

LE EMISSIONI ODORIGENE NEL D.LGS. 152/06: UNA NUOVA SFIDA DELL'INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE

Vincenzo Belgiorno

Università degli Studi di Salerno,

Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale (SEED)

Gli odori delle attività dell'uomo costituiscono spesso una causa di conflitto in relazione al fastidio prodotto. Pur non rappresentando in gran parte dei casi un rischio per la salute umana, gli odori molesti sono tra i principali elementi di opposizione alla localizzazione di nuovi impianti di ingegneria ambientale o agli ampliamenti degli impianti esistenti e favoriscono le ben note logiche di NIMBY (Not In My Back Yard). D'altra parte, l'esposizione prolungata ad odori sgradevoli può comportare l'alterazione dell'equilibrio psico-fisico con la potenziale produzione di effetti indesiderati fino all'insonnia o al vomito (Ruth, 1986). I terreni e le abitazioni in cui si avvertono odori sgradevoli risultano così subire una rilevante riduzione del loro valore. Il disordine urbanistico di molte città italiane con aree industriali frammiste a insediamenti residenziali o con regolamenti comunali di igiene urbana che non regolamentano il problema hanno prodotto negli ultimi anni una forte crescita dei contenziosi legali fra comunità infastidite dagli odori degli impianti produttivi o condomini in lite con le attività di ristorazione.

In letteratura non esiste una definizione univoca di "odore ambientale", a dimostrazione delle difficoltà connesse alla sua caratterizzazione. La complessità degli odoranti, la soggettività fisica e psichica della percezione di un odore, i fattori ambientali che ne rendono complicata la misura hanno infatti da sempre rappresentato ostacoli che hanno ritardato una rappresentazione scientifica universalmente condivisa della materia.

Il 15 novembre 2017, con il D.Lgs n.183 (pubblicato in GU n.293 del 16.12.2017 e vigente dal 19.12.2017), l'Italia finalmente pone fine ad un vuoto normativo nazionale, introducendo nel D.Lgs 152/2006, alla Parte V, l'art. 272-bis che riconosce per la prima volta nel panorama legislativo le "emissioni odorigene". La nuova disciplina si applica a tutti gli impianti di cui al Titolo I della Parte V del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Al comma 1, prevede esplicitamente che le Regioni legiferino in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni odorigene potendo prevedere "...omissis... valori limite di emissione, prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi, l'obbligo di attuazione di piani di contenimento, criteri e procedure volti a definire portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena ...omissis...". Tale innovazione, introducendo le unità odorimetriche (ouE/m^3 o ouE/s), sdogana finalmente anche in Italia l'olfattometria dinamica, metodo più utilizzato nel mondo per la misura dell'odore ed in particolare per la quantificazione della sua concentrazione. Essa è applicata in accordo alla EN 13725:2003 che definisce i requisiti strumentali, operativi e umani, da impiegare al fine di standardizzare la misura e fornisce appunto la definizione della concentrazione di odore espressa in unità odorimetriche (OU/m^3). La norma è attualmente in fase di revisione ad opera del CEN/TC264/WG 2 'Air quality – Determination of odour concentration by dynamic olfactometry' al fine di colmare alcuni aspetti critici evidenziati dai numerosi studi scientifici condotti nel corso degli anni dalla sua prima emanazione ma è comunemente applicata nelle normative di diversi Paesi europei ed indicata nelle linee guida di alcune Regioni italiane.

Tra gli elementi ancora poco definiti, con la necessità di un adeguato supporto del mondo scientifico, sembra opportuno rappresentare quanto riferibile alla fase di campionamento che, pur importante tanto quanto quella di quantificazione, non è allo stato attuale standardizzata o adeguatamente normata sia per le strategie da definirsi anche in relazione alle caratteristiche della sorgente, che per i materiali da utilizzare ed i dispositivi di acquisizione dell'aria, attivi, ovvero caratterizzati da un flusso proprio, o passivi. Già ampiamente utilizzato ma con uno straordinario potenziale di rapida crescita, invece, è da menzionare il naso elettronico, un sistema biomime-

tico, che raccoglie ed elabora le informazioni provenienti da una serie di sensori di gas al fine di costruire una mappa olfattiva che permette di effettuare analisi di tipo qualitativo e quantitativo rispetto ai campioni analizzati (Gardner et al., 1994). L'attenzione del mondo tecnico scientifico verso la possibilità di utilizzo di tale strumentazione nel campo degli odori ambientali è in forte evoluzione soprattutto per la loro potenzialità di poter garantire misurazioni in continuo ed essere smart. Sebbene esistano già sul mercato numerosi e differenti tipologie di nasi elettronici, solo di recente è stato istituito un Gruppo di Lavoro WG 41 'Air quality – Electronic sensors for odorant monitoring' presso il CEN/TC264 con lo scopo di elaborare una norma specifica per l'utilizzo dei nasi elettronici nel monitoraggio degli odori in campo ambientale.

La nuova disposizione normativa avrà risvolti sulla gestione e sulle tecnologie degli impianti causa di odori potenzialmente molesti, primi fra tutti quelli di trattamento delle acque reflue e dei rifiuti, ma comporterà significative innovazioni in qualunque ambito produttivo caratterizzato da emissioni in atmosfera potenzialmente percettibili al naso dell'uomo. Appare chiaro dunque che al fine di evitare una disparità sul territorio nazionale, vi è la necessità che la comunità scientifica del settore indirizzi le misure regionali previste dal D.Lgs. 183/2017, fornendo gli strumenti tecnico-scientifici più idonei per garantire oggettività, ripetibilità ed equità. La nuova sfida ci pone di fronte ad una nuova grande responsabilità, per tutelare l'ambiente e la salute pubblica, evitando eccessi dannosi potenzialmente in grado di fungere da ulteriore limite alla crescita del tessuto economico e sociale del Paese.

RIFERIMENTI

D.Lgs 15 novembre 2017, n.183 (2017). Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170. (17G00197)

EN 13725 (2003). Air quality—determination of odour concentration by dynamic olfactometry. Comité Européen de Normalisation, Brussels, pp. 1-70.

Gardner, J.W., Bartlett, P.N. (1994). A brief history of electronic noses. Sensors and Actuators B, Vol. 18-19, pp. 211-220, ISSN 0925-4005.

Ruth, J.H. (1986). Odour thresholds and irritation levels of several chemicals substances: a review. Am Ind Hyg Assoc J., 47(3):A142-51.

«Art. 272-bis (Emissioni odorigene). — 1. La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo. Tali misure possono anche includere, ove opportuno, alla luce delle caratteristiche degli impianti e delle attività presenti nello stabilimento e delle caratteristiche della zona interessata, e fermo restando, in caso di disciplina regionale, il potere delle autorizzazioni di stabilire valori limite più severi con le modalità previste all'articolo 271:

a) valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm^3) per le sostanze odorigene;

b) prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;

c) procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;

d) criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m^3 o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;

e) specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m^3 o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;

2. Il Coordinamento previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, può elaborare indirizzi in relazione alle misure previste dal presente articolo. Attraverso l'integrazione dell'allegato I alla Parte Quinta, con le modalità previste dall'articolo 281, comma 6, possono essere previsti, anche sulla base dei lavori del Coordinamento, valori limite e prescrizioni per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo, inclusa la definizione di metodi di monitoraggio e di determinazione degli impatti».