



## Progetto Speciale: **Tavolo MIE**

### **Identificazione delle attività dei Sottogruppi di Lavoro**

11 Marzo 2021

Al termine delle attività del Gruppo di Lavoro Microinquinanti Emergenti, nella riunione plenaria dello scorso 15 febbraio 2021, è stato proposto di dare avvio a una seconda fase nella quale affrontare le criticità evidenziate nei gap conoscitivi e tecnici emersi nel rapporto finale **“Inquinanti Emergenti. Quadro delle conoscenze sulla presenza, le tecnologie di contenimento e lo stato della ricerca su microinquinanti e microplastiche nei compartimenti acquatici lombardi”**, presentato a ottobre 2020.

Questa rinnovata volontà di collaborazione espressa dal Tavolo MIE, che trae la sua spinta dal valore delle competenze interdisciplinari dei partecipanti, lascia intravedere la possibilità di raggiungere concreti risultati nei riguardi delle sfide ancora aperte nella gestione degli inquinanti emergenti nelle acque superficiali, reflue e destinate al consumo umano, e in quelle che si stanno affacciando nella gestione delle micro e nano plastiche.

In una preliminare definizione degli obiettivi del Tavolo MIE, due sono gli aspetti di particolare rilevanza delineati:

- a) i limiti ancora presenti nelle tecnologie disponibili per il trattamento delle acque reflue e potabili,
- b) la non omogenea distribuzione delle capacità di monitoraggio e delle tecniche analitiche di misura degli inquinanti e delle microplastiche.

Le sfide che si configurano possono essere descritte come: difficoltà di “messa a terra” delle conoscenze analitiche rese disponibili dalla ricerca accademica, mancanza di una completa “alfabetizzazione” degli operatori sulle tematiche indicate, disomogenea applicazione di procedure di controllo dei processi tecnologici e nella scarsa messa a fuoco della reale dimensione della nuova frontiera delle micro e nano plastiche. Accanto a ciò, in un’ottica più proiettata alla dimensione di strumenti di controllo normativo, il Tavolo MIE ha evidenziato la necessità di prendere in considerazione anche i criteri del rischio ambientale ed umano per la modulazione della gestione in un’ottica attenta ma non oppressiva.

Partendo da questi presupposti, il Tavolo MIE ha previsto di muoversi individuando precisi sottogruppi di lavoro (SdL) ai quali demandare, in un’ottica interattiva e collaborativa, l’approfondimento dei percorsi scientifici e tecnici per formulare proposte che soddisfino gli obiettivi indicati.

Sono stati, quindi, identificati gli obiettivi dei cinque Sottogruppi di Lavoro (SdL) suggeriti dal Tavolo MIE.

#### **SdL-MTA –Monitoraggio e tecniche analitiche**

*Tra gli obiettivi del SdL-MTA sono stati individuati: l’analisi di linee guida e protocolli esistenti per MIE e MP, il confronto dei criteri per l’esecuzione ottimale di analisi sui sistemi di trattamento delle acque reflue e potabili, la valutazione delle sensibilità analitiche in relazione alle tipologie delle matrici e le relative difficoltà nell’identificazione degli inquinanti, l’eventuale proposta di test di confronto, ecc.*

*La carenza di indicazioni normative, la complessità delle procedure e le limitate disponibilità di strumentazione e di personale qualificato per l’identificazione degli inquinanti emergenti e delle microplastiche (particolarmente evidente per queste ultime) richiedono uno sforzo aggiuntivo che va oltre le tradizionali attività.*

*Il SdL-MTA avrà l'obiettivo di identificare le criticità dell'insieme della catena di controllo, favorendo la diffusione delle buone pratiche, sviluppando linee guida e protocolli che i gestori potranno adottare per avviare campagne volontarie conoscitive sugli impianti di depurazione delle acque reflue e delle acque destinate al consumo umano (punti e metodi di campionamento, dati informativi da raccogliere, parametri "guida" da determinare, frequenze, metodiche analitiche da utilizzare, ...). Scopo finale è colmare le carenze conoscitive a livello regionale con dati confrontabili e affidabili.*

*Il SdL-MTA si interfacerà anche con il SdL-PF per contribuire nella preparazione di proposte progettuali in risposta a bandi di finanziamento.*

#### **SdL-TRP– Tecnologie per acque reflue e potabili**

*Questo sottogruppo si occuperà della valutazione del destino e della rimozione di MIE e MP all'interno degli impianti di depurazione delle acque reflue e delle acque destinate al consumo umano, includendo anche i residui dei trattamenti, con l'obiettivo di promuovere le conoscenze sul tema attraverso documenti tecnici e linee guida che possano essere di supporto al miglioramento delle prestazioni di impianti esistenti e alla attuazione e pianificazione di nuovi interventi volti al contenimento e controllo degli inquinanti emergenti.*

*Le attività includeranno l'approfondimento e l'aggiornamento continuo dello stato delle conoscenze sulle tecnologie già presenti e disponibili e su quelle in stadio di ricerca e sviluppo. Se ne individueranno i pregi e i limiti applicativi, l'efficacia in base alle condizioni locali e agli obiettivi da conseguire (ad esempio in base alla fonte di prelievo delle acque di approvvigionamento o alla entità e tipologia di scarichi industriali presenti) ed i criteri ottimali di dimensionamento, gestione e controllo.*

*Un ruolo importante del SdL-Tecnologie per acque reflue e potabili si esplicherà nella interazione con il SdL-PF al fine di fornire indicazioni per proposte progettuali concrete per bandi di finanziamento che consentano di sviluppare proposte innovative ma concrete per il trattamento degli inquinanti emergenti.*

#### **SdL-RAU– Rischio ambientale e umano**

*Il Tavolo MIE, preso atto della complessità ed importanza della valutazione del rischio umano ed ambientale, del crescente impiego dell'analisi di rischio come strumento per indirizzare priorità, scelte e azioni di controllo normative e, ma non da meno, della vasta eco e preoccupazione che il concetto di rischio ha nell'opinione pubblica, ritiene necessario avviare un sottogruppo specifico che con visione operativa concreta si occupi del rischio umano ed ambientale legato alla presenza di MIE ed MP nelle acque, nei sedimenti e nei fanghi, in considerazione anche degli effetti di bioaccumulo e biomagnificazione.*

*Obiettivo del SdL-RAU è l'individuazione di azioni mirate, da una parte, alla conoscenza degli aspetti legati al destino ambientale di MIE e MP e ai loro effetti eco-tossicologici e sulla salute umana e, dall'altra, allo studio, confronto e sviluppo di procedure e metodi di valutazione. Gli strumenti e le procedure dovranno essere al servizio delle valutazioni delle effettive ricadute delle azioni di mitigazione della presenza di MIE nell'ambiente e nelle acque destinate al consumo umano, in modo da valutare il beneficio di possibili scenari di intervento nella riduzione del rischio per uomo/ambiente e favorire azioni mirate, massimizzando l'efficacia rispetto all'investimento.*

A questi SdL il Tavolo MIE ha ritenuto di affiancare altri due SdL rivolti da un lato alla possibilità di mettere a fattor comune le competenze dei partecipanti nella formulazione di proposte progettuali, e dall'altro di affrontare il problema della limitata conoscenza dei problemi nella loro estrema complessità, sia da parte degli operatori che degli stessi gestori. Per questo motivo si sono individuati i seguenti ulteriori SdL.



### **SdL-PF – Progetti e finanziamenti**

*Il SdL-PF si pone come obiettivo l'individuazione di opportunità di finanziamento europee, nazionali e regionali verso le quali formulare proposte per aggregazione di partenariati. Il SdL-PF è costituito da rappresentanti di aziende e enti di ricerca presenti nel Tavolo MIE e da LE2C che mettono in comune le proprie capacità progettuali volte a formulare progetti su temi innovativi in rapporto con altri soggetti operanti in campo nazionale ed europeo.*

### **SdL-Info – Informazione e divulgazione**

*La scarsa o, meglio, la disomogenea conoscenza della presenza nell'ambiente di inquinanti emergenti e, soprattutto, di micro e nano plastiche richiede lo sviluppo di strategie di informazione e divulgazione con due livelli target: il primo rivolto agli addetti dei servizi idrici integrati e a coloro i quali gravitano attorno alle aziende, il secondo all'esterno (ad esempio con workshop) basato sulle competenze che il Tavolo MIE può mettere in campo. Nel loro insieme i partecipanti al Tavolo MIE coprono, infatti, un ventaglio di competenze specifiche pressoché completo a scala regionale.*

*Obiettivo del SdL-Info, che nella sua attività dovrà interfacciarsi con le DG regionali, è quello di produrre e divulgare in modo semplice ma rigoroso documenti, informazioni ecc. riguardanti la presenza, le azioni, i controlli, le tecnologie e la sicurezza nei trattamenti delle acque reflue e potabili.*