

telefono
fax
e-mail
Internet

Residenza Governativa
091 814 44 70
091 814 44 03
dt-dir@ti.ch
www.ti.ch/DT

Repubblica e Cantone Ticino

Funzionario
incaricato

Direzione

**Dipartimento del territorio
6501 Bellinzona**

Bellinzona, 15 dicembre 2010

COMUNICATO STAMPA

DT – Pubblicato il rapporto sulle deposizioni atmosferiche in Ticino nel periodo 1988-2007

È stato recentemente pubblicato dall'Ufficio federale dell'ambiente il rapporto della Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) del Dipartimento del territorio sulle deposizioni atmosferiche al sud delle Alpi negli ultimi 20 anni "Acidifying deposition in southern Switzerland".

Questo rapporto descrive l'evoluzione della qualità delle piogge e delle deposizioni di sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera al sud delle Alpi negli ultimi venti anni. Infatti, a causa della particolare meteorologia, la qualità dell'aria al sud della Svizzera non è soltanto influenzata da emissioni locali ma anche da inquinamento transfrontaliero proveniente dalla Pianura Padana in particolare dalla fortemente inquinata zona urbana di Milano. Inoltre, molti suoli e acque superficiali situati ad altitudini elevate al sud delle Alpi sono particolarmente sensibili all'acidificazione a causa della presenza di rocce poco basiche con bassa capacità tampone. Conseguentemente, la deposizione acida al sud delle Alpi è un tema particolarmente importante. È per questo motivo che a partire dagli anni ottanta al sud delle Alpi è stata studiata la qualità delle precipitazioni e la Confederazione ha affidato da una decina d'anni alla SPAAS il compito di monitorare e valutare gli effetti dell'inquinamento transfrontaliero.

Un'analisi delle tendenze della qualità delle precipitazioni per gli ultimi 20 anni al sud delle Alpi ha mostrato che le concentrazioni di solfato sono diminuite (a Locarno Monti e a Lugano del 57 e 66%), mentre quelle di bicarbonato e dei cationi basici (somma degli ioni di calcio, magnesio, sodio, potassio) sono aumentate. Per contro, nessuna tendenza significativa è stata osservata per le concentrazioni di nitrato e ammonio. A causa della diminuzione delle emissioni di zolfo e dell'aumento del numero di eventi di pioggia alcalini, l'acidità è diminuita e il pH è aumentato.

Anche grazie a un sofisticato metodo di analisi statistica dei dati – l'analisi delle componenti principali - è poi stato possibile evidenziare che la maggior parte dei parametri presenti nelle precipitazioni correla in modo significativo con i parametri

geografici latitudine, longitudine e altitudine. Le concentrazioni di solfato, nitrato e ammonio correlano con la latitudine e l'altitudine riflettendo il trasporto di questi inquinanti dalla zona urbana di Milano e dalle regioni agricole della Pianura Padana verso il nord.

Per contro, le concentrazioni medie annue di cationi basici e bicarbonato, che aumentano con la diminuzione della precipitazione annua (minor diluizione di precipitazioni alcaline sull'arco di un anno), correlano con la longitudine perchè le correnti atmosferiche che causano precipitazioni sono spesso dirette da sud-ovest verso nord-est.

I dati ottenuti da queste analisi statistiche sono stati utilizzati per creare le mappe delle precipitazioni e delle deposizioni umide dei principali parametri chimici al sud delle Alpi con una risoluzione di 1 km x 1 km.

Queste mappe indicano che anni particolarmente ricchi (1998–2002) o poveri di precipitazioni (2003–2007) influiscono significativamente sulle deposizioni: in particolare quelle di solfato, nitrato e ammonio erano leggermente più alte durante il periodo 1998–2002 rispetto ai periodi temporali immediatamente precedenti o successivi.

Le analisi svolte manifestano che attualmente le deposizioni umide rappresentano la parte dominante delle deposizioni di azoto totale (70–77%) e del carico attuale di acidità (68–80%). A causa della riduzione delle deposizioni di zolfo, durante gli ultimi venti anni l'importanza relativa delle componenti di zolfo nella deposizione totale di componenti acidificanti è diminuita dal 42 al 26%, mentre è aumentata quella dell'azoto dal 58 al 74%.

In conclusione, si può quindi affermare che grazie all'importante riduzione delle deposizioni di zolfo e quindi dell'acidità in generale, i superamenti dei carichi critici di acidità per gli ecosistemi sensibili sono diminuiti notevolmente. Rimangono però ancora problematici i superamenti dei carichi critici di azoto.

Gli esiti di questi studi coincidono con i dati provenienti dalle indagini sulla qualità dell'aria e confermano che, nonostante il notevole miglioramento tecnologico subentrato negli ultimi venti anni e le conseguenti diminuzioni delle emissioni in diversi settori, sono ancora necessari importanti sforzi per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti a livello internazionale.

In considerazione del lento tasso di riduzione delle emissioni di azoto a livello globale e dei cambiamenti climatici in corso, i cui effetti sulle deposizioni atmosferiche e sugli ecosistemi sensibili ancora non si conoscono, è importante il proseguimento del monitoraggio delle deposizioni atmosferiche descritte nel presente rapporto.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Sandra Steingruber, Sezione protezione aria, acqua e suolo,
sandra.steingruber@ti.ch, tel. 091/814.37.37 (il mattino)