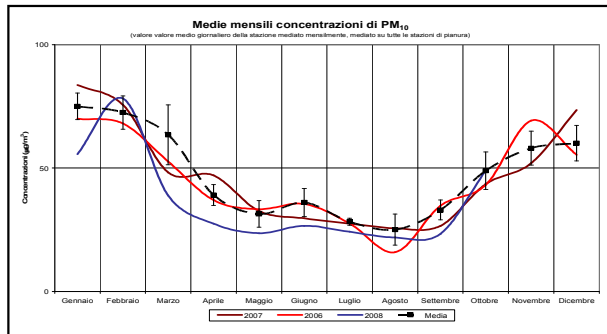


# Come sarà la qualità dell'aria... domani?

**Rispondere a questa domanda è tutt'altro che facile!**  
Per farlo hai bisogno di sapere alcune info importanti:

1. quanti inquinanti entrano ed escono nell'atmosfera (giornalmente su una data regione)
2. le reazioni chimiche che creano gli inquinanti atmosferici secondari
3. come andrà la meteo (giornalmente su una data regione + geografia)

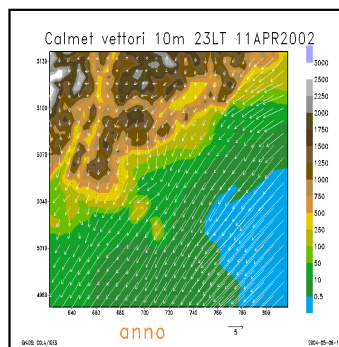


Andamento delle concentrazioni di PM10 medie in veneto. Dovrebbero sempre stare sotto il limite di legge di 50 µg/m<sup>3</sup>, invece...

## Un buon modello Meteorologico Locale con dati regionali e ad alta risoluzione

I modelli meteorologici dei più importanti Centri Meteo (GCM Global Circulation Model) riescono con i loro calcoli a prevedere le condizioni atmosferiche di domani; ma sono molto imprecisi nei livelli vicino al suolo e la loro griglia è a maglie larghe di 25 km !!!

Ecco perché il CMT e il suo Ufficio Meteo Ambiente ha implementato un modello (CALMET) a scala locale con una risoluzione 10 volte migliore e che tiene conto delle nostre stazioni meteo: così riusciamo a cogliere bene i dettagli sulla nostra regione !!!

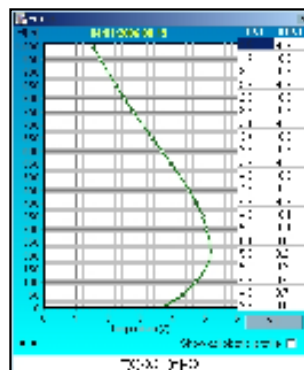


A destra Profilo Termico di Temperatura da radiometro. A sinistra corsa del modello CALMET sulla regione Veneto mentre tenta di riprodurre un episodio di venti di Bora avvenuto nel 2002

## Un Modello Locale migliora, se "mangia" dati di ottima qualità !!!

Per rendere migliore e più affidabile il nostro Modello Locale è necessario che sia alimentato da dati regionali completi e dettagliati.

Le quasi 300 stazioni del CMT offrono questo servizio alla superficie, ma ARPA Veneto ha voluto fare di più: ha voluto sapere cosa succedeva alle varie quote, e così si è dotata di 4 profilatori di vento e di 4 temperatura. (Progetto DOCUP)

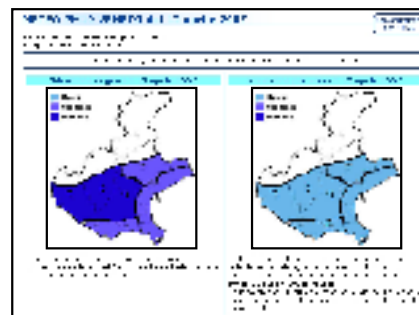


Verso l'alto. I profilatori: i nuovi strumenti meteo che consentono di sapere temperatura e vento ogni 50 metri fino ad un'altezza di 1000 metri

## Bollettini Meteo Ambiente (PM10 Ozono)

Da oltre 5 anni, l'Ufficio Meteo Ambiente pubblica quotidianamente i Bollettini di Qualità dell'aria per il PM10 nella stagione invernale e per l'Ozono in quella estiva.

I Bollettini forniscono informazioni sull'andamento dei principali inquinanti atmosferici per la giornata in corso e per le tre giornate seguenti, e ha dimostrato un buon livello di affidabilità. (~70 % di successi)

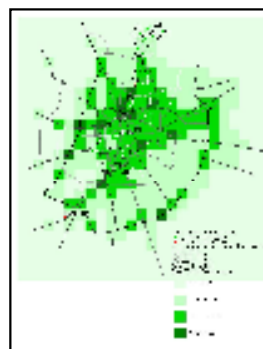


Il Bollettino di Qualità dell'Aria per il PM10, ad azzurro più scuro corrisponde la zona con le concentrazioni previste più alte.

## Applicazioni per gli studi di Qualità dell'Aria Regionale e Gestione delle Emergenze

Con l'utilizzo di tutte le informazioni precedenti più l'uso di un Inventario Emissioni è possibile far funzionare un Modello di Qualità dell'Aria.

Il Modello di Qualità dell'Aria è in grado di dirti in tempo reale o nel futuro quali sono/saranno le zone che hanno/avranno l'aria più inquinata.



Città di Padova

Corsa del Modello di Qualità dell'Aria CALPUFF

In verde scuro le zone che il modello ritiene sia presente una peggiore qualità dell'aria

In verde chiaro le zone meno inquinate.

E' grazie alla Modellistica che è possibile capire dove e come agire per combattere l'inquinamento atmosferico nelle nostre città.