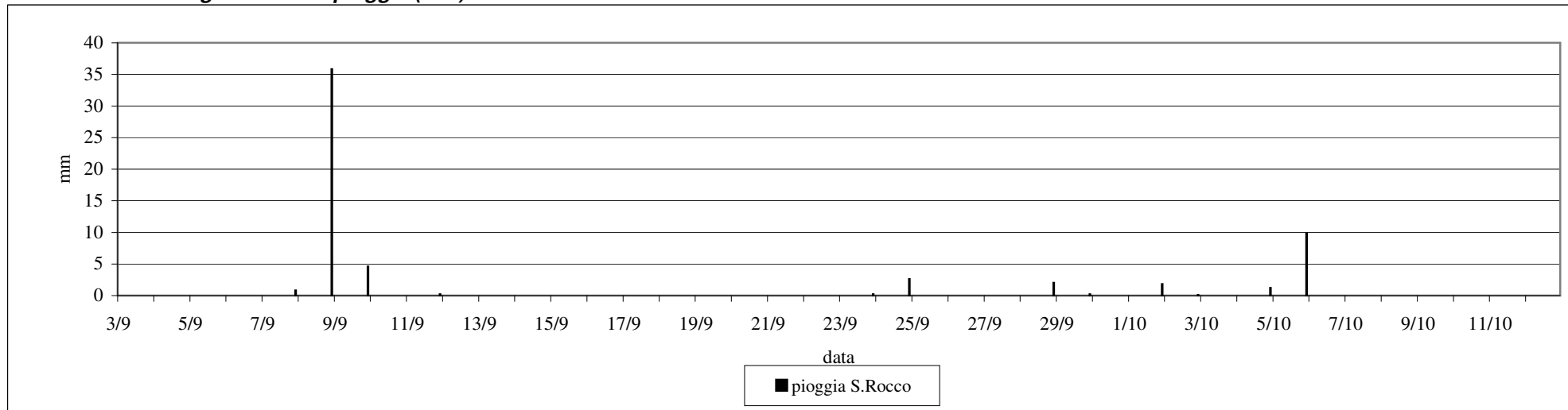


### distribuzione media giornaliera PM10

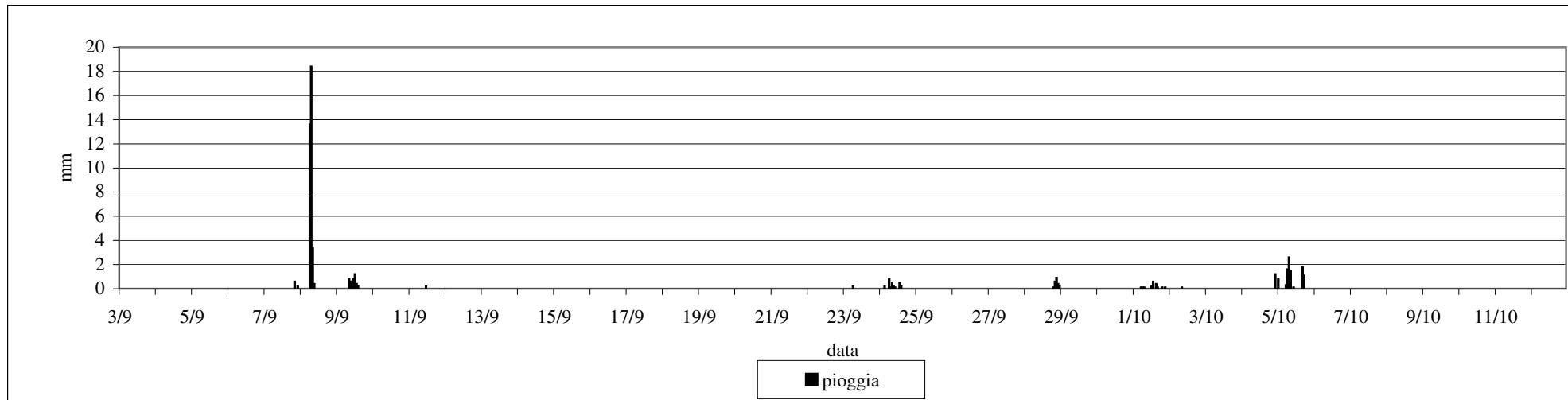


## **Grafici: dati meteorologici**

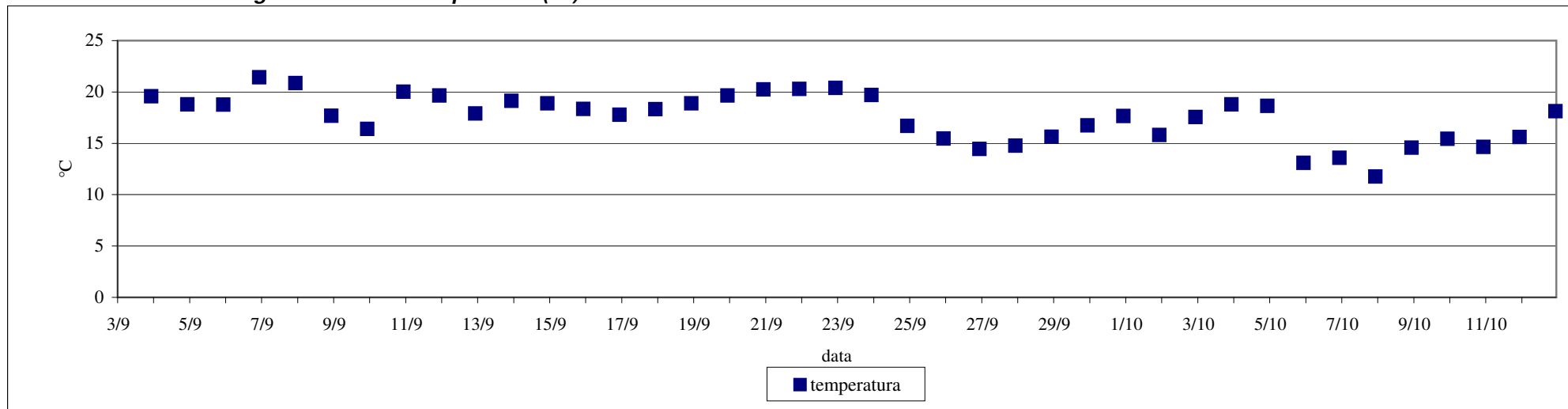
**andamento dei dati giornalieri di pioggia (mm)**



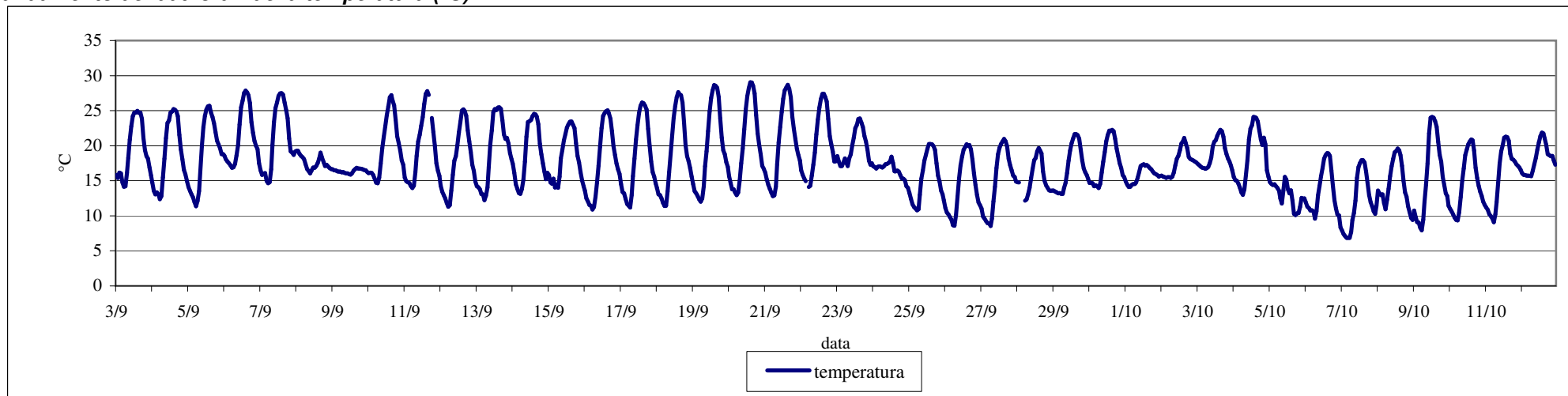
**andamento dei dati orari di pioggia (mm)**



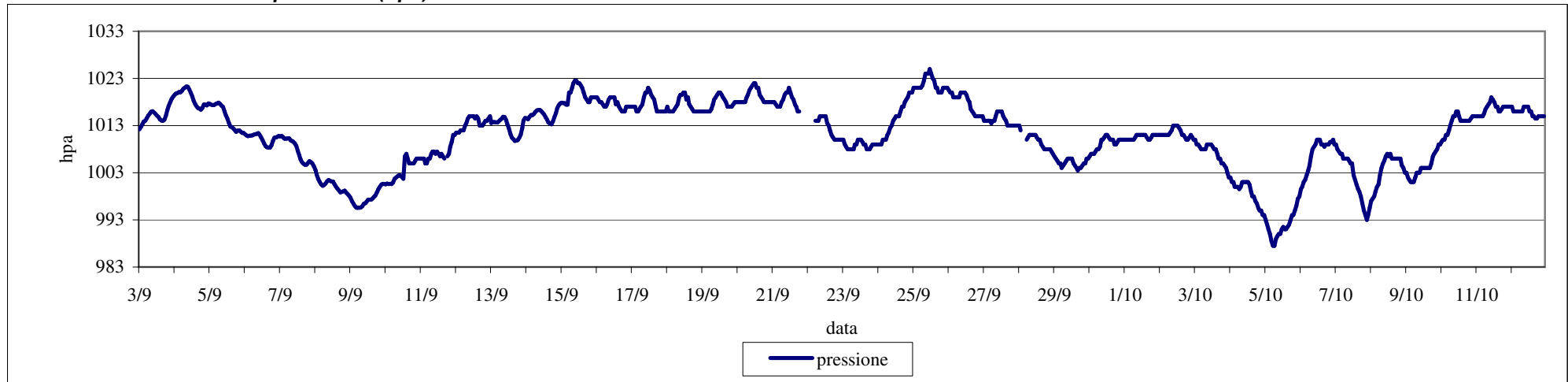
**andamento dei dati medi giornalieri della temperatura (°C)**



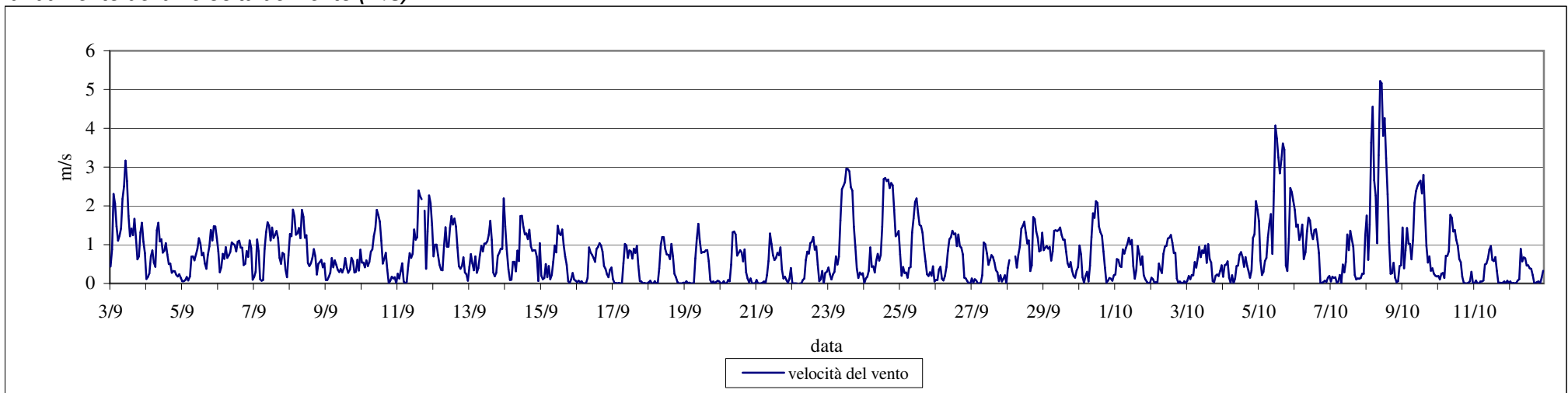
**andamento dei dati orari della temperatura (°C)**



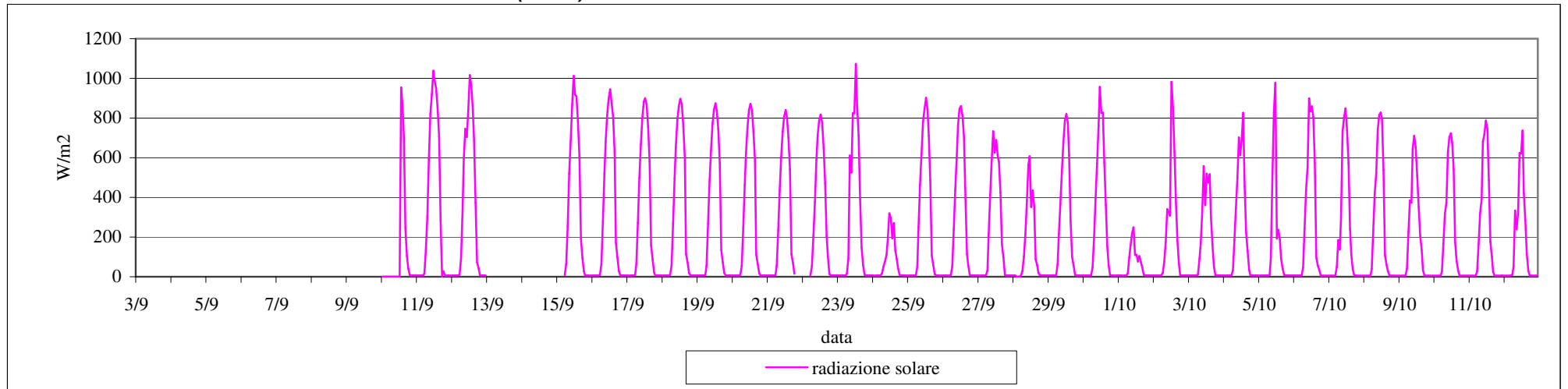
**andamento dei dati orari di pressione (hpa)**



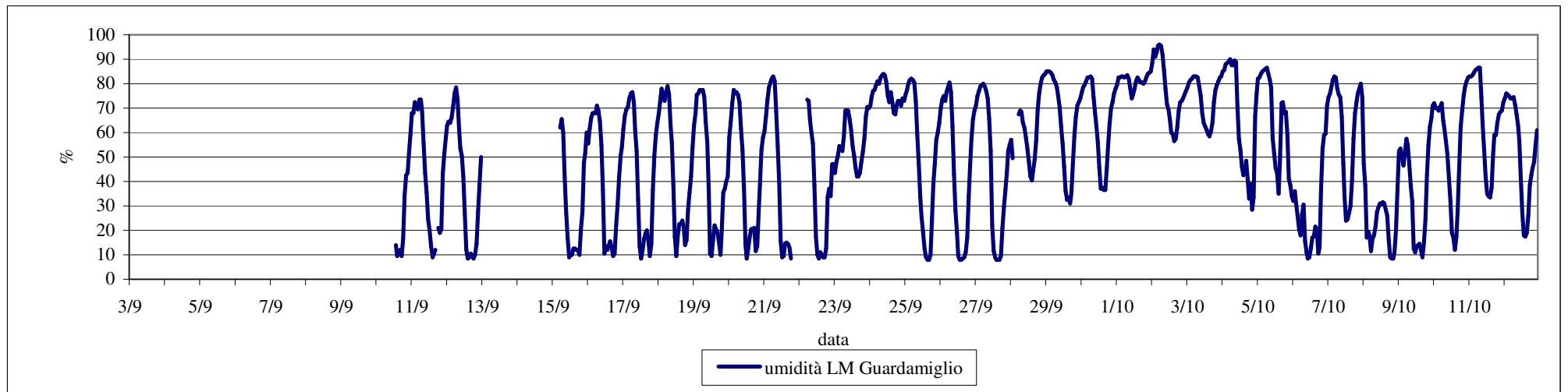
**andamento della velocità del vento (m/s)**



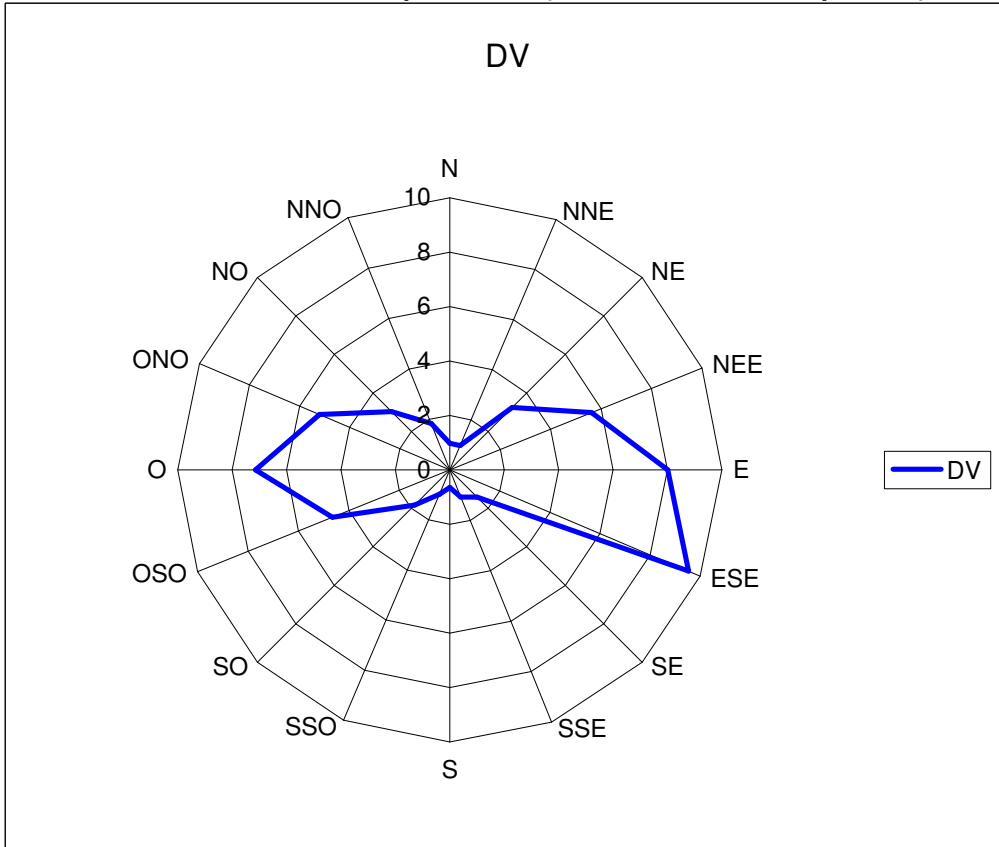
**andamento dei dati orari di radiazione solare media (W/m2)**



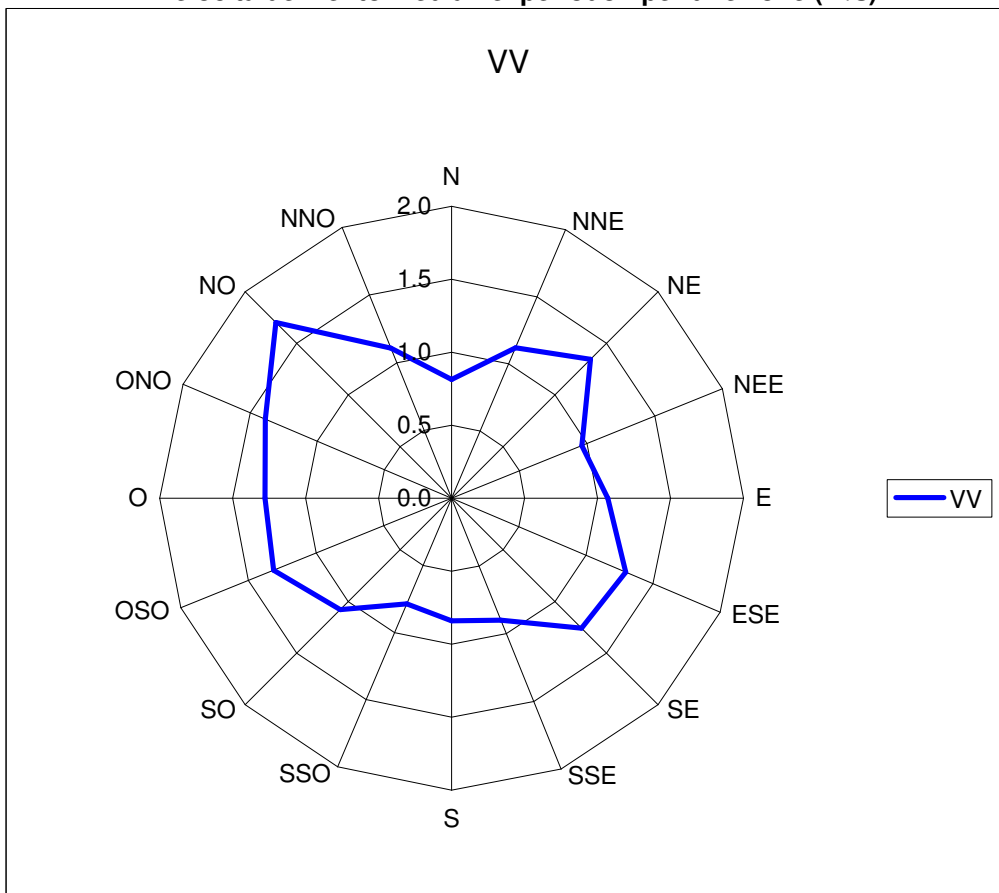
**andamento dei dati orari di umidità relativa (%)**



Direzione del vento prevalente (% di accadimenti nel periodo)



Velocità del vento media nel periodo - per direzione (m/s)



## **Dati orari inquinanti**

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
03/09/2003	1				
03/09/2003	2				
03/09/2003	3				
03/09/2003	4				
03/09/2003	5				
03/09/2003	6				
03/09/2003	7				
03/09/2003	8				
03/09/2003	9				
03/09/2003	10				
03/09/2003	11				
03/09/2003	12	10.1			0
03/09/2003	13	10.5			0
03/09/2003	14	6.8			45
03/09/2003	15	8.0			55
03/09/2003	16	8.4			72
03/09/2003	17	8.9			59
03/09/2003	18	7.5			34
03/09/2003	19	10.7			
03/09/2003	20	10.9			0
03/09/2003	21	9.6			4
03/09/2003	22	5.7			11
03/09/2003	23	9.5			
04/09/2003	0	10.1			2
04/09/2003	1	9.3			5
04/09/2003	2	11.9			1
04/09/2003	3	6.0			0
04/09/2003	4	6.9			0
04/09/2003	5	9.6			
04/09/2003	6	9.6			0
04/09/2003	7	10.7			0
04/09/2003	8	7.7			6
04/09/2003	9	13.5			30
04/09/2003	10	11.9			49
04/09/2003	11	12.0			75
04/09/2003	12	10.1			93
04/09/2003	13	11.2			94
04/09/2003	14	11.1			103
04/09/2003	15	9.2			113
04/09/2003	16	10.8			115
04/09/2003	17	9.9			76
04/09/2003	18	9.6			67
04/09/2003	19	9.1			8
04/09/2003	20	13.5			1
04/09/2003	21	12.3			0
04/09/2003	22	11.3			2
04/09/2003	23	9.5			0
05/09/2003	0	9.6			0
05/09/2003	1	13.3			0
05/09/2003	2	8.4			10
05/09/2003	3	4.0			0
05/09/2003	4	9.6			0
05/09/2003	5	23.3			0
05/09/2003	6	7.1			
05/09/2003	7	10.4			2

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
05/09/2003	8	15.5			4
05/09/2003	9	17.7			15
05/09/2003	10	9.9			42
05/09/2003	11	11.5			55
05/09/2003	12	10.9			80
05/09/2003	13	6.7			93
05/09/2003	14	12.3			86
05/09/2003	15	12.4			62
05/09/2003	16	11.2			64
05/09/2003	17	10.4			53
05/09/2003	18	4.9			73
05/09/2003	19	8.1			73
05/09/2003	20	10.4			70
05/09/2003	21	10.9			70
05/09/2003	22	8.0			74
05/09/2003	23	8.9			72
06/09/2003	0	11.6			62
06/09/2003	1	7.5			47
06/09/2003	2	8.3			41
06/09/2003	3	7.9			39
06/09/2003	4	8.8			36
06/09/2003	5	6.8			36
06/09/2003	6	6.5			40
06/09/2003	7	12.3			35
06/09/2003	8	9.5			41
06/09/2003	9	8.9			57
06/09/2003	10	7.1			83
06/09/2003	11	7.3			132
06/09/2003	12	8.1			137
06/09/2003	13	4.5			142
06/09/2003	14	6.5			144
06/09/2003	15	4.3			129
06/09/2003	16	2.7			146
06/09/2003	17	8.4			138
06/09/2003	18	6.0			95
06/09/2003	19	6.5			37
06/09/2003	20	6.7			77
06/09/2003	21	7.5			42
06/09/2003	22	5.2			72
06/09/2003	23	6.7			4
07/09/2003	0	3.7			10
07/09/2003	1	4.0			41
07/09/2003	2	5.7			29
07/09/2003	3	7.6			25
07/09/2003	4	10.9			25
07/09/2003	5	2.5			9
07/09/2003	6	5.6			19
07/09/2003	7	9.1			6
07/09/2003	8	9.3			27
07/09/2003	9	12.0			72
07/09/2003	10	8.8			90
07/09/2003	11	2.8			97
07/09/2003	12	13.2			106
07/09/2003	13	12.9			117
07/09/2003	14	9.7			123

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
07/09/2003	15	5.7			116
07/09/2003	16	15.7			120
07/09/2003	17	7.7			103
07/09/2003	18	3.6			65
07/09/2003	19	6.7			59
07/09/2003	20	7.5			99
07/09/2003	21	9.6			60
07/09/2003	22	6.4			4
07/09/2003	23	5.1			11
08/09/2003	0	4.0			9
08/09/2003	1	7.1			26
08/09/2003	2	6.3			29
08/09/2003	3	6.4			75
08/09/2003	4	4.4			49
08/09/2003	5	8.8			54
08/09/2003	6	8.3			35
08/09/2003	7	4.8			37
08/09/2003	8	3.9			37
08/09/2003	9	6.3			39
08/09/2003	10	7.5			45
08/09/2003	11	7.7			48
08/09/2003	12	2.9			52
08/09/2003	13	6.0			39
08/09/2003	14	8.4		0.5	39
08/09/2003	15	6.0		0.7	32
08/09/2003	16	3.9		0.7	26
08/09/2003	17	6.3		0.7	29
08/09/2003	18	6.4		0.7	39
08/09/2003	19	7.6		0.7	9
08/09/2003	20	4.8		0.8	0
08/09/2003	21	7.3		0.7	
08/09/2003	22	4.7		0.8	
08/09/2003	23	4.5		0.7	0
09/09/2003	0	7.2		0.7	0
09/09/2003	1	5.6		0.7	0
09/09/2003	2	4.8		0.6	1
09/09/2003	3	4.8		0.6	0
09/09/2003	4	4.1		0.7	
09/09/2003	5	3.7		0.7	0
09/09/2003	6	4.5		0.7	
09/09/2003	7	6.4		0.9	0
09/09/2003	8	5.6		0.7	3
09/09/2003	9	7.5		0.8	3
09/09/2003	10	7.7		0.7	4
09/09/2003	11	7.2		0.8	11
09/09/2003	12	3.6		0.9	18
09/09/2003	13	7.2		0.8	6
09/09/2003	14	3.6		0.6	7
09/09/2003	15	7.7		0.6	19
09/09/2003	16	3.9		0.9	14
09/09/2003	17	4.7		0.6	4
09/09/2003	18	5.6		0.7	2
09/09/2003	19	4.8		0.7	0
09/09/2003	20	5.7		0.7	3
09/09/2003	21	2.3		0.7	0

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
09/09/2003	22	0.0		0.8	
09/09/2003	23	3.5		0.7	3
10/09/2003	0	1.6		0.6	11
10/09/2003	1	1.7		0.6	16
10/09/2003	2	4.8		0.5	10
10/09/2003	3	4.8		0.7	0
10/09/2003	4	3.2		0.6	1
10/09/2003	5	4.4		0.6	3
10/09/2003	6	3.3		0.5	1
10/09/2003	7	4.1		0.6	11
10/09/2003	8	4.0		0.5	31
10/09/2003	9	5.1		0.6	41
10/09/2003	10	5.7		0.6	50
10/09/2003	11	6.3		0.5	57
10/09/2003	12	4.4		0.6	69
10/09/2003	13	3.6		0.5	84
10/09/2003	14	4.8		0.6	95
10/09/2003	15	3.5		0.5	97
10/09/2003	16	4.8		0.6	107
10/09/2003	17	4.0		0.6	120
10/09/2003	18	4.9		0.5	116
10/09/2003	19	4.7		0.6	77
10/09/2003	20	13.2		1.5	0
10/09/2003	21	6.5		1.0	
10/09/2003	22	3.2		0.4	37
10/09/2003	23	5.9		0.6	
11/09/2003	0	6.8		0.5	0
11/09/2003	1	3.1		0.5	0
11/09/2003	2	4.8		0.4	7
11/09/2003	3	5.1		0.5	3
11/09/2003	4	7.1		0.5	0
11/09/2003	5	4.1		0.6	
11/09/2003	6	4.1		0.5	0
11/09/2003	7	5.6		0.8	1
11/09/2003	8	6.9		0.5	17
11/09/2003	9	8.4		0.1	42
11/09/2003	10	5.5		0.7	39
11/09/2003	11	8.0	15	0.6	74
11/09/2003	12	5.3	18	0.7	68
11/09/2003	13	3.2	15	0.7	83
11/09/2003	14	1.6	17	0.6	96
11/09/2003	15	7.1	15	0.6	106
11/09/2003	16	7.7	8	0.6	115
11/09/2003	17	7.6	28	0.6	93
11/09/2003	18	3.9	48	0.6	26
11/09/2003	19	4.7	59	0.5	23
11/09/2003	20	5.6	19	0.5	60
11/09/2003	21	5.7	39	0.4	35
11/09/2003	22	7.1	27	0.5	64
11/09/2003	23	2.4	30	0.5	48
12/09/2003	0	4.4	41	0.4	23
12/09/2003	1	2.1	59	0.4	5
12/09/2003	2	4.1	33	0.5	29
12/09/2003	3	6.3	46	0.5	13
12/09/2003	4	7.7	66	0.5	1

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
12/09/2003	5	2.7	16	0.4	22
12/09/2003	6	2.7	19	0.5	17
12/09/2003	7	7.1	14	0.5	20
12/09/2003	8	7.1	20	0.5	27
12/09/2003	9	11.1	20	0.5	53
12/09/2003	10	5.9	17	0.5	65
12/09/2003	11	8.1	18	0.2	68
12/09/2003	12	8.8	20	0.3	67
12/09/2003	13	14.4	24	0.3	69
12/09/2003	14	6.4	8	0.3	82
12/09/2003	15	5.9	18	0.6	85
12/09/2003	16	4.9	14	0.6	98
12/09/2003	17	9.2	21	0.6	102
12/09/2003	18	8.5	40	0.7	87
12/09/2003	19	4.8	33	0.5	74
12/09/2003	20	3.1	32	0.6	63
12/09/2003	21	4.0	24	0.6	59
12/09/2003	22	2.4	43	0.6	12
12/09/2003	23	4.4	79	0.8	0
13/09/2003	0	4.7	73	0.8	0
13/09/2003	1	5.9	54	0.7	
13/09/2003	2	4.8	46	0.5	
13/09/2003	3	2.8	43	0.5	
13/09/2003	4	2.9	25	0.5	13
13/09/2003	5	5.7	19	0.5	6
13/09/2003	6	6.4	48	0.7	
13/09/2003	7	4.7	31	0.5	5
13/09/2003	8	4.8	27	0.6	3
13/09/2003	9	6.7	22	0.8	33
13/09/2003	10	3.5	23	0.5	44
13/09/2003	11	6.3	18	0.5	62
13/09/2003	12	3.5	12	0.5	83
13/09/2003	13	7.9	5	0.4	103
13/09/2003	14	4.4	8	0.5	102
13/09/2003	15	0.7	4	0.4	108
13/09/2003	16	1.6	8	0.5	111
13/09/2003	17	1.2	16	0.4	107
13/09/2003	18	3.6	65	0.8	61
13/09/2003	19	10.7	138	1.1	0
13/09/2003	20	6.8	124	0.9	0
13/09/2003	21	6.0	32	0.5	57
13/09/2003	22	3.3	9	0.4	87
13/09/2003	23	5.2	18	0.4	71
14/09/2003	0	3.5	17	0.4	68
14/09/2003	1	3.5	34	0.5	40
14/09/2003	2	3.3	25	0.4	38
14/09/2003	3	3.5	18	0.3	48
14/09/2003	4	4.7	28	0.4	38
14/09/2003	5	2.9	15	0.4	31
14/09/2003	6	4.0	22	0.4	24
14/09/2003	7	2.8	15	0.4	21
14/09/2003	8	4.3	15	0.4	36
14/09/2003	9	2.4	31	0.5	44
14/09/2003	10	8.9	15	0.4	77
14/09/2003	11	2.7	8	0.5	89

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
14/09/2003	12	8.0	9	0.5	91
14/09/2003	13	4.7	9	0.4	94
14/09/2003	14	4.4	10	0.3	101
14/09/2003	15	6.3	9	0.5	105
14/09/2003	16	2.1	14	0.6	98
14/09/2003	17	2.0	23	0.4	97
14/09/2003	18	7.6	78	0.5	42
14/09/2003	19	6.1	119	0.9	0
14/09/2003	20	5.6	95	0.6	0
14/09/2003	21	4.5	73	0.5	4
14/09/2003	22	9.7	83	0.7	0
14/09/2003	23	6.4	67	0.5	5
15/09/2003	0	7.1	49	0.3	12
15/09/2003	1	3.2	52	0.4	3
15/09/2003	2	4.4	44	0.2	8
15/09/2003	3	6.4	50	0.3	2
15/09/2003	4	2.5	58	0.3	
15/09/2003	5	6.4	52	0.2	
15/09/2003	6	6.0	72	0.4	0
15/09/2003	7	8.8	83	0.5	0
15/09/2003	8	11.7	72	0.5	0
15/09/2003	9	9.6	38	0.4	42
15/09/2003	10	6.8	19	0.3	68
15/09/2003	11	6.5	14	0.3	90
15/09/2003	12	8.7	29	0.2	97
15/09/2003	13	4.0	18	0.3	102
15/09/2003	14	5.9	14	0.2	113
15/09/2003	15	2.7	28	0.3	102
15/09/2003	16	4.0	24	0.5	109
15/09/2003	17	6.4	36	0.4	105
15/09/2003	18	2.8	52	0.3	86
15/09/2003	19	7.3	48	0.4	65
15/09/2003	20	4.3	38	0.6	79
15/09/2003	21	5.9	111	0.5	0
15/09/2003	22	4.4	63	0.3	19
15/09/2003	23	9.1	97	0.5	0
16/09/2003	0	4.8	60	0.4	19
16/09/2003	1	9.3	78	0.3	0
16/09/2003	2	4.9	52	0.1	4
16/09/2003	3	4.1	39	0.2	8
16/09/2003	4	3.6	34	0.2	3
16/09/2003	5	5.2	33	0.2	18
16/09/2003	6	5.1	46	0.6	2
16/09/2003	7	4.7	33	0.5	3
16/09/2003	8	7.6	52	0.2	2
16/09/2003	9	2.4	41	0.4	21
16/09/2003	10	8.1	31	0.4	43
16/09/2003	11	8.7	29	0.4	70
16/09/2003	12	6.3	21	0.3	100
16/09/2003	13	6.8	13	0.2	126
16/09/2003	14	27.8	42	0.4	99
16/09/2003	15	2.5	30	0.6	122
16/09/2003	16	4.8	34	0.6	131
16/09/2003	17	3.9	76	0.6	85
16/09/2003	18	2.0	117	0.7	33

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
16/09/2003	19	8.0	124	0.7	12
16/09/2003	20	7.1	120	0.7	17
16/09/2003	21	6.8	115	0.7	1
16/09/2003	22	3.7	116	0.8	0
16/09/2003	23	1.3	105	0.7	0
17/09/2003	0	2.5	93	0.6	0
17/09/2003	1	3.7	86	0.6	0
17/09/2003	2	6.3	72	0.6	0
17/09/2003	3	0.0	73	0.5	0
17/09/2003	4	0.0	50	0.5	0
17/09/2003	5	2.0	45	0.5	
17/09/2003	6	0.0	43	0.5	
17/09/2003	7	0.0	44	0.8	1
17/09/2003	8	3.2	30	0.5	22
17/09/2003	9	4.0	21	0.7	49
17/09/2003	10	4.5	21	0.6	76
17/09/2003	11	7.5	17	0.7	112
17/09/2003	12	9.3	25	0.8	123
17/09/2003	13	10.4	22	0.7	133
17/09/2003	14	7.9	19	1.0	136
17/09/2003	15	4.5	33	0.8	123
17/09/2003	16	5.7	25	0.6	135
17/09/2003	17	3.2	59	0.8	90
17/09/2003	18	6.7	153	1.0	8
17/09/2003	19	4.8	145	1.2	0
17/09/2003	20	12.7	137	1.3	0
17/09/2003	21	5.3	123	1.3	0
17/09/2003	22	10.0	134	1.4	0
17/09/2003	23	5.1	105	1.3	0
18/09/2003	0	8.1	103	1.0	0
18/09/2003	1	4.7	90	1.1	0
18/09/2003	2	1.1	61	0.8	0
18/09/2003	3	3.3	52	0.7	
18/09/2003	4	1.1	51	0.7	0
18/09/2003	5	0.1	51	0.8	0
18/09/2003	6	1.3	40	0.9	0
18/09/2003	7	4.3	37	1.5	1
18/09/2003	8	7.1	28	0.8	29
18/09/2003	9	0.5	25	0.8	57
18/09/2003	10	3.3	21	0.9	95
18/09/2003	11	16.9	22	0.9	135
18/09/2003	12	19.7	18	1.0	157
18/09/2003	13	8.4	31	0.8	150
18/09/2003	14	2.5	21	0.9	168
18/09/2003	15	5.6	28	0.8	163
18/09/2003	16	12.1	27	0.9	168
18/09/2003	17	5.9	72	0.9	104
18/09/2003	18	3.9	149	1.1	14
18/09/2003	19	4.8	147	1.1	0
18/09/2003	20	1.7	138	1.5	0
18/09/2003	21	10.1	132	1.4	0
18/09/2003	22	2.4	113	1.3	0
18/09/2003	23	9.5	98	1.2	0
19/09/2003	0	7.2	103	1.3	0
19/09/2003	1	4.9	107	1.3	0

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
19/09/2003	2	4.0	74	1.0	0
19/09/2003	3	2.0	58	0.8	0
19/09/2003	4	1.2	42	0.8	0
19/09/2003	5		56	0.8	
19/09/2003	6	2.5	55	0.9	0
19/09/2003	7	0.1	52	1.2	5
19/09/2003	8	2.1	27	1.0	43
19/09/2003	9	3.9	27	1.0	60
19/09/2003	10	3.5	24	1.1	99
19/09/2003	11	2.0	21	0.9	139
19/09/2003	12	9.1	29	1.0	136
19/09/2003	13	6.5	30	0.9	158
19/09/2003	14	8.8	13	0.9	177
19/09/2003	15	4.7	19	0.9	177
19/09/2003	16	5.6	37	1.0	154
19/09/2003	17	7.2	22	0.8	174
19/09/2003	18	8.4	74	1.2	102
19/09/2003	19	11.3	185	1.6	0
19/09/2003	20	8.0	153	1.5	0
19/09/2003	21	6.7	130	1.5	0
19/09/2003	22	3.1	116	1.3	0
19/09/2003	23	4.5	47	1.0	46
20/09/2003	0	3.7	97	1.2	0
20/09/2003	1	2.7	95	1.0	0
20/09/2003	2	2.7	74	1.1	0
20/09/2003	3	0.7	79	1.0	0
20/09/2003	4	0.8	58	0.9	0
20/09/2003	5	2.7	48	1.0	
20/09/2003	6	2.9	44	0.9	6
20/09/2003	7	4.9	38	1.1	12
20/09/2003	8	4.8	32	1.3	35
20/09/2003	9	4.1	33	1.9	64
20/09/2003	10	3.3	21	2.0	95
20/09/2003	11	8.0	19	1.9	128
20/09/2003	12	9.9	21	2.0	155
20/09/2003	13	5.3	17	2.0	178
20/09/2003	14	6.3	11	1.8	175
20/09/2003	15	1.6	8	1.7	173
20/09/2003	16	0.0	6	1.8	171
20/09/2003	17	8.0	31	2.0	119
20/09/2003	18	4.3	136	2.2	3
20/09/2003	19	3.1	122	2.6	0
20/09/2003	20	8.7	119	2.5	0
20/09/2003	21	6.4	95	2.8	3
20/09/2003	22	0.3	76	2.3	0
20/09/2003	23		72	2.3	0
21/09/2003	0	0.6	86	2.5	0
21/09/2003	1	0.4	59	2.3	0
21/09/2003	2		54	2.1	0
21/09/2003	3	0.9	41	1.9	0
21/09/2003	4		41	2.1	0
21/09/2003	5		34	2.0	0
21/09/2003	6	4.0	27	1.9	2
21/09/2003	7	0.0	26	2.0	7
21/09/2003	8	0.3	25	2.2	22

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
21/09/2003	9	1.6	29	2.1	59
21/09/2003	10	1.3	14	2.1	102
21/09/2003	11	6.8	22	2.0	125
21/09/2003	12	9.9	13	1.9	151
21/09/2003	13	5.3	9	2.0	168
21/09/2003	14	5.7	8	1.9	178
21/09/2003	15	1.5	9	1.9	189
21/09/2003	16	7.3	12	1.9	184
21/09/2003	17	1.2	15	1.9	179
21/09/2003	18	6.3	142	2.7	12
21/09/2003	19	3.1	132	2.2	2
21/09/2003	20	5.7	138	2.5	0
21/09/2003	21	3.7	118	2.4	0
21/09/2003	22	0.0	110	2.4	0
21/09/2003	23	5.6	126	2.4	0
22/09/2003	0	2.4	78	2.0	0
22/09/2003	1	0.0	74	2.1	0
22/09/2003	2	3.1	74	2.2	0
22/09/2003	3	1.6	76	2.3	0
22/09/2003	4	3.5	55	2.0	0
22/09/2003	5	1.9	54	2.0	0
22/09/2003	6	3.1	58	2.0	0
22/09/2003	7	5.3	55	2.8	0
22/09/2003	8	2.9	58	2.0	0
22/09/2003	9	0.4	60	2.1	4
22/09/2003	10	4.7	43	2.0	19
22/09/2003	11	8.0	32	1.9	63
22/09/2003	12	11.6	29	2.1	97
22/09/2003	13	4.1	27	2.3	110
22/09/2003	14	6.0	53	2.0	108
22/09/2003	15	3.7	13	0.5	157
22/09/2003	16	1.3	13	0.6	158
22/09/2003	17	5.2	31	0.6	147
22/09/2003	18	8.1	142	1.0	28
22/09/2003	19	3.9	166	0.9	1
22/09/2003	20	6.0	144	1.1	0
22/09/2003	21	0.8	96	0.6	9
22/09/2003	22	2.1	54	0.4	12
22/09/2003	23	2.3	78	0.8	0
23/09/2003	0	4.0	74	0.6	0
23/09/2003	1	1.3	60	0.6	0
23/09/2003	2	3.9	69	0.5	0
23/09/2003	3	0.5	57	0.5	0
23/09/2003	4	2.3	60	0.6	0
23/09/2003	5	4.7	64	0.5	0
23/09/2003	6	2.4	61	0.7	0
23/09/2003	7	0.0	61	0.8	1
23/09/2003	8	4.0	401	0.8	1
23/09/2003	9		38	0.7	11
23/09/2003	10	2.8	39	0.7	11
23/09/2003	11	0.9	31	0.7	21
23/09/2003	12	2.8	33	0.8	43
23/09/2003	13	4.4	38	0.7	53
23/09/2003	14	5.1	40	0.6	58
23/09/2003	15	4.8	32	0.6	75

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
23/09/2003	16		43	0.6	67
23/09/2003	17	2.5	71	0.7	31
23/09/2003	18	1.2	64	0.7	36
23/09/2003	19	0.9	72	0.7	11
23/09/2003	20	0.0	90	0.8	0
23/09/2003	21		46	0.8	21
23/09/2003	22	1.6	71	0.8	0
23/09/2003	23	0.8	62	0.8	0
24/09/2003	0	1.2	50	0.7	0
24/09/2003	1	3.6	47	0.6	0
24/09/2003	2	1.2	35	0.6	0
24/09/2003	3	0.0	40	0.6	0
24/09/2003	4	1.7	34	0.5	0
24/09/2003	5		39	0.6	4
24/09/2003	6	3.2	34	0.5	23
24/09/2003	7	0.7	72	0.8	5
24/09/2003	8		42	0.7	0
24/09/2003	9		47	0.8	0
24/09/2003	10	3.2	50	0.8	4
24/09/2003	11	0.0	39	0.7	14
24/09/2003	12	1.5	52	0.7	14
24/09/2003	13	2.9	41	0.6	18
24/09/2003	14	0.0	29	0.5	28
24/09/2003	15	0.4	21	0.5	30
24/09/2003	16	1.9	24	0.6	28
24/09/2003	17	2.3	21	0.6	32
24/09/2003	18	2.3	37	0.7	10
24/09/2003	19		25	0.5	21
24/09/2003	20	3.2	32	0.6	13
24/09/2003	21	7.5	31	0.7	11
24/09/2003	22	0.7	30	0.5	4
24/09/2003	23	2.8	26	0.5	8
25/09/2003	0	5.9	29	0.5	3
25/09/2003	1	3.7	24	0.5	2
25/09/2003	2	2.8	28	0.4	0
25/09/2003	3	6.4	29	0.4	
25/09/2003	4	3.5	33	0.3	0
25/09/2003	5	7.2	32	0.5	0
25/09/2003	6	3.9	45	0.6	0
25/09/2003	7	7.5	34	0.7	0
25/09/2003	8	5.9	43	0.6	2
25/09/2003	9	7.6	18	0.5	23
25/09/2003	10	10.3	25	0.4	27
25/09/2003	11	6.5	61	0.5	44
25/09/2003	12	11.6	25	0.4	42
25/09/2003	13	4.9	22	0.6	60
25/09/2003	14	10.0	23	0.4	64
25/09/2003	15	4.3	29	0.5	70
25/09/2003	16	1.9	22	0.4	78
25/09/2003	17	4.0	26	0.5	70
25/09/2003	18	8.7	84	0.6	1
25/09/2003	19	9.6	90	0.7	0
25/09/2003	20	4.4	75	0.8	0
25/09/2003	21	2.5	56	0.7	0
25/09/2003	22	7.5	64	0.6	0

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
25/09/2003	23	5.9	57	0.7	0
26/09/2003	0	4.7	47	0.6	0
26/09/2003	1	4.7	44	0.5	0
26/09/2003	2	4.4	43	0.4	0
26/09/2003	3	3.6	32	0.4	0
26/09/2003	4	4.0	40	0.4	0
26/09/2003	5	4.0	31	0.4	0
26/09/2003	6	9.1	51	0.6	0
26/09/2003	7	7.9	55	0.7	0
26/09/2003	8	7.1	47	0.6	0
26/09/2003	9	4.7	57	0.6	5
26/09/2003	10	5.7	30	0.7	40
26/09/2003	11	7.3	23	0.7	57
26/09/2003	12	6.3	19	0.6	62
26/09/2003	13	6.1	21	0.7	88
26/09/2003	14	3.9	29	0.6	74
26/09/2003	15	4.8	15	0.6	96
26/09/2003	16	3.5	27	0.7	89
26/09/2003	17	4.4	36	0.7	65
26/09/2003	18	5.6	49	0.7	42
26/09/2003	19	4.9	84	1.1	0
26/09/2003	20	7.1	76	1.3	0
26/09/2003	21	7.2	64	1.0	0
26/09/2003	22	4.4	56	1.1	0
26/09/2003	23	8.4	59	1.0	0
27/09/2003	0	2.3	57	0.9	0
27/09/2003	1	8.4	43	1.0	0
27/09/2003	2	2.8	40	0.9	0
27/09/2003	3	6.3	30	0.6	0
27/09/2003	4	5.1	28	0.6	0
27/09/2003	5	0.0	28	0.6	
27/09/2003	6	1.5	28	0.6	0
27/09/2003	7	2.4	28	0.8	2
27/09/2003	8	3.7	25	0.5	4
27/09/2003	9	5.6	24	0.7	19
27/09/2003	10	8.0	39	0.9	17
27/09/2003	11	14.9	25	0.8	53
27/09/2003	12	4.5	27	0.7	79
27/09/2003	13	1.6	20	0.7	98
27/09/2003	14	7.2	22	0.8	100
27/09/2003	15	3.5	33	0.8	99
27/09/2003	16	6.1	16	0.7	115
27/09/2003	17	5.3	43	0.8	85
27/09/2003	18	8.4	78	0.8	21
27/09/2003	19	7.5	107	1.0	0
27/09/2003	20	7.5	95	1.1	12
27/09/2003	21	6.3	81	1.1	0
27/09/2003	22	8.3	83	1.0	0
27/09/2003	23	4.3	82	0.9	6
28/09/2003	0	3.7	58	0.8	4
28/09/2003	1	0.7	37	0.7	28
28/09/2003	2	7.7	32	0.7	34
28/09/2003	3				
28/09/2003	4				
28/09/2003	5				

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
28/09/2003	6	7.7	41	0.7	3
28/09/2003	7	7.6	37	0.8	0
28/09/2003	8	12.4	33	1.0	13
28/09/2003	9	15.7	24	0.9	34
28/09/2003	10	15.1	19	1.4	57
28/09/2003	11	14.4	22	1.2	73
28/09/2003	12	14.7	15	1.4	89
28/09/2003	13	13.7	6	1.2	94
28/09/2003	14	14.4	15	1.4	109
28/09/2003	15	13.2	25	1.5	103
28/09/2003	16	12.3	19	1.7	96
28/09/2003	17	11.9	13	1.4	87
28/09/2003	18	7.6	22	1.5	40
28/09/2003	19	12.8	20	1.4	41
28/09/2003	20	6.9	17	1.4	36
28/09/2003	21	9.2	13	1.3	41
28/09/2003	22	7.6	10	1.1	57
28/09/2003	23	7.1	11	1.2	42
29/09/2003	0	7.7	11	1.3	46
29/09/2003	1	11.9	11	1.1	42
29/09/2003	2	4.8	9	1.2	45
29/09/2003	3	7.6	16	1.2	40
29/09/2003	4	9.1	18	1.1	35
29/09/2003	5	10.4	17	1.2	35
29/09/2003	6	11.6	12	1.1	48
29/09/2003	7	6.4	14	1.6	40
29/09/2003	8	12.3	5	1.1	42
29/09/2003	9	9.2	16	1.2	39
29/09/2003	10	11.5	12	1.3	68
29/09/2003	11	12.4	9	1.5	88
29/09/2003	12	9.6	9	1.3	110
29/09/2003	13	8.3	7	1.6	114
29/09/2003	14	5.7	7	2.0	119
29/09/2003	15	4.8	7	1.6	135
29/09/2003	16	2.1	9	1.0	125
29/09/2003	17	4.8	9	1.0	133
29/09/2003	18	7.1	86	1.1	17
29/09/2003	19	8.3	92	1.1	6
29/09/2003	20	7.9	84	1.2	1
29/09/2003	21	7.3	93	1.3	0
29/09/2003	22	6.0	65	1.1	0
29/09/2003	23	6.7	58	1.2	0
30/09/2003	0	7.6	58	1.0	4
30/09/2003	1	2.0	39	0.9	3
30/09/2003	2	3.2	28	1.0	0
30/09/2003	3	4.1	38	1.0	0
30/09/2003	4	6.0	31	0.9	0
30/09/2003	5	5.7	38	1.0	0
30/09/2003	6	7.3	32	1.1	0
30/09/2003	7	7.7	49	2.7	0
30/09/2003	8	8.5	39	1.2	1
30/09/2003	9	4.1	37	0.8	9
30/09/2003	10	1.3	28	0.8	28
30/09/2003	11	6.0	24	0.6	31
30/09/2003	12	0.9	29	0.7	40

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
30/09/2003	13	3.5	24	0.7	60
30/09/2003	14	6.3	28	0.6	62
30/09/2003	15	4.8	18	0.8	88
30/09/2003	16	4.3	40	0.8	67
30/09/2003	17	7.6	36	1.0	67
30/09/2003	18	8.9	97	0.9	1
30/09/2003	19	5.7	92	1.3	0
30/09/2003	20	2.9	70	1.4	0
30/09/2003	21	3.7	70	0.9	0
30/09/2003	22	5.7	69	0.8	0
30/09/2003	23	0.8	49	0.9	0
01/10/2003	0	3.2	56	0.8	0
01/10/2003	1	4.1	49	0.8	0
01/10/2003	2	1.2	40	0.7	0
01/10/2003	3	4.9	35	0.6	0
01/10/2003	4	1.7	32	0.5	0
01/10/2003	5	6.8	30	0.6	0
01/10/2003	6	3.2	31	0.7	0
01/10/2003	7	9.6	44	0.8	0
01/10/2003	8	4.8	42	0.6	1
01/10/2003	9	10.8	32	0.7	6
01/10/2003	10	5.5	42	0.8	6
01/10/2003	11	17.0	48	0.7	6
01/10/2003	12	0.4	41	0.7	11
01/10/2003	13	0.1	51	0.8	1
01/10/2003	14	5.1	37	0.8	3
01/10/2003	15	3.7	50	0.6	1
01/10/2003	16	7.2	54	0.9	10
01/10/2003	17	8.8	71	1.1	4
01/10/2003	18	0.0	64	1.1	1
01/10/2003	19	2.7	57	0.8	2
01/10/2003	20	6.8	60	0.9	2
01/10/2003	21	9.9	51	0.8	0
01/10/2003	22	3.7	28	0.7	26
01/10/2003	23	2.7	23	0.7	27
02/10/2003	0	0.8	26	0.7	7
02/10/2003	1	7.9	18	0.6	14
02/10/2003	2	6.9	34	0.7	1
02/10/2003	3	1.9	43	0.8	0
02/10/2003	4	3.9	38	0.7	0
02/10/2003	5	5.6	32	0.7	0
02/10/2003	6	8.8	31	0.7	1
02/10/2003	7	0.0	22	0.9	8
02/10/2003	8	8.9	20	1.1	7
02/10/2003	9	4.3	17	0.7	13
02/10/2003	10	4.3	15	0.9	33
02/10/2003	11	11.1	11	0.6	44
02/10/2003	12	2.3	15	0.7	43
02/10/2003	13	4.5	13	0.6	45
02/10/2003	14	5.5	16	0.7	47
02/10/2003	15		19	0.6	47
02/10/2003	16	6.8	21	0.6	54
02/10/2003	17	5.3	17	0.6	52
02/10/2003	18	3.5	22	0.8	31
02/10/2003	19	2.1	49	0.7	8

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
02/10/2003	20	1.9	22	0.6	21
02/10/2003	21	6.5	26	0.6	10
02/10/2003	22	7.1	25	0.6	11
02/10/2003	23	9.2	43	0.7	0
03/10/2003	0	1.3	41	0.7	0
03/10/2003	1	4.4	40	0.8	0
03/10/2003	2	8.7	33	0.7	0
03/10/2003	3	0.9	28	0.7	0
03/10/2003	4	14.7	29	0.7	0
03/10/2003	5	9.3	37	0.7	0
03/10/2003	6	6.7	33	0.8	0
03/10/2003	7	3.6	37	0.9	0
03/10/2003	8	6.3	40	0.7	0
03/10/2003	9	6.5	35	0.6	2
03/10/2003	10	0.1	5	1.0	2
03/10/2003	11	15.2	34	0.6	22
03/10/2003	12	4.4	24	0.6	40
03/10/2003	13	2.9	26	0.6	46
03/10/2003	14	6.5	26	0.6	41
03/10/2003	15	6.5	29	0.6	38
03/10/2003	16	3.5	35	0.6	42
03/10/2003	17	0.0	43	0.9	36
03/10/2003	18		77	0.9	1
03/10/2003	19	2.9	68	1.4	0
03/10/2003	20	8.9	60	1.1	0
03/10/2003	21	11.9	58	0.9	0
03/10/2003	22	8.4	52	0.9	0
03/10/2003	23	5.3	59	1.2	0
04/10/2003	0	9.3	48	1.0	0
04/10/2003	1	0.0	42	0.9	0
04/10/2003	2	3.3	36	0.9	0
04/10/2003	3	8.4	32	0.7	0
04/10/2003	4		31	0.6	1
04/10/2003	5	3.3	30	0.8	0
04/10/2003	6	2.3	18	0.7	0
04/10/2003	7	1.1	15	0.8	0
04/10/2003	8	4.1	25	0.6	0
04/10/2003	9	7.7	31	1.2	1
04/10/2003	10	8.7	25	0.7	18
04/10/2003	11	1.1	21	0.7	47
04/10/2003	12	8.1	13	0.5	73
04/10/2003	13	5.7	16	0.5	77
04/10/2003	14	7.9	12	0.4	91
04/10/2003	15	0.9	15	0.6	93
04/10/2003	16	5.5	30	0.8	84
04/10/2003	17	7.6	68	0.8	31
04/10/2003	18	0.0	15	0.5	54
04/10/2003	19	3.5	24	0.6	36
04/10/2003	20	0.5	14	0.4	55
04/10/2003	21	1.1	3	0.7	77
04/10/2003	22	0.5	14	0.4	54
04/10/2003	23	0.1	9	0.5	63
05/10/2003	0	3.3	18	0.4	43
05/10/2003	1	0.0	9	0.4	57
05/10/2003	2	0.0	11	0.4	50

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
05/10/2003	3	2.9	7	0.4	50
05/10/2003	4	2.4	21	0.4	25
05/10/2003	5		19	0.4	16
05/10/2003	6	0.1	18	0.4	18
05/10/2003	7	0.8	5	0.3	50
05/10/2003	8	2.7	4	0.4	64
05/10/2003	9	1.5	5		57
05/10/2003	10	1.6	4		49
05/10/2003	11	3.5	3		53
05/10/2003	12	0.5	7		51
05/10/2003	13	0.0	8		55
05/10/2003	14	0.4	9		62
05/10/2003	15	0.0	14		54
05/10/2003	16	0.3	8		60
05/10/2003	17	1.3	3		61
05/10/2003	18	7.1	13		60
05/10/2003	19	6.3	12		52
05/10/2003	20	5.6	32		12
05/10/2003	21	10.5	3		46
05/10/2003	22	5.1	8		47
05/10/2003	23	0.0	7		47
06/10/2003	0	1.2	7		46
06/10/2003	1	2.7	8		44
06/10/2003	2	2.3	6		45
06/10/2003	3	0.0	5		47
06/10/2003	4	6.1	6		43
06/10/2003	5	4.4	6		49
06/10/2003	6	4.9	7		44
06/10/2003	7	11.1	16		29
06/10/2003	8	4.9	21		31
06/10/2003	9	7.9	13		37
06/10/2003	10	4.0	19		35
06/10/2003	11	2.5	18		36
06/10/2003	12	5.3	16		48
06/10/2003	13		12		53
06/10/2003	14	0.9	7		74
06/10/2003	15				
06/10/2003	16				
06/10/2003	17				
06/10/2003	18				
06/10/2003	19				
06/10/2003	20				
06/10/2003	21				
06/10/2003	22				
06/10/2003	23				

## **Dati orari meteorologici**

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP m/s	TEMP gradi C.	UMID. %	PIOGGIA mm	PRESS. hpa	RADST W/m2
03/09/2003	1	0.4	15.8		0	1012	
03/09/2003	2	0.9	15.4		0	1013	
03/09/2003	3	2.3	16.2		0	1013	
03/09/2003	4	2.1	16.1		0	1014	
03/09/2003	5	1.5	14.8		0	1014	
03/09/2003	6	1.1	14		0	1015	
03/09/2003	7	1.2	14		0	1015	
03/09/2003	8	1.4	16		0	1016	
03/09/2003	9	2.2	18		0	1016	
03/09/2003	10	2.5	21		0	1016	
03/09/2003	11	3.2	23		0	1016	
03/09/2003	12	2.6	24		0	1015	
03/09/2003	13	1.7	25		0	1015	
03/09/2003	14	1.2	25		0	1015	
03/09/2003	15	1.4	25		0	1014	
03/09/2003	16	1.2	25		0	1014	
03/09/2003	17	1.7	25		0	1014	
03/09/2003	18	1.2	24		0	1014	
03/09/2003	19	0.6	21		0	1015	
03/09/2003	20	0.7	19		0	1016	
03/09/2003	21	1.3	19		0	1017	
03/09/2003	22	1.6	18		0	1018	
03/09/2003	23	1.1	17		0	1019	
04/09/2003	0	0.8	16		0	1019	
04/09/2003	1	0.1	15		0	1020	
04/09/2003	2	0.2	14		0	1020	
04/09/2003	3	0.3	13		0	1020	
04/09/2003	4	0.7	13		0	1020	
04/09/2003	5	0.9	13		0	1020	
04/09/2003	6	0.5	12		0	1020	
04/09/2003	7	0.4	13		0	1021	
04/09/2003	8	1.4	15		0	1021	
04/09/2003	9	1.6	18		0	1021	
04/09/2003	10	1.1	21		0	1021	
04/09/2003	11	1.1	23		0	1021	
04/09/2003	12	0.8	24		0	1020	
04/09/2003	13	0.8	25		0	1019	
04/09/2003	14	1.0	25		0	1018	
04/09/2003	15	0.8	25		0	1018	
04/09/2003	16	0.5	25		0	1017	
04/09/2003	17	0.5	25		0	1017	
04/09/2003	18	0.3	24		0	1017	
04/09/2003	19	0.3	22		0	1016	
04/09/2003	20	0.3	19		0	1017	
04/09/2003	21	0.2	18		0	1017	
04/09/2003	22	0.2	17		0	1017	
04/09/2003	23	0.2	16		0	1017	
05/09/2003	0	0.1	15		0	1018	
05/09/2003	1	0.1	14		0	1018	
05/09/2003	2	0.1	14		0	1017	
05/09/2003	3	0.1	13		0	1017	
05/09/2003	4	0.2	13		0	1017	
05/09/2003	5	0.1	12		0	1018	
05/09/2003	6	0.2	11		0	1018	
05/09/2003	7	0.7	12		0	1018	
05/09/2003	8	0.7	14		0	1018	
05/09/2003	9	0.6	16		0	1017	
05/09/2003	10	0.7	20		0	1017	
05/09/2003	11	0.9	23		0	1016	
05/09/2003	12	1.2	24		0	1015	
05/09/2003	13	1.0	25		0	1014	
05/09/2003	14	0.7	26		0	1014	
05/09/2003	15	0.8	26		0	1013	
05/09/2003	16	0.5	25		0	1013	
05/09/2003	17	0.4	24		0	1012	
05/09/2003	18	0.7	23		0	1012	

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP m/s	TEMP gradi C.	UMID. %	PIOGGIA mm	PRESS. hpa	RADST W/m2
05/09/2003	19	1.0	22		0	1012	
05/09/2003	20	1.4	21		0	1012	
05/09/2003	21	1.1	20		0	1012	
05/09/2003	22	1.5	20		0	1012	
05/09/2003	23	1.5	19		0	1011	
06/09/2003	0	1.2	19		0	1011	
06/09/2003	1	0.8	19		0	1011	
06/09/2003	2	0.3	18		0	1011	
06/09/2003	3	0.4	18		0	1011	
06/09/2003	4	0.8	17		0	1011	
06/09/2003	5	0.6	17		0	1011	
06/09/2003	6	0.9	17		0	1011	
06/09/2003	7	0.7	17		0	1011	
06/09/2003	8	0.7	17		0	1011	
06/09/2003	9	0.8	19		0	1011	
06/09/2003	10	1.1	20		0	1011	
06/09/2003	11	1.0	23		0	1011	
06/09/2003	12	1.0	25		0	1011	
06/09/2003	13	0.8	26		0	1010	
06/09/2003	14	1.1	28		0	1009	
06/09/2003	15	1.1	28		0	1009	
06/09/2003	16	0.9	28		0	1008	
06/09/2003	17	0.9	27		0	1008	
06/09/2003	18	0.5	26		0	1008	
06/09/2003	19	0.5	23		0	1009	
06/09/2003	20	0.8	22		0	1010	
06/09/2003	21	0.7	21		0	1010	
06/09/2003	22	1.1	20		0	1010	
06/09/2003	23	0.9	20		0	1011	
07/09/2003	0	0.1	17		0	1011	
07/09/2003	1	0.2	16		0	1011	
07/09/2003	2	0.3	16		0	1011	
07/09/2003	3	1.1	16		0	1010	
07/09/2003	4	0.8	16		0	1010	
07/09/2003	5	0.1	15		0	1010	
07/09/2003	6	0.1	15		0	1010	
07/09/2003	7	0.1	15		0	1010	
07/09/2003	8	0.9	17		0	1010	
07/09/2003	9	1.3	20		0	1010	
07/09/2003	10	1.6	23		0	1010	
07/09/2003	11	1.5	25		0	1009	
07/09/2003	12	1.1	26		0	1009	
07/09/2003	13	1.4	27		0	1008	
07/09/2003	14	1.2	27		0	1007	
07/09/2003	15	1.2	27		0	1006	
07/09/2003	16	1.4	27		0	1005	
07/09/2003	17	1.2	26		0	1005	
07/09/2003	18	0.7	25		0	1005	
07/09/2003	19	0.5	24		0	1005	
07/09/2003	20	0.8	21		0	1005	
07/09/2003	21	0.8	19		1	1005	
07/09/2003	22	0.4	19		0	1005	
07/09/2003	23	0.2	19		0	1005	
08/09/2003	0	0.7	19		0	1004	
08/09/2003	1	1.3	19		0	1004	
08/09/2003	2	1.2	19		0	1003	
08/09/2003	3	1.9	19		0	1002	
08/09/2003	4	1.7	19		0	1001	
08/09/2003	5	1.3	18		0	1000	
08/09/2003	6	1.3	18		0	1000	
08/09/2003	7	1.4	17		14	1000	
08/09/2003	8	1.2	17		18	1001	
08/09/2003	9	1.9	16		3	1001	
08/09/2003	10	1.7	16		0	1001	
08/09/2003	11	1.2	16		0	1001	
08/09/2003	12	1.2	17		0	1001	
08/09/2003	13	0.5	17		0	1001	

Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
08/09/2003	14	0.4	17		0	1001	
08/09/2003	15	0.5	18		0	1000	
08/09/2003	16	0.7	18		0	1000	
08/09/2003	17	0.9	19		0	999	
08/09/2003	18	0.7	18		0	999	
08/09/2003	19	0.2	18		0	999	
08/09/2003	20	0.5	17		0	999	
08/09/2003	21	0.6	17		0	999	
08/09/2003	22	0.6	17		0	999	
08/09/2003	23	0.4	17		0	998	
09/09/2003	0	0.5	17		0	998	
09/09/2003	1	0.1	17		0	998	
09/09/2003	2	0.1	16		0	997	
09/09/2003	3	0.2	16		0	996	
09/09/2003	4	0.3	16		0	996	
09/09/2003	5	0.7	16		0	996	
09/09/2003	6	0.4	16		0	996	
09/09/2003	7	0.6	16		0	996	
09/09/2003	8	0.5	16		0	996	
09/09/2003	9	0.4	16		1	996	
09/09/2003	10	0.3	16		1	996	
09/09/2003	11	0.4	16		1	997	
09/09/2003	12	0.3	16		1	997	
09/09/2003	13	0.4	16		1	997	
09/09/2003	14	0.7	16		0	997	
09/09/2003	15	0.4	16		0	997	
09/09/2003	16	0.3	17		0	998	
09/09/2003	17	0.4	17		0	998	
09/09/2003	18	0.7	17		0	998	
09/09/2003	19	0.6	17		0	999	
09/09/2003	20	0.3	17		0	1000	
09/09/2003	21	0.3	17		0	1000	
09/09/2003	22	0.6	17		0	1000	
09/09/2003	23	0.3	16		0	1001	
10/09/2003	0	0.9	16		0	1001	
10/09/2003	1	0.5	16		0	1001	
10/09/2003	2	0.5	16		0	1001	
10/09/2003	3	0.4	16		0	1001	
10/09/2003	4	0.6	16		0	1001	
10/09/2003	5	0.4	15		0	1001	
10/09/2003	6	0.6	15		0	1001	
10/09/2003	7	0.8	15		0	1002	
10/09/2003	8	0.9	15		0	1002	
10/09/2003	9	1.2	17		0	1002	
10/09/2003	10	1.4	20		0	1002	
10/09/2003	11	1.9	21		0	1002	
10/09/2003	12	1.8	23		0	1002	
10/09/2003	13	1.6	24		0	1002	
10/09/2003	14	1.1	26	14	0	1007	955
10/09/2003	15	0.5	27	10	0	1007	854
10/09/2003	16	0.6	27	11	0	1006	704
10/09/2003	17	0.8	26	12	0	1005	247
10/09/2003	18	0.4	26	10	0	1005	106
10/09/2003	19	0.0	24	17	0	1005	39
10/09/2003	20	0.1	21	35	0	1005	6
10/09/2003	21	0.2	20	43	0	1006	6
10/09/2003	22	0.1	19	44	0	1006	7
10/09/2003	23	0.2	18	53	0	1006	6
11/09/2003	0	0.0	17	59	0	1006	7
11/09/2003	1	0.3	15	68	0	1006	6
11/09/2003	2	0.1	15	68	0	1006	7
11/09/2003	3	0.3	15	73	0	1006	7
11/09/2003	4	0.5	15	71	0	1005	7
11/09/2003	5	0.1	14	70	0	1005	6
11/09/2003	6	0.0	14	74	0	1006	15
11/09/2003	7	0.0	14	74	0	1006	138
11/09/2003	8	0.5	16	69	0	1007	305

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
11/09/2003	9	0.8	19	56	0	1008	592
11/09/2003	10	0.7	21	44	0	1008	820
11/09/2003	11	0.8	22	36	0	1007	919
11/09/2003	12	1.4	23	25	0	1008	1039
11/09/2003	13	1.1	24	20	0	1007	990
11/09/2003	14	1.2	26	14	0	1007	950
11/09/2003	15	2.4	27	9	0	1007	852
11/09/2003	16	2.3	28	11	0	1007	707
11/09/2003	17	2.2	27	12	0	1006	284
11/09/2003	18				0		
11/09/2003	19	1.9	24	21	0	1007	28
11/09/2003	20	0.4	22	19	0	1007	6
11/09/2003	21	1.3	20	21	0	1009	6
11/09/2003	22	2.3	18	44	0	1010	7
11/09/2003	23	2.1	16	52	0	1011	6
12/09/2003	0	1.5	16	58	0	1011	5
12/09/2003	1	0.7	14	63	0	1012	6
12/09/2003	2	1.0	13	65	0	1012	6
12/09/2003	3	1.0	13	64	0	1012	6
12/09/2003	4	0.7	13	66	0	1012	6
12/09/2003	5	0.5	12	71	0	1012	6
12/09/2003	6	0.4	11	76	0	1012	10
12/09/2003	7	0.3	12	79	0	1013	96
12/09/2003	8	1.0	14	74	0	1014	333
12/09/2003	9	1.5	16	62	0	1015	599
12/09/2003	10	1.0	18	54	0	1015	747
12/09/2003	11	1.0	19	51	0	1015	704
12/09/2003	12	1.4	20	42	0	1015	846
12/09/2003	13	1.7	22	27	0	1015	1016
12/09/2003	14	1.5	23	12	0	1015	964
12/09/2003	15	1.7	25	9	0	1015	843
12/09/2003	16	1.5	25	9	0	1015	688
12/09/2003	17	0.9	25	11	0	1013	374
12/09/2003	18	0.4	24	10	0	1013	73
12/09/2003	19	0.4	22	9	0	1013	45
12/09/2003	20	0.5	21	10	0	1014	6
12/09/2003	21	0.7	19	15	0	1014	6
12/09/2003	22	0.3	17	28	0	1014	6
12/09/2003	23	0.2	16	39	0	1015	7
13/09/2003	0	0.1	15	50	0	1015	6
13/09/2003	1	0.4	14		0	1014	
13/09/2003	2	0.8	14		0	1014	
13/09/2003	3	0.5	14		0	1014	
13/09/2003	4	0.3	13		0	1014	
13/09/2003	5	0.7	13		0	1014	
13/09/2003	6	0.3	12		0	1014	
13/09/2003	7	0.4	13		0	1014	
13/09/2003	8	0.7	14		0	1014	
13/09/2003	9	1.0	17		0	1015	
13/09/2003	10	0.8	20		0	1015	
13/09/2003	11	1.0	22		0	1014	
13/09/2003	12	1.0	25		0	1013	
13/09/2003	13	1.1	25		0	1012	
13/09/2003	14	1.3	25		0	1011	
13/09/2003	15	1.6	25		0	1010	
13/09/2003	16	1.1	25		0	1010	
13/09/2003	17	0.3	25		0	1010	
13/09/2003	18	0.2	24		0	1010	
13/09/2003	19	0.3	22		0	1010	
13/09/2003	20	0.7	21		0	1010	
13/09/2003	21	0.8	21		0	1011	
13/09/2003	22	0.9	20		0	1012	
13/09/2003	23	0.9	19		0	1014	
14/09/2003	0	2.2	18		0	1015	
14/09/2003	1	1.5	17		0	1015	
14/09/2003	2	0.9	16		0	1014	
14/09/2003	3	0.4	15		0	1015	

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
14/09/2003	4	0.1	14		0	1015	
14/09/2003	5	0.1	13		0	1015	
14/09/2003	6	0.6	13		0	1015	
14/09/2003	7	0.6	14		0	1016	
14/09/2003	8	0.3	15		0	1016	
14/09/2003	9	0.8	18		0	1016	
14/09/2003	10	0.6	21		0	1016	
14/09/2003	11	1.7	23		0	1016	
14/09/2003	12	1.7	23		0	1016	
14/09/2003	13	1.5	24		0	1015	
14/09/2003	14	1.3	24		0	1015	
14/09/2003	15	1.3	25		0	1014	
14/09/2003	16	1.1	24		0	1014	
14/09/2003	17	1.4	24		0	1013	
14/09/2003	18	1.0	23		0	1013	
14/09/2003	19	0.8	20		0	1014	
14/09/2003	20	0.9	19		0	1015	
14/09/2003	21	0.9	17		0	1016	
14/09/2003	22	0.7	16		0	1017	
14/09/2003	23	0.1	15		0	1017	
15/09/2003	0	1.0	16		0	1018	
15/09/2003	1	0.2	16		0	1018	
15/09/2003	2	0.1	15		0	1018	
15/09/2003	3	0.1	15		0	1018	
15/09/2003	4	0.5	15		0	1017	
15/09/2003	5	0.2	14		0	1017	
15/09/2003	6	0.5	14	62	0	1020	8
15/09/2003	7	0.1	14	66	0	1020	64
15/09/2003	8	0.2	16	60	0	1021	254
15/09/2003	9	0.6	18	42	0	1022	519
15/09/2003	10	1.0	19	27	0	1023	685
15/09/2003	11	0.8	21	17	0	1023	868
15/09/2003	12	1.5	22	9	0	1022	1013
15/09/2003	13	1.3	23	11	0	1022	920
15/09/2003	14	1.3	23	10	0	1022	910
15/09/2003	15	1.4	23	13	0	1021	784
15/09/2003	16	1.0	23	13	0	1020	605
15/09/2003	17	0.7	23	12	0	1019	191
15/09/2003	18	0.5	23	12	0	1019	96
15/09/2003	19	0.1	20	10	0	1018	26
15/09/2003	20	0.0	19	21	0	1018	6
15/09/2003	21	0.1	18	28	0	1019	6
15/09/2003	22	0.3	16	48	0	1019	7
15/09/2003	23	0.1	15	52	0	1019	6
16/09/2003	0	0.1	14	60	0	1019	6
16/09/2003	1	0.0	14	56	0	1019	6
16/09/2003	2	0.1	13	62	0	1019	6
16/09/2003	3	0.0	12	66	0	1018	6
16/09/2003	4	0.1	12	68	0	1018	7
16/09/2003	5	0.0	11	68	0	1018	7
16/09/2003	6	0.0	11	68	0	1017	9
16/09/2003	7	0.0	11	71	0	1017	66
16/09/2003	8	0.1	13	69	0	1018	281
16/09/2003	9	0.9	15	65	0	1019	519
16/09/2003	10	0.8	17	55	0	1019	680
16/09/2003	11	0.7	20	37	0	1019	816
16/09/2003	12	0.7	23	11	0	1019	897
16/09/2003	13	0.6	24	14	0	1019	945
16/09/2003	14	0.9	25	12	0	1018	875
16/09/2003	15	0.9	25	14	0	1018	805
16/09/2003	16	1.0	25	16	0	1017	623
16/09/2003	17	1.0	25	13	0	1017	172
16/09/2003	18	0.8	24	10	0	1016	99
16/09/2003	19	0.5	22	11	0	1016	29
16/09/2003	20	0.4	20	22	0	1016	6
16/09/2003	21	0.2	19	31	0	1017	6
16/09/2003	22	0.2	17	42	0	1017	6

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
16/09/2003	23	0.4	17	51	0	1017	6
17/09/2003	0	0.4	16	54	0	1017	6
17/09/2003	1	0.1	15	62	0	1017	6
17/09/2003	2	0.0	13	67	0	1017	6
17/09/2003	3	0.0	13	70	0	1017	7
17/09/2003	4	0.0	12	71	0	1016	6
17/09/2003	5	0.0	12	74	0	1016	6
17/09/2003	6	0.0	11	76	0	1017	9
17/09/2003	7	0.0	11	77	0	1017	66
17/09/2003	8	0.5	13	73	0	1018	272
17/09/2003	9	1.0	16	61	0	1019	498
17/09/2003	10	1.0	18	53	0	1020	668
17/09/2003	11	0.7	21	33	0	1020	803
17/09/2003	12	0.9	23	14	0	1021	883
17/09/2003	13	0.8	25	9	0	1021	900
17/09/2003	14	0.6	26	12	0	1020	868
17/09/2003	15	0.9	26	17	0	1019	758
17/09/2003	16	0.8	26	19	0	1019	579
17/09/2003	17	1.0	26	20	0	1017	159
17/09/2003	18	0.5	25	16	0	1016	88
17/09/2003	19	0.1	22	10	0	1016	22
17/09/2003	20	0.1	20	15	0	1016	7
17/09/2003	21	0.0	18	37	0	1016	7
17/09/2003	22	0.0	16	51	0	1016	6
17/09/2003	23	0.0	16	59	0	1016	6
18/09/2003	0	0.0	15	64	0	1016	6
18/09/2003	1	0.0	14	68	0	1017	6
18/09/2003	2	0.1	13	73	0	1016	6
18/09/2003	3	0.0	13	78	0	1016	6
18/09/2003	4	0.0	13	76	0	1016	7
18/09/2003	5	0.1	12	73	0	1016	6
18/09/2003	6	0.0	11	77	0	1017	9
18/09/2003	7	0.0	11	79	0	1017	57
18/09/2003	8	0.4	14	76	0	1018	268
18/09/2003	9	1.0	16	63	0	1019	495
18/09/2003	10	1.2	19	56	0	1020	653
18/09/2003	11	1.2	21	39	0	1020	789
18/09/2003	12	0.9	24	18	0	1020	861
18/09/2003	13	0.8	26	10	0	1020	897
18/09/2003	14	0.7	27	18	0	1019	868
18/09/2003	15	0.6	28	23	0	1019	760
18/09/2003	16	1.0	27	23	0	1018	601
18/09/2003	17	0.7	27	24	0	1017	115
18/09/2003	18	0.3	26	21	0	1017	74
18/09/2003	19	0.2	23	14	0	1016	19
18/09/2003	20	0.0	20	16	0	1016	6
18/09/2003	21	0.0	19	29	0	1016	7
18/09/2003	22	0.0	18	36	0	1016	6
18/09/2003	23	0.0	17	42	0	1016	6
19/09/2003	0	0.0	16	54	0	1016	6
19/09/2003	1	0.0	15	63	0	1016	6
19/09/2003	2	0.1	14	68	0	1016	6
19/09/2003	3	0.0	13	76	0	1016	6
19/09/2003	4	0.0	13	76	0	1016	6
19/09/2003	5	0.0	12	78	0	1016	6
19/09/2003	6	0.0	12	77	0	1016	8
19/09/2003	7	0.0	13	78	0	1017	55
19/09/2003	8	0.7	14	75	0	1018	266
19/09/2003	9	1.2	17	64	0	1019	482
19/09/2003	10	1.5	19	56	0	1019	638
19/09/2003	11	1.1	22	36	0	1020	773
19/09/2003	12	0.8	25	11	0	1020	843
19/09/2003	13	0.8	27	10	0	1020	875
19/09/2003	14	0.8	28	16	0	1020	838
19/09/2003	15	0.9	29	22	0	1019	745
19/09/2003	16	0.9	29	21	0	1019	573
19/09/2003	17	0.6	28	19	0	1018	135

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
19/09/2003	18	0.1	27	15	0	1017	73
19/09/2003	19	0.0	24	10	0	1017	19
19/09/2003	20	0.1	21	20	0	1017	6
19/09/2003	21	0.0	19	36	0	1017	6
19/09/2003	22	0.0	19	37	0	1018	6
19/09/2003	23	0.1	18	40	0	1018	6
20/09/2003	0	0.1	17	42	0	1018	6
20/09/2003	1	0.0	16	58	0	1018	6
20/09/2003	2	0.0	15	65	0	1018	6
20/09/2003	3	0.1	14	72	0	1018	7
20/09/2003	4	0.0	14	78	0	1018	6
20/09/2003	5	0.0	13	76	0	1018	6
20/09/2003	6	0.1	13	77	0	1018	8
20/09/2003	7	0.1	13	76	0	1019	56
20/09/2003	8	0.5	15	73	0	1020	245
20/09/2003	9	1.3	18	62	0	1021	463
20/09/2003	10	1.3	20	53	0	1021	623
20/09/2003	11	1.3	22	37	0	1022	754
20/09/2003	12	0.7	25	14	0	1022	842
20/09/2003	13	0.8	27	9	0	1022	872
20/09/2003	14	0.9	28	13	0	1021	841
20/09/2003	15	0.8	29	18	0	1021	731
20/09/2003	16	0.6	29	21	0	1020	585
20/09/2003	17	0.9	29	21	0	1019	112
20/09/2003	18	0.3	27	21	0	1019	64
20/09/2003	19	0.1	24	12	0	1018	17
20/09/2003	20	0.0	22	14	0	1018	6
20/09/2003	21	0.1	20	28	0	1018	6
20/09/2003	22	0.0	19	39	0	1018	6
20/09/2003	23	0.0	17	53	0	1018	6
21/09/2003	0	0.0	17	58	0	1018	6
21/09/2003	1	0.1	16	61	0	1018	6
21/09/2003	2	0.0	15	67	0	1018	6
21/09/2003	3	0.0	14	74	0	1018	6
21/09/2003	4	0.0	14	79	0	1017	6
21/09/2003	5	0.0	13	81	0	1017	6
21/09/2003	6	0.1	13	82	0	1017	7
21/09/2003	7	0.0	13	83	0	1018	55
21/09/2003	8	0.2	14	81	0	1019	231
21/09/2003	9	0.6	17	69	0	1020	438
21/09/2003	10	1.3	20	55	0	1020	605
21/09/2003	11	1.0	23	40	0	1020	732
21/09/2003	12	0.7	25	16	0	1021	809
21/09/2003	13	0.6	27	9	0	1020	840
21/09/2003	14	0.7	28	10	0	1019	804
21/09/2003	15	0.8	28	15	0	1019	703
21/09/2003	16	0.7	29	15	0	1018	544
21/09/2003	17	0.9	28	15	0	1017	115
21/09/2003	18	0.4	27	13	0	1016	71
21/09/2003	19	0.1	24	9	0	1016	16
21/09/2003	20	0.2	22		0		
21/09/2003	21	0.1	21		0		
21/09/2003	22	0.0	20		0		
21/09/2003	23	0.1	19		0		
22/09/2003	0	0.4	18		0		
22/09/2003	1	0.0	17		0		
22/09/2003	2	0.0	16		0		
22/09/2003	3	0.0	15		0		
22/09/2003	4	0.0	15		0		
22/09/2003	5						
22/09/2003	6	0.0	14	74	0	1014	7
22/09/2003	7	0.0	14	73	0	1014	54
22/09/2003	8	0.1	16	66	0	1014	205
22/09/2003	9	0.1	17	60	0	1015	376
22/09/2003	10	0.6	19	56	0	1015	590
22/09/2003	11	0.8	22	39	0	1015	711
22/09/2003	12	0.8	24	18	0	1015	789

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP m/s	TEMP gradi C.	UMID. %	PIOGGIA mm	PRESS. hpa	RADST W/m2
22/09/2003	13	1.0	25	10	0	1015	818
22/09/2003	14	1.1	27	9	0	1014	776
22/09/2003	15	1.2	27	11	0	1013	650
22/09/2003	16	0.9	27	10	0	1012	471
22/09/2003	17	1.0	27	9	0	1011	204
22/09/2003	18	0.5	26	9	0	1011	102
22/09/2003	19	0.1	24	13	0	1010	14
22/09/2003	20	0.1	21	34	0	1010	7
22/09/2003	21	0.3	20	37	0	1010	7
22/09/2003	22	0.0	19	34	0	1010	6
22/09/2003	23	0.3	18	47	0	1010	6
23/09/2003	0	0.3	18	47	0	1010	7
23/09/2003	1	0.4	19	44	0	1010	6
23/09/2003	2	0.2	18	48	0	1009	7
23/09/2003	3	0.1	17	51	0	1009	6
23/09/2003	4	0.2	17	55	0	1008	6
23/09/2003	5	0.3	18	54	0	1008	7
23/09/2003	6	0.7	18	53	0	1008	6
23/09/2003	7	0.5	18	59	0	1008	16
23/09/2003	8	0.7	17	69	0	1008	91
23/09/2003	9	1.6	18	69	0	1009	611
23/09/2003	10	2.4	19	69	0	1009	525
23/09/2003	11	2.5	20	66	0	1010	825
23/09/2003	12	2.6	21	61	0	1010	824
23/09/2003	13	3.0	23	55	0	1010	1074
23/09/2003	14	3.0	23	51	0	1010	863
23/09/2003	15	2.9	24	46	0	1009	712
23/09/2003	16	2.5	24	42	0	1009	391
23/09/2003	17	2.4	23	42	0	1008	148
23/09/2003	18	1.5	23	44	0	1008	58
23/09/2003	19	0.9	21	48	0	1008	10
23/09/2003	20	0.4	21	52	0	1009	6
23/09/2003	21	0.1	19	58	0	1009	7
23/09/2003	22	0.3	18	67	0	1009	7
23/09/2003	23	0.2	17	71	0	1009	6
24/09/2003	0	0.3	18	70	0	1009	7
24/09/2003	1	0.0	17	71	0	1009	7
24/09/2003	2	0.1	17	75	0	1009	6
24/09/2003	3	0.2	17	77	0	1009	6
24/09/2003	4	0.3	17	78	0	1010	6
24/09/2003	5	0.9	17	80	0	1010	6
24/09/2003	6	0.4	17	81	0	1010	6
24/09/2003	7	0.4	17	80	1	1011	17
24/09/2003	8	0.3	17	83	0	1012	53
24/09/2003	9	0.6	17	84	1	1013	78
24/09/2003	10	0.8	17	84	0	1013	112
24/09/2003	11	0.6	18	84	0	1014	191
24/09/2003	12	0.7	18	81	0	1015	319
24/09/2003	13	1.5	18	75	0	1015	297
24/09/2003	14	2.7	18	73	1	1015	194
24/09/2003	15	2.7	16	77	0	1015	270
24/09/2003	16	2.6	16	73	0	1016	132
24/09/2003	17	2.7	16	68	0	1017	88
24/09/2003	18	2.5	16	68	0	1017	43
24/09/2003	19	2.6	16	71	0	1018	10
24/09/2003	20	2.5	15	73	0	1019	6
24/09/2003	21	1.9	15	73	0	1019	7
24/09/2003	22	1.2	15	71	0	1020	6
24/09/2003	23	1.3	14	74	0	1020	7
25/09/2003	0	1.4	14	73	0	1020	5
25/09/2003	1	0.8	13	76	0	1021	6
25/09/2003	2	0.2	12	78	0	1021	7
25/09/2003	3	0.4	12	80	0	1021	6
25/09/2003	4	0.3	11	82	0	1021	6
25/09/2003	5	0.3	11	82	0	1021	6
25/09/2003	6	0.2	11	82	0	1021	7
25/09/2003	7	0.4	11	81	0	1022	50

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
25/09/2003	8	0.4	13	73	0	1023	252
25/09/2003	9	1.3	15	59	0	1024	466
25/09/2003	10	1.7	16	47	0	1024	621
25/09/2003	11	2.1	18	34	0	1024	782
25/09/2003	12	2.2	19	26	0	1025	846
25/09/2003	13	1.8	20	20	0	1024	902
25/09/2003	14	1.5	20	13	0	1023	843
25/09/2003	15	1.5	20	9	0	1023	712
25/09/2003	16	1.3	20	8	0	1021	486
25/09/2003	17	0.9	20	8	0	1021	107
25/09/2003	18	0.6	19	10	0	1020	58
25/09/2003	19	0.2	18	25	0	1020	13
25/09/2003	20	0.2	16	39	0	1020	6
25/09/2003	21	0.3	15	47	0	1021	6
25/09/2003	22	0.2	14	57	0	1021	6
25/09/2003	23	0.4	13	60	0	1021	6
26/09/2003	0	0.1	12	64	0	1021	6
26/09/2003	1	0.1	11	70	0	1021	6
26/09/2003	2	0.1	10	74	0	1020	6
26/09/2003	3	0.4	10	75	0	1020	6
26/09/2003	4	0.4	10	73	0	1019	6
26/09/2003	5	0.1	9	77	0	1019	6
26/09/2003	6	0.1	9	79	0	1019	6
26/09/2003	7	0.2	9	81	0	1019	51
26/09/2003	8	0.4	10	77	0	1019	236
26/09/2003	9	0.8	13	63	0	1020	436
26/09/2003	10	1.1	15	43	0	1020	603
26/09/2003	11	1.2	17	28	0	1020	761
26/09/2003	12	1.4	18	19	0	1020	846
26/09/2003	13	1.3	19	10	0	1020	860
26/09/2003	14	1.3	20	8	0	1019	812
26/09/2003	15	1.0	20	8	0	1018	703
26/09/2003	16	1.3	20	9	0	1017	395
26/09/2003	17	1.0	20	9	0	1016	114
26/09/2003	18	0.9	20	11	0	1016	59
26/09/2003	19	0.8	18	17	0	1015	10
26/09/2003	20	0.2	16	34	0	1015	6
26/09/2003	21	0.1	14	48	0	1015	6
26/09/2003	22	0.1	13	58	0	1015	6
26/09/2003	23	0.0	12	66	0	1015	6
27/09/2003	0	0.0	12	69	0	1015	6
27/09/2003	1	0.1	11	71	0	1014	6
27/09/2003	2	0.0	10	75	0	1014	6
27/09/2003	3	0.1	10	77	0	1014	6
27/09/2003	4	0.1	9	79	0	1014	6
27/09/2003	5	0.0	9	80	0	1014	6
27/09/2003	6	0.0	9	80	0	1014	7
27/09/2003	7	0.0	9	79	0	1014	32
27/09/2003	8	0.2	10	77	0	1014	219
27/09/2003	9	1.1	12	74	0	1015	411
27/09/2003	10	1.0	14	66	0	1016	588
27/09/2003	11	0.8	17	53	0	1016	733
27/09/2003	12	0.5	19	22	0	1016	626
27/09/2003	13	0.6	20	12	0	1016	689
27/09/2003	14	0.7	20	9	0	1015	612
27/09/2003	15	0.7	21	8	0	1015	578
27/09/2003	16	0.5	21	8	0	1014	424
27/09/2003	17	0.3	21	8	0	1013	164
27/09/2003	18	0.3	20	10	0	1013	97
27/09/2003	19	0.1	18	21	0	1013	9
27/09/2003	20	0.2	17	30	0	1013	6
27/09/2003	21	0.1	17	37	0	1013	6
27/09/2003	22	0.1	16	44	0	1013	6
27/09/2003	23	0.2	16	53	0	1013	6
28/09/2003	0	0.0	15	55	0	1013	6
28/09/2003	1	0.4	15	57	0	1013	6
28/09/2003	2	0.6	15	50	0	1012	6

Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP m/s	TEMP gradi C.	UMID. %	PIOGGIA mm	PRESS. hpa	RADST W/m2
28/09/2003	3						
28/09/2003	4						
28/09/2003	5						
28/09/2003	6	0.7	12	68	0	1010	6
28/09/2003	7	0.4	12	69	0	1011	28
28/09/2003	8	0.7	13	69	0	1011	102
28/09/2003	9	1.0	14	64	0	1011	218
28/09/2003	10	1.4	15	62	0	1011	382
28/09/2003	11	1.5	17	58	0	1011	566
28/09/2003	12	1.6	18	54	0	1011	607
28/09/2003	13	1.3	18	48	0	1011	351
28/09/2003	14	1.0	19	42	0	1010	435
28/09/2003	15	1.1	20	41	0	1010	359
28/09/2003	16	0.3	19	45	0	1009	87
28/09/2003	17	0.5	19	49	0	1009	60
28/09/2003	18	1.7	16	57	0	1008	20
28/09/2003	19	1.7	15	69	0	1008	8
28/09/2003	20	1.3	14	76	0	1008	8
28/09/2003	21	1.2	14	80	1	1008	7
28/09/2003	22	0.8	14	83	1	1008	6
28/09/2003	23	0.9	14	84	0	1008	6
29/09/2003	0	1.3	14	84	0	1007	6
29/09/2003	1	0.9	14	85	0	1007	7
29/09/2003	2	0.9	13	85	0	1006	6
29/09/2003	3	1.0	13	85	0	1006	6
29/09/2003	4	0.9	13	85	0	1005	7
29/09/2003	5	0.9	13	84	0	1005	6
29/09/2003	6	0.6	13	82	0	1004	6
29/09/2003	7	0.8	13	81	0	1005	64
29/09/2003	8	1.4	14	79	0	1005	217
29/09/2003	9	1.4	15	75	0	1006	368
29/09/2003	10	1.4	16	71	0	1006	529
29/09/2003	11	1.4	18	63	0	1006	675
29/09/2003	12	1.4	19	56	0	1006	788
29/09/2003	13	1.3	20	46	0	1006	820
29/09/2003	14	1.1	21	36	0	1005	774
29/09/2003	15	1.1	22	33	0	1005	613
29/09/2003	16	0.8	22	34	0	1004	278
29/09/2003	17	0.5	22	31	0	1004	101
29/09/2003	18	0.4	21	35	0	1004	55
29/09/2003	19	0.6	19	47	0	1004	9
29/09/2003	20	0.3	18	59	0	1005	6
29/09/2003	21	0.2	17	67	0	1005	6
29/09/2003	22	0.2	16	71	0	1005	6
29/09/2003	23	0.3	16	73	0	1006	6
30/09/2003	0	0.4	15	74	0	1006	6
30/09/2003	1	1.0	15	77	0	1007	6
30/09/2003	2	0.8	15	79	0	1007	6
30/09/2003	3	0.2	15	80	0	1007	6
30/09/2003	4	0.0	14	81	0	1007	6
30/09/2003	5	0.2	14	83	0	1008	6
30/09/2003	6	0.3	14	83	0	1008	6
30/09/2003	7	0.1	14	83	0	1008	47
30/09/2003	8	0.5	15	82	0	1009	197
30/09/2003	9	1.2	16	75	0	1010	395
30/09/2003	10	1.8	18	68	0	1010	572
30/09/2003	11	1.7	19	63	0	1011	763
30/09/2003	12	2.1	21	56	0	1011	958
30/09/2003	13	2.1	22	46	0	1011	827
30/09/2003	14	1.5	22	37	0	1011	828
30/09/2003	15	1.3	22	38	0	1010	576
30/09/2003	16	1.2	22	37	0	1010	362
30/09/2003	17	0.8	22	37	0	1010	150
30/09/2003	18	0.4	21	46	0	1009	51
30/09/2003	19	0.0	20	55	0	1009	9
30/09/2003	20	0.1	19	64	0	1010	6
30/09/2003	21	0.1	18	70	0	1010	7

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
30/09/2003	22	0.1	17	73	0	1010	6
30/09/2003	23	0.1	16	76	0	1010	6
01/10/2003	0	0.2	16	78	0	1010	6
01/10/2003	1	0.2	15	80	0	1010	6
01/10/2003	2	0.6	14	83	0	1010	6
01/10/2003	3	0.6	14	83	0	1010	6
01/10/2003	4	0.5	14	83	0	1010	6
01/10/2003	5	0.4	14	83	0	1010	6
01/10/2003	6	0.9	15	83	0	1010	6
01/10/2003	7	0.8	15	83	0	1010	16
01/10/2003	8	0.9	15	84	0	1011	98
01/10/2003	9	1.0	15	82	0	1011	158
01/10/2003	10	1.2	16	78	0	1011	218
01/10/2003	11	1.0	17	74	0	1011	249
01/10/2003	12	1.1	17	76	0	1011	110
01/10/2003	13	0.5	17	78	0	1011	111
01/10/2003	14	0.1	17	81	1	1011	77
01/10/2003	15	0.3	17	83	0	1011	105
01/10/2003	16	1.0	17	82	0	1011	76
01/10/2003	17	0.8	17	81	0	1010	47
01/10/2003	18	0.5	17	81	0	1010	10
01/10/2003	19	0.7	16	80	0	1011	7
01/10/2003	20	0.2	16	81	0	1011	6
01/10/2003	21	0.1	16	83	0	1011	6
01/10/2003	22	0.0	16	84	0	1011	6
01/10/2003	23	0.0	16	85	0	1011	6
02/10/2003	0	0.0	16	85	0	1011	6
02/10/2003	1	0.2	16	89	0	1011	6
02/10/2003	2	0.1	16	94	0	1011	6
02/10/2003	3	0.0	16	91	0	1011	6
02/10/2003	4	0.0	15	93	0	1011	6
02/10/2003	5	0.0	16	96	0	1011	6
02/10/2003	6	0.5	16	96	0	1011	6
02/10/2003	7	0.4	15	96	0	1011	19
02/10/2003	8	0.3	16	92	0	1012	75
02/10/2003	9	0.8	16	86	0	1012	176
02/10/2003	10	1.0	17	78	0	1013	342
02/10/2003	11	1.0	18	72	0	1013	326
02/10/2003	12	1.2	19	70	0	1013	308
02/10/2003	13	1.2	19	65	0	1013	983
02/10/2003	14	1.3	20	60	0	1013	853
02/10/2003	15	1.1	21	60	0	1012	628
02/10/2003	16	0.8	21	57	0	1011	372
02/10/2003	17	0.8	20	58	0	1011	176
02/10/2003	18	0.1	20	62	0	1011	63
02/10/2003	19	0.0	18	69	0	1010	8
02/10/2003	20	0.1	18	73	0	1010	7
02/10/2003	21	0.0	18	73	0	1011	7
02/10/2003	22	0.0	18	74	0	1011	7
02/10/2003	23	0.1	18	76	0	1011	6
03/10/2003	0	0.0	18	77	0	1010	6
03/10/2003	1	0.1	17	79	0	1010	6
03/10/2003	2	0.2	17	81	0	1009	7
03/10/2003	3	0.1	17	82	0	1009	6
03/10/2003	4	0.2	17	82	0	1009	7
03/10/2003	5	0.2	17	83	0	1008	6
03/10/2003	6	0.6	17	83	0	1008	7
03/10/2003	7	0.4	17	83	0	1008	12
03/10/2003	8	0.7	17	83	0	1008	90
03/10/2003	9	0.9	18	79	0	1009	166
03/10/2003	10	0.7	18	75	0	1009	324
03/10/2003	11	0.9	20	68	0	1009	558
03/10/2003	12	0.8	21	64	0	1009	361
03/10/2003	13	1.0	21	63	0	1009	520
03/10/2003	14	0.5	21	61	0	1008	475
03/10/2003	15	1.0	22	60	0	1008	517
03/10/2003	16	0.6	22	59	0	1007	303

Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
03/10/2003	17	0.5	22	61	0	1006	162
03/10/2003	18	0.1	21	64	0	1006	52
03/10/2003	19	0.0	20	73	0	1005	7
03/10/2003	20	0.2	19	78	0	1005	6
03/10/2003	21	0.2	18	80	0	1005	6
03/10/2003	22	0.2	18	81	0	1004	7
03/10/2003	23	0.3	17	83	0	1003	6
04/10/2003	0	0.5	17	83	0	1002	6
04/10/2003	1	0.2	16	85	0	1002	6
04/10/2003	2	0.5	15	86	0	1001	6
04/10/2003	3	0.5	15	88	0	1001	6
04/10/2003	4	0.6	15	89	0	1000	6
04/10/2003	5	0.2	14	89	0	1000	6
04/10/2003	6	0.0	13	90	0	1000	6
04/10/2003	7	0.2	13	88	0	1000	32
04/10/2003	8	0.0	14	88	0	1000	185
04/10/2003	9	0.1	16	90	0	1001	348
04/10/2003	10	0.5	18	89	0	1001	498
04/10/2003	11	0.5	21	71	0	1001	702
04/10/2003	12	0.7	22	58	0	1001	613
04/10/2003	13	0.8	23	53	0	1001	686
04/10/2003	14	0.7	24	46	0	1001	827
04/10/2003	15	0.4	24	43	0	999	454
04/10/2003	16	0.7	24	44	0	998	222
04/10/2003	17	0.5	23	49	0	998	128
04/10/2003	18	0.3	22	41	0	997	34
04/10/2003	19	0.2	21	33	0	997	7
04/10/2003	20	0.3	20	39	0	996	7
04/10/2003	21	1.2	21	29	0	995	7
04/10/2003	22	1.3	20	34	0	995	6
04/10/2003	23	2.1	17	67	1	994	6
05/10/2003	0	1.9	16	76	0	994	6
05/10/2003	1	1.6	15	82	1	993	6
05/10/2003	2	0.6	15	83	0	992	6
05/10/2003	3	0.2	14	84	0	991	7
05/10/2003	4	0.3	15	85	0	990	6
05/10/2003	5	0.6	14	86	0	989	6
05/10/2003	6	0.7	14	86	0	988	6
05/10/2003	7	1.2	14	87	2	988	6
05/10/2003	8	1.5	13	84	3	989	9
05/10/2003	9	1.8	12	82	2	990	99
05/10/2003	10	0.8	14	79	0	990	497
05/10/2003	11	2.4	16	58	0	990	827
05/10/2003	12	4.1	15	52	0	991	978
05/10/2003	13	3.7	14	46	0	992	192
05/10/2003	14	3.3	13	44	0	991	237
05/10/2003	15	2.8	14	35	0	991	188
05/10/2003	16	3.2	12	51	0	992	90
05/10/2003	17	3.6	10	72	2	992	41
05/10/2003	18	3.5	10	73	1	993	11
05/10/2003	19	0.5	10	68	0	994	6
05/10/2003	20	0.3	10	69	0	994	8
05/10/2003	21	1.2	11	60	0	995	6
05/10/2003	22	2.5	13	41	0	996	7
05/10/2003	23	2.4	12	39	0	998	6
06/10/2003	0	2.1	13	34	0	998	6
06/10/2003	1	1.9	12	32	0	1000	6
06/10/2003	2	1.5	11	36	0	1000	6
06/10/2003	3	1.5	11	31	0	1001	6
06/10/2003	4	1.1	11	26	0	1002	6
06/10/2003	5	1.3	11	21	0	1003	7
06/10/2003	6	1.5	11	18	0	1004	6
06/10/2003	7	0.6	10	27	0	1005	45
06/10/2003	8	0.8	11	31	0	1007	246
06/10/2003	9	1.3	13	16	0	1008	438
06/10/2003	10	1.7	14	11	0	1009	551
06/10/2003	11	1.6	16	9	0	1009	900

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
06/10/2003	12	1.3	17	9	0	1010	834
06/10/2003	13	1.1	18	13	0	1010	860
06/10/2003	14	1.4	19	17	0	1010	807
06/10/2003	15	1.4	19	18	0	1009	575
06/10/2003	16	1.1	19	22	0	1009	95
06/10/2003	17	0.8	19	21	0	1009	57
06/10/2003	18	0.0	16	11	0	1009	34
06/10/2003	19	0.0	14	13	0	1009	6
06/10/2003	20	0.0	12	37	0	1009	5
06/10/2003	21	0.1	11	54	0	1010	6
06/10/2003	22	0.0	10	59	0	1010	6
06/10/2003	23	0.2	10	60	0	1010	5
07/10/2003	0	0.2	8	71	0	1009	5
07/10/2003	1	0.1	8	75	0	1009	5
07/10/2003	2	0.2	7	76	0	1008	6
07/10/2003	3	0.1	7	79	0	1008	5
07/10/2003	4	0.2	7	82	0	1007	5
07/10/2003	5	0.0	7	83	0	1007	6
07/10/2003	6	0.1	7	83	0	1006	50
07/10/2003	7	0.2	8	78	0	1006	185
07/10/2003	8	0.0	9	76	0	1006	138
07/10/2003	9	0.5	10	75	0	1006	301
07/10/2003	10	0.3	12	67	0	1006	729
07/10/2003	11	0.6	15	48	0	1005	802
07/10/2003	12	1.3	17	34	0	1005	850
07/10/2003	13	0.9	18	24	0	1003	740
07/10/2003	14	1.4	18	25	0	1002	574
07/10/2003	15	1.1	18	27	0	1001	242
07/10/2003	16	1.0	18	30	0	1000	112
07/10/2003	17	0.2	16	41	0	999	36
07/10/2003	18	0.1	15	58	0	998	6
07/10/2003	19	0.1	13	68	0	997	6
07/10/2003	20	0.1	12	73	0	995	6
07/10/2003	21	0.1	11	76	0	994	6
07/10/2003	22	0.3	11	78	0	993	5
07/10/2003	23	0.3	10	80	0	994	5
08/10/2003	0	1.2	11	75	0	996	6
08/10/2003	1	1.8	14	47	0	997	6
08/10/2003	2	0.6	13	39	0	998	6
08/10/2003	3	1.5	13	17	0	998	5
08/10/2003	4	3.6	13	20	0	999	5
08/10/2003	5	4.6	12	18	0	1000	5
08/10/2003	6	2.7	11	12	0	1001	41
08/10/2003	7	2.3	12	17	0	1003	234
08/10/2003	8	1.0	14	18	0	1004	421
08/10/2003	9	3.3	16	22	0	1005	523
08/10/2003	10	5.2	17	28	0	1006	740
08/10/2003	11	5.2	18	30	0	1007	816
08/10/2003	12	3.8	19	31	0	1007	828
08/10/2003	13	4.3	19	31	0	1007	797
08/10/2003	14	3.2	20	32	0	1007	539
08/10/2003	15	2.3	19	31	0	1006	108
08/10/2003	16	1.1	19	29	0	1006	62
08/10/2003	17	0.3	17	26	0	1006	28
08/10/2003	18	0.3	15	16	0	1006	7
08/10/2003	19	0.5	13	9	0	1006	6
08/10/2003	20	0.2	13	9	0	1006	6
08/10/2003	21	0.0	11	9	0	1006	6
08/10/2003	22	0.1	11	11	0	1005	5
08/10/2003	23	0.5	10	20	0	1004	5
09/10/2003	0	0.5	9	37	0	1003	5
09/10/2003	1	1.4	11	53	0	1003	5
09/10/2003	2	0.4	10	54	0	1002	5
09/10/2003	3	0.9	9	50	0	1002	5
09/10/2003	4	1.4	9	47	0	1001	5
09/10/2003	5	1.0	8	52	0	1001	5
09/10/2003	6	1.0	8	58	0	1001	41

Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
09/10/2003	7	0.6	9	55	0	1002	227
09/10/2003	8	1.1	12	48	0	1003	386
09/10/2003	9	2.1	14	39	0	1003	374
09/10/2003	10	2.4	17	32	0	1003	646
09/10/2003	11	2.5	22	13	0	1004	711
09/10/2003	12	2.6	24	11	0	1004	652
09/10/2003	13	2.7	24	14	0	1004	509
09/10/2003	14	2.3	24	14	0	1004	352
09/10/2003	15	2.8	24	15	0	1004	208
09/10/2003	16	1.9	23	12	0	1004	136
09/10/2003	17	1.0	21	9	0	1004	33
09/10/2003	18	0.5	19	15	0	1005	6
09/10/2003	19	0.7	18	25	0	1007	6
09/10/2003	20	0.3	16	43	0	1007	5
09/10/2003	21	0.4	14	55	0	1008	5
09/10/2003	22	0.3	13	63	0	1008	5
09/10/2003	23	0.2	13	66	0	1009	5
10/10/2003	0	0.2	11	71	0	1009	6
10/10/2003	1	0.2	11	72	0	1010	5
10/10/2003	2	0.1	11	70	0	1010	5
10/10/2003	3	0.3	10	70	0	1010	5
10/10/2003	4	0.3	10	69	0	1011	5
10/10/2003	5	0.1	9	71	0	1011	6
10/10/2003	6	0.7	9	72	0	1012	27
10/10/2003	7	0.7	11	65	0	1013	169
10/10/2003	8	0.8	13	62	0	1014	319
10/10/2003	9	1.8	15	57	0	1015	373
10/10/2003	10	1.7	17	51	0	1015	629
10/10/2003	11	1.3	19	42	0	1016	706
10/10/2003	12	1.4	19	32	0	1016	723
10/10/2003	13	1.1	20	19	0	1015	677
10/10/2003	14	1.0	21	17	0	1014	544
10/10/2003	15	0.6	21	12	0	1014	172
10/10/2003	16	0.6	21	18	0	1014	78
10/10/2003	17	0.2	19	28	0	1014	32
10/10/2003	18	0.0	17	46	0	1014	5
10/10/2003	19	0.0	15	62	0	1014	6
10/10/2003	20	0.0	14	69	0	1014	6
10/10/2003	21	0.0	13	75	0	1015	5
10/10/2003	22	0.1	13	79	0	1015	6
10/10/2003	23	0.3	12	81	0	1015	5
11/10/2003	0	0.0	12	83	0	1015	6
11/10/2003	1	0.0	11	83	0	1015	5
11/10/2003	2	0.1	11	83	0	1015	5
11/10/2003	3	0.0	10	84	0	1015	5
11/10/2003	4	0.0	10	85	0	1015	5
11/10/2003	5	0.1	10	86	0	1015	5
11/10/2003	6	0.1	9	86	0	1016	27
11/10/2003	7	0.1	10	87	0	1017	166
11/10/2003	8	0.5	12	87	0	1017	321
11/10/2003	9	0.5	15	75	0	1018	390
11/10/2003	10	0.6	17	64	0	1018	682
11/10/2003	11	0.9	19	53	0	1019	717
11/10/2003	12	1.0	20	42	0	1019	787
11/10/2003	13	0.6	21	35	0	1018	748
11/10/2003	14	0.6	21	34	0	1017	486
11/10/2003	15	0.7	21	34	0	1017	176
11/10/2003	16	0.3	21	38	0	1016	102
11/10/2003	17	0.0	19	51	0	1016	24
11/10/2003	18	0.0	18	59	0	1017	6
11/10/2003	19	0.0	18	59	0	1017	6
11/10/2003	20	0.0	18	64	0	1017	5
11/10/2003	21	0.1	17	68	0	1017	5
11/10/2003	22	0.0	17	69	0	1017	5
11/10/2003	23	0.1	17	69	0	1017	6
12/10/2003	0	0.0	17	73	0	1017	6
12/10/2003	1	0.1	16	74	0	1017	5

## Stazione meteo del LM a Guardamiglio (dati da 3/9 a 10/9 della stazione di S.Rocco)

data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RADST
		m/s	gradi C.	%	mm	hpa	W/m2
12/10/2003	2	0.0	16	76	0	1016	6
12/10/2003	3	0.0	16	76	0	1016	5
12/10/2003	4	0.0	16	75	0	1016	5
12/10/2003	5	0.0	16	74	0	1016	6
12/10/2003	6	0.1	16	74	0	1016	11
12/10/2003	7	0.1	16	75	0	1016	51
12/10/2003	8	0.9	16	72	0	1016	334
12/10/2003	9	0.6	17	68	0	1017	239
12/10/2003	10	0.7	18	63	0	1017	323
12/10/2003	11	0.7	19	57	0	1017	625
12/10/2003	12	0.5	20	41	0	1017	622
12/10/2003	13	0.5	21	27	0	1016	737
12/10/2003	14	0.4	22	18	0	1016	422
12/10/2003	15	0.4	22	18	0	1015	285
12/10/2003	16	0.2	21	19	0	1015	115
12/10/2003	17	0.0	20	26	0	1015	31
12/10/2003	18	0.0	19	39	0	1015	6
12/10/2003	19	0.0	19	43	0	1015	6
12/10/2003	20	0.1	19	46	0	1015	6
12/10/2003	21	0.0	19	48	0	1015	6
12/10/2003	22	0.2	18	55	0	1015	5
12/10/2003	23	0.3	17	61	0	1015	6

## **Dati giornalieri PM10**

Data	Polverimetro Lab. Mobile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Polverimetro Lodi $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Polverimetro S. Rocco $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM10	PM10	PM10
04/09/2003	37	33	36
05/09/2003	48	39	44
06/09/2003	47		39
07/09/2003	77		31
08/09/2003	41		17
09/09/2003	65		23
10/09/2003	20	36	18
11/09/2003	23	24	21
12/09/2003	26	23	21
13/09/2003	25	36	23
14/09/2003	23	21	17
15/09/2003	49	28	21
16/09/2003	59	51	
17/09/2003	87	63	
18/09/2003	77	67	
19/09/2003	86	71	22
20/09/2003	78	74	
21/09/2003	83	82	
22/09/2003	91		
23/09/2003	87	67	
24/09/2003	45	41	
25/09/2003	36	17	
26/09/2003	58	29	28
27/09/2003	48	50	35
28/09/2003		49	38
29/09/2003	82	48	36
30/09/2003	18	46	39
01/10/2003	53	38	20
02/10/2003	67	35	24
03/10/2003	86	58	41
04/10/2003	75	42	27
05/10/2003	7		5
06/10/2003	16		12
07/10/2003	34	34	22
08/10/2003	13	21	11
09/10/2003	36	44	27
10/10/2003	70	53	37
11/10/2003	80	54	29
12/10/2003	69	48	22