



## **Tavolo tecnico**

# **“Fanghi di depurazione”**

*Estratto delle conclusioni*

Marzo 2019

## **Premessa**

Il presente documento formalizza il contributo alla problematica riguardante la gestione dei fanghi di depurazione che l'associazione ATIA-ISWA Italia, attraverso un apposito tavolo tecnico istituito, intende fornire al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito della revisione del decreto Legislativo riguardante le norme in materia ambientale ed in particolare relativamente alla gestione dei rifiuti.

Il tavolo tecnico ha acquisito i position paper di Utilitalia e Fise Assoambiente, nonché le *“Indicazioni operative per la determinazione del contenuto di idrocarburi nei fanghi utilizzati in agricoltura in applicazione dell’art. 41 del DL 103/2018 convertito con modifiche dalla L. n. 130/2018”* predisposte da alcune ARPA, (ARPA Veneto, unitamente alle Arpa Lombardia, Friuli, Piemonte ed Emilia Romagna), nonché un’interpretazione dell’art.41 della L. n. 130/2018, predisposto da alcuni associati ATIA ISWA Italia, riportati in allegato.

## **Proposte e conclusioni del tavolo tecnico**

La gestione dei fanghi deve privilegiare, stante i dettami dell’economia circolare, il recupero di materia al recupero di energia e all’eventuale smaltimento finale. Il dibattito sull’uso dei fanghi in agricoltura si è intensificato negli ultimi anni anche a seguito di indagini fatte dalla Magistratura che hanno portato ad alcuni sequestri di impianti di produzione di fanghi e di impianti dedicati al trattamento e o trasformazione intermedi dei fanghi prima del loro spandimento e o recupero, con conseguente interruzione, in alcune regioni, delle attività di uso dei fanghi in agricoltura.

Si è posto inoltre il problema dell’adeguamento della disciplina di settore con norme chiare e condivise per far fronte a una sentenza di Cassazione intervenuta come atto finale di un procedimento giudiziario. Tale sentenza ha di fatto sancito il divieto all’utilizzo dei fanghi per effetto del presunto contenuto “proibitivo” di idrocarburi. È bene sottolineare che non si è a conoscenza di casi per i quali sia stata riscontrata una potenziale contaminazione di un suolo ove erano stati utilizzati fanghi conformemente alla disciplina del D. Lgs. 99/92. Il problema degli idrocarburi è stato pertanto mal posto sulla base della presunzione che la loro presenza nei fanghi fosse attribuibile con certezza a scarichi industriali contenenti oli minerali. Gli approfondimenti che si stanno eseguendo portano ad escludere che gli idrocarburi nei fanghi siano di origine industriale, mentre appare sempre più chiara la loro innocua fonte domestica dovuta a scarichi di oli e grassi vegetali e animali.

Quello che dovrebbe essere assolutamente evitato, in ogni caso, è ricorrere a forme di recupero (spesso fittizio) o di smaltimento verso l’estero attivando i trasporti transfrontalieri, sia in relazione all’elevato incremento dei costi che ciò comporta e sia all’impatto non trascurabile che il trasporto su lunghe distanze, rispetto al luogo di produzione, comporta.

Si ritiene pertanto fondamentale definire una strategia nazionale di gestione dei fanghi che agevoli la pianificazione e la realizzazione di un sistema completo ed autosufficiente, basato su tecniche consolidate ed affidabili (BAT) sia a livello Nazionale che a livello locale, preferibilmente baricentrico rispetto ai principali siti di produzione. Per far ciò è imprescindibile una corretta valutazione sull’effettiva attuazione di soluzioni alternative con la consapevolezza che scelte non corrette rischiano di avere ricadute sull’ambiente e sui cittadini. Nel contempo è indispensabile prevedere soluzioni tecniche ed organizzative transitorie, anche in relazione a quelle attualmente utilizzate, per poi affrontare in maniera corretta le soluzioni definitive. Per far ciò ATIA ISWA ritiene indispensabile l’emanazione di una nuova disciplina chiara ed organica soprattutto in relazione alla provenienza e ai codici dei fanghi che possono essere ammissibili alle differenti forme di recupero ovviamente sempre rispettando i vincoli imposti dalle direttive comunitarie sui rifiuti (2008/98/EC)

e la protezione del suolo in caso di utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura (Direttiva 86/278), appoggiando il pieno'iniziativa di revisione normativa intrapresa dal Ministero e rendendosi disponibile a fornire tutto il necessario contributo tecnico scientifico.

A livello normativo, le principali criticità su cui ATIA ISWA ITALIA, nel tavolo tecnico sui fanghi di depurazione appositamente istituito, ha inteso focalizzare e rimarcare la propria posizione risultano così individuate:

- **Origine dei fanghi (oggi i fanghi da trattamento delle acque reflue sono riconducibili a quelli da acque reflue urbane e a quelli da acque reflue industriali, mentre la normativa nazionale - D. Lgs. 99/92 fa riferimento al trattamento delle acque reflue civili);**
- **Riferimento alla classificazione dei rifiuti (adeguamento alla nuova disciplina di settore ed in particolare alla classificazione dei rifiuti in pericolosi piuttosto che in tossico/nocivi);**
- **Corretta definizione di fango trattato anche in funzione allo specifico destino di recupero.**

La soluzione da ricercare, nel rispetto dei BREFs di settore per quanto riguarda le BAT, deve pertanto tener conto, almeno nel breve e nel medio periodo, di quelle che sono le tecniche attualmente disponibili per il trattamento dei fanghi:

- **Recupero diretto (spandimento) ed indiretto (produzione di compost e/o fertilizzanti e ammendanti e gessi di defecazione, ecc.) in agricoltura dei fanghi in base a specifici requisiti ambientali;**
- **Recupero di materie prime dai fanghi (fosforo, ecc.);**
- **Trattamento termico con recupero di energia.**

**Congiuntamente** ai suddetti trattamenti, in base alle strategie adottate, devono essere previsti idonei sistemi di recupero/smaltimento finali per tutti i residui di processo. Devono inoltre essere previsti, presso gli impianti di produzione dei fanghi stessi, idonei sistemi di trattamento propedeutici al destino finale o trattamento finale che rendano compatibili la gestione dei fanghi prodotti, coerentemente con quanto previsto all'art. 127 del D.Lgs. 152/2006. Per quanto riguarda i trattamenti propedeutici al destino finale, i principali sistemi consistono in:

- *trattamenti di stabilizzazione biologica aerobica o anaerobica, al fine di ridurre il potere fermentescibile e gli inconvenienti di natura igienico-sanitaria;*
- *trattamenti di stabilizzazione chimica di fango palabile per ridurre gli inconvenienti di natura igienico sanitaria;*
- *trattamenti d'ispessimento statico o dinamico per aumentare la concentrazione di solidi migliorando così le rese dei trattamenti successivi (biologici e di disidratazione);*
- *trattamenti di lisi termica, di ozonolisi o sonicazione per migliorare la resa della digestione anaerobica/aerobica e le caratteristiche di disidratabilità del fango;*
- *disidratazione meccanica per trasformare il fango liquido in fango palabile con tenore di sostanza secca compresa generalmente nell'intervallo 15-40%;*
- *essiccamento termico per trasformare il fango da palabile a prodotto secco con tenore di sostanza secca compresa generalmente nell'intervallo 60-90%.*

#### Opzioni di destino finale:

### *Produzione di ammendanti e correttivi*

L'applicazione della disciplina sui fertilizzanti (D. Lgs. 75/2010 e s.m.i.) comporta la verifica dei rifiuti ammessi alla produzione di ammendante compostato con fanghi (voce introdotta nell'Allegato 2 con il D.M. 10 luglio 2013) e gesso di defecazione da fanghi (voce introdotta nell'Allegato 3 con il D.M. 28 giugno 2016). In entrambi i casi la disciplina sui fertilizzanti prescrive che per fanghi si devono intendere quelli del D. Lgs. 99/92 e perciò valgono tutte le limitazioni di origine sopra descritte, con le difficoltà interpretative evidenziate. Si ritiene di poter affermare, con sufficiente margine di sicurezza, che **in questo caso non sia richiesto il trattamento previsto ai fini dell'uso diretto in agricoltura**, in virtù del fatto che il D. Lgs. 99/92 riporta la definizione sia di fanghi sia di fanghi trattati, mentre il D. Lgs. 75/2010 e le sue successive modifiche e integrazioni fanno riferimento ai fanghi ma non a quelli trattati. D'altronde il trattamento è quello finale capace di trasformare un rifiuto in ammendante o correttivo del terreno, nel rispetto di ben definiti requisiti qualitativi.

**ATIA ISWA ITALIA ritiene che nel lungo periodo il ricorso all'utilizzo dei fanghi nei processi per la formulazione di ammendanti deve essere riservata solo a quei fanghi prodotti con le migliori tecniche disponibili** (BAT) atte a garantire tra l'altro anche il rispetto dei parametri chimici e microbiologici, con caratteristiche comparabili a frazioni organiche di rifiuti di qualità avviate a processi di compostaggio e/o digestione anaerobica

La possibilità di gestire i fanghi in procedura semplificata ex D.M. 5/2/1998 e s.m.i. è riservata alla digestione anaerobica (punto 15 allegato 1), al compostaggio (punto 16 allegato 1), e al recupero energetico di fanghi essiccati (punto 10 allegato 2). Nel documento Utilitalia si dà una esaustiva e completa trattazione su come attuare la suddetta norma.

### *Smaltimento in discarica*

Il D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36, che recepisce la Direttiva 1999/31, ha l'obiettivo di salvaguardare le acque superficiali e sotterranee, il suolo e l'atmosfera e di prevenire i rischi per la salute umana e per l'ambiente a seguito delle operazioni di smaltimento in discarica dei rifiuti.

Nel decreto è fissato l'importante principio **che i rifiuti prima di essere collocati in discarica devono essere trattati per ridurre le loro caratteristiche di pericolosità**, relative essenzialmente alla produzione e/o cessione d'inquinanti nelle matrici ambientali (art. 7). Questa disposizione non si applica:

- a) ai rifiuti inerti il cui trattamento non sia tecnicamente fattibile;
- b) ai rifiuti il cui trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità, riducendo la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente, e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

Con la L. 221/2015 l'ISPRA è stata chiamata ad individuare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della suddetta legge, i criteri tecnici da applicare per stabilire quando il trattamento non è necessario ai predetti fini.

L'ISPRA, a luglio 2016, ha perciò pubblicato il documento "Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 48 della L.28 dicembre 2015 n. 221". I fanghi con codice 19 08 05 sono richiamati nella Tabella 10 a pag. 32. **Ai fini dello smaltimento in discarica senza ulteriore trattamento i fanghi perciò dovrebbero presentare un indice di respirazione dinamico potenziale (IRDP) inferiore a 1.000 mg O<sub>2</sub>/(kg SV x h)**. L'applicazione dell'IRDP a queste matrici è alquanto dibattuta anche in relazione alla matrice con cui è stato messo a punto il metodo (l'ammendante compostato misto). Questo criterio si aggiungerebbe agli altri dettati dalla Tab. 5 del D.M. 27 settembre 2010 e ss.mm.ii., per quanto riguarda il test dell'eluato e la presenza di POP (Principal Organic Pollutants) che non devono essere presenti in concentrazione superiore ai corrispondenti limiti dettati dal Regolamento 1342/2014 e ss.mm.ii. (Tabella 5 e Tabella 6). Con Circolare 5672 del 21 aprile 2017, il Ministero

dell'Ambiente ha chiarito che i criteri tecnici dell'ISPRA, per essere efficaci nell'ordinamento, dovranno essere recepiti mediante il DM previsto all'art. 7 del D. Lgs. 36/2003. Ad oggi il decreto previsto non è stato ancora emanato e pertanto i criteri tecnici dell'ISPRA non sono, ad oggi, vincolanti. Inoltre, come per tutti gli altri rifiuti non pericolosi, i fanghi possono essere smaltiti in discarica solo se presentano una concentrazione di sostanza secca maggiore o uguale al 25% e una sommatoria delle concentrazioni dei composti cancerogeni di categoria 1 e 2 (esclusi PCB e diossine) non superiore a 100 mg/kg.

Nella politica europea di revisione della normativa ambientale è fissata una riduzione delle quantità di rifiuti urbani da avviare a discarica (non superiore al 10 % entro il 2030) e in generale la minimizzazione al ricorso alla discarica quale sistema di gestione dei rifiuti, da utilizzare solo nella corretta applicazione delle operazioni di smaltimento. **Pertanto ATIA ISWA ITALIA valuta questa opzione come una possibilità da perseguire solo nel medio e breve periodo, fintanto che a livello territoriale non vengano predisposte concrete alternative di gestione.**

#### *Incenerimento e coincenerimento*

La disciplina su incenerimento e coincenerimento è dettata dal titolo III-bis del T.U. ambientale (artt. da 237-bis a 237-duovicies) introdotti dall'art. 15 del D. Lgs. 46/2014).

**L'avvio dei fanghi a incenerimento e/o coincenerimento** è quindi ricondotto a quello dei rifiuti in generale.

Nel documento Utilitalia si dà una esaustiva e completa trattazione su come attuare la suddetta norma.

**ATIA ISWA ITALIA ritiene che, in assenza di reali e concrete alternative di recupero dei fanghi di depurazione delle acque reflue, questo processo, combinato ad un essiccamento, soprattutto se effettuato all'interno dei grandi impianti di trattamento delle acque, coerentemente con quanto previsto all'art. 127 del D.Lgs. 152/2006, è quello che può assicurare la riduzione dei volumi finali, il recupero di energia e anche il recupero di materia (recupero di fosforo dalle ceneri di combustione) e, pertanto, sia quello che nel lungo periodo possa rappresentare la più concreta alternativa ad una corretta gestione dei fanghi.**