

L'andamento dei grafici conferma, oltre all'assenza di una sola direzione preferenziale di provenienza dei venti, anche la prevalenza di venti di intensità moderata, particolarità che si riscontra anche nelle stazioni di Bassano del Grappa, Schio e Valdagno.

Ai fini della caratterizzazione meteoroclimatica del territorio in esame si riportano anche i valori medi mensili di alcuni parametri meteorologici. Questi ultimi vengono poi confrontati con valori di riferimento, costituiti da medie mensili pluriennali (trentennio 1961-90) degli stessi parametri (v. Tabella 2.1). Le medie pluriennali sono riferite alla sola città di Vicenza, quindi un confronto è possibile solo per la stazione di rilevamento di Vicenza Ovest.

Tabella 2.1. Valori medi mensili di temperatura ed umidità relativa per i mesi giugno-settembre '96 e per le stazioni di Bassano, Montecchio M., Schio, Valdagno e Vicenza. Tutti i valori sono confrontati con quelli di riferimento, riportati nell'ultima colonna a destra.

	Bassano			Mont. M			Schio			Valdagno			Vicenza			Vi. rif.		
Mesi	TM	Tm	U%	TM	Tm	U%	TM	Tm	U%	TM	Tm	U%	TM	Tm	U%	TM	Tm	U%
Giu.	27	19	70	27	18	N.E	25	18	N.E	25	16	82	26	17	N.E	26	15	73
Lug.	26	19	67	25	17	63	24	18	N.E	27	17	86	26	18	N.E	29	17	72
Ago.	28	20	72	25	16	75	25	18	N.E	24	17	90	27	18	N.E	28	17	73
Sett.	21	15	76	19	11	79	19	14	N.E	21	12	91	20	13	N.E	25	14	74

Dalla tabella 2.1 si osserva che a Vicenza l'estate '96, ha avuto valori medi delle temperature massime mensili inferiori a quelle di riferimento e temperature minime mensili superiori. Questa osservazione indica un clima estivo non molto caldo ed assolato, quindi relativamente poco favorevole ad avvenimenti acuti d'inquinamento da smog fotochimico.

2.3 Il monitoraggio della qualità dell'aria

Per quanto riguarda l'aria, l'Amministrazione provinciale provvede al monitoraggio degli inquinanti mediante *reti di rilevamento integrate*, che consistono in cabine fisse, localizzate in alcuni punti del territorio d'interesse e munite di strumenti per la misura delle concentrazioni degli inquinanti. Le posizioni dei punti di rilevamento sono determinate da criteri di ordine strategico e legislativo.

Le stazioni di misura, di norma, sono attrezzate per il rilievo dei principali inquinanti e, talvolta, anche dei parametri meteorologici. Le misurazioni delle concentrazioni degli inquinanti vengono effettuate da strumenti automatici collegati a sistemi che svolgono sia le funzioni di acquisizione e registrazione dei dati sia le funzioni di controllo degli strumenti.

La rete della Provincia di Vicenza

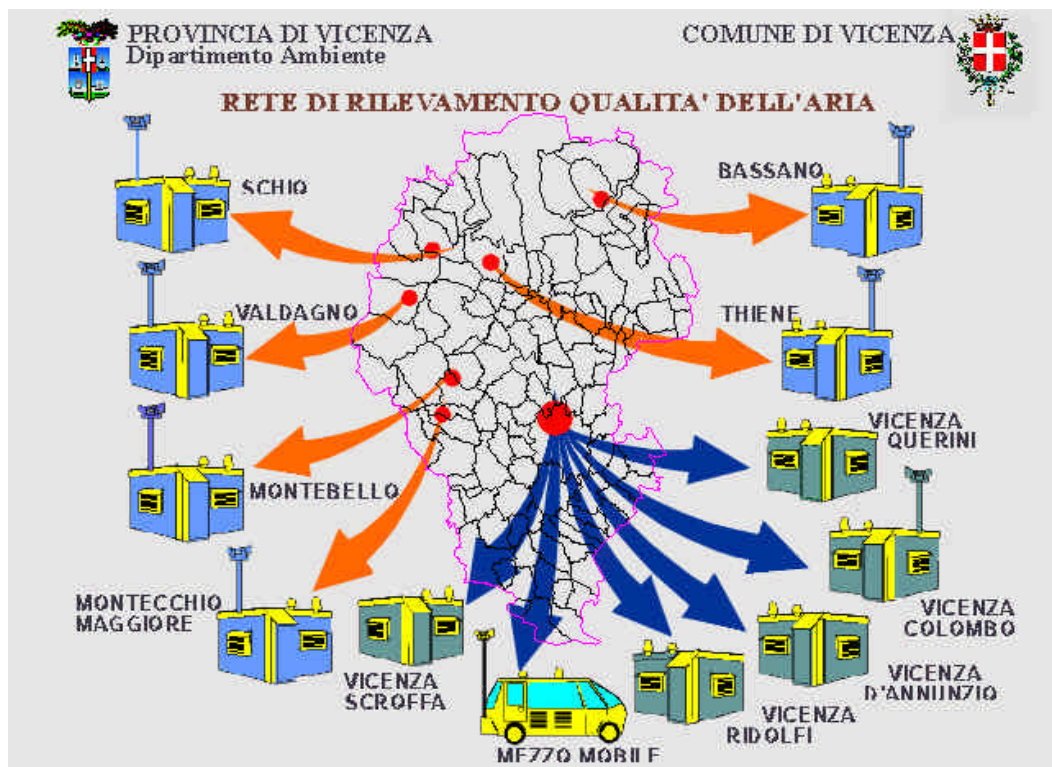


Fig. 2.3. Distribuzione delle centraline di rilevamento nel territorio della provincia di Vicenza. Vicenza D'Annunzio corrisponde a Vicenza Ovest, mentre Vicenza Ridolfi corrisponde a Vicenza Est.

I rilevamenti sistematici per il controllo della qualità dell'aria nella provincia di Vicenza iniziarono nel 1984 con una rete di rilevamento composta da 4 stazioni, due delle quali installate a Vicenza e le altre nei comuni di Montecchio Maggiore e di Montebello. Le stazioni erano attrezzate per misurare il biossido di zolfo e le polveri totali.

Successive ristrutturazioni e ampliamenti aumentarono la capacità di controllo. Nel 1985 fu aggiunta una stazione nel comune di Schio e furono ampliati i parametri controllati dalla rete con strumenti in grado di rilevare gli ossidi di azoto. Successivamente nel 1987 tutte le

stazioni furono dotate di sistemi automatici per il controllo della calibrazione e per la misura dei parametri meteorologici. Nel 1994 poi si introdussero, in una stazione di Vicenza e a Montecchio Maggiore, strumenti in grado di misurare l'ozono. Nello stesso anno il comune di Vicenza pose le premesse per la costituzione di una rete cittadina, dotandosi di due stazioni di rilevamento che affidò alla Sezione di Fisica del Presidio Multizonale di Prevenzione. Al 1996, infine, risale l'attivazione di un "data base" unico in grado di archiviare i dati di tutte le stazioni e l'inserimento di ulteriori 3 nuove stazioni complete nei Comuni di Valdagno, Thiene, e Bassano del Grappa.

Le reti sono oggi completate e affiancate da due mezzi mobili attrezzati per campagne di misura in situazioni e siti specifici non coperti dalle reti fisse di rilevamento.

L'attuale *rete integrata* può quindi contare sulla disponibilità di 16 stazioni fisse e due mezzi mobili in grado di analizzare i principali inquinanti atmosferici. Per la sua gestione è attiva, già dal 1995, un'apposita convenzione tra Provincia, Comune di Vicenza e ULSS-PMP.

Le stazioni fisse risultano distribuite sul territorio provinciale come illustrato nella tabella 2.2.

Tutte le stazioni sono attrezzate per il rilievo dei principali inquinanti e, ad eccezione delle stazioni vicentine di Via Colombo e Borgo Scroffa, anche dei parametri meteorologici. Le funzioni di acquisizione e registrazione dell'inquinamento e quelle di controllo degli strumenti sono svolte da un PC. Poiché gli strumenti nelle stazioni di monitoraggio devono funzionare in continuo 24 ore su 24, la validità dei dati raccolti è garantita, oltre che dalle principali diagnosi automatiche eseguite dai software della stazione, dagli interventi di tecnici specializzati, dalla manutenzione programmata, dagli interventi correttivi e dai programmi di assicurazione qualità.

Tramite linea telefonica i dati vengono trasmessi ad un server centrale che gestisce il *data base*. I dati relativi a ciascun inquinante vengono archiviati come medie orarie.

Tabella 2.2. Stazioni di rilevamento della Provincia di Vicenza, loro coordinate e tipologia secondo il DM 20/05/91.

Comune	Nome Stazione	Coordinate geogr.		Altezza m s. L .m.	Classe
		Lat.	Long.		
Bassano del G.	Bassano	45° 45' 42"	11° 44' 09"	104	B
Montecchio M.	Montecchio	45° 30' 4"	11° 25' 34"	63	B/C
Montebello	Montebello	45° 26' 23"	11° 22' 46"	41	R
Schio	Schio	15° 42' 43"	11° 22' 02"	187	B
Thiene	Thiene	45° 42' 27"	11° 28' 30"	150	B/C
Valdagno	Valdagno	45° 38' 10"	11° 18' 25"	235	B
Vicenza	Borgo Scroffa	45° 33' 13"	11° 33' 19"	34	C
Vicenza	Vicenza Est	45° 33' 23"	11° 33' 45"	35	B/C
Vicenza	Vicenza Ovest	45° 32' 34"	11° 31' 49"	33	B/C
Vicenza	Via Colombo	45° 33' 30"	11° 31' 18"	36	C
Vicenza	Parco Querini	45° 33' 19"	11° 32' 45"	35	A

La Provincia di Vicenza ha messo a disposizione del progetto MOTAP i dati d'inquinamento che riguardano lo smog fotochimico.

La rete MOTAP di Vicenza è sintetizzata nella tabella 2.3.

Tabella 2.3. Parametri chimici rilevati in ciascuna stazione del progetto MOTAP di Vicenza.

Stazione	NO	NO _x	NO ₂	SO ₂	PTS	O ₃	CO
BASSANO DEL GRAPPA	X	X	X	X	X	X	
MONTEBELLO	X	X	X	X	X		
MONTECCHIO M.	X	X	X		X	X	
SCHIO	X	X	X	X	X	X	
THIENE	X	X	X	X	X		
VALDAGNO	X	X	X	X	X	X	
VI B.GO SCROFFA	X	X	X				
VICENZA EST	X	X	X		X	X	
VICENZA OVEST	X	X	X		X		
VI PARCO QUERINI	X	X	X				
VI VIA COLOMBO							X

Tabella 2.4. Parametri meteorologici rilevati in ciascuna stazione del progetto MOTAP di Vicenza. Nell'ordine da sinistra verso destra si riportano: la temperatura, l'umidità relativa in percentuale, la piovosità, la radiazione solare totale, la direzione di provenienza del vento e la velocità del vento.

Stazione	T	U%	Piog.	RT	DV	VV
BASSANO DEL GRAPPA	X	X		X	X	X
MONTEBELLO	X		X		X	X
MONTECCHIO M.	X	X	X	X	X	X
SCHIO	X		X	X	X	X
THIENE	X	X			X	X
VALDAGNO	X	X		X	X	X
VI B.GO SCROFFA						
VICENZA EST	X		X		X	X
VICENZA OVEST	X		X		X	X
VI PARCO QUERINI	X	X			X	X
VI VIA COLOMBO						

L'Amministrazione provinciale di Vicenza, dal 1996, ha provveduto ad effettuare misure in quota delle concentrazioni di ozono, mediante voli programmati su Vicenza, Schio e Bassano del Grappa, con l'intento di valutare sia l'estensione orizzontale in quota dello strato di ozono che la stratificazione verticale di tale gas in vari periodi della giornata (mattino, primo pomeriggio e pomeriggio avanzato)¹.

Per quanto riguarda le misure sistematiche a terra, nel presente studio, sono stati utilizzati i dati delle sole stazioni di misura nel territorio provinciale di Vicenza dotate di rilevatori di ozono, cioè quelle riportate in tabella 2.5.

Tabella 2.5. Stazioni di misura utilizzate nel presente studio.

Stazione	NO	NO _x	NO ₂	O ₃	T	U%	RT	DV	VV
BASSANO DEL G.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MONTECCHIO M.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SCHIO	X	X	X	X	X		X	X	X
VALDAGNO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VICENZA OVEST	X	X	X	X	X		X	X	X

¹ Le rette e i percorsi di volo, sono stati coordinati con i voli della Sezione ARPA di Ravenna che ha eseguito lo stesso tipo di prelievi nello stesso periodo. A causa delle condizioni meteorologiche sfavorevoli nel periodo previsto, sono state eseguite solo 21 ore di volo rispetto alle 30 inizialmente programmate.