



Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

**Laboratorio Mobile**  
**Campagna di Misura della Qualità dell'Aria**  
**COMUNE DI LOCATE DI TRIULZI**

16/03/2010 - 20/04/2010

# Campagna di Misura della Qualità dell'Aria

## COMUNE DI LOCATE DI TRIULZI

### Gestione e Manutenzione Tecnica della Strumentazione

Ass. Tec. Romeo Ferrari.....

Ass. Tec. Nicola Gentile.....

### Relazione

*Situazione meteorologica*      Tec. Prev. Rosario Cosenza.....

*Testo*      Ass. Tec. Edoardo Vavassori.....

*Elaborazione dati e verifica*      Dr. Cristina Colombi.....

*approvata*      Responsabile U.O. Aria

Dr. Silvana Angius .....

# Campagna di Misura della Qualità dell'Aria

## COMUNE DI LOCATE TRIULZI

<b><i>Introduzione</i></b>	pag. 3
<b>Laboratorio Mobile.....</b>	pag. 3
<b>I principali inquinanti atmosferici.....</b>	pag. 4
<b>Normativa.....</b>	pag. 7
<b><i>Campagna di Misura</i></b>	pag. 9
<b>Sito di Misura.....</b>	pag. 9
<b>Emissioni sul territorio.....</b>	pag. 11
<b>Situazione meteorologica nel periodo di misura.....</b>	pag. 15
<b>Andamento inquinanti nel periodo di misura e confronto con i dati rilevati da postazioni fisse.....</b>	pag. 20
<b>Conclusioni.....</b>	pag. 24
<b><i>Allegato Dati Orari</i></b>	pag. 37
<b><i>Allegato Dati Giornalieri</i></b>	pag. 52

## Introduzione

La campagna di misura nel comune di Locate di Triulzi è stata condotta dal Dipartimento Provinciale di Milano dell'ARPA Lombardia su richiesta del Comune. Lo scopo della campagna era il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio comunale ed in particolare dell'influenza del traffico locale sui livelli di inquinanti aerodispersi.

A tal fine è stata scelta, in accordo con il Comune, una postazione in Via Aldo Moro all'altezza del civico 18, a pochi metri dall'incrocio di Via Don Milani. Il laboratorio mobile era posizionato sul marciapiede del Parco prospiciente la Scuola Elementare Don Milani e distava circa 4 metri dal centro della corsia di marcia di Via Aldo Moro. La campagna di misura si è protratta dal 16 marzo al 20 aprile 2010.

Il territorio del Comune è percorso da una importante arteria stradale che sostiene un intenso flusso di traffico: la S.S.412, che attraversa a Est il paese.

Inoltre l'ambito comunale di Locate di Triulzi è attraversato a Ovest dalla linea ferroviaria delle Ferrovie Milano-Pavia.

Il laboratorio mobile è attrezzato con strumentazione per 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>);
- PM10.

## Laboratorio Mobile

La strumentazione utilizzata dal laboratorio mobile è del tutto simile a quella presente nelle stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA). Gli analizzatori automatici installati devono rispondere alle caratteristiche previste dalla legislazione (D.M. 60/02 e D.Lvo 183/04).

Anche per le altezze dei prelievi i criteri utilizzati sono quelli indicati dalle suddette norme, in particolare:

- il Monossido di Carbonio deve essere prelevato a 1.6 metri dal suolo (altezza uomo) e a non più di 5 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> e PM10 è posta tra 1.5 e 4 m sopra il livello del suolo.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nell'Allegato VIII del D.M. 60 del 2 aprile 2002 e nell'Allegato IV del D.Lgs 183/04.

## I principali inquinanti atmosferici

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi, schematicamente, in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Si descrivono di seguito le caratteristiche degli inquinanti atmosferici misurati con il laboratorio mobile.

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)** è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha reso disponibili combustibili a basso tenore di zolfo, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa. 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.

Il **monossido di carbonio (CO)** ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. È un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina. Le emissioni di CO dai veicoli sono maggiori in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. In Lombardia, a partire dall'inizio degli anni '90 le concentrazioni di CO sono in calo, soprattutto grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche sui veicoli e al miglioramento della tecnologia dei motori a combustione interna (introduzione di veicoli Euro 4).

Gli **ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO<sub>x</sub> aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

All'emissione, gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO<sub>2</sub> decisamente a favore del primo. Si stima che il contenuto di NO<sub>2</sub> nelle emissioni sia tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli in quanto, attraverso la sua ossidazione in NO<sub>2</sub> e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di O<sub>3</sub> troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori limite, riassunti in Tabella 2.

L'**ozono (O<sub>3</sub>)** è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), reazioni che avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare e che causano la formazione di un insieme di diversi composti, tra i quali, oltre all'ozono, si trovano nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN),

acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico.

A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità dello stesso inquinante emesse dalle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono è quindi più complessa.

La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grandi quantità nelle aree urbane. Sotto l'effetto della radiazione solare (rappresentata di seguito con  $h\nu$ ), la formazione di ozono avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:



L'ossigeno atomico,  $\text{O}^*$ , reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola che non entra nella reazione vera e propria ma assorbe l'eccesso di energia vibrazionale e pertanto stabilizza la molecola di ozono che si è formata:



Una volta generato, l'ozono reagisce con l'NO, e rigenera  $\text{NO}_2$ :



Le tre reazioni descritte formano un ciclo chiuso che, da solo, non sarebbe sufficiente a causare gli alti livelli di ozono che possono essere misurati in condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico. La presenza di altri inquinanti, quali ad esempio gli idrocarburi, fornisce una diversa via di ossidazione del monossido di azoto, che provoca una produzione di  $\text{NO}_2$  senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo dell' $\text{O}_3$ .

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la presenza di NO tende a far calare le concentrazioni di ozono, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico.

Il **particolato atmosferico** aerodisperso è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono essere di origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Le principali sorgenti naturali sono erosione e risollevarimento del suolo, incendi, pollini, spray marino, eruzioni vulcaniche; le sorgenti antropiche si riconducono principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali).

L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato PTS (Polveri Totali Sospese). Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). La prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a  $10 \mu\text{m}$  (PM10), la seconda a particelle con diametro aerodinamico inferiore a  $2.5 \mu\text{m}$  (PM2.5).

Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali per il PM10; per il PM2.5 sono stati definiti i valori limite nella Direttiva Europea 50/2008, non ancora recepita a livello nazionale.

Nella Tabella 1 sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione.

Inquinanti	Principali sorgenti di emissione
Biossido di Zolfo* SO <sub>2</sub>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
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>	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine*/** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevarimento
Idrocarburi non Metanici* (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

Tabella 1: Sorgenti emissive dei principali inquinanti (\* = Inquinante Primario, \*\* = Inquinante Secondario).

## 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. 203/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 60/02 - D. L.vo 183/04) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di allarme (D.M. 60/02; D.Lgs 183/03).

La Tabella 2 riassume i limiti previsti dalla normativa per i diversi inquinanti considerati. Sono inclusi sia i limiti a lungo termine che i livelli di allarme. Si fa notare che il DM n. 60/02 ha introdotto, oltre ad una serie di valori limite per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, PM10, piombo, benzene e monossido di carbonio, anche il termine temporale entro il quale tali valori limite devono essere raggiunti.

Biossido di Zolfo	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	<b>350</b>	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/02
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	<b>125</b>	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/02
Valore limite protezione ecosistemi	<b>20</b>	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. n.60 del 2/4/02
Soglia di allarme	<b>500</b>	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/02

Biossido di Azoto	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile)	<b>200</b>	1 ora	D.P.R. 203/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	<b>200</b>	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40</b>	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02
Soglia di allarme	<b>400</b>	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/02

Ossidi di Azoto	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore limite protezione vegetazione	<b>30</b>	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02

Monossido di Carbonio	Valore Limite ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore limite protezione salute umana	<b>10</b>	8 ore	D.M. n.60 del 2/4/02

<b>Ozono</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Valore bersaglio per la protezione della salute umana	<b>120</b>	8 ore	D.L.vo n. 183 21/5/04
Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	<b>18000</b>	AOT40 (mag-lug) su 5 anni	D.L.vo n. 183 21/5/04
Soglia di informazione	<b>180</b>	1 ora	D.L.vo n. 183 21/5/04
Soglia di allarme	<b>240</b>	1 ora	D.L.vo n.183 21/5/04

<b>Particolato Fine PM10</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	<b>50</b>	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40</b>	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02

<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>Benzene</b>	Valore obiettivo <b>5</b>	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/02
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore obiettivo <b>0,001</b>	Anno civile	DM. 25/11/94 e Dir107/04/CE

Tabella 2: Valori limite dei principali inquinanti.

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

# Campagna di Misura

## Sito di Misura

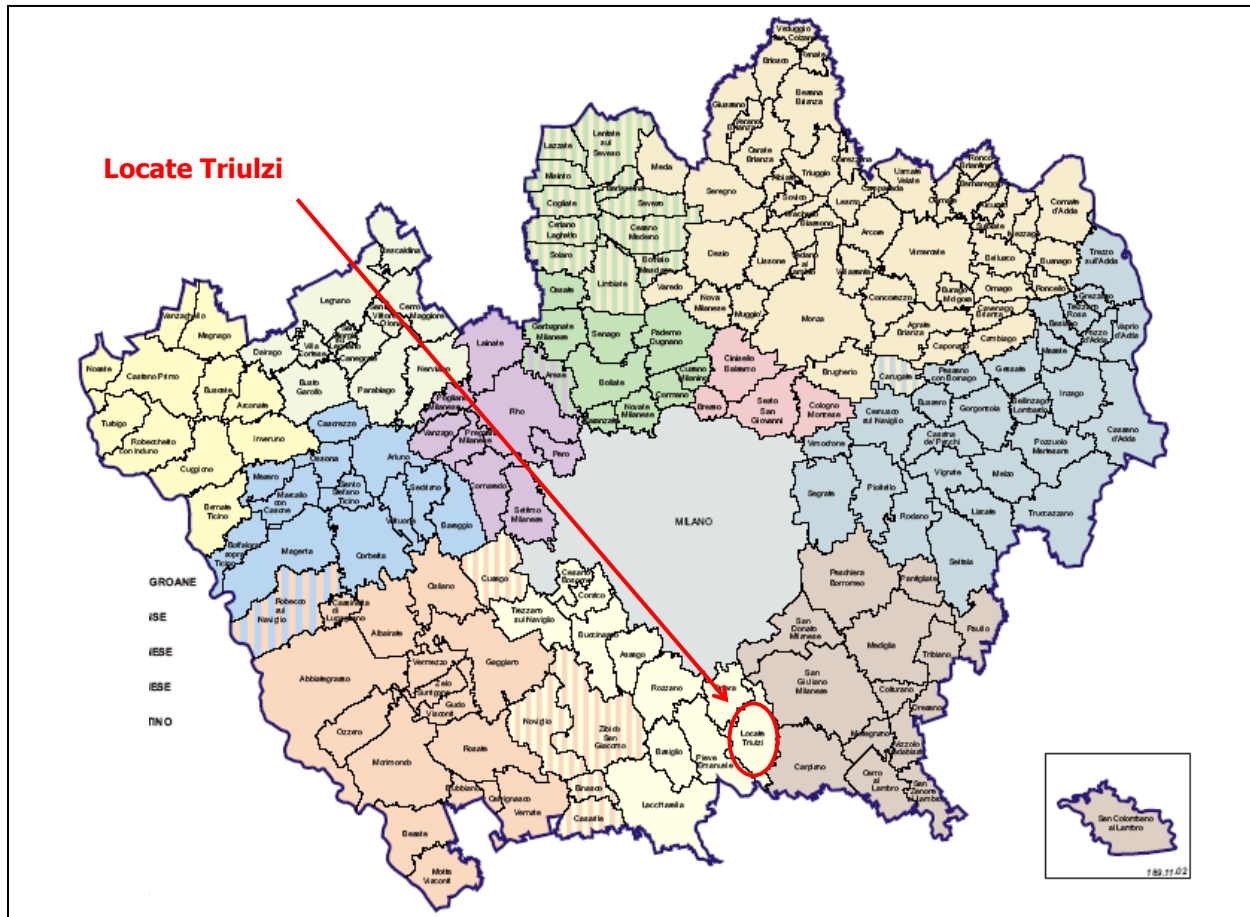


Figura 1: Comuni della provincia di Milano.

**Periodo di Misura:** dal 16 marzo al 20 aprile 2010

**Sito di misura:** Locate di Triulzi

**Assi Stradali:** S.S.412;  
rete ferroviaria Milano-Pavia.



## Emissioni sul territorio

Per la stima delle principali sorgenti emissive sul territorio comunale di Locate di Triulzi è stato utilizzato l'inventario regionale delle emissioni, INEMAR (Inventario Emissioni Aria), nella sua versione più recente "Emissioni in provincia di Milano nel 2005 - dati finali settembre 2007".

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori definiti secondo la metodologia CORINAIR dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (CORINAIR= Cordination Information Air).

- 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 provocano effetti sulla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione come 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 (PM10)

Maggiori informazioni e una descrizione più dettagliata in merito all'inventario regionale sono disponibili sul sito web <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm>.

I dati di INEMAR sono stati elaborati al fine di definire i contributi dei singoli macrosettori alle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti nel comune di Locate di Triulzi.

Le emissioni di **Biossido di Zolfo** derivano in larga parte da Trasporto su strada con 0.76 t/anno (61%) e Combustione non industriale 0.24 t/anno (19%). La parte rimanente è per lo più da attribuirsi a Agricoltura 0.13 t/anno (10%), Altre sorgenti mobili e macchinari con 0.11 t/anno (9%) e Combustione nell'industria con 0.01 t/anno (1%). Le emissioni di SO<sub>2</sub> nel comune di Locate di Triulzi, pari a 1.3 t/anno, costituiscono lo 0.03% del totale provinciale.

Le emissioni totali annue di **Monossido di Carbonio** nel comune di Locate di Triulzi sono stimate pari a 170.2 t/anno (0.2% del totale provinciale) e le principali sorgenti emissive sono il

Trasporto su strada con 139 t/anno (82%), Combustione non industriale con 19 t/anno (11%) e Agricoltura con 7 t/anno (4%).

Contributi minori derivano perlopiù da Altre sorgenti e assorbimenti con 4.5 t/anno (2.7%), da Altre sorgenti e assorbimenti con 0.7 t/anno (0.4%) e da Combustione nell'industria 0.4 t/anno (0.3%).

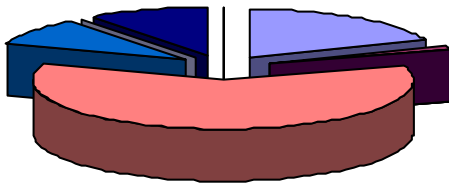
L' 85% delle emissioni di **Ossidi di Azoto** è dovuta al Trasporto su strada (112 t/anno). Gli altri macrosettori che concorrono alle emissioni degli NO<sub>x</sub> sono: Combustione non industriale, con 8.5 t/anno (6.5%), Altre sorgenti mobili e macchinari 8 t/anno (6%), Agricoltura con 1.7 t/anno (1.3%), Combustione nell'industria con 1.2 t/anno (0.9%). Le emissioni di NO<sub>x</sub> nel Comune di Locate di Triulzi, che complessivamente corrispondono a 131 t/anno, rappresentano lo 0.3% del totale provinciale.

Le principali sorgenti emissive dei **Composti Organici Volatili (COV)** nel comune di Locate di Triulzi sono l'Uso di solventi con 68 t/anno e il Trasporto su strada con 29 t/anno, che rappresentano rispettivamente il 58% e il 25% delle emissioni. Ulteriori contributi sono dovuti ad Estrazione e distribuzione combustibili (8 t/anno, 7%), Processi produttivi (5 t/anno, 4%), Combustione non industriale (3.6 t/anno, 3%), Altre sorgenti mobili e macchinari (1.8 t/anno, 1.5%) Altre sorgenti e assorbimenti (0.7 t/anno, 0.6%), Agricoltura (0.7 t/anno, 0.6%) e Combustione nell'industria (0.3 t/anno, 0.3%). Le emissioni di COV nel Comune di Locate di Triulzi, complessivamente pari a 117 t/anno, contribuiscono per lo 0.1% al totale provinciale.

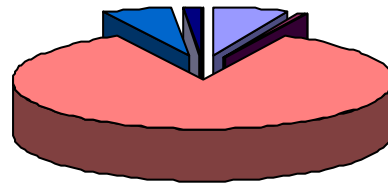
Le principali sorgenti di **Particolato Fine (PM10)** nel comune di Locate di Triulzi sono il Trasporto su strada con 8 t/anno (72%) e Altre sorgenti mobili e macchinari (1.1 t/anno, 10%). Contributi minori derivano da Agricoltura (0.9 t/anno, 8%), Combustione non industriale con 0.6 t/anno (5.3%), da Altre sorgenti e assorbimenti (0.5 t/anno, 4%), Combustione nell'industria (0.06 t/anno 0.5%), Processi produttivi (0.04 t/anno, 0.4%) e Trattamento e smaltimento rifiuti (0.02 t/anno, 0.2%). Le emissioni di PM10 nel Comune di Locate di Triulzi rappresentano lo 0.3% del totale provinciale con 12 t/anno.

Si riportano in Figura 3 (valori percentuali) e in Tabella 3 (valori assoluti) le stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente all'interno del comune di Locate di Triulzi. Per un confronto si riportano anche le stime riferite all'intera Provincia di Milano.

### Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)



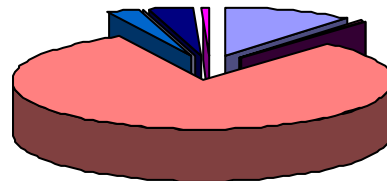
### Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)



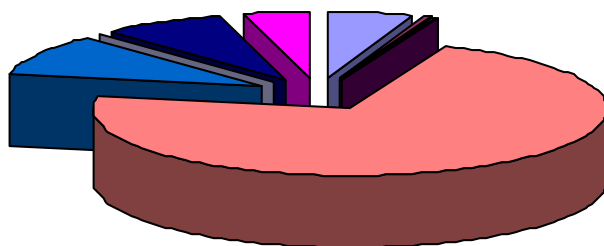
### Composti Organici Volatili (COV)



### Monossido di carbonio (CO)



### PM10



- 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

Figura 3: Ripartizione delle emissioni nel territorio di Locate di Triulzi.

LOCATE DI TRIULZI	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>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili													
Combustione non industriale	0.24027	8.50096	3.59937	1.31363	18.6926	12.00751	0.7015	0.02053	0.58723	0.61219	0.63784	12.25258	16.04525
Combustione nell'industria	0.01083	1.15255	0.34219	0.05695	0.46712	2.58254	0.05736	0.00499	0.04469	0.05593	0.07841	2.60155	1.80051
Processi produttivi	0	0	5.19831	0	0	0	0	0	0.02906	0.04286	0.08117	0	5.19831
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	8.38703	90.89704	0	0	0	0	0	0	0	1.90884	9.65959
Uso di solventi	0	0	67.76232	0	0	0	0	0	0	0	0	1.03877	67.76232
Trasporto su strada	0.76343	111.85225	28.91587	2.19654	138.88089	24.16189	0.8109	2.48268	6.61483	8.32889	10.29741	24.45944	180.68324
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.11538	8.09554	1.72989	0.03945	4.54684	0.63489	0.2564	0.00132	1.12327	1.16918	1.24539	0.71521	12.10715
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0.00055	0.04433	0.00235	0.04433	0	0	0	0.01874	0.0193	0.0226	0	0.04991
Agricoltura	0.13032	1.6747	0.65977	207.91893	6.79979	0	9.7167	77.86393	0.74733	0.90766	1.46649	7.37841	6.36174
Altre sorgenti e assorbimenti	0	0	0.67927	0	0.73297	0	0	0	0.46828	0.46828	0.46828	0	0.7599
<b>Totale</b>	<b>1.3</b>	<b>131.3</b>	<b>117.3</b>	<b>302.4</b>	<b>170.2</b>	<b>39.4</b>	<b>11.5</b>	<b>80.4</b>	<b>9.6</b>	<b>11.6</b>	<b>14.3</b>	<b>50.4</b>	<b>300.4</b>

PROVINCIA DI MILANO	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>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	1160	2797	193	389	462	3671	10		17	19	21	3683	3662
Combustione non industriale	1088	4698	3037	972	13069	6427	490	19	583	603	626	6599	10219
Combustione nell'industria	1636	2849	898	86	891	1954	89	5	112	158	209	1983	4474
Processi produttivi	0.04	4	1989	1	0.01	43		15	30	78	99	43	1994
Estrazione e distribuzione combustibili			3022	29924								628	3441
Uso di solventi	0.2	1	38969	0.3	2			2	10	25	31	457	38970
Trasporto su strada	186	26487	11478	699	46843	5907	205	559	1704	2084	2520	5986	48955
Altre sorgenti mobili e macchinari	136	4448	1288	18	3275	460	133	0	495	502	550	501	7076
Trattamento e smaltimento rifiuti	113	948	342	21770	144	178	200	47	22	25	35	697	1819
Agricoltura	11	167	55	14435	564		813	6187	67	88	145	555	523
Altre sorgenti e assorbimenti	1	2	1358	11	377			1	202	202	203	0.2	1403
<b>Totale</b>	<b>4330</b>	<b>42401</b>	<b>62629</b>	<b>68306</b>	<b>65627</b>	<b>18640</b>	<b>1941</b>	<b>6834</b>	<b>3241</b>	<b>3784</b>	<b>4440</b>	<b>21133</b>	<b>122534</b>

Tabella 3: Quantitativi delle emissioni annuali di inquinanti nel territorio di Locate di Triulzi e nell'intera Provincia di Milano.

## Situazione meteorologica nel periodo di misura

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici in un sito dipendono, come è evidente, dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi nell'area, ma le condizioni meteorologiche influiscono sia sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti, sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. È pertanto importante che i livelli di concentrazione osservati, soprattutto durante una campagna di breve durata, siano valutati alla luce delle condizioni meteorologiche verificatesi nel periodo del monitoraggio.

La campagna di Qualità dell'Aria è stata condotta tra il 16 marzo 2010 e il 20 aprile 2010.

La prima parte del periodo di misura è stata immediatamente caratterizzata da tempo stabile salvo condizioni debolmente perturbate associate a deboli precipitazioni e valori termici nella norma seguita da un regime di variabilità meteorologica con frequenti cambiamenti di copertura nuvolosa che ha favorito temperature piuttosto miti ed episodi di precipitazione.

L'evoluzione meteorologica successiva vede la presenza di correnti occidentali di forte variabilità che hanno indotto il susseguirsi di un transito di un fronte freddo atlantico con tempo perturbato, a correnti occidentali secche con cielo sereno o poco nuvoloso, a cielo coperto con precipitazioni da moderate a forti e calo termico per effetto di una moderata perturbazione atlantica. Infine il passaggio di due perturbazioni avvicendati dal proporsi di un anticiclone di origine africana ha portato l'alternarsi di aria fredda e conseguente sensibile diminuzione delle temperature con tempo stabile, soleggiato con un progressivo incremento delle temperature massime

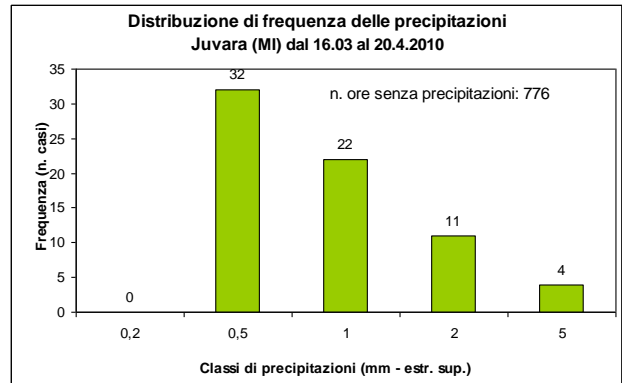
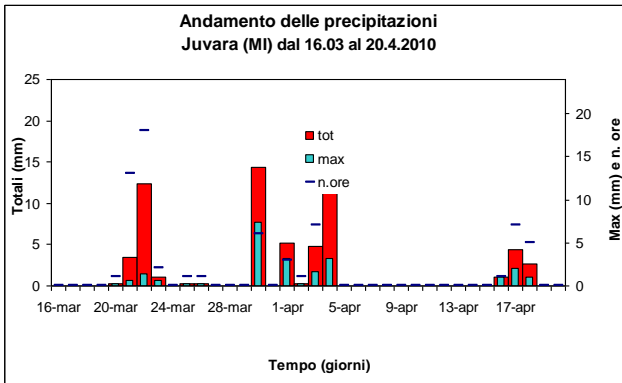
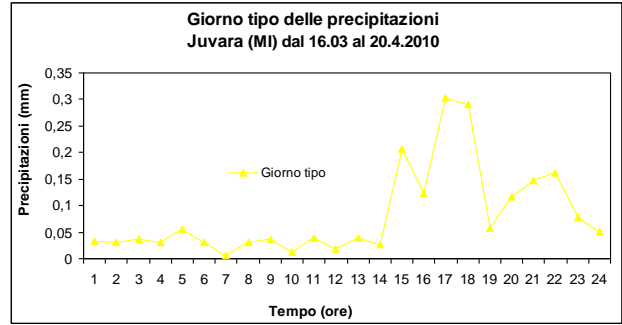
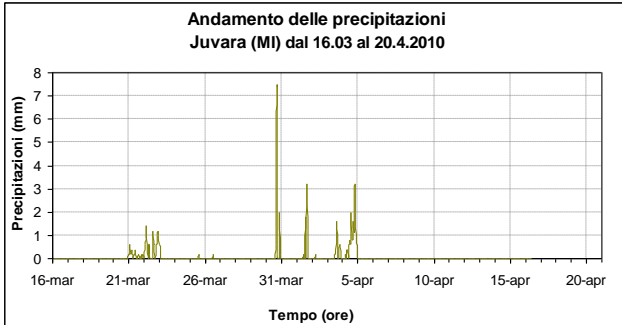
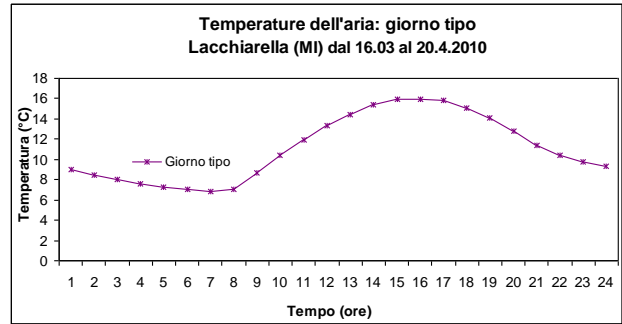
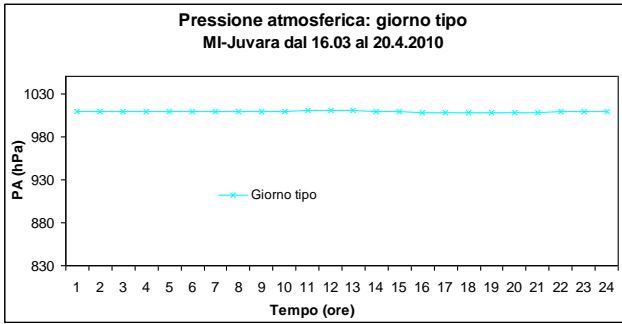
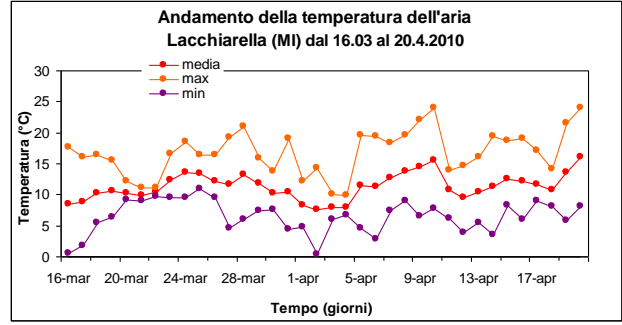
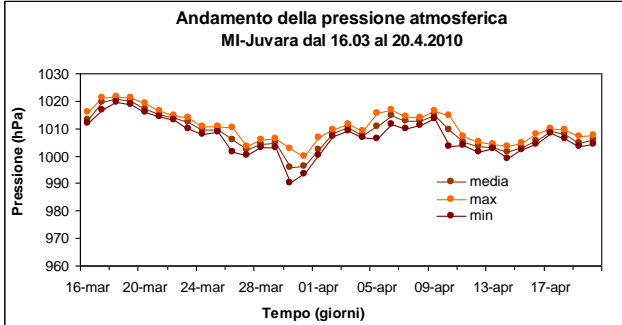
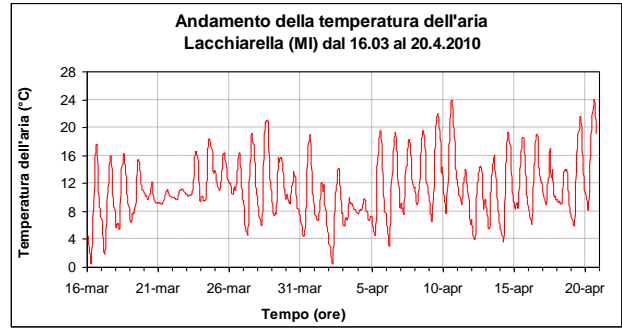
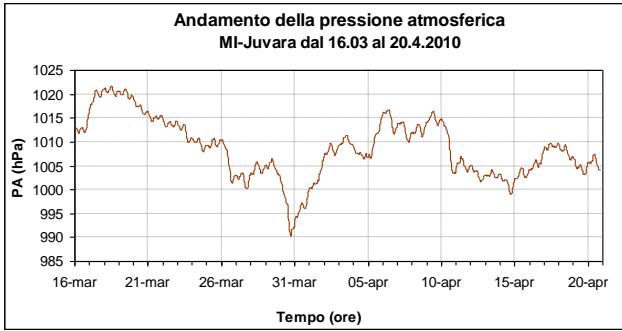
La fase terminale della campagna di misura si contraddistingue inizialmente con giornate piuttosto simili tra loro, caratterizzate da nuvolosità irregolare e sviluppo di nubi cumuliformi a ciclo diurno con rovesci sparsi e temperature senza deviazioni rilevanti dalle medie attese; per poi arrivare ad una fase di condizioni di tempo stabile e soleggiato con temperature in linea con i valori normali o leggermente superiori, prodotta da un'area di alta pressione centrata sul Mediterraneo.

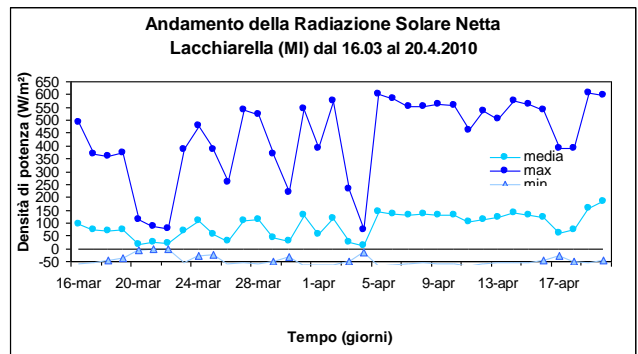
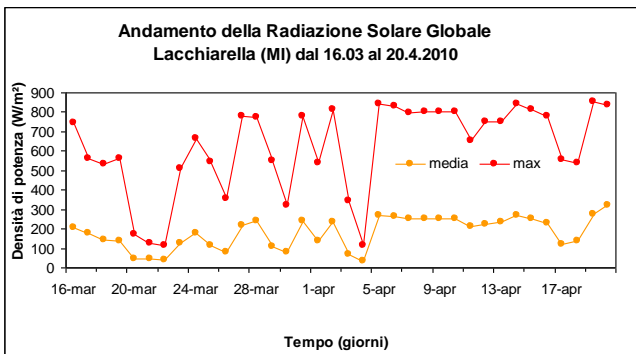
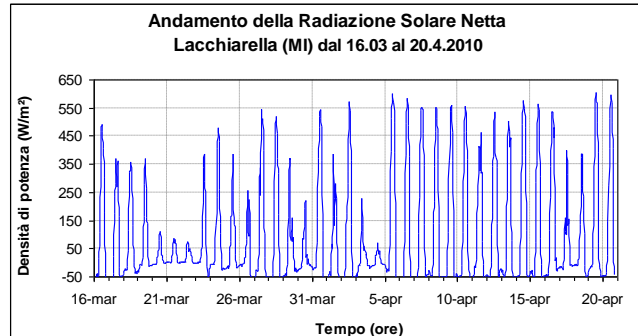
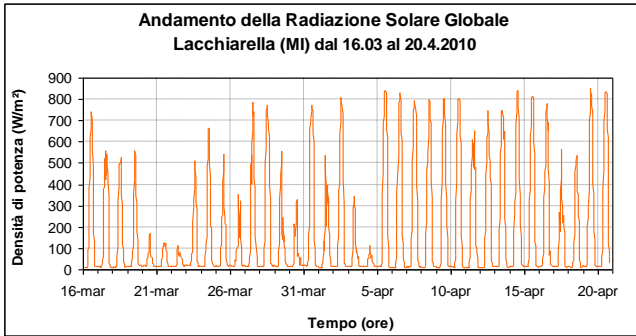
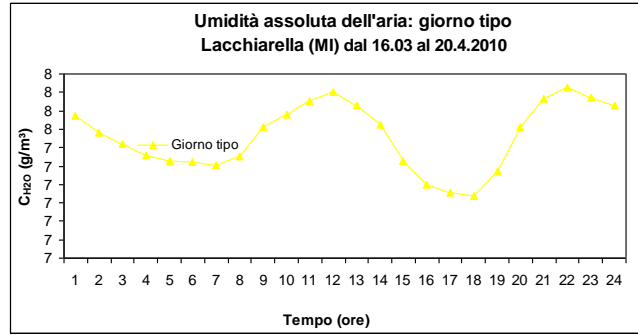
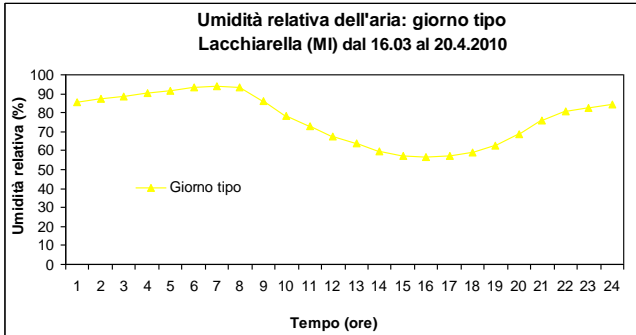
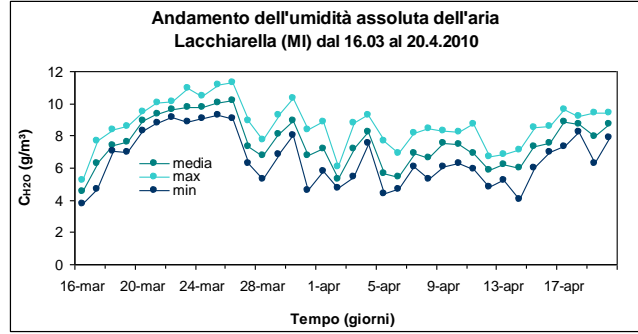
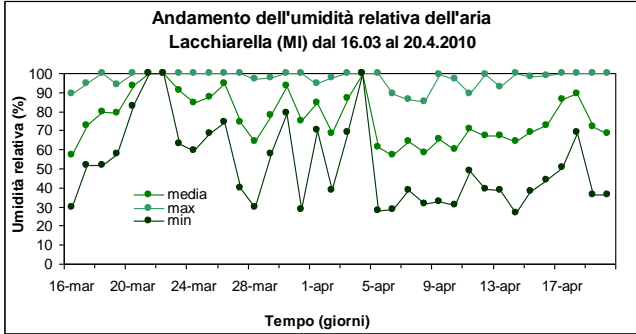
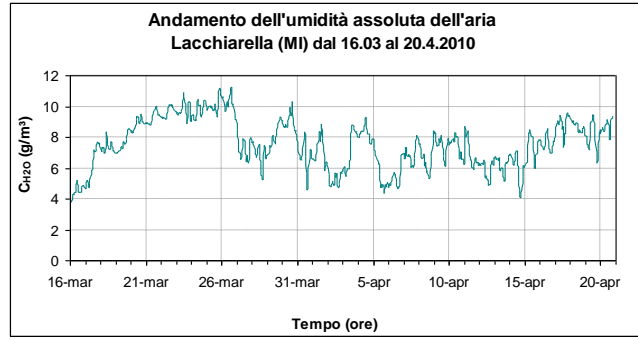
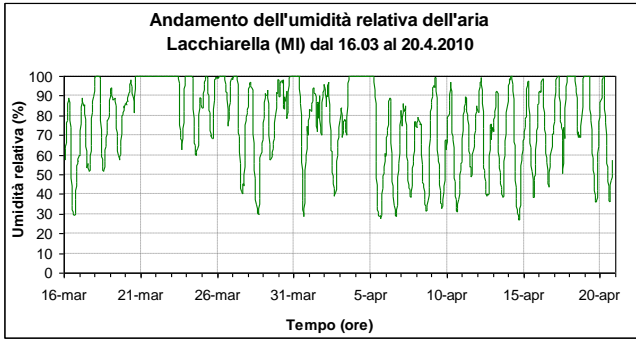
Per i motivi sopra esposti, la temperatura media giornaliera ha mostrato un trend tendenzialmente stazionario, oscillando tra un valore minimo di 7,6°C (2 aprile) e uno massimo di 16,0°C (20 aprile); la massima media oraria è stata registrata il 20 aprile alle 15 (24,0°C); la minima media oraria è stata registrata il 2 aprile alle 6 (0,4°C); la media relativa all'intero periodo infine è risultata pari a 11,3°C. L'umidità relativa ha fatto registrare un valore medio pari al 77%, con oscillazioni delle medie giornaliere tra 57% e 100%. Durante il periodo di misura hanno avuto luogo 14 fenomeni di precipitazione, raggiungendo un massimo di 19mm di pioggia il 4 aprile; nell'intero periodo di misura (36 giorni) sono stati registrati 69mm di pioggia.

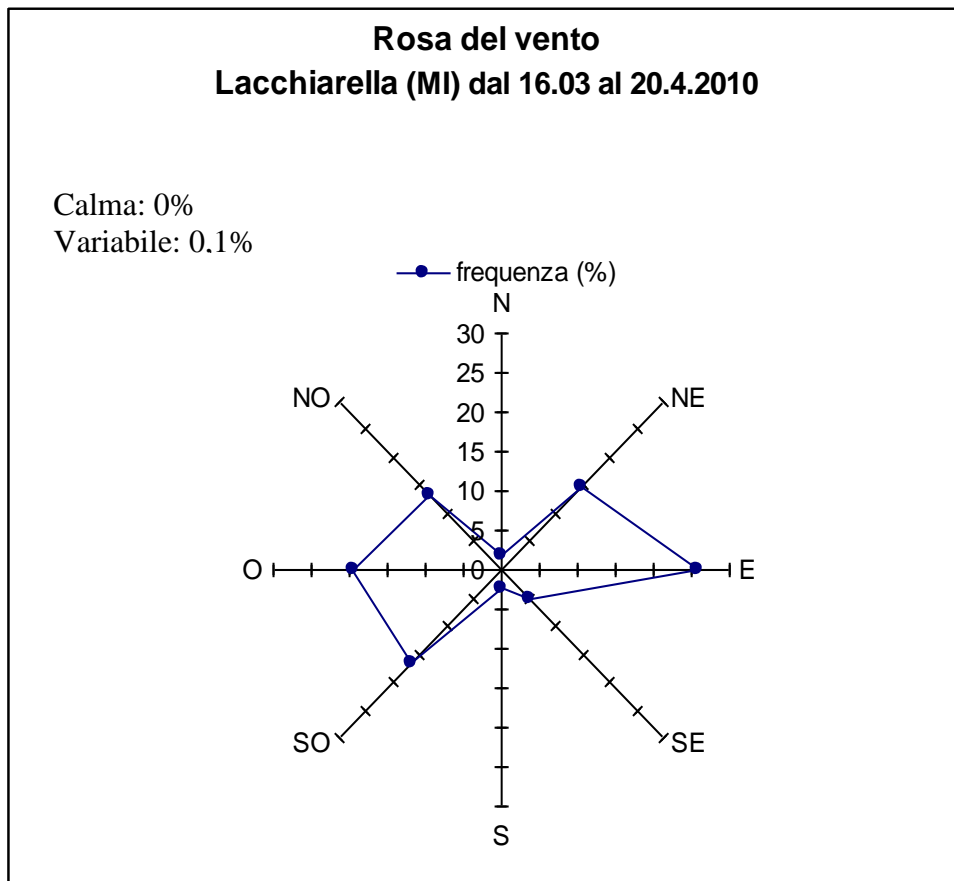
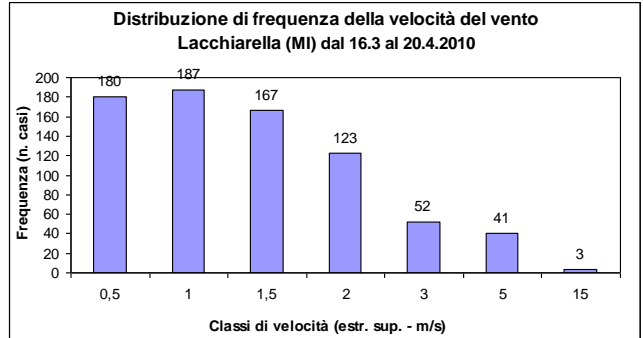
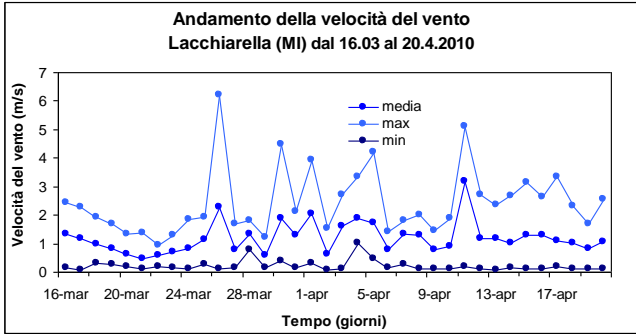
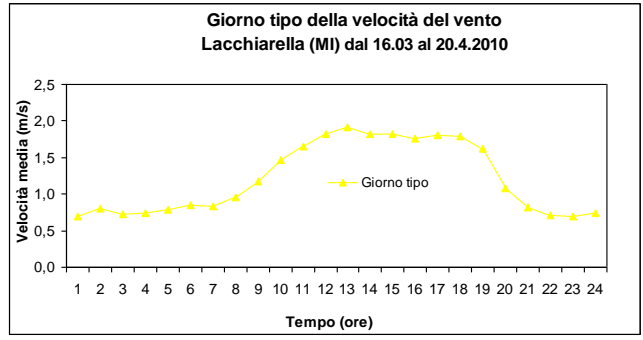
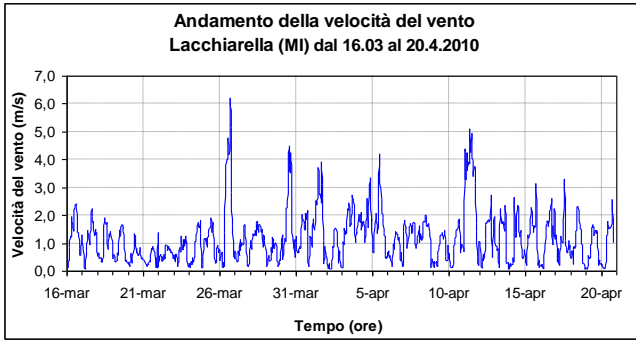
Durante la campagna con laboratorio mobile possiamo concludere che le condizioni climatiche, nel loro complesso, hanno contribuito al parziale rimescolamento dell'atmosfera ed alla dispersione degli inquinanti.

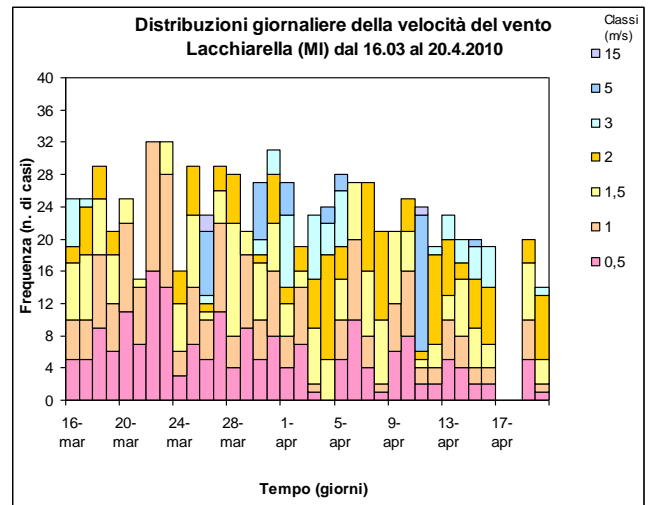
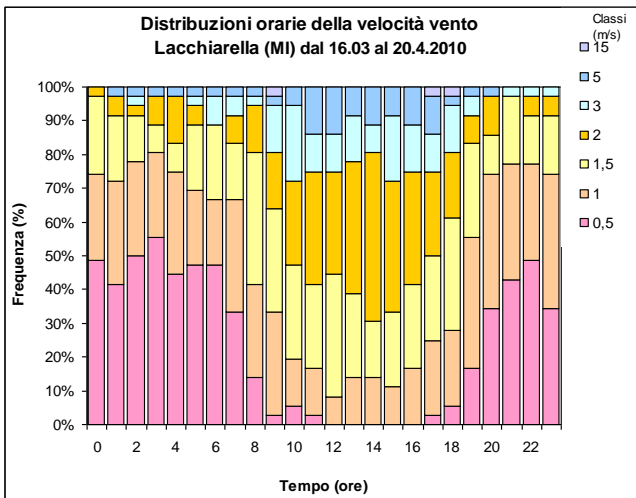
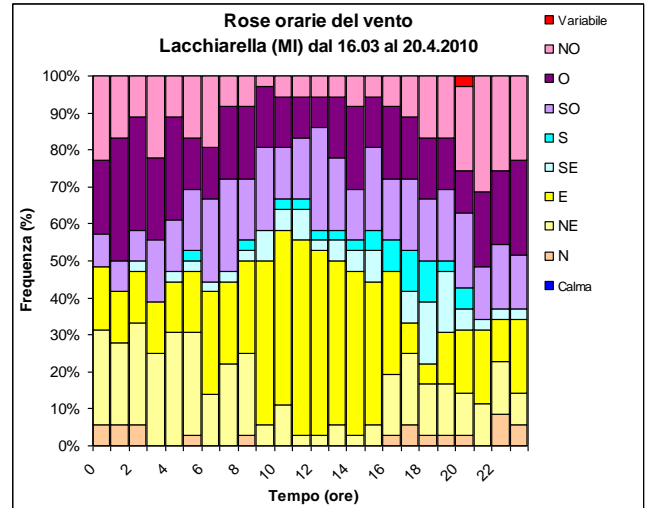
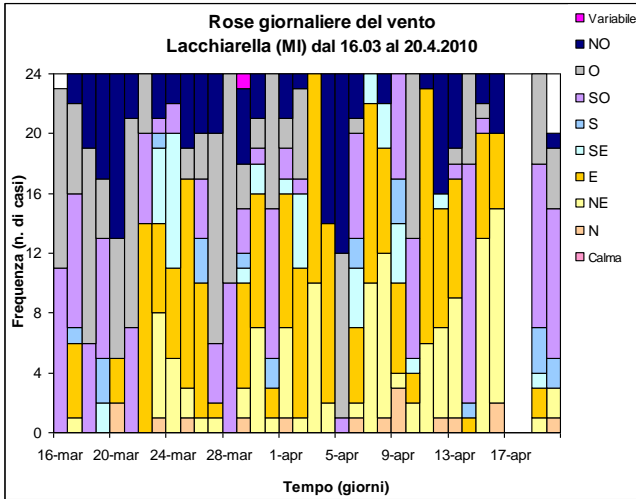
Si riportano gli andamenti relativi ai principali parametri meteorologici rilevati nel periodo di misura delle centraline di Milano Juvara e Lacchiarella, in quanto la stazione di Motta Visconti, decisamente più rappresentativa, presentava una scarsa disponibilità di dati nel periodo di interesse.

- Precipitazione (mm) e Pressione (hPa)
- Radiazione solare media ( $W/m^2$ ) e Temperatura (C°)
- Velocità Vento (m/s), Umidità Relativa (%) e Umidità Assoluta ( $g/cm^3$ )









## Andamento inquinanti nel periodo di misura e confronto con i dati rilevati da postazioni fisse

La strumentazione presente sul laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria degli inquinanti gassosi, quali biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ ), ossidi di azoto ( $\text{NO}$  ed  $\text{NO}_2$ ), ozono ( $\text{O}_3$ ), monossido di carbonio ( $\text{CO}$ ), oltre alla misura giornaliera del particolato fine ( $\text{PM}_{10}$ ).

Come descritto dal capitolo **Normativa** (vedi Tab.2 pagg. 7 e 8) il D.M.60 del 02-04-2002 stabilisce per  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  e  $\text{PM}_{10}$  i valori limite per la protezione della salute umana e i margini di tolleranza si riducono progressivamente negli anni fino ad annullarsi. I livelli di concentrazione degli inquinanti elencati saranno perciò confrontati con i rispettivi limiti.

Poiché i livelli di concentrazione degli inquinanti aerodispersi dipendono fortemente dalle condizioni meteorologiche osservate durante il periodo di misura e dalle differenti sorgenti emissive, è importante confrontare i dati rilevati nel corso di una campagna limitata nel tempo con quelli misurati, nello stesso periodo, in alcune stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA).

I livelli di concentrazione misurati a Locate di Triulzi (Laboratorio Mobile) sono pertanto stati confrontati con quelli registrati in altre postazioni localizzate sia all'interno della città di Milano (Via Pascal, Viale Marche, Viale Liguria, Piazzale Abbiategrasso), che in comuni della provincia: Abbiategrasso, Cinisello Balsamo, Cormano, Corsico, Lacchiarella, Limito di Pioltello, Magenta, Motta Visconti. Come mostrato in Tabella 4 le centraline fisse scelte come riferimento sono localizzate in ambiente urbano e suburbano, e in siti adatti a misure di inquinanti da traffico e di fondo.

L'evoluzione temporale dei diversi inquinanti monitorati è rappresentata nelle Figure 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 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 24.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

Per "giorno tipo" o "giorno medio" si intende l'andamento delle concentrazioni medie orarie mediato su tutti i giorni feriali (o su tutti i giorni pre-festivi ovvero festivi) del periodo in questione. I giorni feriali, pre-festivi e festivi sono stati considerati separatamente nel calcolo del giorno tipo per mettere in evidenza le eventuali diverse caratteristiche emissive, legate al traffico o alle attività produttive.

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

Il valore medio sul periodo e la concentrazione massima giornaliera delle concentrazioni di **Biossido di Zolfo** registrate durante il periodo della campagna a Locate di Triulzi sono risultati rispettivamente pari a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . I valori si sono dunque mantenuti ben al di sotto del limite normativo, che fissa la soglia su 24 ore a  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'andamento dei livelli di concentrazione risulta lievemente modulato dall'attività giornaliera. Il picco serale dei giorni festivi è dovuto all'evento del 23 marzo, registrato tra le ore 18 e le 21, in cui si è raggiunta la massima concentrazione oraria del periodo ( $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

I valori di Biossido di Zolfo misurati dal Laboratorio mobile a Locate di Triulzi sono lievemente superiori a quelli registrati nelle centraline di Milano Pascal, Magenta e Limito di Pioltello prese a confronto, come si può rilevare nella tabella 5 di pagina 33.

Presso la postazione del laboratorio mobile a Locate di Triulzi si è osservato un valore massimo di concentrazione oraria di  $348 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di **Monossido di Azoto**, rilevato alle ore

07.00 del 29 marzo. e una concentrazione media sul periodo di  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . I valori più bassi delle concentrazioni sono stati registrati nei giorni festivi.

Come mostrato nel grafico del Giorno tipo di Figura 7 a pagina 27, i giorni medi feriali e prefestivi mostrano un picco di concentrazione al mattino alle ore 9.00. I festivi mostrano un comportamento modulato nell'arco della giornata a decrescere dalla notte. Questo tipo di comportamento può essere collegato all'andamento dei volumi di traffico nella zona.

Il Monossido di Azoto non è soggetto a normativa, tuttavia viene misurato in quanto partecipa ai processi di produzione dell'ozono e dell'inquinamento fotochimico; inoltre è un tracciante delle attività caratterizzate da combustione ad alta temperatura, tra cui il traffico veicolare.

La concentrazione media sul periodo determinata presso il sito del Laboratorio mobile a Locate di Triulzi è paragonabile a quanto rilevato presso alcune centraline della RRQA (Corsico, Abbiategrasso, Limoto, Magenta).

Durante la campagna di misura a Locate di Triulzi la concentrazione media sul periodo di **Biossido di Azoto** si è attestata su  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , mentre la concentrazione massima oraria è stata di  $151 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Durante il periodo del monitoraggio non si sono verificati superamenti del valore limite normativo di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Come si osserva nel grafico del Giorno tipo, in Figura 8 di pagina 28, anche i valori mediati di concentrazione oraria dell' $\text{NO}_2$  dei giorni feriali e prefestivi mostrano uno sviluppo modulato: i valori di questo inquinante aumentano a partire dalle ore 4.00 del mattino, raggiungendo un valore massimo alle ore 7.00 ( $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rispettivamente); la ricrescita serale inizia invece dalle ore 15.00 fino al raggiungimento del picco alle ore 20.00. Nei giorni festivi si ha solamente il picco serale, con valori di punta più modesti ( $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$  alle ore 21.00).

La concentrazione media sul periodo determinata presso la postazione del Laboratorio mobile a Locate di Triulzi si è rivelata essere inferiore rispetto alle altre postazioni da traffico della RRQA prese a riferimento. Anche i valori massimi orari misurati presso queste centraline fisse sono superiori rispetto quanto registrato nel sito del laboratorio mobile.

La concentrazione media sul periodo più elevata è stata rilevata presso la centralina di Milano V.le Liguria e il valore massimo orario più alto è stato rilevato presso la centralina di Cinisello Balsamo ( $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $187 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rispettivamente).

Nella tabella 6 di pagina 33 sono riportati i dati statistici relativi a questo inquinante per alcuni siti della RRQA.

I livelli di **Monossido di Carbonio** misurati a Locate di Triulzi durante questa campagna di monitoraggio si sono mantenuti bassi e al di sotto dei limiti normativi. Il valore medio sul periodo è stato di  $0.7 \text{ mg}/\text{m}^3$ ; il valore massimo orario è stato di  $2.3 \text{ mg}/\text{m}^3$ , mentre il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a  $1.9 \text{ mg}/\text{m}^3$ . minore del valore limite per la protezione della salute umana di  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ .

Nella Figura 9 di pagina 29 sono mostrati gli andamenti per questo inquinante.

Il grafico del Giorno tipo del CO mostra un picco nelle prime ore della giornata dei giorni feriali (ore 7.00 valore 1.4) per poi decrescere velocemente.

Gli andamenti dei giorni prefestivi e festivi sono lievemente modulati dalle attività giornaliere e quantitativamente simili.

In generale il trend del CO è collegato al flusso di traffico che impegna la zona del monitoraggio; questo inquinante in particolare è emesso dai motori dei veicoli a benzina. Occorre sottolineare che i valori ambientali di CO, anche in prossimità delle sorgenti di emissione, sono andati diminuendo dal momento dell'introduzione della marmitta catalitica, fino a raggiungere livelli spesso quasi al limite della sensibilità strumentale degli analizzatori.

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle otto ore determinati nel sito del Laboratorio mobile, sono in linea con quanto rilevato

presso le centraline della RRQA utilizzate per il confronto. Nella tabella 7 di pagina 34 sono riportati i dati statistici di questo inquinante.

Il periodo critico per l'**Ozono** è la stagione estiva, in quanto la radiazione solare e l'alta temperatura favoriscono la formazione di questo inquinante secondario che viene prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono gli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ) e i composti organici volatili (COV). Infatti i valori più elevati delle concentrazioni medie orarie si registrano nei giorni con intensa insolazione e in assenza di copertura nuvolosa.

Nel corso di questa campagna primaverile il valore medio del periodo è risultato pari a  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , il valore massimo orario e il valore massimo sulla media trascinata delle otto ore sono risultati uguali a  $128 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $116 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rispettivamente.

L'andamento di questo inquinante risulta differente da quelli primari, infatti l'ozono non ha sorgenti emissive dirette di rilievo e la sua formazione nella troposfera è correlata al ciclo diurno solare: il trend giornaliero è tipicamente "a campana" con un massimo poco dopo il periodo di maggior insolazione (generalmente tra le 14.00 e le 16.00); nei momenti di maggior emissione degli ossidi di azoto le concentrazioni di ozono tendono a calare, soprattutto in vicinanza di strade con traffico sostenuto.

Di norma, nel grafico del Giorno tipo (Figura 10 di pagina 30), i valori diurni più elevati si verificano nei giorni festivi e prefestivi, quando sono minori le emissioni di NO; infatti la presenza di minori quantità di monossido di azoto riduce la reazione tra NO e  $\text{O}_3$  che porta alla formazione di  $\text{NO}_2$  e alla distruzione di molecole di ozono, evidenziando il fenomeno noto come "effetto week-end".

Generalmente le concentrazioni di questo gas sono più elevate nelle aree rurali rispetto a quelle urbanizzate; valori maggiori si registrano sottovento alle grandi città, anche a decine di Km di distanza. Quindi per i livelli di ozono si possono tipicamente individuare tre fasce di concentrazione:

- bassa, in zona urbana interessata dal traffico (ad esempio la postazione di Corsico).
- media, in zona urbana da fondo (come la stazione di Milano Via Pascal e Magenta).
- alta, in zona suburbana o rurale (come la stazione di Motta Visconti).

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle 8 ore determinati nella postazione del Laboratorio mobile a Locate di Triulzi sono inferiori a quanto misurato presso cabine fisse ad analogo inquadramento zonale e più simili ad aree a più basso impatto.

Nel periodo della campagna di monitoraggio non si sono verificati superamenti della soglia di informazione ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media oraria) e del valore bersaglio per la salute umana ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Il numero dei superamenti dei due limiti normativi presso gli altri siti della RRQA è stato, complice il periodo primaverile, molto modesto: soltanto 2 superamenti della soglia di Livello di Protezione per la Salute a Motta Visconti e a Limoto di Pioltello, entrambi il 10 aprile.

Nella tabella 8 di pagina 35 sono riportati i dati statistici relativi a questo inquinante.

La misura del **Particolato Fine (PM10)** è stata effettuata dal 16 marzo al 19 aprile con un campionatore sequenziale e successiva pesata gravimetrica; questo tipo di strumento è programmato per fornire dati giornalieri.

La concentrazione media durante il periodo di misura è stata di  $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , mentre il valore massimo giornaliero è stato di  $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , misurato il giorno 9 aprile 2010.

I valori giornalieri delle polveri fini determinate a Locate di Triulzi sono in generale paragonabili alle misure effettuate presso le centraline fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria, (Figura 11 di pagina 31).

Il valore limite per la protezione della salute umana, da non superare più di 35 volte per anno civile, è fissato a  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e nel periodo della campagna le concentrazioni di

particolato fine (PM10) a Locate di Triulzi hanno superato tale valore 7 volte sui 35 giorni del monitoraggio.  
Nella tabella 9 di pagina 36 sono riportati i dati statistici relativi a questo inquinante per alcuni dei siti della RRQA.

## Conclusioni

Le misure effettuate nella postazione del laboratorio mobile a Locate di Triulzi hanno consentito di caratterizzare in generale la qualità dell'aria nel Comune.

- i valori di **NO<sub>2</sub>** hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione inferiori rispetto a quanto misurato presso le postazioni urbane da traffico di Cinisello Balsamo e Milano Viale Liguria;
- i valori medi di **CO** sono risultati modesti, sempre inferiori ai limiti di legge e lievemente superiori rispetto a quelli rilevati presso le altre postazioni fisse della RRQA;
- per quanto riguarda i valori di **SO<sub>2</sub>**, i valori sono lievemente superiori a quelli delle altre centraline della rete fissa, ma comunque di molto inferiori ai limiti previsti dalla normativa e gli andamenti sono invece comparabili;
- i valori e gli andamenti dell'**O<sub>3</sub>** sono simili a quelli rilevati presso le centraline di Magenta e Milano Via Pascal;
- il **PM<sub>10</sub>** mostra un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche e in generale confrontabile con quanto rilevato nelle stazioni fisse della RRQA, sia dagli analizzatori automatici che dai sistemi di misura gravimetrici, con valori localmente superiori.

Durante il periodo di misura a Locate di Triulzi gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e CO non hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi.

L'O<sub>3</sub> non ha superato ne' la soglia di informazione di 180 µg/m<sup>3</sup>, ne' il valore bersaglio per la salute umana di 120 µg/m<sup>3</sup>.

Il PM<sub>10</sub> ha superato il valore limite di legge per 7 giorni sui 35 giorni di monitoraggio. L'analisi dei valori delle polveri fini misurate ha evidenziato che i giorni più critici risultano in corrispondenza a periodi di particolare stabilità atmosferica. Presso le altre postazioni fisse della RRQA si è osservata la stessa evoluzione del trend giornaliero delle polveri sottili, con concentrazioni medie giornaliere localmente inferiori.

L'analisi dei valori degli inquinanti misurati ha messo in evidenza l'influenza del traffico locale sulla qualità dell'aria, non si evidenziano comunque particolari criticità nel confronto con le altre stazioni della provincia. Il sito monitorato può essere assimilato alle postazioni suburbane da traffico della provincia di Milano.

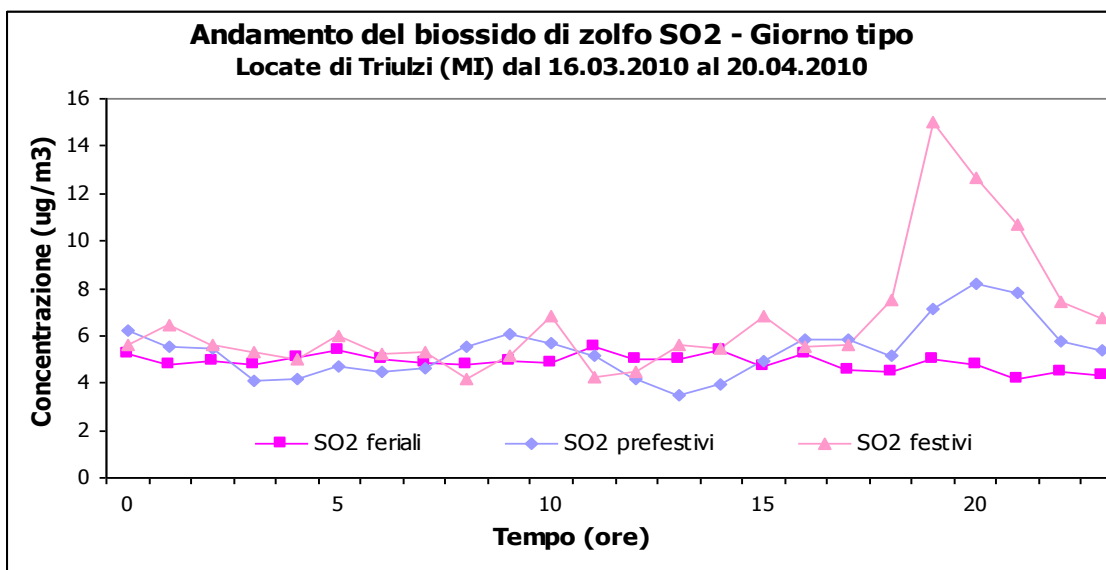
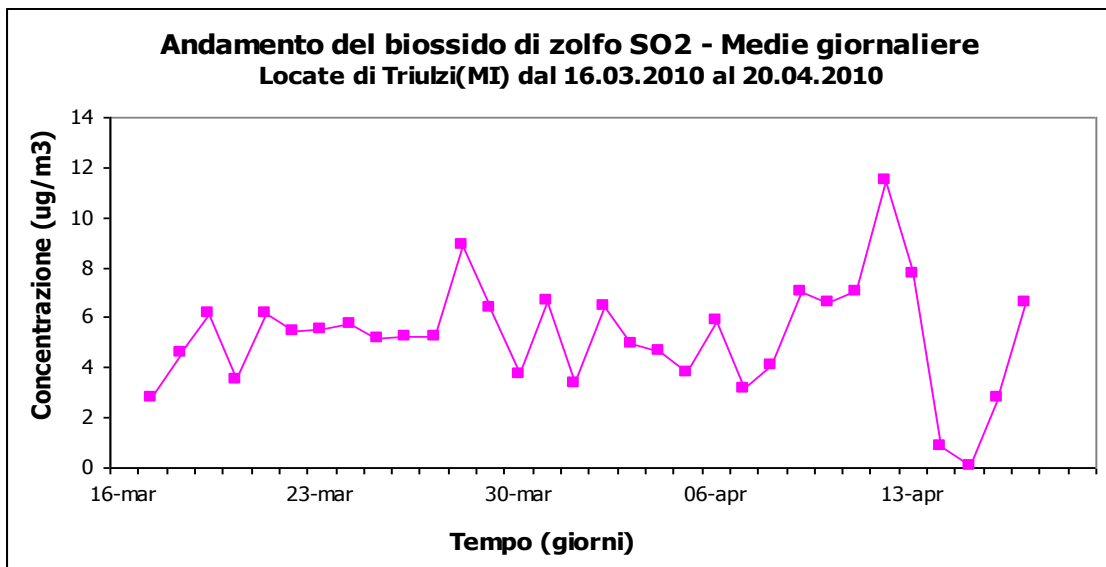
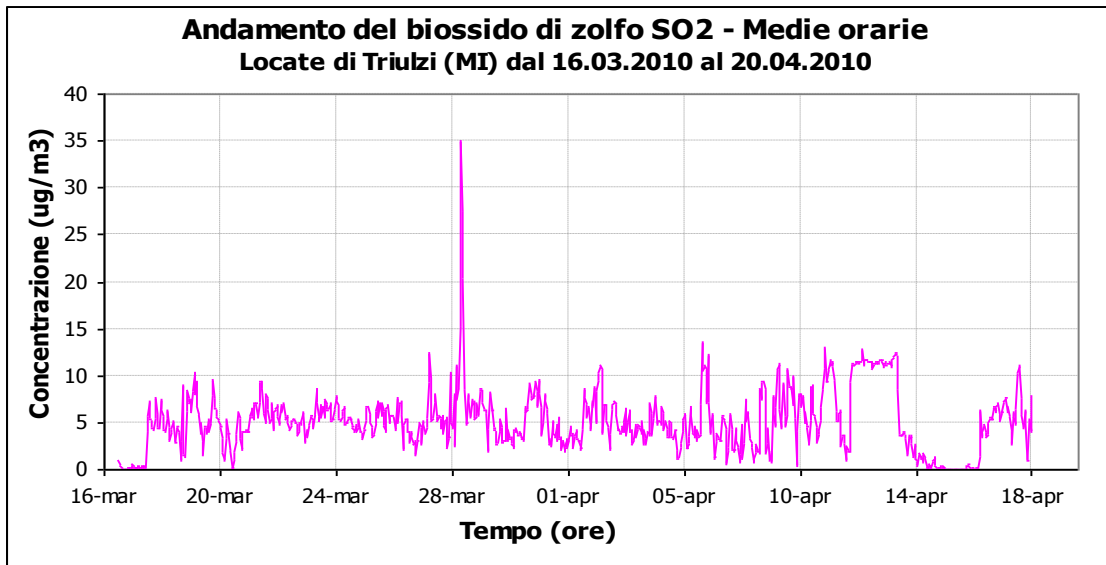


Figura 5: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per SO<sub>2</sub> a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

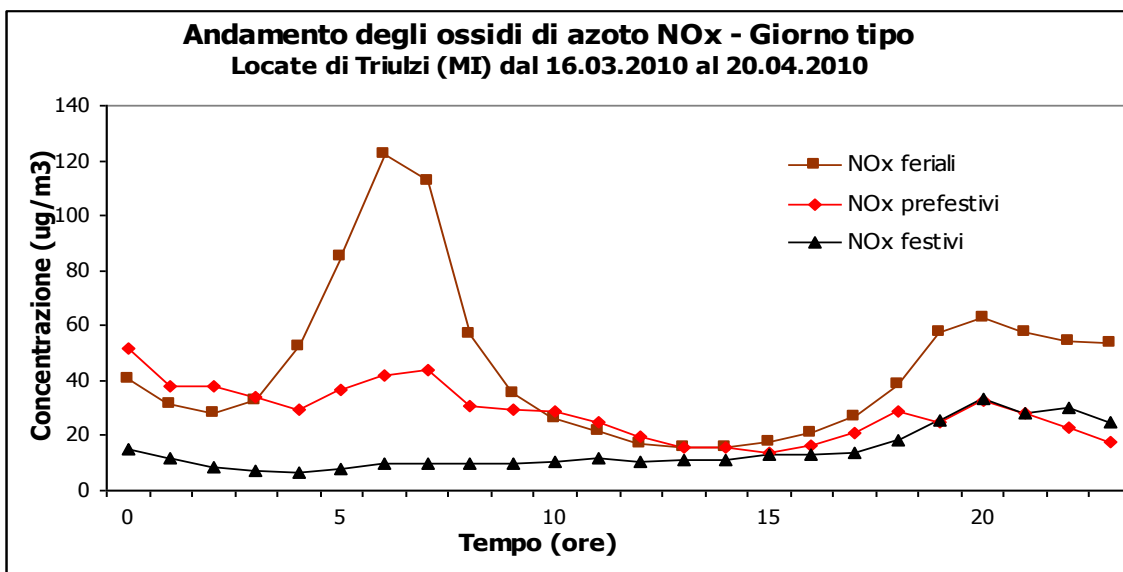
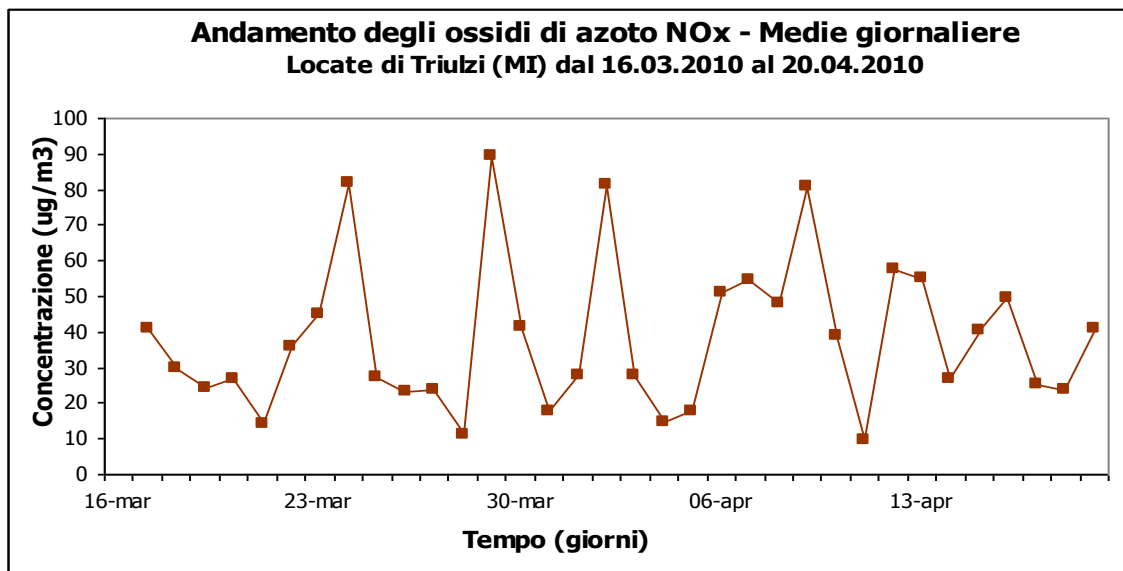
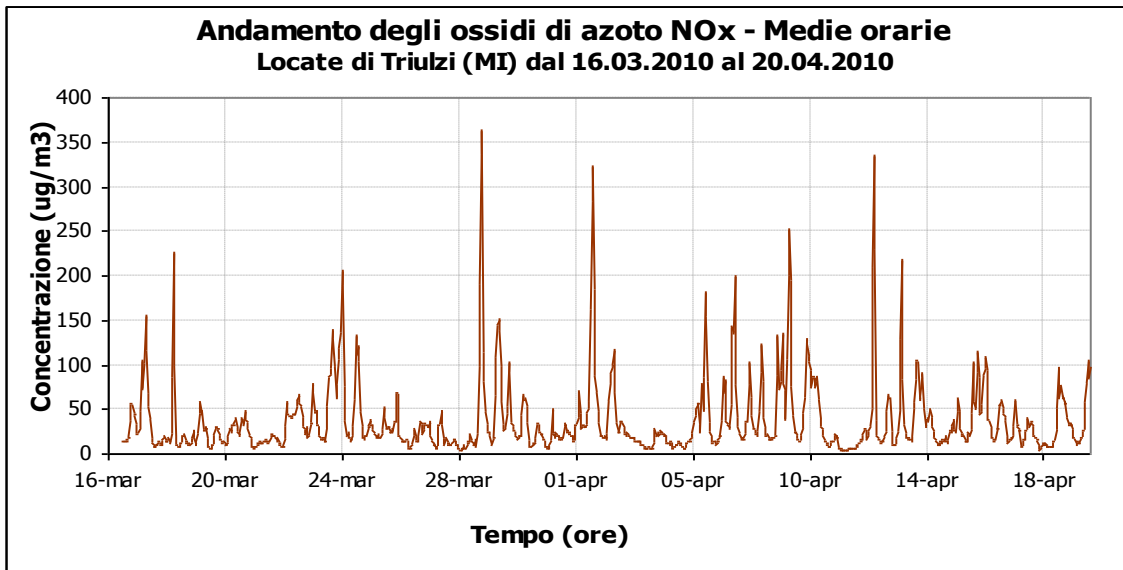


Figura 6: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per NOx a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

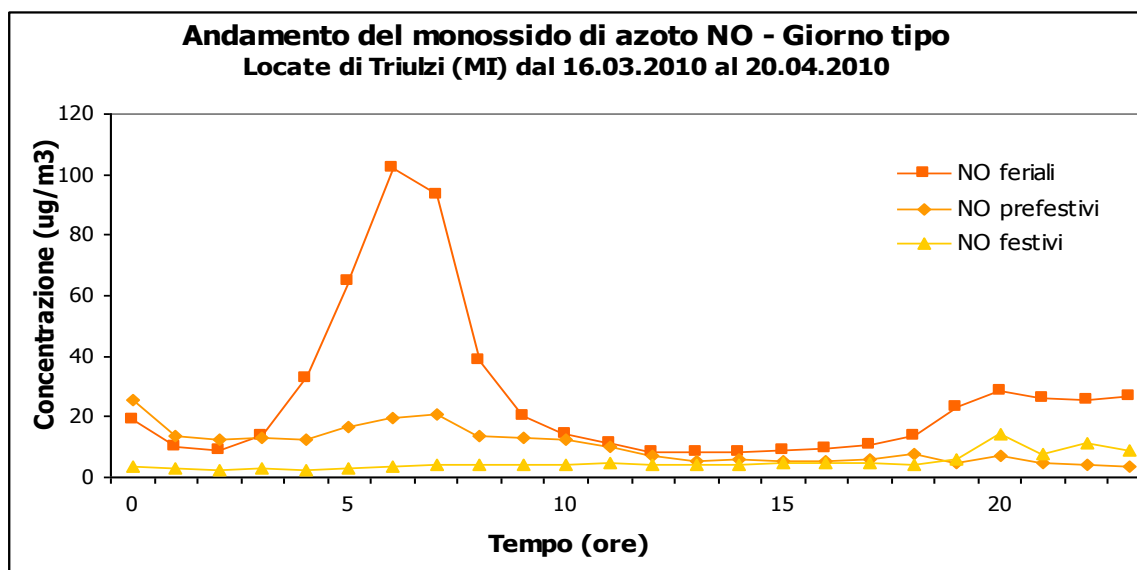
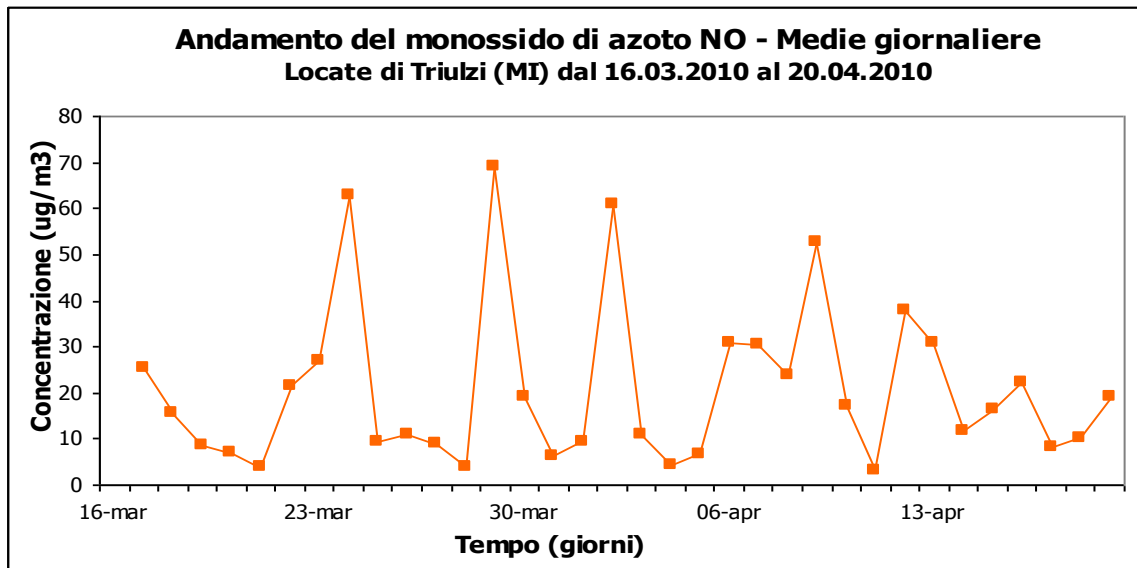
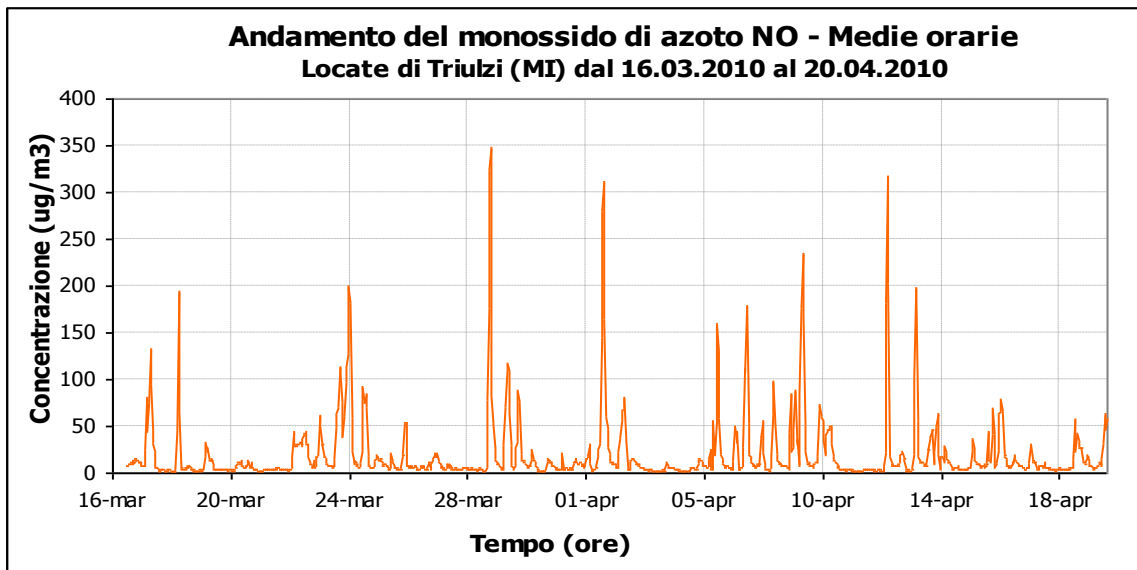


Figura 7: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per NO a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

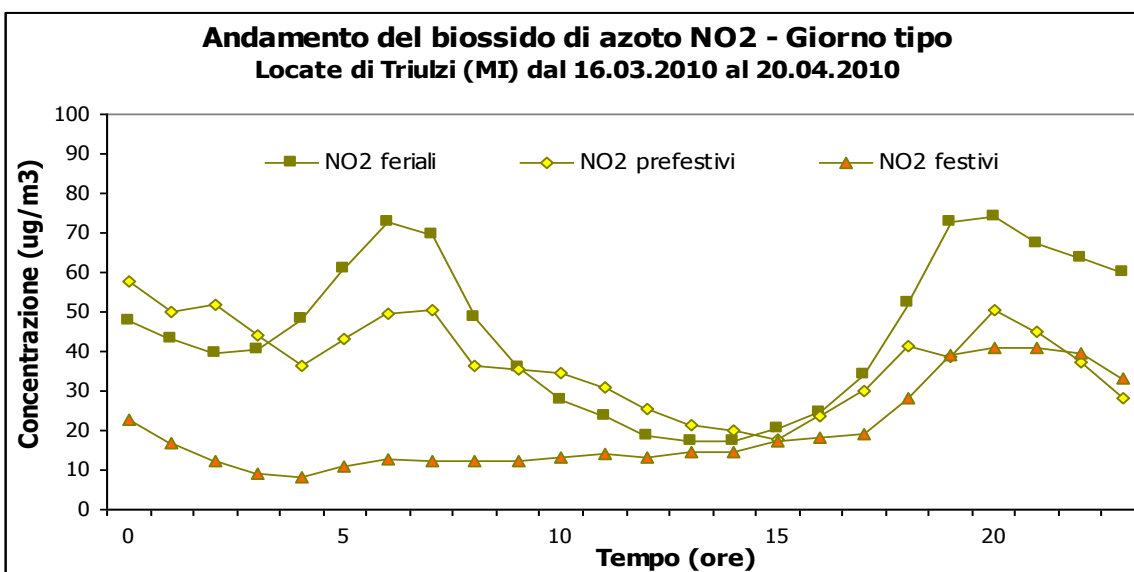
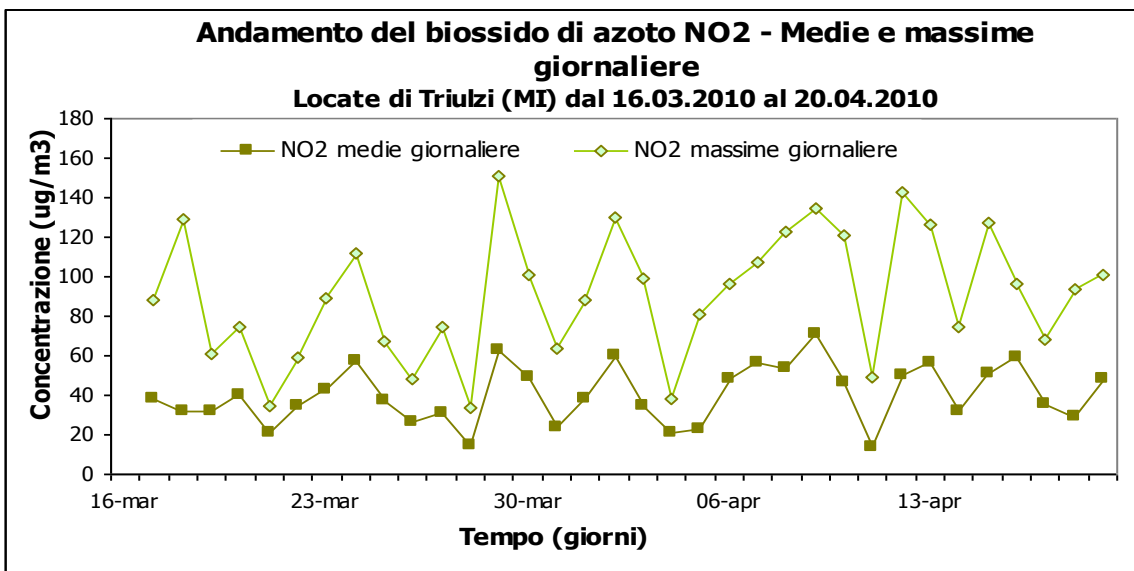
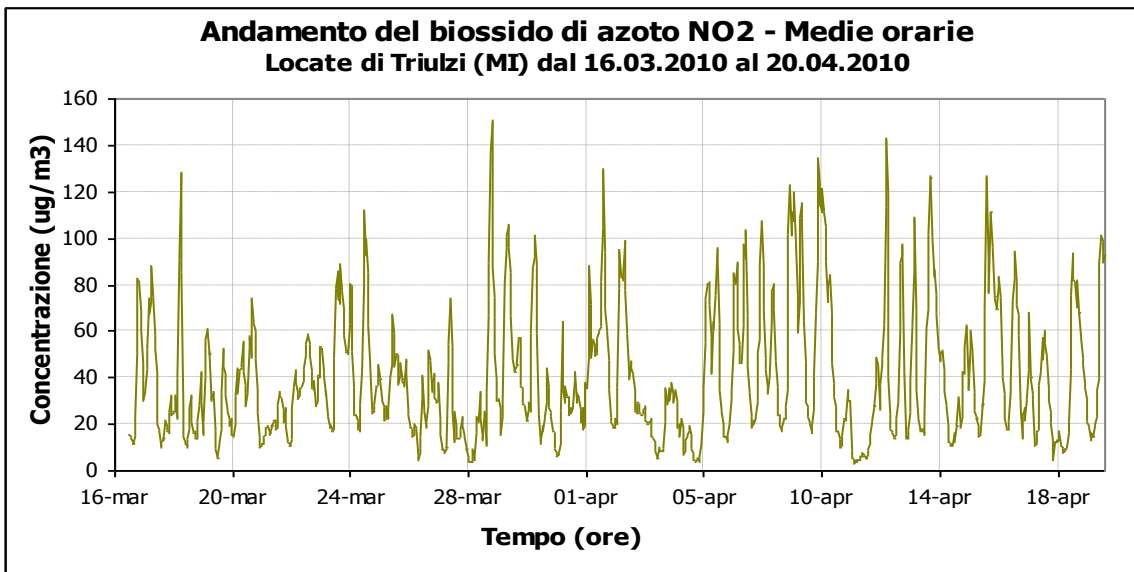


Figura 8: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per NO<sub>2</sub> a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

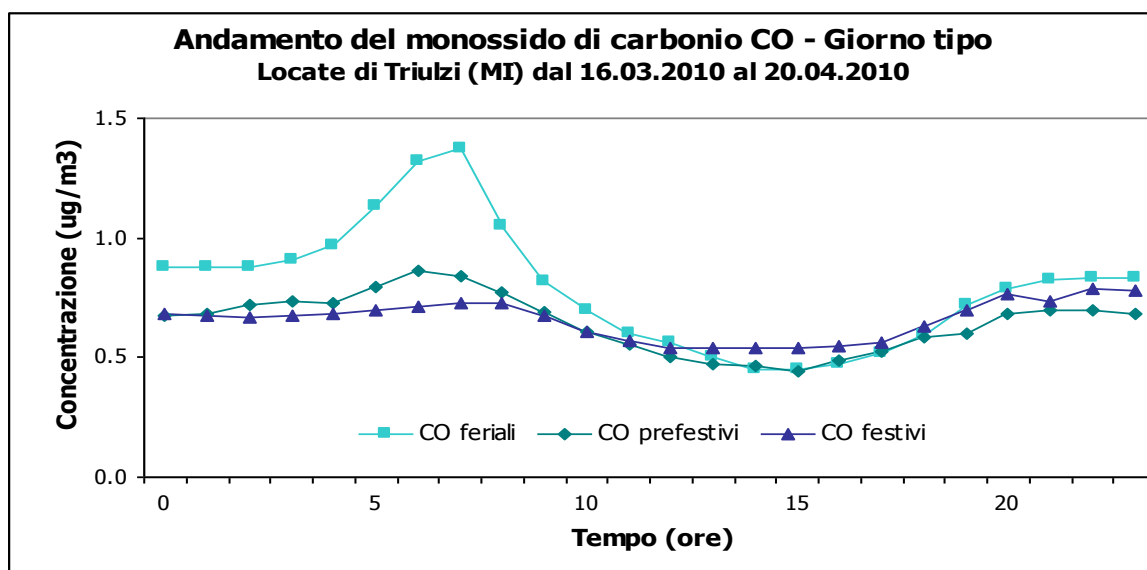
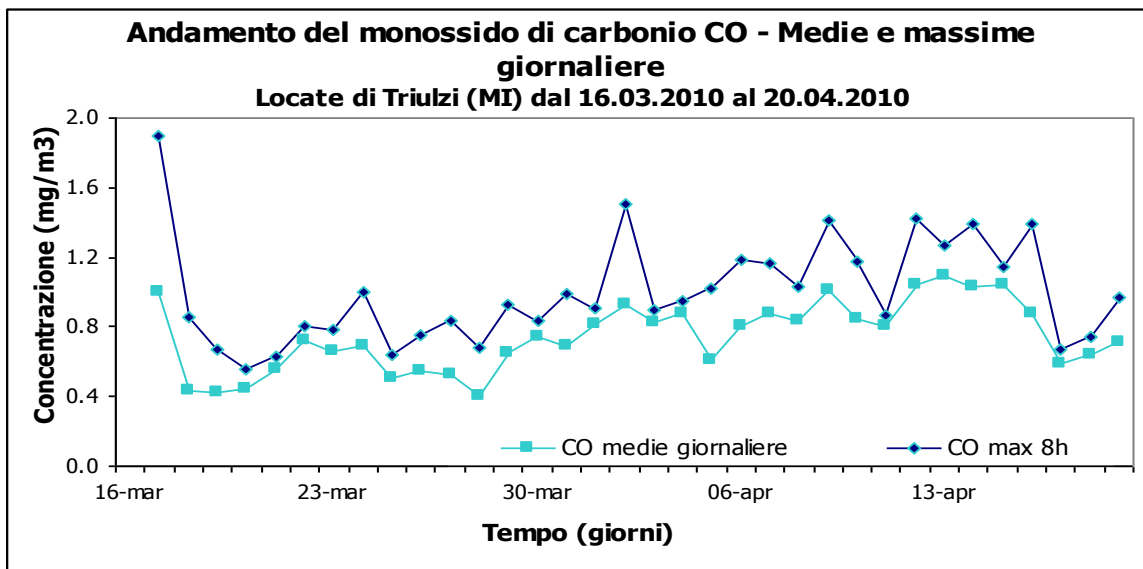
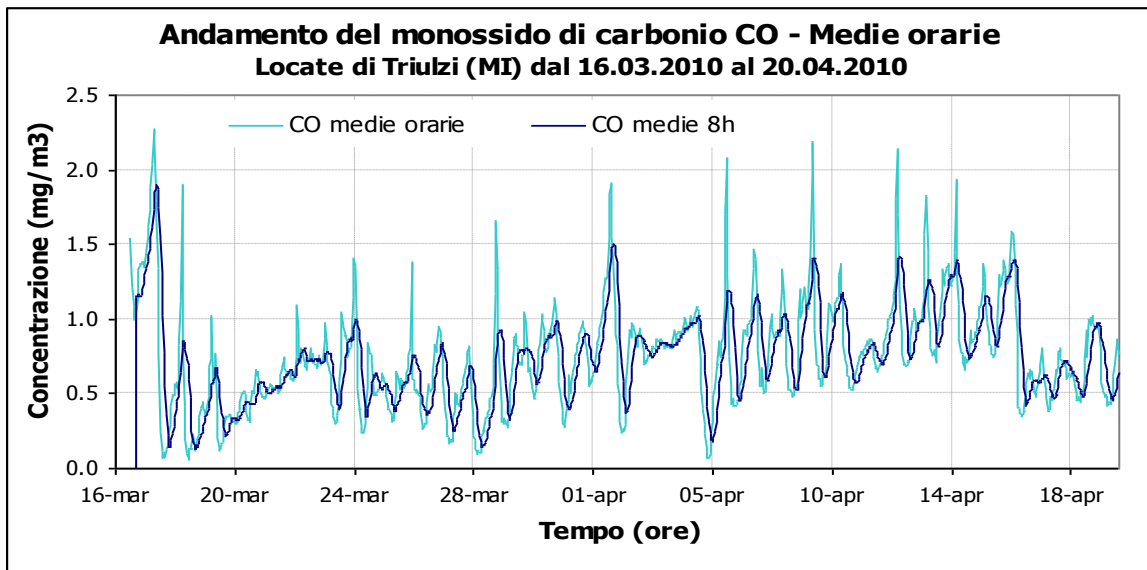


Figura 9: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per CO a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

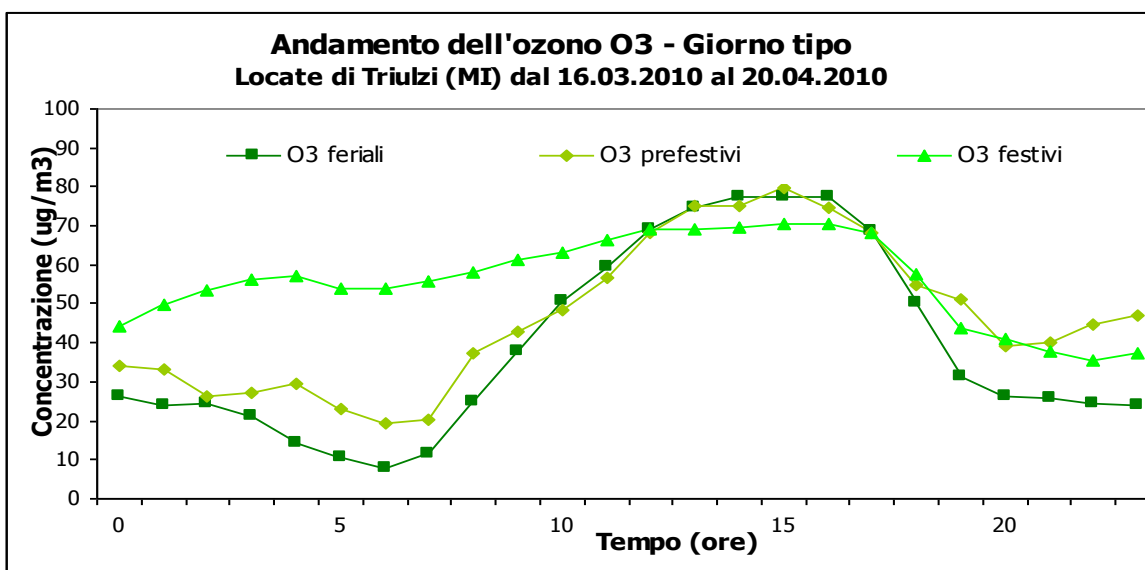
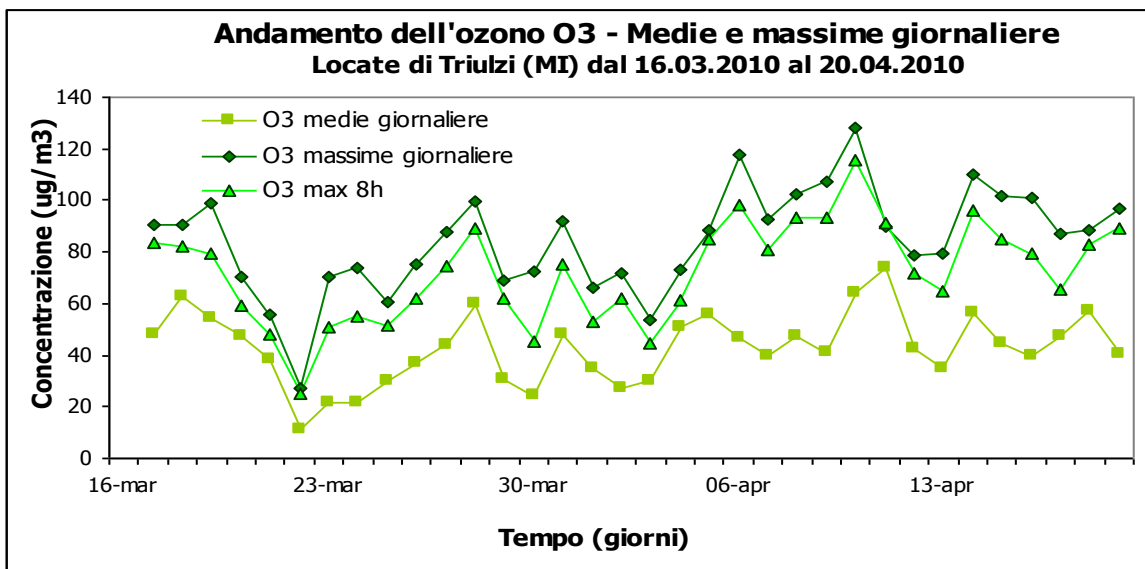
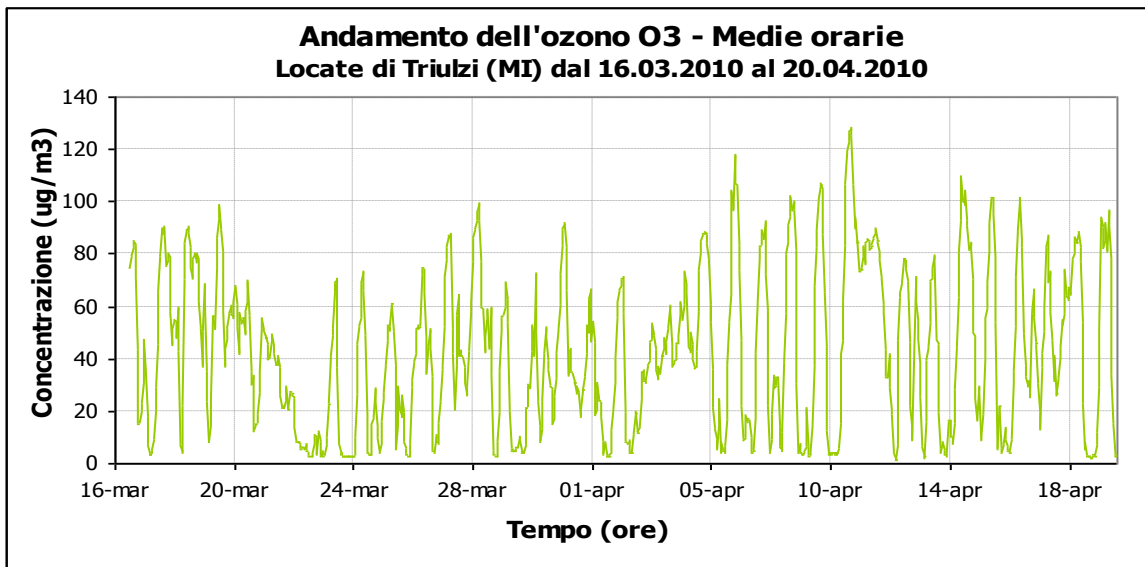


Figura 10: Concentrazioni orarie, medie giornaliere e giorno tipo per O3 a Locate di Triulzi nel periodo di misura.

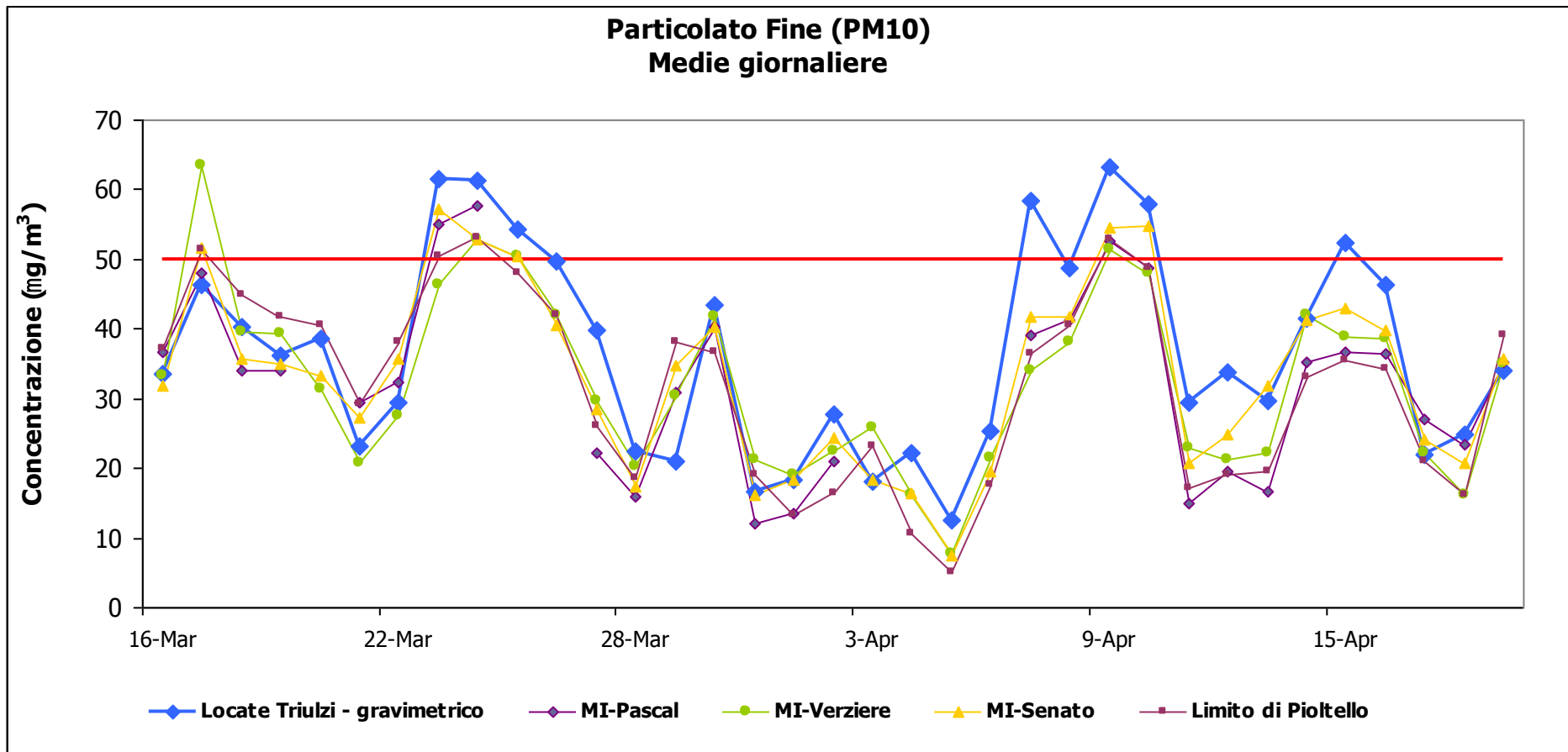


Figura 11: Concentrazioni medie giornaliere di PM10 a Locate di Triulzi e in alcune stazioni della RRQA nel periodo di misura.

	Rete	Tipo zona Dec. 2001/752/CE	Tipo stazione Decisione 2001/752/CE	Quota s.l.m. (metri)	Periodo di misura
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	PUB	SUBURBANA	TRAFFICO	96	Dal 16 marzo al 20 aprile 2010
<b>Abbiategrasso</b>	PUB	URBANA	FONDO	120	Centralina Fissa
<b>Cinisello Balsamo</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	154	Centralina Fissa
<b>Cormano</b>	PUB	URBANA	FONDO	149	Centralina Fissa
<b>Corsico</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	116	Centralina Fissa
<b>Lacchiarella</b>	PUB	SUBURBANA	FONDO	98	Centralina Fissa
<b>Limite di Pioltello</b>	PUB	URBANA	FONDO	122	Centralina Fissa
<b>Magenta</b>	PUB	URBANA	FONDO	141	Centralina Fissa
<b>Motta Visconti</b>	PUB	SUBURBANA	FONDO	100	Centralina Fissa
<b>Milano Verziere</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	118	Centralina Fissa
<b>Milano via Juvara</b>	PUB	URBANA	METEO	117	Centralina Fissa
<b>Milano viale Liguria</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	114	Centralina Fissa
<b>Milano Via Pascal</b>	PUB	URBANA	FONDO	122	Centralina Fissa
<b>Milano viale Marche</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	127	Centralina Fissa
<b>Milano Piazzale Abbiategrasso</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	124	Centralina Fissa

Tabella 4: Caratteristiche del sito di campionamento e delle centraline fisse di confronto.

**rete:** PUB = pubblica. PRIV = privata

**tipo zona Decisione 2001/752/CE:**

- **URBANA:** centro urbano di consistenza rilevante per le emissioni atmosferiche. con più di 5000 abitanti
- **SUBURBANA:** periferia di una città o area urbanizzata residenziale posta fuori dall'area urbana principale
- **RURALE:** all'esterno di una città. ad una distanza di almeno 3 km; un piccolo centro urbano con meno di 3000-5000 abitanti è da ritenersi tale

**tipo stazione Decisione 2001/752/CE:**

- **TRAFFICO:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dal traffico (se si trova all'interno di Zone a Traffico Limitato. è indicato tra parentesi ZTL)
- **INDUSTRIALE:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dall'industria
- **FONDO:** misura il livello di inquinamento determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle immediate vicinanze della stazione; può essere localizzata indifferentemente in area urbana. suburbana o rurale

16 marzo al 19 aprile 2010

**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 Valore limite
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	95	5	3	11	<b>0</b>
<b>Limite di Pioltello</b>	82	2	2	6	<b>0</b>
<b>Magenta</b>	96	2	3	8	<b>0</b>
<b>Milano Pascal</b>	99	2	3	7	<b>0</b>

Tabella 5: Dati statistici relativi a SO<sub>2</sub>.**Biossido di Azoto**

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media 1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Valore limite
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	100	40	29	151	<b>0</b>
<b>Cinisello Balsamo</b>	70	68	33	187	<b>0</b>
<b>Corsico</b>	55	54	25	125	<b>0</b>
<b>Abbiategrasso</b>	100	68	20	127	<b>0</b>
<b>Motta Visconti</b>	100	27	13	95	<b>0</b>
<b>Lacchiarella</b>	100	35	19	104	<b>0</b>
<b>Limite di Pioltello</b>	81	31	15	77	<b>0</b>
<b>Magenta</b>	96	38	20	107	<b>0</b>
<b>Milano Pascal</b>	99	41	23	121	<b>0</b>
<b>Milano V.le Liguria</b>	100	61	28	159	<b>0</b>
<b>Milano V.le Marche</b>	100	72	25	182	<b>0</b>

Tabella 6: Dati statistici relativi a NO<sub>2</sub>.

**Monossido di Carbonio**

	% Rend.	Media (mg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (mg/m <sup>3</sup> )	Max Media 8 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Valore limite
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	100	0.7	0.4	2.3	1.9	<b>0</b>
<b><i>Cormano</i></b>	64	0.7	0.6	2.9	2.3	<b>0</b>
<b><i>Magenta</i></b>	96	1.2	0.3	2.4	2.0	<b>0</b>
<b><i>Corsico</i></b>	61	1.0	0.3	1.8	1.7	<b>0</b>
<b><i>Abbiategrasso</i></b>	100	0.8	0.2	2.1	1.5	<b>0</b>
<b><i>Limite di Pioltello</i></b>	81	1.2	0.2	2.2	1.6	<b>0</b>
<b><i>Milano V.le Liguria</i></b>	100	1.2	0.5	9.7	2.3	<b>0</b>
<b><i>Milano V.le Marche</i></b>	100	1.0	0.3	2.6	1.7	<b>0</b>

Tabella 7: Dati statistici relativi a CO.

**Ozono**

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media 1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Soglia di informazione	Max Media 8 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	100	43	30	128	<b>0</b>	116	<b>0</b>
<b><i>Corsico</i></b>	61	40	27	107	<b>0</b>	90	<b>0</b>
<b><i>Motta Visconti</i></b>	100	62	31	139	<b>0</b>	127	<b>1</b> 10 aprile
<b><i>Limite di Pioltello</i></b>	81	46	30	141	<b>0</b>	124	<b>1</b> 10 aprile
<b><i>Magenta</i></b>	96	41	30	128	<b>0</b>	108	<b>0</b>
<b><i>Lacchiarella</i></b>	100	55	30	128	<b>0</b>	116	<b>0</b>
<b><i>Milano Pascal</i></b>	99	45	32	131	<b>0</b>	116	<b>0</b>

Tabella 8: Dati statistici relativi a O<sub>3</sub>.

**16 marzo al 19 aprile 2010**

**Particolato Fine (PM10)**

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max giornaliera ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. Giorni superamento Valore limite
<b>Locate di Triulzi (mezzo mobile)</b>	100	37	15	63	<b>7</b> 23, 24, 25 marzo; 7, 9, 10, 15 aprile
<b>Limite di Pioltello – autom.</b>	100	32	14	53	<b>4</b> 17, 23, 24 marzo; 9 aprile
<b>Milano Senato – grav.</b>	100	33	13	57	<b>6</b> 17, 23, 24, 25 marzo; 9, 10 aprile
<b>Milano Pascal – grav.</b>	80	33	13	58	<b>3</b> 23, 24 marzo; 9 aprile
<b>Milano Verziere – autom.</b>	100	32	13	63	<b>3</b> 17, 24 marzo; 9 aprile

Tabella 9: Dati statistici relativi al PM10.

## Allegato Dati Orari

data ora	ti	SO2 ug/m3	NOx ug/m3	NO ug/m3	NO2 ug/m3	O3 ug/m3	CO mg/m3
16/03/2010 0.00							
16/03/2010 1.00							
16/03/2010 2.00							
16/03/2010 3.00							
16/03/2010 4.00							
16/03/2010 5.00							
16/03/2010 6.00							
16/03/2010 7.00							
16/03/2010 8.00							
16/03/2010 9.00							
16/03/2010 10.00							
16/03/2010 11.00							
16/03/2010 12.00		1.0	14.9	8.1	15.5	75.0	1.5
16/03/2010 13.00		0.5	14.5	8.9	13.6	79.6	1.2
16/03/2010 14.00		0.0	13.3	8.7	11.7	82.8	1.1
16/03/2010 15.00		0.0	15.3	11.2	11.6	85.1	1.0
16/03/2010 16.00		0.0	18.4	12.6	15.2	82.9	1.0
16/03/2010 17.00		0.0	20.7	10.1	23.5	71.1	1.0
16/03/2010 18.00		0.0	37.9	13.1	51.1	43.0	1.2
16/03/2010 19.00		0.0	57.3	16.2	82.9	15.0	1.3
16/03/2010 20.00		0.1	53.8	13.8	80.0	15.5	1.4
16/03/2010 21.00		0.1	45.0	11.0	67.8	20.3	1.4
16/03/2010 22.00		0.1	41.5	11.8	59.9	23.2	1.4
16/03/2010 23.00		0.3	32.8	10.7	45.3	31.6	1.4
17/03/2010 0.00		0.6	22.5	8.1	29.9	47.5	1.3
17/03/2010 1.00		0.1	24.0	6.9	34.7	34.6	1.5
17/03/2010 2.00		0.2	29.4	7.6	43.7	17.7	1.6
17/03/2010 3.00		0.1	47.6	24.2	52.5	7.2	1.6
17/03/2010 4.00		0.4	104.8	80.1	74.3	3.7	1.7
17/03/2010 5.00		0.2	72.4	44.8	67.4	3.6	1.9
17/03/2010 6.00		0.2	102.3	77.4	73.7	4.0	2.0
17/03/2010 7.00		0.2	155.7	133.4	88.4	5.4	2.3
17/03/2010 8.00		0.3	115.8	93.7	74.2	9.4	2.2
17/03/2010 9.00		0.3	67.0	44.1	58.3	20.4	1.8
17/03/2010 10.00		0.2	53.3	31.1	52.6	29.4	1.7
17/03/2010 11.00		0.2	39.1	20.6	42.0	46.2	1.3
17/03/2010 12.00		4.2	15.7	6.0	20.5	66.1	0.8
17/03/2010 13.00		5.8	13.1	4.8	17.2	79.9	0.2
17/03/2010 14.00		7.2	7.5	2.7	9.9	89.9	0.1
17/03/2010 15.00		5.3	8.9	2.8	12.5	87.6	0.1
17/03/2010 16.00		5.1	10.1	3.2	14.1	88.6	0.1
17/03/2010 17.00		4.5	9.3	3.0	12.8	90.3	0.1
17/03/2010 18.00		4.2	14.2	3.2	21.8	75.2	0.1
17/03/2010 19.00		5.5	12.1	2.6	18.8	78.3	0.2
17/03/2010 20.00		7.7	10.5	1.9	16.9	80.0	0.2
17/03/2010 21.00		5.8	9.6	1.1	16.3	78.1	0.3
17/03/2010 22.00		4.4	16.2	3.2	25.4	57.7	0.4
17/03/2010 23.00		4.5	20.0	3.4	32.4	45.5	0.5
18/03/2010 0.00		7.4	14.8	2.4	24.2	51.5	0.5
18/03/2010 1.00		6.4	14.3	0.8	25.7	54.6	0.6
18/03/2010 2.00		5.6	15.3	1.9	25.9	53.8	0.5
18/03/2010 3.00		4.3	17.8	0.8	32.2	48.3	0.6
18/03/2010 4.00		4.1	12.4	0.4	22.7	59.4	0.5
18/03/2010 5.00		5.6	24.6	4.1	39.9	42.3	0.8
18/03/2010 6.00		6.4	86.8	47.1	91.1	6.6	1.1
18/03/2010 7.00		4.5	226.3	193.8	128.7	4.2	1.9
18/03/2010 8.00		3.1	98.2	65.0	85.0	22.7	0.8
18/03/2010 9.00		4.0	19.0	6.0	26.5	70.5	0.4
18/03/2010 10.00		4.4	10.9	3.9	14.5	84.5	0.2
18/03/2010 11.00		5.1	9.1	3.8	11.2	89.3	0.1
18/03/2010 12.00		2.8	8.1	3.5	9.9	90.3	0.1
18/03/2010 13.00		3.0	11.4	5.2	13.5	87.9	0.1
18/03/2010 14.00		4.6	14.3	5.6	18.4	82.1	0.1
18/03/2010 15.00		4.3	20.3	7.4	26.9	75.1	0.1
18/03/2010 16.00		3.8	23.2	7.2	32.7	70.4	0.2
18/03/2010 17.00		1.0	14.2	3.6	21.2	78.2	0.1
18/03/2010 18.00		3.0	11.6	3.4	16.6	80.2	0.1
18/03/2010 19.00		9.0	11.7	3.0	17.4	77.0	0.2
18/03/2010 20.00		1.6	9.2	2.4	13.6	80.3	0.2
18/03/2010 21.00		1.3	9.3	2.2	14.1	77.7	0.2
18/03/2010 22.00		6.4	13.4	2.5	21.5	61.6	0.3
18/03/2010 23.00		8.5	17.4	2.8	28.4	51.5	0.4

19/03/2010 0.00	7.4	26.0	4.4	42.1	36.8	0.4
19/03/2010 1.00	7.0	17.5	2.4	29.3	50.8	0.4
19/03/2010 2.00	7.5	9.2	1.4	15.1	68.6	0.4
19/03/2010 3.00	6.1	14.8	4.7	20.7	62.0	0.4
19/03/2010 4.00	8.5	24.8	3.5	41.1	34.9	0.4
19/03/2010 5.00	10.3	45.7	19.3	56.4	23.3	0.5
19/03/2010 6.00	8.1	59.5	33.3	60.8	8.4	0.7
19/03/2010 7.00	9.3	45.3	22.6	50.6	15.3	0.7
19/03/2010 8.00	6.7	49.1	27.1	50.9	25.0	1.0
19/03/2010 9.00	5.8	26.2	12.6	29.9	56.5	0.6
19/03/2010 10.00	3.7	28.2	14.0	31.6	56.5	0.7
19/03/2010 11.00	5.0	29.9	14.5	34.1	51.8	0.8
19/03/2010 12.00	2.9	15.5	8.2	16.6	75.3	0.4
19/03/2010 13.00	1.6	8.7	4.4	9.6	86.4	0.2
19/03/2010 14.00	4.5	6.3	4.0	5.7	94.0	0.1
19/03/2010 15.00	4.3	6.1	3.4	6.3	98.8	0.1
19/03/2010 16.00	3.9	9.3	3.5	12.0	89.4	0.2
19/03/2010 17.00	5.5	13.0	3.7	18.8	80.3	0.2
19/03/2010 18.00	4.1	21.4	3.9	34.2	58.0	0.3
19/03/2010 19.00	5.0	31.3	4.3	52.3	36.9	0.4
19/03/2010 20.00	8.0	27.4	4.4	44.8	44.2	0.3
19/03/2010 21.00	9.5	25.6	4.4	41.4	48.2	0.3
19/03/2010 22.00	7.5	20.2	3.4	32.7	51.9	0.4
19/03/2010 23.00	6.6	15.9	3.1	25.1	57.4	0.4
20/03/2010 0.00	6.3	14.3	3.3	21.9	60.3	0.3
20/03/2010 1.00	5.5	12.6	2.7	19.6	57.2	0.3
20/03/2010 2.00	5.3	14.3	3.2	22.1	55.4	0.3
20/03/2010 3.00	4.6	9.9	2.4	15.1	61.8	0.3
20/03/2010 4.00	4.4	10.3	3.2	14.5	67.7	0.3
20/03/2010 5.00	3.2	13.2	2.6	20.8	60.4	0.3
20/03/2010 6.00	1.8	20.3	3.7	32.4	52.1	0.4
20/03/2010 7.00	0.9	28.9	6.6	44.2	41.6	0.4
20/03/2010 8.00	3.4	23.8	7.4	33.5	57.9	0.4
20/03/2010 9.00	5.3	33.0	12.1	43.4	53.2	0.5
20/03/2010 10.00	3.8	32.4	10.4	44.9	55.8	0.5
20/03/2010 11.00	3.8	33.5	10.8	46.5	55.9	0.5
20/03/2010 12.00	1.9	40.4	13.4	55.4	49.3	0.5
20/03/2010 13.00	0.2	28.8	7.5	42.7	58.0	0.4
20/03/2010 14.00	0.0	24.2	6.0	36.4	62.8	0.3
20/03/2010 15.00	1.2	21.0	7.5	28.0	70.3	0.3
20/03/2010 16.00	2.0	23.4	6.7	33.7	56.0	0.4
20/03/2010 17.00	3.1	38.3	12.0	53.7	35.0	0.5
20/03/2010 18.00	3.8	41.1	12.6	58.0	30.3	0.5
20/03/2010 19.00	6.1	31.4	6.6	49.0	33.8	0.5
20/03/2010 20.00	5.4	48.8	11.3	74.5	12.3	0.7
20/03/2010 21.00	3.3	37.8	5.3	63.0	15.2	0.6
20/03/2010 22.00	2.2	35.2	4.4	59.3	16.0	0.6
20/03/2010 23.00	4.0	28.9	4.3	47.8	19.3	0.6
21/03/2010 0.00	4.1	20.9	3.3	34.3	27.5	0.5
21/03/2010 1.00	3.9	15.7	3.0	25.0	34.7	0.5
21/03/2010 2.00	4.3	9.1	1.8	14.2	52.3	0.5
21/03/2010 3.00	4.1	7.0	2.0	10.0	55.5	0.5
21/03/2010 4.00	4.1	7.9	2.0	11.7	51.0	0.5
21/03/2010 5.00	5.7	7.7	2.0	11.4	48.4	0.5
21/03/2010 6.00	6.5	9.5	2.2	14.6	48.6	0.5
21/03/2010 7.00	5.6	11.5	3.6	16.1	45.0	0.5
21/03/2010 8.00	5.4	12.9	3.8	18.4	40.1	0.6
21/03/2010 9.00	7.0	13.8	4.5	19.2	40.9	0.6
21/03/2010 10.00	7.1	12.0	4.2	16.1	47.4	0.5
21/03/2010 11.00	6.9	11.2	3.8	15.1	49.2	0.5
21/03/2010 12.00	5.5	13.6	4.0	19.3	44.7	0.5
21/03/2010 13.00	7.2	14.2	4.7	19.5	42.1	0.5
21/03/2010 14.00	9.4	15.3	4.6	21.7	38.0	0.6
21/03/2010 15.00	9.3	15.1	4.2	21.9	37.9	0.5
21/03/2010 16.00	8.6	13.0	4.2	18.0	41.0	0.5
21/03/2010 17.00	5.9	13.8	4.1	19.6	36.5	0.5
21/03/2010 18.00	5.0	19.4	5.0	28.7	26.3	0.6
21/03/2010 19.00	8.1	22.4	5.2	34.1	21.3	0.7
21/03/2010 20.00	7.5	20.4	4.4	31.5	21.9	0.7
21/03/2010 21.00	6.3	20.2	4.6	30.8	21.2	0.7
21/03/2010 22.00	4.9	17.4	4.5	25.8	24.4	0.6
21/03/2010 23.00	5.6	14.5	4.0	21.1	29.7	0.6

22/03/2010 0.00	7.1	17.9	4.2	27.2	20.4	0.6
22/03/2010 1.00	4.3	13.0	3.5	19.0	21.6	0.6
22/03/2010 2.00	6.1	9.2	3.3	12.2	27.2	0.6
22/03/2010 3.00	6.5	8.1	2.7	11.0	27.0	0.6
22/03/2010 4.00	7.0	8.3	3.1	10.7	26.2	0.6
22/03/2010 5.00	5.6	9.9	3.3	13.6	25.0	0.6
22/03/2010 6.00	4.8	18.9	5.7	26.8	13.5	0.8
22/03/2010 7.00	5.3	33.3	17.4	36.0	8.2	1.1
22/03/2010 8.00	6.8	59.3	44.5	43.4	8.4	0.9
22/03/2010 9.00	6.1	43.5	28.8	37.8	8.5	0.7
22/03/2010 10.00	7.1	42.2	30.1	33.1	6.7	0.7
22/03/2010 11.00	5.5	39.6	28.2	31.3	5.7	0.8
22/03/2010 12.00	5.4	42.0	30.1	32.9	5.9	0.8
22/03/2010 13.00	5.7	45.0	32.1	35.5	5.8	0.7
22/03/2010 14.00	4.9	45.3	32.1	36.0	5.6	0.7
22/03/2010 15.00	4.2	44.4	28.5	39.8	7.5	0.7
22/03/2010 16.00	4.8	53.6	36.9	44.3	5.1	0.7
22/03/2010 17.00	5.2	61.2	42.4	50.2	4.2	0.7
22/03/2010 18.00	5.4	66.0	45.0	55.2	3.0	0.8
22/03/2010 19.00	5.4	55.7	30.0	58.7	3.0	0.7
22/03/2010 20.00	5.1	53.2	30.0	54.1	2.9	0.8
22/03/2010 21.00	4.7	40.0	16.8	49.5	4.1	0.7
22/03/2010 22.00	3.6	30.6	9.6	42.9	8.0	0.7
22/03/2010 23.00	4.1	25.5	8.1	35.6	11.2	0.7
23/03/2010 0.00	5.1	23.0	5.5	34.8	9.3	0.7
23/03/2010 1.00	4.8	30.8	12.7	38.4	3.6	0.8
23/03/2010 2.00	5.2	18.7	4.8	27.8	12.1	0.7
23/03/2010 3.00	6.1	22.9	7.7	31.2	8.2	0.7
23/03/2010 4.00	3.0	35.2	16.4	41.0	3.0	0.7
23/03/2010 5.00	3.4	36.7	18.9	40.0	5.0	0.7
23/03/2010 6.00	4.2	78.6	62.0	53.0	2.6	0.9
23/03/2010 7.00	3.4	68.4	49.8	52.4	3.7	1.0
23/03/2010 8.00	4.8	47.0	30.1	42.3	7.3	0.8
23/03/2010 9.00	5.8	47.6	31.7	40.9	10.0	0.7
23/03/2010 10.00	5.6	32.0	17.9	32.8	22.7	0.7
23/03/2010 11.00	5.1	31.3	16.2	33.9	23.3	0.6
23/03/2010 12.00	4.3	20.2	9.9	22.8	41.1	0.4
23/03/2010 13.00	5.9	16.5	7.9	18.8	49.5	0.4
23/03/2010 14.00	8.7	17.7	8.4	20.3	52.1	0.3
23/03/2010 15.00	7.1	16.2	8.3	17.6	65.6	0.3
23/03/2010 16.00	5.5	14.2	6.3	17.2	69.0	0.3
23/03/2010 17.00	5.1	15.0	6.8	17.9	70.5	0.4
23/03/2010 18.00	7.0	31.3	6.8	48.4	36.5	0.5
23/03/2010 19.00	5.6	55.2	16.2	79.0	7.3	0.6
23/03/2010 20.00	6.8	86.0	49.7	85.6	4.1	0.8
23/03/2010 21.00	5.6	91.8	64.2	74.4	3.2	1.0
23/03/2010 22.00	7.4	96.9	71.7	72.3	3.0	1.0
23/03/2010 23.00	6.9	139.8	113.5	88.9	2.8	0.9
24/03/2010 0.00	6.3	128.8	107.7	77.1	3.0	0.9
24/03/2010 1.00	6.6	97.2	74.3	68.9	2.9	0.8
24/03/2010 2.00	7.1	62.3	38.8	57.8	3.0	0.8
24/03/2010 3.00	5.1	78.3	62.2	51.9	3.0	0.8
24/03/2010 4.00	5.4	107.0	97.8	51.4	3.0	0.8
24/03/2010 5.00	5.4	119.8	114.0	50.5	2.8	0.9
24/03/2010 6.00	6.5	138.0	128.2	63.1	2.7	1.2
24/03/2010 7.00	7.9	206.3	200.8	80.2	2.9	1.4
24/03/2010 8.00	7.3	188.6	180.0	79.0	3.6	1.3
24/03/2010 9.00	6.7	73.8	57.3	51.0	10.0	0.8
24/03/2010 10.00	5.4	37.0	22.3	35.4	26.7	0.5
24/03/2010 11.00	5.1	21.0	10.3	23.6	45.8	0.4
24/03/2010 12.00	5.8	23.5	13.3	23.9	53.1	0.4
24/03/2010 13.00	6.3	18.5	9.3	20.6	56.5	0.3
24/03/2010 14.00	6.7	15.4	7.3	17.7	69.4	0.2
24/03/2010 15.00	4.9	13.7	5.6	17.3	73.5	0.2
24/03/2010 16.00	5.0	22.3	8.6	28.8	65.6	0.3
24/03/2010 17.00	5.0	31.6	10.8	43.0	48.6	0.4
24/03/2010 18.00	5.6	62.9	24.5	80.7	17.6	0.6
24/03/2010 19.00	5.3	133.9	91.4	111.7	4.1	0.8
24/03/2010 20.00	5.6	110.3	75.0	92.6	3.6	0.8
24/03/2010 21.00	4.6	122.1	84.6	99.9	3.6	0.8
24/03/2010 22.00	4.4	102.5	70.1	85.4	3.4	0.7
24/03/2010 23.00	4.1	47.3	17.0	62.9	14.9	0.5

25/03/2010 0.00	4.8	30.0	7.0	45.7	18.0	0.5
25/03/2010 1.00	4.1	17.4	4.9	25.2	28.9	0.5
25/03/2010 2.00	4.7	17.0	4.8	24.5	23.3	0.5
25/03/2010 3.00	5.4	19.3	6.4	26.6	13.7	0.5
25/03/2010 4.00	4.1	21.2	7.3	28.6	9.6	0.5
25/03/2010 5.00	3.7	30.2	13.3	36.4	4.1	0.6
25/03/2010 6.00	3.2	33.2	16.4	37.4	8.0	0.6
25/03/2010 7.00	4.3	39.4	18.8	45.2	16.3	0.6
25/03/2010 8.00	4.4	32.5	14.0	39.7	25.4	0.6
25/03/2010 9.00	5.3	32.8	14.8	39.0	27.4	0.6
25/03/2010 10.00	6.7	26.8	13.2	30.1	37.4	0.5
25/03/2010 11.00	6.7	21.5	8.7	27.1	47.4	0.4
25/03/2010 12.00	5.7	18.4	8.3	21.9	53.1	0.4
25/03/2010 13.00	5.0	19.5	9.0	22.8	50.6	0.4
25/03/2010 14.00	4.3	21.2	7.9	27.8	52.9	0.3
25/03/2010 15.00	3.5	18.5	7.9	22.6	60.9	0.3
25/03/2010 16.00	3.9	17.8	4.3	26.7	60.1	0.3
25/03/2010 17.00	5.0	25.2	4.5	40.5	50.0	0.4
25/03/2010 18.00	6.3	28.7	5.1	46.1	37.1	0.5
25/03/2010 19.00	7.4	52.3	20.5	67.0	5.5	0.7
25/03/2010 20.00	5.6	41.2	12.2	58.9	14.8	0.6
25/03/2010 21.00	7.0	27.7	5.0	44.5	29.7	0.5
25/03/2010 22.00	5.8	31.1	5.7	49.9	20.7	0.6
25/03/2010 23.00	7.0	31.3	5.9	49.8	18.2	0.6
26/03/2010 0.00	6.1	23.4	4.4	37.3	26.0	0.5
26/03/2010 1.00	4.6	24.9	3.5	41.5	19.4	0.5
26/03/2010 2.00	4.1	28.3	4.3	46.6	8.0	0.6
26/03/2010 3.00	6.5	25.0	4.9	39.6	5.3	0.6
26/03/2010 4.00	7.0	36.5	19.8	38.3	3.1	0.7
26/03/2010 5.00	5.0	36.8	21.4	36.3	2.8	0.8
26/03/2010 6.00	5.7	69.7	54.3	47.9	2.7	0.8
26/03/2010 7.00	5.8	66.2	54.2	41.4	7.2	1.4
26/03/2010 8.00	5.7	19.9	7.6	25.8	29.6	0.6
26/03/2010 9.00	5.6	18.4	6.8	24.2	32.2	0.6
26/03/2010 10.00	4.3	15.1	6.3	18.7	38.9	0.5
26/03/2010 11.00	4.5	14.7	6.6	17.6	42.8	0.5
26/03/2010 12.00	7.6	13.5	7.1	14.5	51.3	0.5
26/03/2010 13.00	5.0	13.4	6.0	16.1	53.0	0.5
26/03/2010 14.00	7.1	16.5	7.0	20.3	51.6	0.5
26/03/2010 15.00	7.3	15.1	6.8	18.0	52.9	0.4
26/03/2010 16.00	5.7	6.8	4.4	6.1	72.5	0.3
26/03/2010 17.00	2.2	6.1	4.3	4.9	75.0	0.3
26/03/2010 18.00	4.7	7.3	3.3	8.7	74.3	0.3
26/03/2010 19.00	5.3	11.7	4.9	14.5	64.9	0.3
26/03/2010 20.00	5.4	22.8	7.2	31.7	47.3	0.4
26/03/2010 21.00	4.0	28.4	8.0	41.1	34.0	0.6
26/03/2010 22.00	4.1	18.2	5.9	25.3	45.0	0.5
26/03/2010 23.00	2.9	13.7	4.6	18.7	51.1	0.5
27/03/2010 0.00	4.0	14.1	3.7	21.0	44.2	0.6
27/03/2010 1.00	3.5	19.5	5.5	28.3	32.8	0.6
27/03/2010 2.00	2.7	36.5	11.2	51.4	5.0	0.8
27/03/2010 3.00	3.1	32.9	9.5	47.3	4.1	0.8
27/03/2010 4.00	1.5	21.3	3.8	34.2	11.2	0.8
27/03/2010 5.00	3.1	27.4	8.9	38.0	8.4	0.8
27/03/2010 6.00	3.3	34.8	15.5	41.7	7.5	0.9
27/03/2010 7.00	5.0	33.3	20.4	31.4	15.8	0.9
27/03/2010 8.00	4.4	30.3	18.1	29.1	24.2	0.9
27/03/2010 9.00	2.8	30.1	16.5	31.3	36.6	0.7
27/03/2010 10.00	5.2	37.2	21.1	37.7	37.4	0.6
27/03/2010 11.00	4.8	20.2	10.8	21.4	52.6	0.4
27/03/2010 12.00	3.9	13.8	6.9	15.3	71.2	0.3
27/03/2010 13.00	4.7	9.3	5.1	9.6	78.2	0.2
27/03/2010 14.00	5.6	10.3	6.5	9.5	82.8	0.2
27/03/2010 15.00	9.4	7.0	3.6	7.7	87.5	0.2
27/03/2010 16.00	12.4	8.2	3.4	10.1	84.9	0.2
27/03/2010 17.00	9.6	9.4	5.1	9.7	88.0	0.2
27/03/2010 18.00	5.1	33.3	9.9	47.5	51.5	0.3
27/03/2010 19.00	5.5	33.8	5.5	55.2	42.1	0.4
27/03/2010 20.00	7.3	47.9	10.4	74.1	20.7	0.5
27/03/2010 21.00	8.0	33.1	6.5	52.3	38.0	0.5
27/03/2010 22.00	5.6	16.4	3.6	25.4	57.0	0.4
27/03/2010 23.00	5.1	9.2	3.4	12.1	64.8	0.4

28/03/2010 0.00	5.7	17.7	5.1	25.5	41.3	0.5
28/03/2010 1.00	5.4	12.5	3.4	18.3	43.3	0.5
28/03/2010 2.00	4.5	9.7	3.0	13.7	40.9	0.6
28/03/2010 3.00	5.8	9.8	3.1	13.7	40.6	0.6
28/03/2010 4.00	3.9	10.3	2.9	14.8	36.7	0.7
28/03/2010 5.00	5.2	12.1	3.3	17.8	31.1	0.7
28/03/2010 6.00	5.6	15.5	4.2	22.8	26.3	0.8
28/03/2010 7.00	2.3	15.7	6.7	19.3	29.6	0.8
28/03/2010 8.00	3.4	13.2	6.4	14.9	43.0	0.8
28/03/2010 9.00	3.5	9.6	5.7	9.3	58.5	0.5
28/03/2010 10.00	10.4	9.6	5.5	9.7	61.8	0.3
28/03/2010 11.00	4.9	5.6	3.3	5.5	77.5	0.2
28/03/2010 12.00	4.4	5.0	3.5	4.1	86.6	0.2
28/03/2010 13.00	8.0	5.1	3.8	3.7	89.9	0.1
28/03/2010 14.00	2.5	4.9	3.6	3.8	93.5	0.1
28/03/2010 15.00	11.0	9.5	5.5	9.4	96.0	0.1
28/03/2010 16.00	7.4	5.3	3.3	4.8	99.4	0.1
28/03/2010 17.00	8.8	5.7	2.9	6.2	92.3	0.1
28/03/2010 18.00	15.3	11.5	3.2	16.7	76.6	0.2
28/03/2010 19.00	35.1	14.7	2.9	23.1	59.8	0.3
28/03/2010 20.00	27.3	13.6	2.9	21.2	58.4	0.3
28/03/2010 21.00	20.2	22.0	4.9	33.8	42.4	0.3
28/03/2010 22.00	8.5	15.1	3.9	22.5	48.8	0.4
28/03/2010 23.00	4.9	10.6	3.6	14.4	56.6	0.4
29/03/2010 0.00	4.8	9.2	2.6	13.3	58.8	0.4
29/03/2010 1.00	8.0	15.9	2.8	25.5	44.1	0.5
29/03/2010 2.00	7.3	7.9	2.4	11.2	59.4	0.5
29/03/2010 3.00	5.5	24.6	7.9	34.2	33.5	0.6
29/03/2010 4.00	7.4	99.6	78.4	67.1	5.1	0.7
29/03/2010 5.00	6.8	191.3	176.0	90.0	3.3	1.2
29/03/2010 6.00	7.3	337.3	324.4	137.1	3.0	1.7
29/03/2010 7.00	5.3	363.9	348.2	150.7	3.0	1.3
29/03/2010 8.00	5.6	114.1	82.8	87.7	9.0	0.9
29/03/2010 9.00	7.1	81.0	51.2	73.9	20.2	0.7
29/03/2010 10.00	5.7	47.4	25.2	50.6	35.4	0.4
29/03/2010 11.00	8.4	31.6	13.5	38.8	51.2	0.3
29/03/2010 12.00	8.5	24.6	10.4	30.4	56.4	0.3
29/03/2010 13.00	8.4	23.5	8.8	30.7	56.7	0.3
29/03/2010 14.00	7.1	20.0	7.3	26.4	60.5	0.3
29/03/2010 15.00	6.4	11.1	3.3	15.8	69.3	0.3
29/03/2010 16.00	6.3	17.8	6.4	23.7	62.2	0.3
29/03/2010 17.00	5.9	20.2	4.5	31.2	53.8	0.3
29/03/2010 18.00	1.9	66.9	29.8	80.0	19.9	0.5
29/03/2010 19.00	4.3	110.0	71.7	97.0	5.6	0.7
29/03/2010 20.00	8.3	145.3	112.2	101.4	4.8	0.8
29/03/2010 21.00	6.3	151.5	117.0	105.6	4.7	0.9
29/03/2010 22.00	6.6	138.4	107.2	96.0	4.6	0.9
29/03/2010 23.00	4.4	97.4	63.9	85.2	4.8	0.8
30/03/2010 0.00	4.3	59.5	29.4	66.8	5.9	0.8
30/03/2010 1.00	4.0	31.7	7.9	47.6	6.2	0.7
30/03/2010 2.00	2.6	26.2	4.2	42.7	10.2	0.7
30/03/2010 3.00	2.9	30.4	9.0	43.5	8.9	0.7
30/03/2010 4.00	4.1	46.7	27.6	45.5	5.1	0.8
30/03/2010 5.00	5.4	53.6	35.3	46.7	3.9	0.8
30/03/2010 6.00	4.4	102.5	88.3	57.4	4.2	1.1
30/03/2010 7.00	2.9	91.7	75.3	57.0	7.6	1.0
30/03/2010 8.00	3.0	35.3	19.4	36.6	21.1	0.7
30/03/2010 9.00	3.0	30.1	14.0	35.1	21.9	0.6
30/03/2010 10.00	6.5	25.8	13.2	28.3	30.5	0.7
30/03/2010 11.00	3.1	24.1	11.4	27.8	28.9	0.6
30/03/2010 12.00	4.2	19.8	10.0	21.8	42.9	0.5
30/03/2010 13.00	3.3	16.4	6.2	21.3	52.7	0.5
30/03/2010 14.00	3.5	20.4	7.2	27.4	46.0	0.5
30/03/2010 15.00	2.7	21.2	6.9	29.2	41.4	0.5
30/03/2010 16.00	2.3	19.4	7.0	25.8	72.6	0.6
30/03/2010 17.00	4.3	44.7	16.2	59.3	50.0	0.7
30/03/2010 18.00	4.0	67.2	25.3	87.7	23.6	0.8
30/03/2010 19.00	4.4	60.2	13.4	92.7	13.8	0.9
30/03/2010 20.00	3.6	63.5	12.0	101.0	8.1	1.0
30/03/2010 21.00	3.8	53.4	8.3	87.8	14.0	1.0
30/03/2010 22.00	4.0	35.0	4.4	59.1	24.5	0.9
30/03/2010 23.00	3.3	15.1	2.8	24.1	42.3	0.8

31/03/2010 0.00	3.4	8.3	2.5	11.9	52.3	0.8
31/03/2010 1.00	3.0	8.6	1.9	13.2	48.2	0.8
31/03/2010 2.00	6.7	11.9	1.8	19.6	39.0	0.9
31/03/2010 3.00	6.1	10.8	2.4	16.7	35.5	0.9
31/03/2010 4.00	6.5	14.5	2.5	23.4	29.7	0.9
31/03/2010 5.00	7.0	18.6	3.3	29.9	28.3	1.0
31/03/2010 6.00	9.1	34.2	13.4	43.8	15.2	1.1
31/03/2010 7.00	7.8	31.7	15.7	35.5	18.2	1.1
31/03/2010 8.00	7.5	23.8	11.5	27.1	26.0	1.0
31/03/2010 9.00	7.8	22.6	11.8	24.6	33.0	0.9
31/03/2010 10.00	7.7	21.6	11.4	23.1	42.4	0.7
31/03/2010 11.00	9.4	16.1	8.5	17.2	51.3	0.6
31/03/2010 12.00	8.2	13.9	6.7	15.8	61.1	0.5
31/03/2010 13.00	6.7	8.9	4.7	9.6	73.0	0.4
31/03/2010 14.00	9.6	8.2	5.5	7.0	83.9	0.3
31/03/2010 15.00	8.1	6.0	3.4	6.1	89.7	0.3
31/03/2010 16.00	6.4	6.9	3.3	7.9	91.9	0.3
31/03/2010 17.00	3.6	9.1	3.1	12.4	82.4	0.4
31/03/2010 18.00	5.3	16.7	3.4	26.1	66.1	0.5
31/03/2010 19.00	8.1	51.4	21.4	63.8	33.4	0.6
31/03/2010 20.00	7.2	21.4	3.6	34.8	43.0	0.5
31/03/2010 21.00	6.3	18.4	3.6	29.1	43.9	0.6
31/03/2010 22.00	5.9	23.6	5.1	36.6	34.9	0.7
31/03/2010 23.00	2.7	19.7	3.4	31.9	34.6	0.7
01/04/2010 0.00	3.3	19.9	3.6	32.0	31.0	0.8
01/04/2010 1.00	2.4	15.7	3.5	24.2	30.9	0.8
01/04/2010 2.00	5.1	19.1	5.7	27.1	26.6	0.8
01/04/2010 3.00	3.9	15.6	3.1	24.6	29.6	0.9
01/04/2010 4.00	3.4	17.5	3.6	27.5	26.8	0.9
01/04/2010 5.00	4.8	31.5	12.2	40.5	17.7	0.9
01/04/2010 6.00	3.0	34.7	14.9	42.4	20.3	1.0
01/04/2010 7.00	5.5	25.0	11.6	29.3	28.0	0.9
01/04/2010 8.00	3.2	25.9	10.3	32.9	28.2	0.9
01/04/2010 9.00	3.4	24.1	9.2	31.2	33.4	0.9
01/04/2010 10.00	2.1	23.1	11.7	25.6	42.6	0.8
01/04/2010 11.00	3.1	19.3	9.9	21.2	53.0	0.7
01/04/2010 12.00	1.9	20.3	7.4	26.8	50.2	0.6
01/04/2010 13.00	2.4	15.1	6.8	18.0	63.4	0.6
01/04/2010 14.00	3.2	16.0	6.6	20.1	66.2	0.6
01/04/2010 15.00	2.4	32.6	15.3	37.9	46.8	0.6
01/04/2010 16.00	3.3	33.3	17.6	35.8	54.3	0.7
01/04/2010 17.00	4.5	41.8	19.0	49.4	46.3	0.7
01/04/2010 18.00	3.6	71.1	29.9	88.0	18.7	0.8
01/04/2010 19.00	3.8	45.1	9.0	71.0	21.0	0.8
01/04/2010 20.00	2.3	28.3	2.7	49.0	30.9	0.9
01/04/2010 21.00	3.5	32.4	3.1	56.3	24.0	0.9
01/04/2010 22.00	4.3	31.0	3.2	53.5	23.5	1.0
01/04/2010 23.00	3.2	30.6	5.5	49.1	17.8	1.1
02/04/2010 0.00	3.1	33.6	8.1	50.8	8.3	1.2
02/04/2010 1.00	3.1	46.4	19.8	56.9	3.8	1.3
02/04/2010 2.00	2.3	51.6	24.2	60.1	8.1	1.3
02/04/2010 3.00	2.0	60.5	33.3	62.7	2.8	1.3
02/04/2010 4.00	4.4	162.7	146.0	82.2	2.8	1.5
02/04/2010 5.00	8.7	285.5	281.7	105.2	2.7	1.8
02/04/2010 6.00	7.6	322.9	311.3	130.2	3.2	1.9
02/04/2010 7.00	6.9	183.4	164.1	93.5	4.5	1.6
02/04/2010 8.00	5.5	86.1	60.4	69.5	12.8	1.3
02/04/2010 9.00	6.7	68.8	45.5	59.6	21.5	1.0
02/04/2010 10.00	4.6	47.0	27.1	46.9	31.5	0.9
02/04/2010 11.00	4.3	34.2	19.3	34.8	40.6	0.8
02/04/2010 12.00	7.3	20.8	10.7	22.7	56.2	0.6
02/04/2010 13.00	6.8	20.1	11.2	20.5	61.7	0.5
02/04/2010 14.00	8.8	17.3	9.1	18.7	66.6	0.3
02/04/2010 15.00	4.9	18.4	10.3	18.9	68.9	0.2
02/04/2010 16.00	8.3	19.4	9.4	22.1	70.9	0.3
02/04/2010 17.00	9.6	15.8	6.4	19.9	71.7	0.3
02/04/2010 18.00	10.4	23.9	5.5	36.5	57.0	0.3
02/04/2010 19.00	11.0	60.4	22.4	79.1	19.4	0.5
02/04/2010 20.00	10.5	81.7	38.4	94.9	8.4	0.7
02/04/2010 21.00	3.8	91.8	58.1	83.6	7.9	0.9
02/04/2010 22.00	6.9	99.1	68.2	81.9	8.7	0.9
02/04/2010 23.00	6.9	101.3	69.2	84.5	4.4	0.9

03/04/2010 0.00	6.8	117.9	79.9	99.3	4.2	1.0
03/04/2010 1.00	5.2	69.4	34.7	77.4	4.4	0.9
03/04/2010 2.00	4.4	34.1	3.7	58.4	11.5	0.9
03/04/2010 3.00	2.0	25.1	3.5	41.8	19.5	0.8
03/04/2010 4.00	3.7	24.0	3.8	39.4	19.8	0.8
03/04/2010 5.00	6.4	36.1	13.4	47.3	11.6	0.9
03/04/2010 6.00	6.8	36.2	16.0	43.7	12.5	0.9
03/04/2010 7.00	7.3	34.8	15.7	41.3	14.7	0.9
03/04/2010 8.00	7.0	28.5	13.0	33.7	25.1	0.9
03/04/2010 9.00	5.8	22.1	10.5	25.5	34.8	0.8
03/04/2010 10.00	4.2	21.0	9.4	25.1	35.7	0.7
03/04/2010 11.00	4.3	23.7	10.0	29.2	31.4	0.7
03/04/2010 12.00	3.8	20.7	7.0	28.2	30.6	0.7
03/04/2010 13.00	4.0	18.6	6.7	24.8	32.3	0.8
03/04/2010 14.00	4.6	17.8	6.2	24.0	37.7	0.8
03/04/2010 15.00	4.1	17.5	5.4	24.6	39.6	0.8
03/04/2010 16.00	5.1	17.8	4.8	26.2	46.9	0.8
03/04/2010 17.00	6.5	18.3	4.1	28.2	48.0	0.8
03/04/2010 18.00	3.7	14.4	3.4	21.9	53.8	0.8
03/04/2010 19.00	5.1	13.3	3.4	19.9	49.0	0.8
03/04/2010 20.00	6.4	13.3	2.8	20.6	43.1	0.9
03/04/2010 21.00	4.0	13.5	3.0	20.9	35.9	0.9
03/04/2010 22.00	4.2	14.6	3.2	22.7	32.3	0.9
03/04/2010 23.00	2.7	10.2	2.7	15.1	37.4	0.8
04/04/2010 0.00	3.3	9.8	2.8	14.1	34.5	0.9
04/04/2010 1.00	4.8	8.2	2.8	11.2	41.1	0.9
04/04/2010 2.00	3.5	6.9	2.7	8.8	41.2	0.8
04/04/2010 3.00	4.3	5.2	2.8	5.5	44.8	0.8
04/04/2010 4.00	4.8	5.2	2.9	5.3	48.1	0.8
04/04/2010 5.00	4.4	7.6	2.8	9.9	41.6	0.8
04/04/2010 6.00	3.8	7.0	2.8	8.8	46.9	0.8
04/04/2010 7.00	5.3	6.9	2.9	8.5	52.2	0.8
04/04/2010 8.00	2.8	6.8	2.9	8.4	60.4	0.8
04/04/2010 9.00	4.2	7.6	2.8	10.1	58.7	0.8
04/04/2010 10.00	3.3	15.1	4.3	21.8	44.9	0.8
04/04/2010 11.00	2.7	27.4	10.6	35.2	37.3	0.9
04/04/2010 12.00	4.1	20.3	6.2	28.8	39.2	0.8
04/04/2010 13.00	3.6	23.7	5.9	35.5	40.8	0.9
04/04/2010 14.00	7.1	20.2	5.1	30.2	46.3	0.9
04/04/2010 15.00	5.9	24.9	6.7	36.6	46.2	0.9
04/04/2010 16.00	3.6	25.5	6.5	38.0	49.0	0.9
04/04/2010 17.00	5.6	22.2	6.3	32.2	57.4	0.9
04/04/2010 18.00	7.8	19.3	4.6	29.2	61.8	0.9
04/04/2010 19.00	7.5	21.8	4.0	34.9	54.7	1.0
04/04/2010 20.00	4.7	19.0	4.0	29.7	61.0	1.0
04/04/2010 21.00	5.1	12.7	3.3	18.8	73.2	1.0
04/04/2010 22.00	5.2	13.0	2.6	20.4	67.7	0.9
04/04/2010 23.00	4.9	9.8	2.6	14.5	65.1	0.9
05/04/2010 0.00	6.7	13.9	2.6	22.1	44.5	1.0
05/04/2010 1.00	6.0	11.6	2.7	17.7	42.5	1.0
05/04/2010 2.00	4.3	6.0	2.7	7.2	50.3	0.9
05/04/2010 3.00	5.3	7.2	2.6	9.5	45.0	1.0
05/04/2010 4.00	4.1	9.3	2.6	13.4	39.8	1.0
05/04/2010 5.00	3.4	10.6	2.9	15.5	36.6	1.1
05/04/2010 6.00	3.5	11.7	2.8	17.8	37.8	1.1
05/04/2010 7.00	5.1	14.3	4.9	19.5	43.2	1.0
05/04/2010 8.00	4.8	12.3	5.4	14.8	58.3	0.9
05/04/2010 9.00	3.4	9.4	5.6	9.0	73.9	0.7
05/04/2010 10.00	3.3	8.6	5.9	7.1	80.9	0.6
05/04/2010 11.00	4.3	5.9	4.2	4.7	85.4	0.4
05/04/2010 12.00	4.1	5.4	3.9	4.2	87.6	0.3
05/04/2010 13.00	2.0	8.1	6.6	5.2	88.0	0.2
05/04/2010 14.00	1.2	12.1	11.6	4.9	88.2	0.1
05/04/2010 15.00	1.3	14.1	14.7	3.9	87.5	0.1
05/04/2010 16.00	2.5	13.9	12.9	6.3	84.0	0.1
05/04/2010 17.00	2.9	15.7	11.3	12.2	77.9	0.1
05/04/2010 18.00	4.2	20.4	7.8	26.4	60.4	0.2
05/04/2010 19.00	5.4	24.4	7.0	35.2	53.7	0.3
05/04/2010 20.00	5.9	35.7	7.4	55.9	35.5	0.5
05/04/2010 21.00	2.4	44.7	6.5	74.1	21.2	0.6
05/04/2010 22.00	2.2	49.6	8.4	80.4	12.9	0.7
05/04/2010 23.00	2.8	56.0	15.9	81.0	8.8	0.7

06/04/2010 0.00	3.6	57.4	24.1	71.1	5.3	0.9
06/04/2010 1.00	6.8	33.0	3.1	57.3	15.2	0.8
06/04/2010 2.00	5.8	24.9	3.5	41.4	24.5	0.7
06/04/2010 3.00	3.8	78.9	54.9	64.2	4.0	0.8
06/04/2010 4.00	3.5	48.1	19.3	60.9	8.5	0.9
06/04/2010 5.00	4.6	86.3	56.6	75.4	4.9	1.1
06/04/2010 6.00	3.1	181.0	159.5	95.9	4.3	1.7
06/04/2010 7.00	4.2	153.8	129.1	91.4	6.8	2.1
06/04/2010 8.00	3.4	80.0	57.4	62.4	17.5	1.3
06/04/2010 9.00	3.7	34.4	19.6	34.7	37.7	0.7
06/04/2010 10.00	7.1	24.5	13.6	25.3	54.1	0.5
06/04/2010 11.00	13.6	18.9	10.4	19.7	64.9	0.4
06/04/2010 12.00	10.6	12.6	6.1	14.3	104.1	0.5
06/04/2010 13.00	11.1	13.8	7.3	14.7	98.1	0.4
06/04/2010 14.00	10.6	13.9	7.3	14.9	96.7	0.4
06/04/2010 15.00	7.1	10.8	5.2	12.3	118.0	0.4
06/04/2010 16.00	12.3	13.7	6.6	15.6	106.8	0.5
06/04/2010 17.00	7.0	16.3	6.3	21.1	105.9	0.5
06/04/2010 18.00	3.9	20.8	4.8	31.9	83.1	0.6
06/04/2010 19.00	4.5	21.2	3.5	34.4	73.4	0.6
06/04/2010 20.00	6.0	39.3	14.0	52.4	46.4	0.7
06/04/2010 21.00	1.3	86.2	50.5	84.8	22.1	0.9
06/04/2010 22.00	1.2	68.7	31.9	80.3	9.0	0.9
06/04/2010 23.00	3.1	83.3	44.0	89.3	10.1	0.9
07/04/2010 0.00	3.9	36.2	4.6	60.9	18.6	0.9
07/04/2010 1.00	3.3	31.4	3.1	54.2	15.6	1.0
07/04/2010 2.00	3.2	28.8	5.2	46.3	16.9	1.0
07/04/2010 3.00	3.1	31.6	8.4	46.5	16.7	1.0
07/04/2010 4.00	5.7	56.7	28.0	63.7	9.4	1.1
07/04/2010 5.00	5.5	143.0	112.2	97.1	4.0	1.3
07/04/2010 6.00	5.2	135.7	107.2	90.8	4.9	1.5
07/04/2010 7.00	4.2	200.6	178.8	103.2	5.7	1.4
07/04/2010 8.00	0.6	77.3	51.4	66.5	17.5	1.1
07/04/2010 9.00	2.0	40.0	20.0	44.5	42.6	0.8
07/04/2010 10.00	2.6	29.5	14.5	33.2	61.7	0.6
07/04/2010 11.00	5.9	21.5	11.0	23.6	78.7	0.6
07/04/2010 12.00	4.2	16.8	8.6	18.3	82.7	0.6
07/04/2010 13.00	2.2	18.8	8.9	21.7	83.8	0.7
07/04/2010 14.00	2.1	15.7	6.4	19.8	89.5	0.5
07/04/2010 15.00	1.8	18.8	8.2	22.8	85.7	0.5
07/04/2010 16.00	4.5	23.3	8.7	30.5	92.3	0.6
07/04/2010 17.00	3.1	35.6	10.5	50.8	71.9	0.7
07/04/2010 18.00	2.2	36.8	8.0	57.0	58.2	0.7
07/04/2010 19.00	0.8	79.4	39.3	89.1	22.0	0.9
07/04/2010 20.00	1.7	102.5	55.6	107.5	3.8	1.0
07/04/2010 21.00	4.8	63.4	21.0	87.0	9.9	0.9
07/04/2010 22.00	1.1	42.3	7.2	68.5	19.4	0.9
07/04/2010 23.00	2.9	27.9	3.2	47.6	33.8	0.9
08/04/2010 0.00	7.4	25.6	3.0	43.6	29.0	0.9
08/04/2010 1.00	5.2	21.2	2.8	35.6	30.2	0.9
08/04/2010 2.00	6.2	20.2	3.1	33.2	32.9	0.9
08/04/2010 3.00	5.8	26.5	5.2	41.9	32.7	0.9
08/04/2010 4.00	3.3	49.0	17.8	64.9	13.6	1.0
08/04/2010 5.00	2.7	92.0	62.5	77.2	6.1	1.2
08/04/2010 6.00	2.3	122.9	98.6	80.0	4.8	1.3
08/04/2010 7.00	0.8	81.1	54.2	69.4	12.2	1.1
08/04/2010 8.00	1.1	40.4	18.8	47.3	38.8	0.9
08/04/2010 9.00	1.9	29.3	12.6	35.8	57.6	0.7
08/04/2010 10.00	2.6	20.4	9.3	24.1	80.0	0.6
08/04/2010 11.00	1.9	21.7	11.1	23.7	85.3	0.5
08/04/2010 12.00	1.7	16.1	7.1	19.4	91.1	0.5
08/04/2010 13.00	8.5	15.5	7.9	17.2	95.0	0.5
08/04/2010 14.00	7.4	16.4	8.1	18.3	102.2	0.5
08/04/2010 15.00	9.3	18.8	8.3	22.7	96.6	0.5
08/04/2010 16.00	9.4	18.9	8.3	22.8	100.5	0.5
08/04/2010 17.00	8.4	19.3	5.5	27.9	96.7	0.5
08/04/2010 18.00	1.7	22.2	3.8	35.8	81.2	0.6
08/04/2010 19.00	2.9	89.6	43.3	102.2	30.0	1.0
08/04/2010 20.00	4.4	134.3	84.4	123.1	4.1	1.2
08/04/2010 21.00	1.0	71.9	22.2	101.3	7.9	1.0
08/04/2010 22.00	2.0	82.2	28.3	111.2	3.8	1.1
08/04/2010 23.00	0.7	95.3	46.7	107.7	3.7	1.1

09/04/2010 0.00	7.8	136.3	89.2	119.5	3.6	1.2
09/04/2010 1.00	5.9	78.0	31.6	98.3	4.8	1.1
09/04/2010 2.00	4.7	70.2	37.3	74.8	7.0	1.1
09/04/2010 3.00	6.6	38.7	8.5	59.7	21.1	1.1
09/04/2010 4.00	10.6	107.9	84.4	73.5	6.3	1.2
09/04/2010 5.00	11.3	203.0	177.7	109.4	3.0	1.4
09/04/2010 6.00	6.3	252.0	234.0	115.2	3.6	2.0
09/04/2010 7.00	4.4	194.2	168.6	106.8	4.5	2.2
09/04/2010 8.00	5.4	75.0	50.1	64.3	15.4	1.2
09/04/2010 9.00	9.2	42.6	22.3	46.0	37.5	0.9
09/04/2010 10.00	5.6	24.0	10.3	29.3	68.1	0.7
09/04/2010 11.00	4.6	23.2	11.0	26.9	82.8	0.7
09/04/2010 12.00	5.9	19.3	8.5	23.3	89.2	0.6
09/04/2010 13.00	10.7	16.7	7.6	19.8	100.7	0.6
09/04/2010 14.00	8.8	14.6	7.2	16.5	106.3	0.6
09/04/2010 15.00	8.7	15.2	5.9	19.6	107.3	0.6
09/04/2010 16.00	8.8	22.1	9.4	27.2	104.5	0.6
09/04/2010 17.00	7.0	30.8	11.1	40.8	87.2	0.6
09/04/2010 18.00	10.0	46.2	12.4	67.8	65.0	0.7
09/04/2010 19.00	5.4	64.3	20.0	90.4	44.8	0.8
09/04/2010 20.00	0.4	128.4	69.7	134.6	12.5	1.1
09/04/2010 21.00	4.2	123.8	72.3	122.0	4.3	1.1
09/04/2010 22.00	8.0	108.7	58.8	114.2	3.7	1.1
09/04/2010 23.00	7.9	103.2	53.9	111.5	3.7	1.0
10/04/2010 0.00	8.0	92.6	34.7	121.0	3.9	1.0
10/04/2010 1.00	6.8	75.2	19.7	111.3	4.0	1.0
10/04/2010 2.00	7.8	87.5	39.5	104.1	3.2	1.1
10/04/2010 3.00	5.0	84.9	45.6	89.9	4.3	1.1
10/04/2010 4.00	6.1	75.6	45.3	72.8	4.3	1.2
10/04/2010 5.00	4.5	83.2	50.7	78.7	3.3	1.3
10/04/2010 6.00	4.3	86.1	50.5	84.6	6.2	1.4
10/04/2010 7.00	2.6	61.4	31.6	67.1	16.1	1.2
10/04/2010 8.00	5.3	38.4	16.9	46.3	42.0	1.1
10/04/2010 9.00	8.8	30.4	13.1	37.1	47.6	0.8
10/04/2010 10.00	9.0	26.7	12.1	31.5	62.3	0.7
10/04/2010 11.00	6.0	20.9	8.2	26.8	84.0	0.7
10/04/2010 12.00	5.5	13.7	5.6	17.1	107.2	0.6
10/04/2010 13.00	4.4	12.3	4.1	16.8	119.1	0.6
10/04/2010 14.00	2.8	9.5	3.3	12.9	123.8	0.5
10/04/2010 15.00	3.8	7.6	2.9	9.8	126.8	0.5
10/04/2010 16.00	4.2	8.0	2.9	10.6	128.1	0.5
10/04/2010 17.00	5.4	10.6	3.0	15.3	124.6	0.5
10/04/2010 18.00	6.7	14.2	2.8	22.5	106.7	0.6
10/04/2010 19.00	8.5	14.2	3.4	21.5	90.2	0.6
10/04/2010 20.00	10.9	16.1	4.1	24.0	94.1	0.7
10/04/2010 21.00	13.0	21.9	4.3	34.6	84.2	0.7
10/04/2010 22.00	9.4	19.0	3.5	30.4	85.0	0.7
10/04/2010 23.00	9.3	19.3	3.9	30.2	73.2	0.8
11/04/2010 0.00	10.6	7.1	2.9	8.9	73.9	0.8
11/04/2010 1.00	11.7	5.3	2.9	5.7	74.3	0.8
11/04/2010 2.00	11.1	4.7	2.6	4.8	79.4	0.8
11/04/2010 3.00	11.4	3.8	2.6	3.1	82.8	0.8
11/04/2010 4.00	11.0	4.7	2.6	4.9	76.0	0.8
11/04/2010 5.00	9.3	4.1	2.6	3.8	84.4	0.8
11/04/2010 6.00	6.1	4.4	2.6	4.4	85.4	0.9
11/04/2010 7.00	5.2	4.9	2.8	5.0	84.2	0.9
11/04/2010 8.00	5.2	5.8	2.9	6.5	81.6	0.9
11/04/2010 9.00	5.8	5.9	3.1	6.3	83.3	0.8
11/04/2010 10.00	6.4	6.6	3.1	7.5	83.4	0.7
11/04/2010 11.00	2.5	5.7	3.2	5.8	86.7	0.7
11/04/2010 12.00	3.7	5.3	3.0	5.5	88.2	0.7
11/04/2010 13.00	3.7	5.6	3.1	5.7	89.8	0.6
11/04/2010 14.00	2.7	6.9	3.4	7.8	85.4	0.7
11/04/2010 15.00	0.9	7.7	3.4	9.2	84.5	0.7
11/04/2010 16.00	2.6	9.6	3.9	12.1	80.5	0.7
11/04/2010 17.00	2.0	11.7	4.2	15.6	77.4	0.8
11/04/2010 18.00	2.0	14.5	3.7	21.7	70.6	0.8
11/04/2010 19.00	9.4	17.1	2.7	27.9	60.1	0.8
11/04/2010 20.00	11.3	16.7	2.6	27.5	57.9	0.9
11/04/2010 21.00	11.1	22.8	3.4	37.7	43.3	1.0
11/04/2010 22.00	11.1	28.5	3.1	48.7	32.7	1.0
11/04/2010 23.00	11.6	26.8	3.6	44.9	33.3	1.0

12/04/2010 0.00	11.5	15.9	2.6	26.0	42.0	1.0
12/04/2010 1.00	11.5	21.7	2.7	36.8	28.7	1.1
12/04/2010 2.00	11.4	26.5	2.4	46.0	19.8	1.1
12/04/2010 3.00	11.5	31.5	6.7	49.0	18.4	1.2
12/04/2010 4.00	11.6	53.1	23.7	63.4	4.0	1.3
12/04/2010 5.00	12.9	209.6	182.9	113.8	1.3	1.8
12/04/2010 6.00	11.1	334.6	317.3	143.0	1.4	2.1
12/04/2010 7.00	11.6	228.3	202.4	119.1	7.7	1.7
12/04/2010 8.00	11.6	36.1	18.1	40.1	47.2	1.1
12/04/2010 9.00	11.6	20.5	9.4	24.2	63.5	0.9
12/04/2010 10.00	11.4	16.4	8.3	18.1	65.2	0.8
12/04/2010 11.00	11.4	15.1	8.1	16.0	69.4	0.7
12/04/2010 12.00	11.4	13.0	7.0	13.6	78.3	0.7
12/04/2010 13.00	11.4	13.5	6.9	14.9	78.5	0.7
12/04/2010 14.00	10.8	14.8	7.7	15.9	77.6	0.7
12/04/2010 15.00	11.4	19.3	8.9	22.6	74.0	0.7
12/04/2010 16.00	11.3	25.3	11.3	30.3	69.1	0.7
12/04/2010 17.00	11.5	47.5	18.7	60.7	46.2	0.9
12/04/2010 18.00	11.4	66.3	23.0	89.6	21.8	1.0
12/04/2010 19.00	11.5	61.7	14.5	93.8	13.6	1.0
12/04/2010 20.00	11.8	63.2	14.0	97.4	8.9	1.1
12/04/2010 21.00	11.7	25.2	3.4	42.2	42.0	1.0
12/04/2010 22.00	11.4	9.6	2.7	13.9	71.5	0.9
12/04/2010 23.00	11.0	10.4	3.3	14.5	61.7	0.9
13/04/2010 0.00	11.3	9.6	2.8	13.6	54.4	1.0
13/04/2010 1.00	11.4	11.7	2.8	17.7	47.1	1.0
13/04/2010 2.00	11.2	17.3	4.4	25.8	37.6	1.0
13/04/2010 3.00	11.3	25.3	5.7	38.8	25.5	1.0
13/04/2010 4.00	11.2	50.4	20.9	62.8	5.9	1.2
13/04/2010 5.00	11.6	130.2	102.7	87.4	3.0	1.6
13/04/2010 6.00	10.9	218.9	197.4	109.1	1.9	1.8
13/04/2010 7.00	11.6	82.3	56.4	68.4	16.6	1.4
13/04/2010 8.00	12.1	32.7	17.6	34.5	40.0	1.1
13/04/2010 9.00	12.4	21.5	11.6	22.7	44.6	0.9
13/04/2010 10.00	12.3	17.9	10.9	17.1	54.3	0.8
13/04/2010 11.00	12.1	18.4	11.1	17.5	69.8	0.8
13/04/2010 12.00	8.5	16.6	8.7	17.8	71.5	0.8
13/04/2010 13.00	3.6	15.5	7.6	17.5	75.1	0.8
13/04/2010 14.00	3.7	14.8	8.2	15.4	79.3	0.7
13/04/2010 15.00	3.6	20.7	9.8	24.0	77.0	0.9
13/04/2010 16.00	3.9	52.8	25.0	61.1	47.4	1.0
13/04/2010 17.00	3.8	57.7	24.9	70.4	45.2	1.0
13/04/2010 18.00	3.6	85.3	38.1	102.0	19.5	1.1
13/04/2010 19.00	3.3	105.4	47.0	126.1	5.5	1.2
13/04/2010 20.00	1.5	103.8	44.7	126.7	4.2	1.3
13/04/2010 21.00	3.6	60.2	8.8	99.9	8.4	1.2
13/04/2010 22.00	3.2	64.1	24.0	83.8	5.0	1.3
13/04/2010 23.00	3.6	86.6	50.0	86.2	3.6	1.3
14/04/2010 0.00	2.7	90.8	62.6	74.8	3.1	1.4
14/04/2010 1.00	1.3	50.9	18.6	67.1	4.3	1.3
14/04/2010 2.00	2.6	31.1	3.2	53.5	16.4	1.2
14/04/2010 3.00	1.2	38.5	16.6	47.1	16.4	1.2
14/04/2010 4.00	0.8	40.8	16.8	50.9	10.4	1.3
14/04/2010 5.00	0.4	35.8	11.1	50.2	9.4	1.3
14/04/2010 6.00	1.7	51.3	29.1	51.9	7.3	1.5
14/04/2010 7.00	1.1	40.7	22.1	42.7	15.9	1.9
14/04/2010 8.00	1.3	31.0	15.7	34.2	28.7	1.3
14/04/2010 9.00	0.8	23.9	11.0	28.0	44.4	1.1
14/04/2010 10.00	1.7	18.8	10.8	18.9	63.8	0.9
14/04/2010 11.00	1.1	13.8	9.0	12.2	81.1	0.8
14/04/2010 12.00	0.2	9.6	4.3	11.5	93.2	0.8
14/04/2010 13.00	0.0	9.3	4.3	10.8	110.0	0.7
14/04/2010 14.00	0.4	11.0	6.3	11.1	100.1	0.7
14/04/2010 15.00	0.5	13.2	5.8	15.9	98.7	0.7
14/04/2010 16.00	0.0	11.6	6.1	12.5	104.3	0.7
14/04/2010 17.00	0.1	16.6	7.9	19.2	93.0	0.7
14/04/2010 18.00	1.0	13.7	3.8	19.9	90.6	0.8
14/04/2010 19.00	1.3	19.6	3.2	32.0	81.9	0.9
14/04/2010 20.00	0.4	13.2	3.0	20.3	84.6	0.8
14/04/2010 21.00	0.0	12.3	2.9	18.6	81.6	0.9
14/04/2010 22.00	0.1	15.3	3.2	23.9	69.8	0.9
14/04/2010 23.00	0.2	25.8	4.2	42.2	50.0	0.9

15/04/2010 0.00	0.4	24.7	3.1	41.7	47.8	0.9
15/04/2010 1.00	0.0	32.1	4.4	53.5	24.4	1.0
15/04/2010 2.00	0.2	38.6	6.4	62.7	16.6	1.0
15/04/2010 3.00	0.4	25.8	6.0	39.3	29.2	1.1
15/04/2010 4.00	0.1	23.4	6.1	34.7	27.3	1.1
15/04/2010 5.00	0.0	48.0	24.2	53.2	9.1	1.2
15/04/2010 6.00	0.0	62.5	37.4	60.3	10.6	1.4
15/04/2010 7.00	0.0	46.7	24.6	50.1	19.3	1.3
15/04/2010 8.00	0.0	28.3	13.2	33.0	40.5	1.1
15/04/2010 9.00	0.0	21.8	10.4	25.1	55.9	1.0
15/04/2010 10.00	0.0	19.8	9.8	22.3	59.6	0.9
15/04/2010 11.00	0.0	20.0	9.9	22.4	69.5	0.8
15/04/2010 12.00	0.0	14.8	6.2	18.4	81.5	0.8
15/04/2010 13.00	0.0	14.0	7.4	15.0	91.7	0.8
15/04/2010 14.00	0.0	14.7	7.4	16.2	101.8	0.7
15/04/2010 15.00	0.0	23.7	10.5	28.5	101.8	0.8
15/04/2010 16.00	0.0	20.1	6.6	27.8	95.5	0.8
15/04/2010 17.00	0.0	28.5	9.3	39.3	77.9	0.9
15/04/2010 18.00	0.0	46.3	11.5	69.4	53.4	1.0
15/04/2010 19.00	0.1	103.4	44.0	127.0	5.4	1.3
15/04/2010 20.00	0.1	59.5	14.0	90.3	21.9	1.2
15/04/2010 21.00	0.1	50.4	11.9	76.6	21.4	1.2
15/04/2010 22.00	0.1	93.4	42.1	111.2	5.5	1.3
15/04/2010 23.00	0.3	114.7	68.5	110.7	3.9	1.4
16/04/2010 0.00	0.6	83.9	40.3	96.1	7.4	1.3
16/04/2010 1.00	0.4	45.1	6.3	75.2	13.7	1.3
16/04/2010 2.00	0.1	48.4	11.0	74.1	8.9	1.2
16/04/2010 3.00	0.0	57.5	25.2	69.5	6.3	1.3
16/04/2010 4.00	0.1	89.0	63.7	69.7	4.6	1.4
16/04/2010 5.00	0.1	97.7	67.4	80.3	4.1	1.6
16/04/2010 6.00	0.0	108.7	78.7	83.8	4.7	1.6
16/04/2010 7.00	0.1	93.3	66.0	74.3	9.5	1.6
16/04/2010 8.00	0.1	38.1	19.6	41.6	31.7	1.3
16/04/2010 9.00	0.2	36.0	17.8	40.4	35.6	1.1
16/04/2010 10.00	1.5	28.1	13.1	32.7	52.7	0.9
16/04/2010 11.00	6.3	17.5	7.0	22.2	71.5	0.4
16/04/2010 12.00	3.5	15.2	7.0	17.9	89.5	0.4
16/04/2010 13.00	4.0	14.1	5.6	17.9	100.4	0.4
16/04/2010 14.00	4.7	16.6	6.2	21.6	101.3	0.4
16/04/2010 15.00	3.8	28.4	12.3	34.4	84.9	0.4
16/04/2010 16.00	3.4	27.9	9.1	38.5	82.7	0.4
16/04/2010 17.00	3.9	54.7	19.2	73.5	49.5	0.5
16/04/2010 18.00	4.9	55.3	13.3	83.6	36.9	0.6
16/04/2010 19.00	5.6	60.3	12.5	94.4	32.9	0.6
16/04/2010 20.00	5.3	50.1	8.4	81.2	29.8	0.6
16/04/2010 21.00	5.4	43.7	7.2	71.1	31.5	0.7
16/04/2010 22.00	6.7	40.9	6.8	66.5	31.0	0.6
16/04/2010 23.00	6.5	36.2	6.7	57.8	25.3	0.6
17/04/2010 0.00	6.1	17.9	4.9	26.2	57.7	0.5
17/04/2010 1.00	6.7	11.4	4.8	14.2	66.6	0.5
17/04/2010 2.00	7.2	16.7	4.8	24.1	55.9	0.5
17/04/2010 3.00	5.7	18.3	5.0	26.8	45.8	0.6
17/04/2010 4.00	5.2	15.6	4.9	21.7	45.3	0.6
17/04/2010 5.00	6.1	21.8	6.6	31.0	30.4	0.7
17/04/2010 6.00	6.2	33.1	11.8	44.2	18.9	0.7
17/04/2010 7.00	7.3	60.6	30.1	67.9	13.0	0.8
17/04/2010 8.00	7.7	31.9	13.0	40.1	37.3	0.6
17/04/2010 9.00	7.5	30.7	11.9	39.5	42.8	0.6
17/04/2010 10.00	6.0	25.9	10.6	32.5	51.0	0.5
17/04/2010 11.00	6.8	25.6	11.8	30.1	58.8	0.5
17/04/2010 12.00	5.6	9.0	3.8	11.1	83.2	0.4
17/04/2010 13.00	4.1	10.6	4.7	12.7	86.8	0.4
17/04/2010 14.00	2.7	15.2	7.5	17.1	69.4	0.5
17/04/2010 15.00	6.1	15.5	7.4	17.7	73.4	0.5
17/04/2010 16.00	5.6	26.0	7.6	37.1	57.4	0.5
17/04/2010 17.00	4.7	28.4	6.7	43.1	46.5	0.5
17/04/2010 18.00	6.6	39.8	11.4	57.4	31.4	0.7
17/04/2010 19.00	10.4	30.5	6.3	47.8	41.0	0.6
17/04/2010 20.00	11.2	36.6	5.8	60.0	26.6	0.7
17/04/2010 21.00	10.7	34.0	5.9	54.9	26.3	0.8
17/04/2010 22.00	7.4	30.3	5.6	48.4	32.8	0.8
17/04/2010 23.00	5.8	21.2	3.4	34.7	41.2	0.7

18/04/2010 0.00	4.5	18.7	3.2	30.3	44.7	0.7
18/04/2010 1.00	6.4	15.8	3.2	24.7	54.6	0.7
18/04/2010 2.00	4.7	13.2	3.1	20.0	52.6	0.7
18/04/2010 3.00	1.0	9.0	2.9	12.4	57.6	0.7
18/04/2010 4.00	1.2	4.9	2.8	4.9	73.9	0.6
18/04/2010 5.00	5.3	8.9	3.1	12.0	64.1	0.6
18/04/2010 6.00	4.0	11.9	6.0	13.1	62.2	0.6
18/04/2010 7.00	8.1	9.4	3.6	12.3	67.0	0.6
18/04/2010 8.00		10.3	3.6	13.8	64.4	0.6
18/04/2010 9.00		11.9	3.5	17.0	66.0	0.6
18/04/2010 10.00		8.8	4.0	10.5	78.5	0.6
18/04/2010 11.00		8.1	3.6	9.6	81.0	0.5
18/04/2010 12.00		7.4	4.3	7.4	86.3	0.5
18/04/2010 13.00		7.5	3.3	8.9	84.2	0.5
18/04/2010 14.00		7.7	3.3	9.5	84.3	0.5
18/04/2010 15.00		8.4	3.6	10.2	88.3	0.4
18/04/2010 16.00		13.3	5.0	17.3	82.5	0.5
18/04/2010 17.00		15.4	5.0	21.4	77.0	0.5
18/04/2010 18.00		27.6	5.2	44.0	53.6	0.6
18/04/2010 19.00		52.8	15.6	75.4	22.9	0.7
18/04/2010 20.00		96.8	57.5	93.8	5.2	0.9
18/04/2010 21.00		61.8	22.1	82.3	8.1	0.7
18/04/2010 22.00		77.1	41.5	81.5	2.7	1.0
18/04/2010 23.00		63.3	32.0	70.1	2.6	1.0
19/04/2010 0.00		64.7	26.0	81.8	2.6	1.0
19/04/2010 1.00		57.4	26.0	68.1	2.4	1.0
19/04/2010 2.00		58.1	27.0	67.9	1.9	1.0
19/04/2010 3.00		40.5	12.2	57.4	3.7	0.9
19/04/2010 4.00		32.8	9.1	47.8	2.9	0.9
19/04/2010 5.00		34.0	12.1	45.4	3.3	0.9
19/04/2010 6.00		33.2	16.4	37.3	7.5	1.0
19/04/2010 7.00		34.6	19.4	35.3	12.1	0.9
19/04/2010 8.00		25.6	12.0	29.8	29.5	0.8
19/04/2010 9.00		17.5	8.0	20.6	51.2	0.6
19/04/2010 10.00		16.7	8.3	18.6	94.0	0.5
19/04/2010 11.00		10.7	4.5	13.2	89.9	0.5
19/04/2010 12.00		13.7	6.1	16.5	82.6	0.5
19/04/2010 13.00		13.0	6.5	14.4	85.8	0.5
19/04/2010 14.00		12.6	5.9	14.7	91.7	0.4
19/04/2010 15.00		17.8	8.6	20.3	81.2	0.4
19/04/2010 16.00		20.2	9.4	23.7	96.6	0.4
19/04/2010 17.00		27.2	10.7	34.6	90.3	0.5
19/04/2010 18.00		27.5	7.5	40.3	77.7	0.5
19/04/2010 19.00		59.4	14.9	88.9	33.5	0.6
19/04/2010 20.00		80.6	32.9	101.3	15.2	0.7
19/04/2010 21.00		104.4	64.1	98.2	3.5	0.9
19/04/2010 22.00		85.7	46.9	89.3	2.9	0.8
19/04/2010 23.00		98.6	59.9	93.8	3.5	0.8

## Allegato Dati Giornalieri

<b>PM10</b>	<b>Locate Triulzi - gravimetrico</b>
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
16/03/2010	<b>34</b>
17/03/2010	<b>46</b>
18/03/2010	<b>40</b>
19/03/2010	<b>36</b>
20/03/2010	<b>39</b>
21/03/2010	<b>23</b>
22/03/2010	<b>30</b>
23/03/2010	<b>61</b>
24/03/2010	<b>61</b>
25/03/2010	<b>54</b>
26/03/2010	<b>50</b>
27/03/2010	<b>40</b>
28/03/2010	<b>23</b>
29/03/2010	<b>21</b>
30/03/2010	<b>44</b>
31/03/2010	<b>17</b>
01/04/2010	<b>18</b>
02/04/2010	<b>28</b>
03/04/2010	<b>18</b>
04/04/2010	<b>22</b>
05/04/2010	<b>13</b>
06/04/2010	<b>25</b>
07/04/2010	<b>58</b>
08/04/2010	<b>49</b>
09/04/2010	<b>63</b>
10/04/2010	<b>58</b>
11/04/2010	<b>30</b>
12/04/2010	<b>34</b>
13/04/2010	<b>30</b>
14/04/2010	<b>41</b>
15/04/2010	<b>52</b>
16/04/2010	<b>46</b>
17/04/2010	<b>22</b>
18/04/2010	<b>25</b>
19/04/2010	<b>34</b>