

## *Come disciplinare ulteriormente la gestione dei fanghi di depurazione*

### **Le prescrizioni sui fanghi nell'autorizzazione allo scarico**

**A cura di Mauro Kusturin**

Nell'ambito degli accertamenti in materia ambientale eseguiti dai vari organi di controllo presso gli impianti di depurazione, un aspetto di particolare attenzione è quello relativo ai fanghi depositati nei letti di essiccamento. Tale argomento è stato spesso fonte di discussioni circa il considerare o meno rifiuti i citati fanghi, in quanto il soggetto passivo dell'accertamento (gestore, manutentore, titolare allo scarico), solitamente, dichiara che, finchè i fanghi sono presenti nei letti, non possono essere considerati "rifiuto", ma facenti parte del processo di depurazione e, in particolar modo, della fase di essiccamento degli stessi.

Questa teoria, nonostante sia stata confutata dalla Suprema Corte di Cassazione con la Sentenza n. 36096 del 5 ottobre 2011 (e ribadita con Sentenza n. 38051 del 17.9.2013), è ancora oggi oggetto di dibattito; pertanto, risulta necessario, per chi è addetto ai controlli, fissare il momento in cui i fanghi "escono" dal ciclo depurativo e divengono rifiuti, anche se presenti nei letti.

A tale fine, un utile strumento per disciplinare ulteriormente la materia può esser dato dalle prescrizioni contenute nell'autorizzazione allo scarico (oggi sostituita dall'AUA), le quali possono tenere in debita considerazione le norme tecniche riportate nella bibliografia specialistica sui depuratori.

Ma andiamo per gradi e partiamo con la citata Sentenza, con la quale la Cassazione ha sancito che:

*"L'articolo 127 D.Lv. 152\06, nell'attuale stesura, ha fornito una ulteriore indicazione per meglio stabilire il momento in cui la disciplina dei rifiuti deve applicarsi ai fanghi e che viene individuato nella fine del complessivo trattamento, il quale è effettuato presso l'impianto e finalizzato a predisporre i fanghi medesimi per la destinazione finale – smaltimento o riutilizzo – in condizioni di sicurezza per l'ambiente mediante stabilizzazione, riduzione dei volumi ed altri processi. Tale precisazione determina, come ulteriore conseguenza, **l'applicabilità della disciplina sui rifiuti in tutti i casi in cui il trattamento non venga effettuato o venga***

**effettuato in luogo diverso dall'impianto di depurazione o in modo incompleto, inappropriato o fittizio.**

I giudici della Cassazione, nell'esprimersi, hanno tenuto conto dei seguenti elementi:

- l'ampio lasso di tempo privo di documentazione attestante lo smaltimento dei fanghi, che va dall'attivazione del depuratore alla data di accertamento;
- le modalità tecnicamente non corrette di tenuta dei fanghi nei letti;
- il concetto giuridico di "deposito temporaneo" e la sua non applicabilità al caso di specie;
- il momento in cui i fanghi "escono" dal ciclo depurativo e diventano "rifiuti".

La Corte, per fissare il momento in cui i fanghi divengono rifiuti, compie un *exkursus* storico che parte dall'art. 48 del D. Lgs. 152/99 sino all'attuale articolo 127 del D. Lgs. 152/06, così come modificato dal D. Lgs. 4/2008, che dispone "... ferma restando la disciplina di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti, ove applicabile e alla fine del complessivo processo di trattamento effettuato nell'impianto di depurazione. ...", e sancisce che "Le modifiche apportate all'articolo 127 spostano dunque il momento in cui la disciplina dei rifiuti deve applicarsi ai fanghi al termine del complessivo processo di trattamento effettuato nell'impianto di depurazione, ragion per cui è essenziale individuare il momento finale di tale trattamento."

Sulla modalità di tenuta dei fanghi sui letti, la Cassazione "ha ritenuto l'applicabilità della disciplina dei rifiuti ai fanghi rinvenuti dal Corpo Forestale presso l'impianto in ragione di diversi elementi, quali la mancanza di documentazione attestante il lecito smaltimento, la presenza di un quantitativo rilevante di fanghi in uno dei letti di essiccamento (definito "colmo") e la presenza di vegetazione sui fanghi medesimi."; inoltre, ha valutato tale situazione come "dati fattuali essenziali coerentemente valutati e che rendono evidente la applicabilità della disciplina sui rifiuti".

L'organo giudicante, in merito al deposito temporaneo, enuncia "... che la mancanza di idonea documentazione comprovante l'avvenuto lecito smaltimento dei fanghi e le condizioni in cui detti fanghi versavano (era presente vegetazione spontanea) escludevano la possibilità di ritenere l'esistenza di un deposito temporaneo per superamento dei limiti temporali imposti dalla legge."

Infine, sempre sul deposito temporaneo, "il giudice del merito ha escluso la configurabilità, nella fattispecie, di una ipotesi di deposito temporaneo per difetto dell'elemento temporale che lo caratterizza." Ed aggiunge che "**l'onere della prova in ordine al verificarsi delle condizioni fissate per la liceità del deposito temporaneo grava sul produttore dei rifiuti in considerazione della natura eccezionale e derogatoria del deposito temporaneo rispetto alla disciplina ordinaria** (Sez. III n. 15680, 23 aprile 2010; Sez. III n. 21587, 17 marzo 2004; Sez. III n. 30647, 15 giugno 2004)." E rinforza ancora il concetto decretando che "Detta prova non risulta fornita nella fattispecie e la mancanza delle condizioni di legge per il deposito temporaneo comportano la configurabilità di un deposito preliminare o stoccaggio, attività che

*richiedono un titolo abilitativo per la loro effettuazione, o l'abbandono nella forma del deposito incontrollato (v. Sez. III n. 21024, 5 maggio 2004; Sez. III n. 33791, 3 settembre 2007)"*

Segnaliamo che già con la Sentenza n. 36061 del 8 settembre 2004, si disponeva che *"la disciplina in materia di raccolta e smaltimento dei rifiuti si applica anche ai fanghi di depurazione. Ne consegue che l'accumulo di una consistente quantità di detti fanghi nei letti di essiccamento del depuratore, qualora risulti risalente nel tempo, costituisce attività di stoccaggio degli stessi ..."*

Analizzato l'aspetto giurisprudenziale, è opportuno fornire qualche nozione tecnica.

La linea-fanghi di un classico depuratore di piccole\medie dimensioni dovrebbe seguire questi passaggi: i fanghi, provenienti dalla fase di sedimentazione ove avviene la separazione tra i liquami da depurare e gli stessi, vengono inviati periodicamente ai letti di essiccamento, che hanno la funzione di ridurre il tenore in acqua del fango e, quindi, di ridurre il volume; terminata la fase di essiccamento, i fanghi sono pronti al successivo trasporto e conferimento a terzi per lo smaltimento finale.

La disidratazione sul letto avviene sia per effetto del drenaggio degli strati di sabbia e ghiaia (*fase rapida*), sia per effetto dell'evaporazione naturale (*fase lenta*); in condizioni favorevoli (dopo circa 2 mesi), quando il fango è sufficientemente disidratato (con un tenore in acqua almeno al 60%) e occupa un volume che si è ridotto di  $2\frac{1}{3}$  dal volume iniziale, può essere rimosso e portato allo smaltimento finale.

In merito alle corrette modalità di riempimento dei letti, è opportuno che l'invio di tutto il fango occorrente per un solo letto di essiccamento avvenga in un'unica fase tale da formare uno strato liquido con un'altezza di 15-30 cm.

Le condizioni atmosferiche influenzano notevolmente i tempi di stazionamento dei fanghi nei letti.

Riassumendo:

- 1) il letto dovrebbe essere riempito in un'unica fase;
- 2) lo strato del fango liquido nei letti non deve essere superiore a 30 cm;
- 3) il tempo di stazionamento dei fanghi nei letti è di 1-2 mesi in condizioni atmosferiche favorevoli;
- 4) il volume del fango disidratato è circa  $2\frac{1}{3}$  -  $1\frac{1}{2}$  del volume iniziale;
- 5) il fango deve essere solido e palabile.

In relazione a quanto appena descritto e al concetto legislativo di *deposito temporaneo*, ricordiamo che l'art. 183, comma 1, let. bb) del D. Lgs. n. 152/2006 dispone che il *"deposito temporaneo"* è *"il raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti ... alle seguenti condizioni:*

...

2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi .... In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche ..."

Nel caso di un depuratore con letti di essiccamento, il deposito temporaneo ha inizio quando il fango è divenuto rifiuto, cioè quando risulta tecnicamente e correttamente essiccato, ovvero dopo 40-100 giorni dalla sua applicazione (che deve essere effettuata in un'unica fase per letto); considerato che il volume di un letto è nettamente inferiore ai 30 metri cubi, il fango essiccato deve essere rimosso ogni anno, cioè dopo un  $\text{anno} + 40/100$  giorni dal riempimento del letto.

Tuttavia, chi conduce un depuratore, spesso non segue le tecniche sopra riportate: è usuale "spillare" i fanghi da inviare ai letti, che, in questo modo, vengono riempiti in più fasi; quindi, spesso risulta complesso, se non impossibile, stimare con precisione le quantità (in peso e volume) dei fanghi prodotti (come rifiuto), poiché la presenza di fanghi, in evidente stato di disidratazione spinta oltre le normali condizioni operative, rende impossibile differenziare il rifiuto dal non-rifiuto.

Tale condotta può essere dovuta a vari motivi, tra cui il sovradimensionamento degli impianti (e dei letti) rispetto agli effettivi "abitanti equivalenti" trattati, le problematiche connesse ai piccoli impianti di depurazione (sotto i 2000 a.e.), ove la produzione di fanghi è minima, ma anche a comportamenti poco chiari legati a una *mala gestio* dei rifiuti o allo scopo di lucrare sui costi di trasporto e smaltimento dei fanghi.

Dal punto di vista tecnico, il dimensionamento dei letti e, di conseguenza, la produzione dei fanghi, è solitamente molto problematico, in quanto, esso dipende da diversi fattori (piovosità locale, umidità dell'aria, temperatura media annuale, tipo\caratteristiche del fango), in generale mal definiti e complicati da inquadrare con esattezza.

La cattiva gestione dei rifiuti è la condotta sulla quale intervenire al fine di prevenire e reprimere gli illeciti ambientali: in tale contesto, possono essere utili prescrizioni *ad hoc* contenute nell'autorizzazione allo scarico.

Infatti, il provvedimento autorizzatorio potrebbe includere l'obbligo di osservare determinati precetti, quali:

- *istituire un registro di conduzione dell'impianto di depurazione, con pagine numerate, vidimato dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, prima del suo utilizzo e conservato per anni 5 a decorrere dall'ultima registrazione;*
- *numerare e identificare, con idonea cartellonistica, i letti di essiccamento dei fanghi di depurazione, i quali andranno riempiti in un'unica fase e con uno strato di 15-30 cm (è ammessa una singola operazione di riempimento);*

- *annotare sul predetto registro di conduzione dell'impianto, per singola operazione di riempimento dei fanghi da essiccare, i quantitativi, le date e i riferimenti numerici dei letti di essiccamento (per ogni letto, altre operazioni sono consentite solo dopo il conferimento del fango stabilizzato divenuto rifiuto a ditte autorizzate);*
- *annotare nei registri di carico e scarico le quantità dei fanghi prodotti alla loro avvenuta stabilizzazione e disidratazione nei relativi letti di essiccamento (circa 40\100 giorni dall'operazione di riempimento dei letti), dai quali dovranno, quindi, essere trasferiti per il successivo smaltimento.*

Con l'inserimento di tali prescrizioni nell'autorizzazione allo scarico, viene eseguita una tracciatura della linea-fanghi e, nello specifico, il passaggio di questi ultimi da "non-rifiuto a rifiuto": difatti, incrociando i dati contenuti nel registro di conduzione e nel registro di carico e scarico (e nei FIR) e dalla visione dei letti di essiccamento, è possibile per gli addetti ai controlli avere una situazione più chiara sulla gestione della parte residuale della depurazione e, nello stesso tempo, tutelare i gestori corretti rispetto a quelli che non lo sono.

È doveroso precisare che una rimozione "anticipata" (prima dei 40\100 giorni) dei fanghi dai letti, con l'intenzione di disfarsene, comporta per gli stessi la immediata classificazione come "rifiuti".

In conclusione, è doveroso sottolineare che i fanghi da depurazione, negli ultimi tempi, siano stati interessati da diverse problematiche relative al loro smaltimento (o riutilizzo in agricoltura) e rappresentano oggi una criticità, non solo per il limite di concentrazione degli idrocarburi, oggetto del "Decreto Genova", ma per l'intero sistema nazionale di depurazione (e gestione rifiuti), sul quale è necessario un intervento sinergico delle istituzioni a tutti i livelli.

Mauro Kusturin

Pubblicato il 15 gennaio 2019