



COMUNICATO STAMPA

Fiume Po, nuova sonda tecnologica per il controllo continuo della qualità dell'acqua

La tecnologia avanzata nell'assemblaggio di questa innovativa sonda di monitoraggio costante, posizionata alla foce del Grande Fiume, migliorerà le performances delle rilevazioni consentendo di intervenire su eventuali agenti inquinanti. Il progetto ha preso il via da Pontelagoscuro (Fe) grazie ad Arpa e CAE con il coordinamento dell'Autorità Distrettuale del Po-MiTE

5 Aprile 2022 – Il lungo periodo di siccità che ha caratterizzato questi mesi nel Nord del paese, solo parzialmente mitigato dalle precipitazioni degli ultimi giorni, ha messo ancora una volta al centro dell'attenzione sociale ed economica, oltre che ambientale ed agricola, l'importanza essenziale dell'acqua per la crescita, lo sviluppo e la sussistenza alimentare. Oggi la **qualità della risorsa idrica del Fiume Po** è progressivamente migliorata, soprattutto rispetto ad un decennio fa, e l'introduzione dei quasi **7000 mila depuratori** nell'intero bacino ha reso il fiume più lungo d'Italia uno tra i meno inquinati se rapportato a grandi corsi d'acqua europei e mondiali di simile o maggiore incidenza sulle singole realtà che attraversano. Disegnato questo scenario è però fondamentale proseguire nella convinta attuazione delle **direttive comunitarie** votate a raggiungere nuovi obiettivi ambientali e in quest'ottica l'**Autorità Distrettuale del Fiume Po-MiTE** ha puntato sulla tecnologia più sofisticata per monitorare costantemente la qualità intrinseca dei flussi mediante l'analisi approfondita di tutti i valori chimico fisici che compongono la risorsa.

In partnership con **Arpa Simc** e grazie allo studio dello staff tecnico della factory bolognese **CAE** si sono individuate le condizioni operative ideali lungo il fiume per effettuare il posizionamento della sonda dal momento che, per poter funzionare continuamente real time, la stessa deve mantenersi in regime di sommersione. L'applicazione di avanzate ed innovative strumentazioni frutto della ricerca di CAE hanno consentito di realizzare **la nuova sonda multiparametrica che Arpa ospiterà nella sua stazione di rilevamento di Pontelagoscuro (Fe)**, in prossimità della foce del Po. **In quest'ultimo tratto strategico dunque si effettuerà la verifica puntuale della qualità dell'acqua – per una durata progettuale di tre anni – che permetterà di conoscere dati basilari per avviare tutte le azioni virtuose in grado di incrementare le performances positive o eventualmente intervenire per eliminare, in tempi adeguati, quelle meno buone, potenzialmente inquinanti.**

Le rilevazioni riguarderanno un articolato mosaico di parametri chimico-fisici quali: **temperatura dell'acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto, potenziale redox, torbidità**. Grazie ai parametri forniti dalla sonda CAE si otterranno indicazioni precise sullo stato delle acque, che andranno analizzate e inquadrate all'interno degli andamenti stagionali, dello storico dei dati, delle fluttuazioni dei valori. La necessità è emersa al fine di perseguire le prescrizioni della **Direttiva Quadro sulle Acque (DQA)**, i cui obiettivi evidenziano l'importanza della risorsa idrica dal punto di vista socio-economico e per la quale risulta fondamentale l'individuazione dei corpi idrici e delle relative caratteristiche chimico-fisico-biologiche, nonché del loro livello di alterazione.



*“Fino ad oggi le attività di controllo sono state effettuate dagli Enti tramite campagne di misura– ha commentato il **Segretario Generale di ADBPo Meuccio Berselli** – l’Autorità Distrettuale ritiene che un **monitoraggio automatico e continuo dei parametri chimico fisico** possa rappresentare un passo avanti grazie ad uno strumento potente a sostegno di chi giornalmente opera sul territorio. Grazie all’esperienza dello staff tecnico di Arpae e a quello ingegneristico di CAE a queste rilevazioni real-time, molto rapide in termini di restituzione di dati utili, si potranno individuare sversamenti nelle acque superficiali, permettendo così interventi tempestivi da parte delle autorità competenti arricchendo al contempo i nostri big data informativi, un database essenziale per le azioni di pianificazione e progettazione”.*

[Foto in allegato: alcuni scatti della nuova sonda per il monitoraggio real time dell'acqua posizionata in avvio di progetto presso la stazione Arpae di Pontelagoscuro, a Ferrara]

--

Andrea Gavazzoli

Responsabile Relazioni Istituzionali – Comunicazione

Autorità Distrettuale del Fiume Po

Phone: 339 8837706

Address: Strada Garibaldi 75 - 43121 Parma

Mail: ufficiostampa@adbpo.it

LA SONDA E LE SUE POTENZIALITÀ

In particolare: la misura del parametro fisico **temperatura dell’acqua** consente il monitoraggio e la definizione delle variazioni massime tra temperature medie nelle sezioni del corso d’acqua a monte e a valle di eventuali punti di immissione; il parametro fisico **conducibilità elettrica** viene utilizzato per determinare il grado di salinità dell’acqua, il monitoraggio del quale è essenziale nell’ambito degli scarichi industriali e per determinare l’intrusione del cuneo salino; il **pH** è una misura dell’equilibrio acido-base di una soluzione acquosa. Conoscere questo dato è importante per ogni tipo di valutazione in merito alla qualità dell’acqua, primo tra tutti quello potabile; la misura della concentrazione di **ossigeno disciolto** è necessaria al metabolismo respiratorio di gran parte degli organismi viventi. Rappresenta dunque un parametro fondamentale per definire l’idoneità alla vita di un corpo acquifero e per stabilirne il livello di inquinamento. Un controllo continuo di questo parametro consente di poter registrare le modifiche della sua concentrazione ed essere allertati in tempo utile, prima che gli ecosistemi monitorati subiscano danni irreversibili; il **potenziale redox** è un’unità di **misura** dell’attività degli elettroni nel mezzo acquoso quando l’acqua entra in contatto con altre sostanze e ha una diretta dipendenza dal pH. Questi due parametri, uniti alla conducibilità elettrica, definiscono quindi la tendenza di un ben determinato ambiente acquatico a sviluppare reazioni chimiche. Conoscere il potenziale redox è fondamentale per le attività di potabilizzazione legate ai depuratori e al riuso delle acque da esse provenienti, ma anche per definire le caratteristiche di vivibilità dell’habitat acquatico per le specie viventi e quindi del suo grado di inquinamento; la misura della **torbidità** dà indicazioni sulla limpidezza dell’acqua. Il parametro in esame misura la quantità e quindi la concentrazione di particelle sospese in acqua, come microorganismi, silice, fanghi, sostanze organiche, minerali, oli, batteri. La sua determinazione è fondamentale per dare un riscontro sull’inquinamento delle acque e sugli impatti che la presenza di queste particelle hanno sulla vita acquatica. Con l’installazione di questa sonda quindi l’Autorità Distrettuale ha voluto dare il via a una sperimentazione per testare **l’efficacia del monitoraggio con sonde multiparametriche fisse** a corredo di stazioni idrometriche preesistenti sul Po, consentendo così di: ottenere un **quadro conoscitivo completo** nello stesso punto, che comprende sia i dati quantitativi, legati al livello idrometrico, che qualitativi; **indagare sulla variazione dei parametri di base**, dovuta alle pressioni antropiche, tramite la misura del carico organico, del bilancio dell’ossigeno, dell’acidità, del grado di salinità e del carico microbiologico nonché le caratteristiche idrologiche del trasporto solido; valutare **l’indice di qualità delle acque del Po** con finalità di **allertamento** tempestivo al superamento di valori limite predefiniti per i parametri rilevati e la tendenza evolutiva conseguente all’attuazione degli interventi pianificati; valutare i **carichi di inquinanti** veicolati dal fiume Po in mare Adriatico; avvalersi di un **monitoraggio automatico e continuo** delle acque e di una trasmissione dei dati rilevati affidabile e tempestiva quale il vettore radio, di cui queste stazioni sono dotate.