

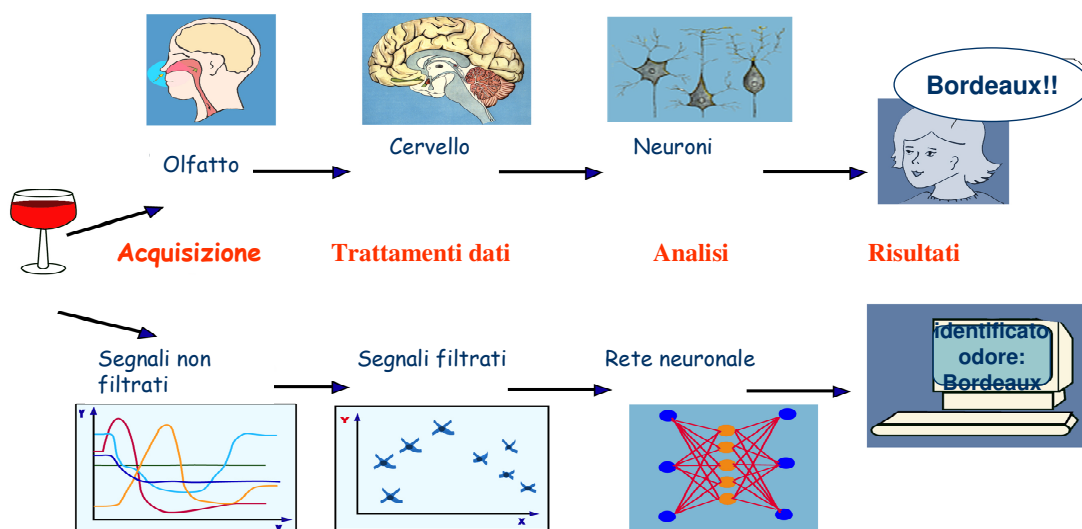
1. PREMESSE

Il sistema di monitoraggio degli odori OdoWatch, definibile come "naso elettronico" automatico, è uno strumento rivoluzionario che rende possibile **IDENTIFICARE, MISURARE IN CONTINUO** gli odori emessi da una (o più) determinata sorgente e **MAPPARE** in forma grafica espressa in **UNITA' ODORIMETRICHE** la ricaduta a terra di tali odori.

Grazie a queste prerogative, Odowatch rappresenta non solo uno strumento di monitoraggio e controllo, ma anche uno strumento gestionale: grazie ai dati messi a disposizione, è possibile stabilire opportune procedure gestionali in modo da condurre le operazioni più critiche nel momento di minore impatto olfattivo.

Odowatch diventa, grazie alla **oggettivazione della misura**, inoltre uno strumento di tutela e di gestione delle eventuali conflittualità.

Infatti, Odowatch è stato progettato in modo da replicare le vie biochimiche e neuronali della percezione umana e, grazie alle procedure di calibrazione, è in grado di restituire i risultati sotto forma di Unità Odorimetriche (U.O. /m3)



Il sistema proposto è quindi in grado di le seguenti **FUNZIONALITA'**

- Monitoraggio automatico delle emissioni odorose in continuo 24 ore su 24, 7 giorni su 7;
- Visualizzazione dei dati meteo dalla centralina installata nel sito;
- Modellizzazione della dispersione atmosferica degli odori;
- Visualizzazione in continuo del pennacchio degli odori;
- Archiviazione dei dati storici.

2 DESCRIZIONE TECNICA GENERALE

Il sistema OdoWatch è costituito da:

- uno o più "nasi elettronici" OdoNose™, posizionati strategicamente sul sito, in prossimità delle possibili fonti di odore, con trasmissione via radio dei dati alla unità centrale di controllo;
- Una stazione meteo che rende possibile l'acquisizione dei parametri meteorologici, con trasmissione via radio dei dati alla unità centrale di controllo
- Un unità di controllo che elabora ed "incrocia" i dati ricevuti, restituendo in forma grafica il "pennacchio" degli odori, espresso in unità odorimetriche.



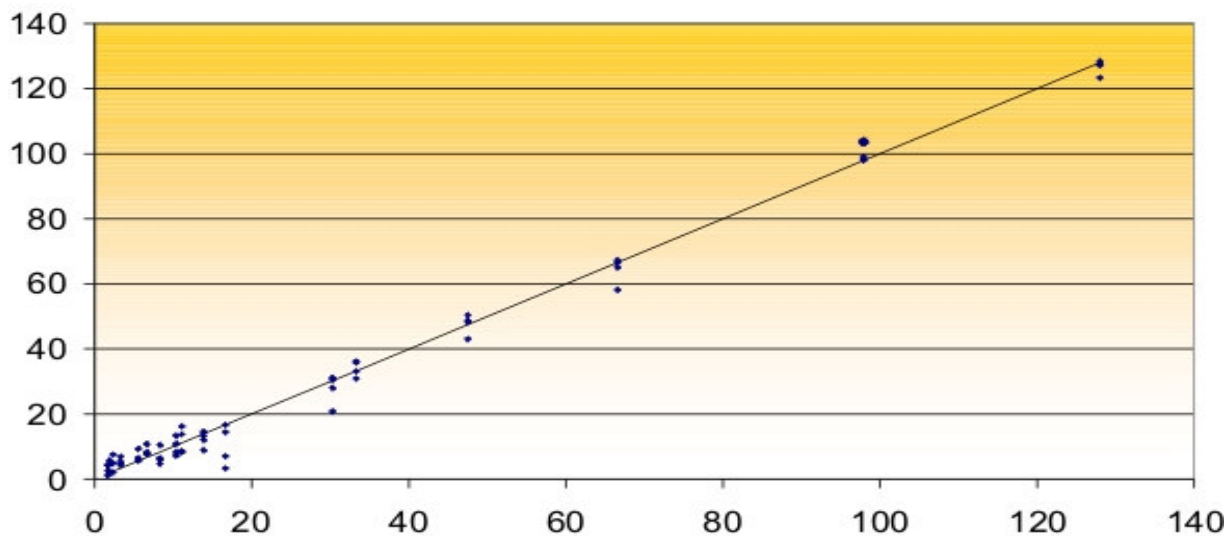
2.1 CAMPIONAMENTO E TARATURA

Al fine di tarare il naso elettronico e consentire quindi l'esatta quantificazione degli odori, si rende necessario un campionamento degli odori alla loro sorgente, eseguito da personale specializzato di Odotech.

Al fine di proceder con la quantificazione degli odori alla loro sorgente, i campioni vengono separatamente analizzati secondo l'olfattometro a diluizione dinamica Odile™ ed i risultati delle analisi sono il punto di partenza per la calibrazione, attraverso la "rete neuronale" del sistema.

La matrice dei sensori viene esposta a diverse diluizioni della fonte odorosa che deve essere in grado di riconoscere. La risposta del sensore è quindi correlata alle valutazioni emerse dalla analisi olfattometrica.

Ciò consente di ottenere un'ottima correlazione tra le unità odorimetriche rilevate dalla olfattometria e quelle rilevate da Odowatch, come riportato nella seguente figura:



3 ODOWATCH ED OLFATTOMETRIA

L'olfattometria è un metodo comunemente accettato per la misurazione degli odori e, se opportunamente correlato ad un software di modellazione della dispersione in atmosfera, può fornire un quadro della situazione. Tuttavia, il numero limitato dei dati disponibili (a causa del costo elevato delle prove olfattometriche) non possono restituire che un quadro limitato.

Con l'utilizzo di Odowatch, è invece possibile acquisire in continuo i dati e fornire in tempo reale le mappe di dispersione.



Le prerogative di Odowatch rispetto alla olfattometria sono qui sintetizzate.

	Odowatch	Olfattometria
Fornisce dati in Unità Odorimetriche	👍	👎
Disponibilità dei dati in tempo reale	👍	👎
Monitoraggio in continuo	👍	👎
Produzione automatica di mappe di dispersione	👍	👎
Possibilità di prevedere la propagazione degli odori	👍	👎
Possibilità di monitorare l'efficienza e di ottimizzazione del funzionamento dei sistemi di abbattimento odori	👍	👎
Possibilità di intervento tempestivo in caso di problemi	👍	👎
Possibilità di effettuare informazione in caso di conflittualità	👍	👎

4 ULTERIORI VANTAGGI DI ODOWATCH

Odowatch può diventare un prezioso strumento di gestione del sito: grazie alla possibilità di acquisire dati in continuo, il sistema consente di evidenziare gli impatti odorigeni verificatisi durante l'effettuazione delle operazioni più critiche.

Ciò consente di ottimizzare le pratiche gestionali in modo tale da minimizzare la produzione di odori e pertanto i motivi di contestazione.

Inoltre, proprio nei casi di conflittualità, grazie alla oggettivazione delle misure effettuate, Odowatch costituisce uno strumento di dialogo con le Amministrazioni Pubbliche e con comitati locali e consente da un lato di evidenziare con chiarezza le eventuali responsabilità e dall'altro di dimostrare l'efficacia delle azioni intraprese per la riduzione delle molestie olfattive.

5 ALCUNE REFERENZE

Di seguito riportiamo alcune referenze specifiche nel settore della depurazione:

Città di Montreal (Canada)	Città di Toulouse (Francia)
Città di Milano, depuratore di Nosedo	Città di Cranston (USA)

6 CONTATTI

Per ogni ulteriore informazione non esitate a contattarci al seguente indirizzo:

acqua@acquaspa.it