

I DATI SNPA 2020

QUALITÀ DELL'ARIA, TREND PLURIENNALE IN MIGLIORAMENTO. SERVONO MISURE INTEGRATE SU VARI SETTORI

Il Sistema nazionale di protezione ambientale (Snpa) ha raccolto ed elaborato i dati rilevati nel 2020 dalle stazioni di monitoraggio degli inquinanti atmosferici ubicate su tutto il territorio nazionale. Lo studio evidenzia, da un punto di vista pluriennale, un generale miglioramento della qualità dell'aria negli ultimi cinque anni. Il trend è infatti di progressiva diminuzione dei superamenti dei limiti normativi sia per il particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}) che per il biossido di azoto (NO₂). Andamento altalenante per i picchi giornalieri di polveri sottili, particolarmente nella pianura Padana.

Biossido di azoto (NO₂)

Se nel 2015 la media annua di NO₂ superava il limite di 40 µg/m³ in 67 stazioni di rilevamento italiane, nel 2020 il superamento del limite del biossido di azoto è stato registrato in 14 stazioni.

Il monitoraggio del biossido di azoto è essenziale per l'impatto che ha sugli ecosistemi (ad esempio processi di acidificazione ed eutrofizzazione) e, da un punto di vista della salute umana, sul sistema respiratorio. Gli ossidi di azoto contribuiscono inoltre alla formazione di ozono e sono un precursore per la formazione di aerosol organico secondario, che contribuisce all'aumento della concentrazione di particolato atmosferico nell'aria.

Le maggiori sorgenti da cui provengono gli ossidi di azoto (biossido e monossido di azoto) sono i processi di combustione ad alta temperatura.

Particolato atmosferico

La situazione per il PM₁₀ e PM_{2,5} al 2020 è migliore rispetto a quella di cinque anni fa. I superamenti del limite sulla media annua del PM₁₀ sono stati rilevati su 2 stazioni contro le 22 del 2015. In merito al PM_{2,5} le stazioni che hanno registrato un superamento del limite medio annuo sono state 5, mentre nel 2015 sono state 37.

Un discorso diverso invece va fatto per i superamenti giornalieri del PM₁₀. Nel 2020, 155 stazioni di monitoraggio hanno rilevato sforamenti del limite consentito dalla normativa europea (50 µg/m³ per più di 35 giorni l'anno). La situazione più critica si evidenzia nel bacino padano, dove 131 stazioni su 199 hanno sfiorato la soglia definita dall'Ue. C'è però una nota positiva: il confronto con i trend quinquennali dimostrano comunque una diminuzione nel numero di superamenti giornalieri (erano 200).

Il monitoraggio del particolato è fondamentale perchè è l'inquinante atmosferico più critico per la salute dei cittadini. La pericolosità delle particelle è data dalle loro ridotte dimensioni, capaci di penetrare nel sistema respiratorio, e dalle sostanze chimiche di cui sono arricchite come solfati, nitrati, metalli pesanti ecc.

Dal punto di vista ambientale, il particolato ha effetti sui cambiamenti climatici.

Le particelle immesse direttamente in atmosfera derivano per lo più dalle attività antropiche, ma il particolato può essere anche il risultato di reazioni chimiche di altre sostanze presenti nell'atmosfera (ad esempio anidride solforosa, composti organici volatili ecc.) e in questo caso si parla di particolato secondario. La produzione di particolato può avere anche origine naturale come l'erosione dei suoli, eruzioni vulcaniche ecc.

Aria e lockdown

La variabilità meteorologica è un fattore determinante per la qualità dell'aria. A causa delle scarse precipitazioni, nei mesi di gennaio, febbraio e novembre del 2020, la dispersione degli inquinanti è risultata particolarmente critica, soprattutto nel bacino padano. Il *lockdown*, dovuto all'emergenza sanitaria,

ha permesso di studiare uno scenario reale, senza dover ricorrere a simulazioni modellistiche. La maggiore riduzione degli inquinanti è stata registrata nelle concentrazioni degli ossidi di azoto e in misura inferiore sul particolato atmosferico (a marzo 2020 un'incursione in atmosfera di sabbia dal mar Caspio ha fatto registrare superamenti di PM₁₀, v. approfondimento dell'evento sul numero 3/2020 di *Ecoscienza*).

La situazione monitorata durante il *lockdown* ha evidenziato che per ridurre l'inquinamento atmosferico, l'intervento sulla componente del traffico non è da solo sufficiente. L'impatto proviene anche da altri comparti, da quelli industriali a quelli agricoli, passando attraverso la combustione di biomasse, anche nel riscaldamento domestico. Le azioni da mettere in campo devono tendere al raggiungimento degli obiettivi indicati dall'Organizzazione mondiale della sanità, secondo la quale la concentrazione media annuale di PM₁₀ dovrebbe restare entro i 20 µg/m³ e i superamenti giornalieri non dovrebbero essere più di 3 all'anno.

A novembre 2020 l'Italia è stata condannata dalla Corte di giustizia europea per il superamento del valore limite di particolato atmosferico in maniera continuativa dal 2008 al 2017. Nonostante l'evidente miglioramento della qualità dell'aria, le misure a contrasto dell'inquinamento atmosferico dovranno potenziare quelle già esistenti e ne dovranno essere studiate di nuove.

Le azioni volte a migliorare la qualità dell'aria hanno un impatto positivo anche dal punto di vista economico. La spesa per la sanità si ridurrebbe a favore della salute delle persone esposte all'inquinamento, in questo senso i risparmi sarebbero superiori ai costi di attuazione delle misure antismog. (DM)

Fonte: www.snpambiente.it

