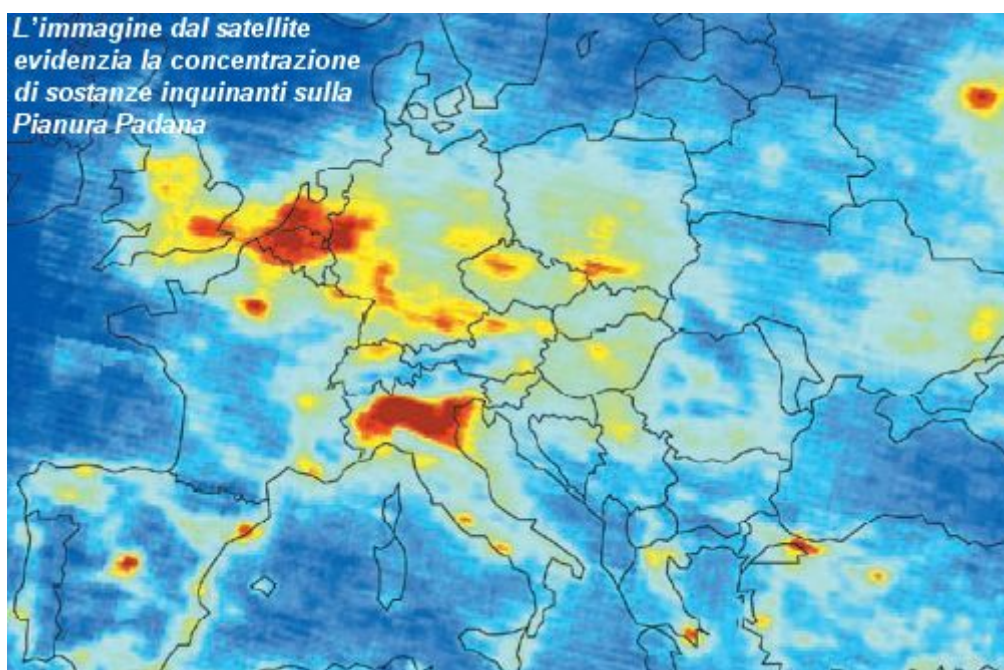


Ricerca sull'inquinamento della Pianura Padana

TRATTO DAL SITO: www.informarmy.com



Mix di caldo e inquinamento in Pianura Padana

Un monitoraggio dell'Isac-Cnr conferma quest'area come uno dei 'punti caldi' in Europa per i **livelli di inquinamento**. Il 75% delle **polveri sottili** in estate risulta essere di natura secondaria: non è emesso direttamente in atmosfera ma si forma per reazioni catalizzate dalla intensa **radiazione solare**. I picchi tra le 4 e le 8 del mattino e nel primo pomeriggio

L'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Consiglio nazionale delle ricerche di Bologna (Isac-Cnr) ha organizzato presso la Base Sperimentale di S. Pietro Capofiume (Bologna) una campagna internazionale per individuare i meccanismi responsabili delle **polveri sottili**. La Pianura Padana, come è noto, è uno dei 'punti caldi' in Europa anche per i livelli di inquinamento, dovuti alla **concentrazione di attività industriali**, agricole e di allevamento, alla **rete viaria** e al fatto che la pianura è circondata su tre lati da alte catene montuose.

"Uno dei risultati più immediati di questa campagna di misura", spiega il responsabile Sandro Fuzzi, ricercatore Isac-Cnr, "è che il particolato di fondo nella Pianura Padana durante la stagione estiva risulta essere di natura prevalentemente secondaria. Circa il 75% delle polveri sottili non è emesso direttamente in atmosfera come tale, ma si forma per reazioni chimiche in aria, catalizzate dalla elevata radiazione solare".

La produzione di aerosol secondari ha due **picchi di inquinamento**, uno tra le 4 e le 8 del mattino – dovuto alla **formazione di nitrati** originati dall'ossidazione degli ossidi di azoto – e l'altro nelle ore centrali della giornata, tra mezzogiorno e il primo pomeriggio. "Si tratta di due tipi diversi e riconoscibili chimicamente di aerosol secondari", prosegue Fuzzi. "Il primo picco è dovuto alla formazione di nitrati originati dall'ossidazione di ossidi di azoto, il secondo alla conversione di **composti organici volatili** a particelle fini in condizione di intensa radiazione solare ed elevati livelli di ozono".

La dotazione strumentale di misura avanzata messa in campo in questa campagna non ha precedenti in Europa ed è stata messa a disposizione grazie all'interesse di gruppi di ricerca stranieri per la Pianura Padana, considerata un laboratorio 'ideale' per studiare l'inquinamento. "La strumentazione innovativa utilizzata, attualmente non disponibile in Italia, comprende moderni **spettrometri di massa** (aerosol mass spectrometers) per la misura della composizione chimica del particolato", precisa Fuzzi, "e rende possibile monitorare la concentrazione e la composizione chimica del particolato praticamente in tempo reale e la sua evoluzione nel tempo, al variare dei parametri meteorologici".

La campagna consente dunque di stabilire precisi legami clima-ambiente. "La ricerca", conclude il ricercatore, "ha importanti implicazioni dal punto di vista delle **politiche di limitazione dell'inquinamento** da polveri sottili, in quanto indica che è opportuno intervenire non solamente limitando le sorgenti dirette di particolato ma anche considerando, contemporaneamente, gli inquinanti gassosi precursori del particolato stesso. Inoltre, questi studi dimostrano che non siamo lontani dal momento in cui diventerà comune avere, assieme alle previsioni del tempo anche previsioni puntuali riguardanti l' **inquinamento atmosferico**.

Alla campagna – organizzata nell'ambito del progetto europeo Eucari (Aerosol Cloud Climate and Air Quality Interactions) – hanno partecipato anche ricercatori dell'Ibimet-Cnr, dell'Iia-Cnr, dell'Arpa Emilia Romagna, dell'Università di Milano e – a livello internazionale – l'Osservatorio Meteorologico di Hohenpeissenberg (Germania), le Università di Helsinki e Kuopio (Finlandia), Galway (Irlanda), Birmingham e Manchester (Inghilterra), oltre che la compagnia americana Aerodyne Research Inc

