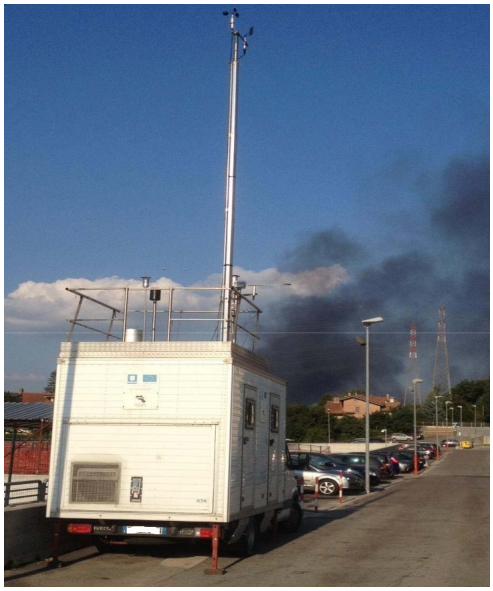
Scritto da Stefano Sorvino*
Giovedì 19 Marzo 2020 14:33



AVELLINO – Tra le più attuali e diffuse problematiche ambientali, fortemente avvertite in Campania e in particolare ad Avellino, in modo acuto nel periodo recente, balza all’evidenza l’inquinamento atmosferico, oggetto di crescente attenzione dell’opinione pubblica e di acceso dibattito, oltre che di frequenti e discusse ordinanze sindacali.

L’Agenzia ambientale ha il compito fondamentale di garantire il monitoraggio continuo e sistematico ed il rilevamento puntuale della qualità dell’aria, rendendo disponibili con la massima tempestività tecnicamente possibile i dati quotidianamente acquisiti, presupposti indispensabili per assumere le più adeguate misure di intervento e pianificazione di competenza degli enti territoriali.

L’inquinamento è definito dalle normative di settore (Dlgs. n. 152/2006 e 155/2010) come una modificazione dannosa e pericolosa dell’aria atmosferica a causa della immissione di una o più sostanze inquinanti in determinate quantità e caratteristiche. Gli inquinamenti si distinguono in primari, in quanto permangono nell’atmosfera con le stesse caratteristiche con cui vengono emessi, e secondari per trasformazioni o combinazioni di elementi diversi, e possono essere di tipo acuto, per effetto di immissioni per periodi brevi e ad elevata concentrazione, oppure cronico con concentrazioni basse ma per periodi prolungati.

Le tipologie di inquinamento si caratterizzano anche per il grado di nocività diversificato in rapporto alla natura e concentrazione delle sostanze e modalità con cui vengono immesse in atmosfera, laddove i fenomeni di diluizione in volumi d’aria, la trasformazione dei fattori inquinanti in composti non nocivi ed il dilavamento con pioggia possono variamente attenuare le

criticità. Infatti i giorni più favorevoli all’accumulo di polveri sottili sono quelli in cui si verificano condizioni metereologiche che determinano stagnazione dell’aria e, di conseguenza, poca dispersione dello stesso particolato in atmosfera.

I frequenti sforamenti delle soglie limiti delle polveri sottili registrati ad Avellino, ed in altre città della Campania, sono di base determinati non tanto dalla quantità di fonti inquinanti *in loco* qu anto soprattutto dalle condizioni meteo-climatico – caratterizzate tra l’altro dalla scarsa piovosità di questo inverno – e dalla conseguente ridotta diluizione e circolazione atmosferica per l’alta pressione, in uno alla penalizzante conformazione a conca dell’area del capoluogo, che favorisce l’accumulo e la stagnazione delle polveri.

Sul versante dei monitoraggi l’Arpa Campania sta procedendo all’ulteriore potenziamento del proprio sistema di rilevazione – già adeguato agli standard normativi vigenti – anche con la messa in funzione di nuova strumentazione e l’aggiornamento di quella esistente, avendo tra l’altro attivato un recente finanziamento regionale di oltre tre milioni di euro per la realizzazione di un progetto di servizi Smart. Esso prevede l’acquisizione di nuovi strumenti e lo sviluppo di servizi mirati oltre che per il monitoraggio della qualità dell’aria anche per i sistemi climatici, il monitoraggio delle acque sotterranee ed un laboratorio regionale di olfattometria dinamica per la misurazione dei miasmi odorigeni, segnalati da ogni parte della regione (e, soprattutto, in prossimità di impianti ed aree industriali).

In questi ultimi anni l’Agenzia campana per l’ambiente ha articolato in modo capillare la rete regionale di rilevamento in continuo, passando dalle n.20 centraline originarie con circa n.90 analizzatori alle attuali n. 40 stazioni di monitoraggio – posizionate in modo baricentrico per assicurare la copertura integrale del territorio – oltre ad una rete con 10 centraline dedicate agli impianti del ciclo dei rifiuti (ubicate prevalentemente presso gli Stir) per un totale di 52 centraline e 290 analizzatori, integrata dalle campagne straordinarie di rilevamento effettuate a mezzo di 5 laboratori mobili. La rete Arpac si articola sulla base della zonazione del territorio regionale tra l’agglomerato di Napoli-Caserta (dove sono ubicate 23 centraline), la zona costiero-collinare della Campania che include gli altri capoluoghi tra cui Avellino (16) e quella montuosa (3), che costituiscono gli ambiti più appropriati ed omogenei per il rilevamento della qualità dell’aria (che ovviamente non conosce confini provinciali).

I principali parametri monitorati sono il particolato fine (PM 10) ed ultrafine (PM 2,5) nel limite giornaliero ed annuo, l’ossido e biossido di azoto, l’ossido di carbonio ed il biossido di zolfo, oltre al benzene e all’ozono. L’Arpac gestisce in forma diretta i sistemi di monitoraggio in automatico garantendone l’assoluta attendibilità, efficienza e qualità, e controlla costantemente l’esercizio della manutenzione, affidato alle ditte specializzate per evitare e risolvere ogni

possibile disservizio (soprattutto nella tempestiva pubblicazione dei dati). I dati acquisiti dalle centraline sono quotidianamente esaminati e validati, con attenzione e competenza, dal personale della direzione tecnica dell’Agenzia che cura il servizio di monitoraggio coordinato in ambito regionale con il supporto delle strutture territoriali dei dipartimenti provinciali.

Sono in fase di sviluppo nuovi metodi di quantificazione delle fonti di polveri sottili, sia con misure orarie che con campionamenti di lunga durata, mentre l’Agenzia sta progressivamente affidando le misure dello stesso particolato, alla scala parziale-temporale adeguata, con la sempre più ampia e tempestiva diffusione dei dati e l’integrazione di misure al suolo, in quota e modellistica meteo-ambientale.

Con il progetto recentemente finanziato l’Agenzia potrà disporre dei dati omogenei anche sotto il profilo degli intervalli di misura orari su tutta la Campania, effettuando analisi di andamento del particolato durante le ventiquattro ore, al fine di rilevare fenomeni specifici da segnalare agli enti territoriali, oltre ad un ulteriore incremento della strumentazione trasportabile (con l’acquisto di altri laboratori mobili sempre più attrezzati). Sarà inoltre possibile approfondire le conoscenze sulla composizione chimica del particolato al fine di effettuare la speciazione, individuando così le fonti di emissione prevalenti, per offrire ai soggetti politico-istituzionali decisori un quadro informativo ancora più completo ed organico sulla natura dei processi di formazione dell’inquinamento atmosferico.

Come è noto le fonti inquinanti sono molteplici, alcune più evidenti, tra cui le emissioni generate dalle attività produttive, fenomeno storicamente conosciuto dalla “Rivoluzione industriale” in poi, che ha dato nome al colore così detto “fumo di Londra” che trae origine proprio dallo smog prodotto dalle ciminiere di quella città sin dall’ottocento. Poi incidono le emissioni del traffico veicolare, anche in relazione alle condizioni di efficienza e vetustà del parco circolante, quelle generate dai vari processi di combustione (industriale e non), dal sistema dei riscaldamenti, dallo spargimento di pesticidi e fertilizzanti e dalle pratiche agricole, da alcuni eventi e processi naturali sino alla strutturale insufficienza di infrastrutture verdi nelle aree urbane, determinata dalle errate politiche urbanistiche degli ultimi decenni. Purtroppo, fra le tematiche emergenti anche in Campania, si registra la sempre maggiore incidenza degli incendi (vedi ad Avellino l’evento di Pianodardine dello scorso ottobre) e combustioni di biomasse concorrenti a determinare elevate concentrazioni di polveri sottili.

In Campania le misurazioni registrano da tempo le principali criticità costituite dal particolato, in particolare PM 10, sensibilmente elevato soprattutto nella piana compresa tra Napoli orientale e Caserta, mentre le concentrazioni risultano moderatamente elevate ad Avellino e Benevento ed ai margini di Salerno verso la direttrice della Valle dell’Irno. In Italia il maggiore esempio di

intenso inquinamento atmosferico è costituito dalla macro regione della pianura padana, dove si addensano le più forti attività produttive, energetiche, logistico-trasportistiche del Paese nel contesto di un’area interregionale ad altissima concentrazione insediativa ed armatura infrastrutturale, circondata dalla catena alpina e prealpina al Nord e da quella appenninica ad Est e Sud con il solo sbocco ventilato sul mare Adriatico.

Nel primo trimestre del 2020 si registra in tutto il territorio nazionale un sensibile incremento dell’inquinamento da polveri sottili, di notevole rilievo per la sua entità ed estensione territoriale, che può interpretarsi tenendo conto delle particolari condizioni meteo di alta pressione che hanno caratterizzato questo periodo, impedendo lo spostamento delle polveri sottili dagli strati più bassi dell’atmosfera verso l’alto, mentre - rispetto agli stessi mesi del 2019 - risulta improbabile un incremento di polveri per attività antropiche così globalmente diffuso a livello italiano e transfrontaliero.

Ad Avellino l’andamento delle concentrazioni nel 2020 è risultato purtroppo in linea con il territorio nazionale, rilevandosi un totale di superamenti dei limiti della media giornaliera di PM10 per le due centraline ubicate in città notevolmente superiori rispetto all’anno precedente. In dettaglio, alla data del 13 marzo scorso, la centralina posizionata presso la scuola del 5° Circolo mostrava ben 15 superamenti di PM/10 nel 2020 a fronte dei 10 dello stesso periodo del 2019, e quella presso la scuola “Dante Alighieri” di via Piave ben 27 nel 2020 a fronte di 16 del 2019.

Il centro meteorologico e climatologico dell’Apac-Cemec, deputato a svolgere previsioni e svolgere valutazioni ambientali, ha rilevato nella prima metà di marzo nei capoluoghi campani un campo di alta pressione, con condizioni atmosferiche leggermente instabili, e quindi con limitato ricambio di masse d’aria e rimescolamento dell’atmosfera.

È apparentemente sorprendente che, nonostante le recenti misure di drastica limitazione della mobilità collegate all’emergenza epidemiologica del coronavirus, non siano finora cessati gli sforamenti dei parametri di PM10. Probabilmente, in questi giorni, il beneficio derivante dalla forte riduzione del traffico veicolare è stato controbilanciato dal massiccio incremento dell’utilizzo dei riscaldamenti – essendo la popolazione costretta in casa in una stagione ancora fredda – e dall’incremento delle pratiche agricole con l’abbruciamento dei residui e dei composti vegetali, in uno ai fenomeni meteo-climatici di stagnazione senza rimescolamento di masse d’aria per la mancanza di precipitazioni piovose e, soprattutto, di movimenti ventosi.

La problematica è oggi fortemente avvertita sia a livello comunitario e nazionale che a quello locale – obbligando i sindaci ad adottare provvedimenti contingibili (tanto necessari quanto di relativa efficacia) in caso di ripetuti sforamenti – e soprattutto a livello sovra locale di area vasta, per ambiti territoriali omogenei, necessari ai fini dell’individuazione e programmazione di un insieme di interventi combinati ed integrati. Essi dovrebbero incidere, attraverso azioni di breve, medio e lungo periodo, con un mix di disposizioni interdittive ed incentivanti, incidenti sui settori della circolazione e del trasporto pubblico e privato, dei riscaldamenti, dell’agricoltura, dell’emissioni da attività industriali e produttive, ecc., nell’ambito di politiche ambientali coordinate e perseveranti negli obiettivi di carattere strutturale.

Purtroppo, come per tutte le problematiche ambientali, non esistono ricette miracolose e soluzioni definitive, ma vi è piuttosto il dovere irrinunciabile di mettere in campo, con la sinergia di tutti gli enti a vario titolo competenti, le iniziative, misure e pianificazioni possibili.

*Commissario straordinario Arpac