



La situazione all'estero: confronto Europa / Svizzera

Che cosa fanno i Paesi confinanti? Quali misure prevedono?

Anche i Paesi che confinano con la Svizzera partecipano alla lotta contro le concentrazioni eccessive di ozono, impegnandosi a ridurre le emissioni entro il 2010 del 50 per cento circa rispetto al 1990 (cfr. tabella qui sotto per maggiori dettagli). Questo impegno si è concretizzato con il Protocollo relativo alla riduzione dell'acidificazione, dell'eutrofizzazione e dell'ozono troposferico firmato a Göteborg nel 1999 nel quadro della Convenzione UN ECE sull'inquinamento atmosferico attraverso le frontiere a lunga distanza, come pure con la direttiva europea che fissa i livelli massimi nazionali delle emissioni. Gli impegni previsti dai due documenti sono molto simili e stabiliscono i limiti d'emissione che devono essere raggiunti entro il 2010 per evitare concentrazioni eccessive. Per rispettare i valori limite e, quindi, evitare eventuali danni alla salute umana e alla vegetazione, sono tuttavia necessarie ulteriori riduzioni delle emissioni di inquinanti.

Considerata la variabilità dei carichi e dell'intensità delle emissioni da un Paese all'altro, gli obiettivi di riduzione sono stati differenziati di conseguenza.

<i>Paese</i>	<i>Obiettivi di riduzione delle emissioni di precursori entro il 2010 rispetto al 1990 secondo il Protocollo di Göteborg sottoscritto nel 1999 (entrato in vigore il 17 maggio 2005)</i>	
	<i>Ossidi d'azoto (NO_x)</i>	<i>Composti organici volatili (COV)</i>
Svizzera	52 %	51 %
Austria	45 %	55 %
Germania	60 %	69 %
Italia	48 %	48 %
Francia	54 %	63 %
EU15 in media	49 %	57 %

La situazione è tuttora problematica?

Sì, poiché le immissioni d'ozono registrate attualmente hanno tuttora effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente. Sono perciò necessari ulteriori sforzi per ridurre questo inquinamento. Al di sotto dei valori limite fissati dall'OIA, di regola non ci si attende alcun effetto sullo stato di salute della popolazione. .

Al di sopra di questi limiti, invece, gli effetti aumentano in modo esponenziale in funzione della concentrazione dell'ozono nell'aria che respiriamo, della durata dell'esposizione e dello sforzo fisico. Le persone sensibili reagiscono con irritazioni agli occhi e alle vie respiratorie anche al più piccolo superamento del valore limite d'immissione. Più aumenta la concentrazione, più cresce il numero delle persone che soffrono di disturbi sempre più gravi.

L'ozono è anche l'inquinante atmosferico di gran lunga più nocivo per la vegetazione. Infatti, ha un effetto tossico sulle cellule, ostacola la fotosintesi, e quindi anche la crescita delle piante. A causa dei valori attuali d'inquinamento, sono stati osservati e dimostrati danni alle colture e perdite di raccolto che, a seconda della coltura, della regione e dell'anno, oscillavano tra il 5 e il 15 per cento. L'ozono nuoce inoltre anche all'economia forestale. Combinato con altre sostanze inquinanti, rappresenta infatti un fattore di stress per gli alberi ed è corresponsabile dei danni alle foreste.

I valori dell'ozono in Svizzera sono particolarmente elevati rispetto ad altri Paesi?

No. Nei Paesi limitrofi (ad es. in Germania o in Francia) le concentrazioni d'ozono registrate sono state superiori a quelle del nostro Paese. A Sud delle Alpi (segnatamente in Italia) le concentrazioni sono state di gran lunga superiori, con frequenti picchi di oltre 180 µg/m³ (soglia d'informazione UE).

Informazioni supplementari riguardanti i valori rilevati in Europa durante l'estate del 2009 sono stati pubblicati nel rapporto annuale dell'Agenzia europea per l'ambiente¹. I dati attuali sono disponibili sul sito Internet <http://www.eea.europa.eu/maps/ozone/map>

Confronto fra i valori limite d'immissione dell'ozono svizzeri con i valori delle direttive europee

Al fine di proteggere sia la salute dell'uomo che l'ambiente, la Svizzera ha fissato due valori limite d'immissione nell'allegato 7 dell'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico. Si tratta di un valore medio orario di 120 µg/m³, che può essere superato al massimo una volta all'anno, e di un valore che rappresenta il 98 per cento dei valori medi semiorari di un mese e non deve superare 100 µg/m³.

Se questi valori vengono rispettati, la popolazione nel suo insieme (compresi i bambini, gli anziani, le gestanti e i malati) non soffrirà di alcun disturbo legato all'ozono. Conformemente al mandato generale d'informazione della popolazione stabilito dalla legislazione sulla protezione dell'ambiente, la Confederazione e i Cantoni provvedono a informare la popolazione sulle concentrazioni rilevate e sulle misure da adottare per limitare le emissioni inquinanti, come pure sul comportamento da adottare per evitare ripercussioni negative causate dalle eccessive concentrazioni.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

L'OMS ha pubblicato nel 2008 delle raccomandazioni sulla qualità dell'aria, in cui è stato fissato a protezione della popolazione un valore quotidiano massimo di 100 µg/m³ su una media di 8 ore. Questo valore corrisponde approssimativamente a una media oraria di 110 µg/m³.

L'Unione Europea

L'UE ha adottato la direttiva **2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008** relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. **Secondo tale direttiva, i valori limite e gli obiettivi a lungo termine con cui garantire una protezione efficace contro gli effetti nocivi per la salute umana, la vegetazione e gli ecosistemi dovuti all'esposizione all'ozono devono rimanere invariati.**

¹ Air pollution by ozone across Europe during summer 2009 Technical report No 2/2010“ disponibili sul sito: http://air-climate.eionet.europa.eu/reports/EEA_TR_2_2010_SummerO3_2009

È stato fissato un valore limite equivalente a un massimo giornaliero, calcolato su una media di 8 ore di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che può essere superato soltanto per 25 giorni in un anno civile calcolati sulla media di un periodo di 3 anni. Questo valore limite dovrà essere rispettato a partire dal 1° gennaio 2010.

L'obiettivo a lungo termine prevede che venga rispettato un valore limite massimo giornaliero su una media di 8 ore di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per l'intero anno civile. Questo valore equivale approssimativamente a una media oraria di $135 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sono state fissate una soglia di allarme e una soglia di informazione per l'ozono al fine di tutelare, rispettivamente, la salute della popolazione in generale e delle fasce vulnerabili dalle esposizioni di breve durata a concentrazioni elevate di ozono. I due valori soglia devono garantire che il pubblico venga informato sui rischi dell'esposizione e che, se necessario, vengano adottati provvedimenti a breve termine per ridurre i livelli di ozono.

- La soglia d'informazione è stata fissata a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in media oraria.
- La soglia di allarme è superata quando il valore di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è superato per tre ore consecutive e quando è probabile che tale valore verrà oltrepassato anche nel corso dei giorni seguenti.

Nella seduta del 21 aprile 2005, la Conferenza svizzera dei direttori cantonali delle pubbliche costruzioni, della pianificazione territoriale e dell'ambiente (DCPA), ha deciso di rinforzare l'informazione sullo smog estivo e sull'ozono e, sulla base della direttiva europea, d'informare attivamente con un comunicato stampa la popolazione svizzera_ogni qualvolta la soglia d'informazione europea è superata durante l'estate (media oraria di 180 microgrammi di O_3/m^3 , che corrisponde a una volta e mezzo il valore limite d'immissione fissato dall'OIAI).