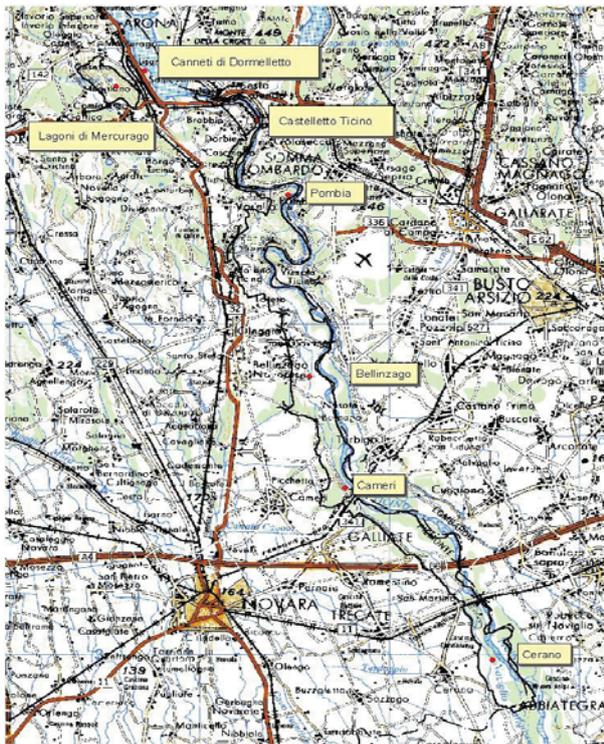


Dove e come sono stati raccolti i dati

Per la raccolta dei dati ci si è avvalsi di:

- 5 siti dotati di campionatori passivi all'interno del Parco del Ticino, 1 ai Lagoni di Mercurago ed 1 ai Canneti di Dormelletto
- 2 stazioni meteo (1 al Parco del Ticino e 1 ai Lagoni di Mercurago)



Quando sono stati raccolti i dati

Il primo periodo di indagine ha coperto il periodo 1 aprile 2000 – 31 marzo 2001. Gli inquinanti atmosferici sono stati misurati per periodi diversi:

- il biossido di azoto per il 12 mesi
- il biossido di zolfo da ottobre a marzo
- l'ozono da aprile a settembre
- il benzene per 12 mesi.

Le precipitazioni sono state raccolte su tutto il periodo di indagine

I rilievi sullo stato delle chiome

Presso 5 aree (4 al Parco del Ticino e 1 ai Lagoni di Mercurago) sono state esaminate le condizioni delle chiome degli alberi (30 individui per area) per valutare il loro stato di vitalità. Ogni pianta esaminata è stata assegnata ad una classe (Classe 0 = pianta sana, Classe 4 = pianta morta).

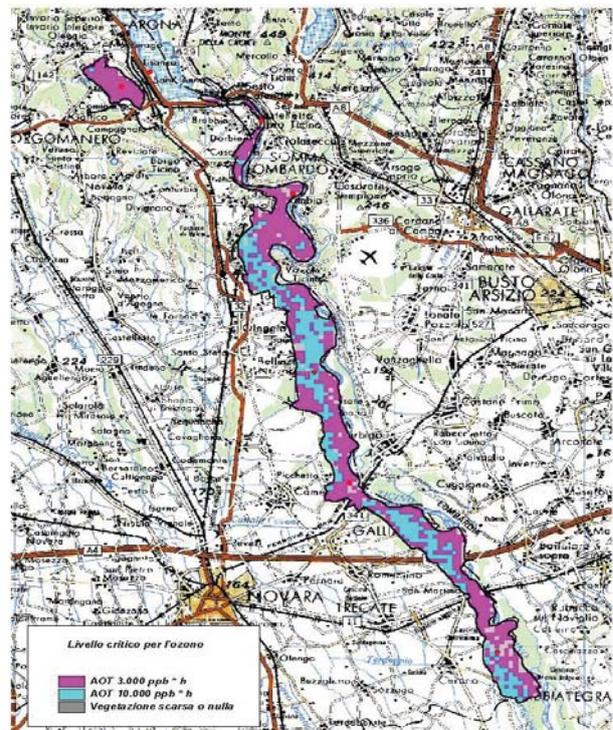
Lo stato delle chiome degli alberi è considerato un indicatore della presenza di agenti di stress (aridità, insetti, inquinanti, ecc.)

Come sono stati valutati i risultati

Per poter giungere ad una valutazione complessiva dei risultati sono stati presi in considerazione due riferimenti - il livello critico e il carico. Il primo individua la soglia di concentrazione di un inquinante al di sopra della quale sono possibili danni agli ecosistemi, sulla base delle attuali conoscenze. Il secondo definisce la stessa soglia per le deposizioni atmosferiche di acidità e azoto. Il valore di livello critico per il biossido di azoto (media annua) è di $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per il biossido di zolfo è di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media dei mesi freddi).

Per l'ozono la soglia da non superare è una dose ($3.000\text{ppb}\cdot\text{h}$ per le colture agrarie, $10000\text{ppb}\cdot\text{h}$ per gli ecosistemi forestali).

Per il benzene le norme vigenti individuano un valore-guida di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ finalizzato alla protezione della salute umana.



Mapa dei livelli critici per l'ozono ai fini della protezione della vegetazione

I dati degli ultimi anni relativi alla stazione di Ispra evidenziano il superamento dei valori di livello critico per la protezione della vegetazione per ozono e biossido di azoto.