

**AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA
E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE**

Audizione ENEA

nell'ambito dell'esame del Disegno di legge n. 1272 (Decreto-legge 17 ottobre 2024, n.153, cd. DL
Tutela Ambientale)

Ing. Giorgio Graditi
Direttore Generale

Dr.ssa Claudia Brunori
*Direttrice Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei
Sistemi Produttivi e Territoriali*

8° Commissione del Senato Ambiente, transizione ecologica, energia, lavori pubblici,
comunicazioni, innovazione tecnologica

Roma, 7 novembre 2024

Onorevole Presidente, Onorevoli Senatori,

grazie per l'invito a rappresentare il contributo che l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA, ente pubblico di ricerca posto sotto la vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, può fornire nell'ambito della propria missione di supporto alla transizione energetica e, nello specifico, nell'ambito dell'esame del Disegno di legge n. 1272 (Decreto-legge 17 ottobre 2024, n.153, c.d. DL Tutela Ambientale).

Commenti ENEA su Disegno di legge n. 1272 (DL Decreto-legge 17 ottobre 2024, n.153, cd. DL Tutela Ambientale)

Considerazioni sull'articolo 3 (Misure urgenti per la gestione della crisi idrica) del c.d. DL Tutela Ambientale

La norma interviene in primo luogo sulle definizioni di cui alla Parte III del D.lgs. 152/2006 (art. 74), introducendo la definizione di "acque affinate" che include le acque reflue urbane affinate ai sensi del Reg. 2020/741/UE, ma anche le acque domestiche e industriali trattate nel rispetto dei limiti di cui all'All.5 Parte III del D.lgs. 152/2006 e sottoposte ad ulteriore trattamento di affinamento. Tale adeguamento contribuisce alla necessaria armonizzazione della disciplina complessiva del riutilizzo delle acque reflue, introducendo una definizione che sarà prevista anche nel futuro DPR sul riutilizzo di prossima emanazione e che risulta in accordo con quanto previsto dall'art. 99 comma 1 del D.lgs. 152/2006 e dallo stesso Regolamento 2020/741/UE.

In generale, il ricorso a fonti idriche non convenzionali come le acque reflue depurate rappresenta una delle principali misure da porre in atto al fine di mitigare i fenomeni di siccità e carenza idrica, che con sempre maggiore frequenza si verificano a livello territoriale come effetto dei cambiamenti climatici in atto. In un'ottica più ampia di economia circolare, infatti, gli impianti di depurazione municipali vanno considerati come veri e propri "processi produttivi" ovvero "Bioraffinerie integrate" in grado di garantire il recupero di materie secondarie tra cui, in primis, la risorsa idrica. Il vantaggio di tale opzione di recupero consiste nella sua rilevanza quantitativa e, soprattutto, nel garantire volumi pressoché costanti nel tempo con un livello di qualità fit-for-purpose, cioè modulabile in base alle effettive esigenze d'uso. La pratica del riutilizzo degli effluenti depurati rappresenta una forma di mitigazione a vantaggio soprattutto del settore agricolo, che è il maggior utilizzatore di acqua in Italia, con 11,6 miliardi di m³ di acqua prelevata nel 2021, caratterizzato da forte stagionalità d'uso concentrata nei periodi estivi, a fronte di un volume di acque reflue trattate che in Italia è dell'ordine di circa 5,9 mld m³/anno considerando gli impianti di potenzialità superiore

a 2.000 A.E. (circa 4,2 mld m³/anno considerando i soli impianti con capacità superiore a 10.000 A.E. e con livello di trattamento superiore al secondario. Dati Waterbase UWWTD – Data call 2021).

Per consentire il riutilizzo in sicurezza, gli impianti di depurazione sono chiamati a rispondere a nuove sfide in termini di adeguamento tecnologico con l'introduzione di processi in grado di garantire anche la rimozione di microinquinanti emergenti (tra cui anche le microplastiche), in linea con quanto previsto dal già richiamato Regolamento 2020/741/UE, nonché dalla COM(2022)541 di revisione della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane, di prossima approvazione. Tali sfide richiederanno un notevole impegno non solo di carattere gestionale e organizzativo, includendo la definizione di nuovi ruoli e responsabilità lungo l'intera filiera del riutilizzo, ma anche in termini di ricerca delle migliori soluzioni tecnologiche da adottare per il monitoraggio ed il controllo di nuovi contaminanti, su cui ENEA è attiva in diversi ambiti progettuali di ricerca. Tali aspetti offrono notevoli margini di approfondimento anche in concomitanza con le altre sfide poste dalle revisioni normative in atto (e.g. COM(2022)541), che imporranno per il settore depurativo anche ambiziosi obiettivi di efficienza e neutralità energetica nel medio e nel breve termine. Non vanno inoltre trascurati i possibili usi secondari a cui possono essere destinate le acque di recupero, come ad es. per la produzione di idrogeno verde secondo scenari che ENEA si propone di verificare nel prossimo triennio di attività (i.e. Progetto Ricerca di Sistema Elettrico, PTR 2025-2027).

Occorre altresì evidenziare la rilevanza delle pratiche di riutilizzo delle acque reflue domestiche e industriali, che non rientrano nel perimetro definito dal Reg. 2020/741/UE e saranno invece regolate da DPR dedicato di prossima emanazione. La norma in esame si limita ad armonizzare le definizioni, ad ogni modo ENEA evidenzia la potenziale rilevanza che assume tale tipologia di riutilizzo, soprattutto in ambiti territoriali particolarmente vulnerabili in cui il recupero delle acque di deflusso superficiale raccolte sui tetti ovvero sulle altre superfici urbane impermeabili costituisce un contributo quantitativamente rilevante oltre a contribuire potenzialmente alla mitigazione degli effetti alluvionali che si verificano con sempre maggiore frequenza. Anche in relazione a tali ambiti operativi si intravedono margini di approfondimento, sulla scorta delle iniziative già condotte in specifici ambiti, sia produttivi (es. centri commerciali), sia territoriali (es. Città del Vaticano, Isole Minori).

In merito, infine, alla possibilità di impiego delle acque affinate anche per scopi di ravvenamento o accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei, consentita dalle modifiche all'art. 104 del D.lgs. 152/2006 introdotte dall'art.3 lettera d) della presente norma, tale pratica viene inquadrata come una pratica di riutilizzo che in quanto tale deve essere sottoposta ad autorizzazione preventiva secondo una disciplina basata sulla gestione del rischio, in linea con la normativa europea sulle acque sotterranee (Direttiva 2006/118/CE) nonché con il DPR sul riutilizzo che verrà emanato ai sensi dell'art. 99, comma 1 del D.lgs. 125/2006. Dal punto di vista tecnico si concorda con tale opzione, che garantisce un incremento della capacità di invaso di volumetrie di recupero a disposizione e che offre diversi margini di ulteriori approfondimenti: dagli aspetti connessi con la qualità delle acque da

inviare a corpi idrici sotterranei, fino alla necessità di quantificare le nuove potenzialità di recupero su base territoriale mediante la definizione di bilanci idrici a livello di bacino, entrambi aspetti su cui ENEA è attualmente impegnata in approfondimenti nell'ambito di progetti di ricerca e innovazione.

Considerazioni sull'articolo 4 (Ulteriori disposizioni urgenti per l'economia circolare) comma 1 del c.d. DL Tutela Ambientale

Il Decreto-legge 17 ottobre 2024, n.153 (cd. DL Tutela Ambientale), in vigore dal 18 ottobre scorso, all'articolo 4 detta alcune disposizioni urgenti per l'economia circolare. In particolare, il comma 1 interviene sulla disciplina del **gruppo di lavoro dedicato all'economia circolare, istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (MASE), ricollocandolo a partire dal 18 ottobre 2024 presso la Direzione generale del MASE competente in materia di economia circolare, anziché presso l'Ufficio legislativo del Ministero.**

Nella Relazione che accompagna il decreto si precisa che l'obiettivo della disposizione di cui all'art.4 comma 1 è quello di **garantire che l'istruttoria concernente i regolamenti ministeriali in materia di cessazione della qualifica di rifiuto possa beneficiare di un immediato e valido supporto specialistico sin dalla prima fase di elaborazione presso la struttura tecnica competente del MASE.** Si mira, quindi, ad accelerare l'*iter* procedimentale dei decreti ministeriali sui criteri *End of Waste*, (EoW) oggetto negli ultimi anni di una significativa implementazione conseguente anche agli obiettivi individuati nei decreti annuali di programmazione.

Il gruppo di lavoro EoW trova origine nell'art.14-bis comma 5 del Decreto-legge 3 settembre 2019, n.101 (cd. Decreto Genova), convertito con modificazioni dalla legge 2 novembre 2019, n.128, che nel 2019 ha apportato modifiche all'art.184-ter del Codice dell'Ambiente che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW).

L'art.14-bis citato prevede che **per tale gruppo di lavoro il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi MASE) è autorizzato a individuare cinque unità di personale dipendente dalle amministrazioni pubbliche, di cui almeno due con competenze giuridiche e le restanti con competenze di natura tecnico-scientifica, da collocare presso l'ufficio legislativo del medesimo Ministero.** Le dette unità, ai sensi del citato art.14-bis, comma 5, possono essere scelte dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi MASE) tra i dipendenti pubblici in posizione di comando, distacco, fuori ruolo o analoga posizione prevista dall'ordinamento di appartenenza. In alternativa, possono essere stipulati fino a cinque contratti libero-professionali,

Nella Relazione Tecnica che accompagna il decreto si evidenzia che la disposizione in commento non comporta nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, tenuto conto che **gli oneri relativi al**

gruppo di lavoro in argomento, trovano copertura finanziaria ai sensi del comma 6 dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 101 del 2019 (Decreto Genova).

In generale, si ritiene che il dispositivo in commento possa accelerare l'iter procedimentale dei regolamenti EoW già definiti nella programmazione annuale del MASE e favorire l'attuazione delle misure previste nella Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, garantendo che l'istruttoria concernente i regolamenti ministeriali in materia di cessazione della qualifica di rifiuto possa beneficiare di un immediato e valido supporto specialistico sin dalla prima fase di elaborazione presso la struttura tecnica competente del MASE.

In particolare l'ENEA, anche in qualità di gestore della Piattaforma Italiana degli Attori per l'Economia circolare (ICESP) e della Piattaforma Italiana del Fosforo, ritiene che la collocazione del gruppo di lavoro EoW presso la Direzione generale del MASE competente in materia di economia circolare possa consentire di rispondere più agevolmente alle richieste sempre crescenti avanzate dalle imprese (e di cui ENEA si fa portavoce in questa sede) sia in termini di superamento di alcune criticità in materia di EoW (complessità amministrativa; incertezze operative; esclusioni e limitazioni rispetto all'elenco dei materiali ammissibili; restrizioni in termini di utilizzo dei materiali recuperati; criticità legate alla valutazione dell'ecocompatibilità dei prodotti riciclati; creazione e supporto di un mercato delle MPS), che di opportunità da cogliere ed implementare. In termini di opportunità, gli stakeholder delle Piattaforme citate dimostrano di essere in possesso di competenze e tecnologie consolidate che possono essere rapidamente introdotte per favorire il recupero di materie prime, ovvero, per favorire l'implementazione della normativa end-of-waste in settori specifici di interesse prioritario per le filiere nazionali e per la transizione green e digitale del Paese.

L'ENEA, infine, in considerazione del ruolo di gestore delle Piattaforme multistakeholder su citate, nonché delle competenze sviluppate negli anni in termini di tecnologie, metodologie e approcci per l'Economia Circolare, di uso e gestione efficiente delle risorse, di recupero/riciclo di prodotti complessi a fine vita, e del ruolo di supporto che l'Ente svolge per le Istituzioni centrali e locali nella fase di elaborazione di proposte normative, nella fase consultiva e nella implementazione di Direttive e Regolamenti Europei, dei Piani nazionali e regionali ad essi collegati, anche in tema di End of Waste, si rende disponibile a fornire un contributo tecnico al lavoro del GdL EoW istituito presso la direzione generale del MASE competente in materia di economia circolare.