



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Ufficio di Gabinetto

U. prot GAB - 2009 - 0014963 del 30/06/2009

A tutte le Regioni

Alle Province autonome  
di Trento e di Bolzano

In vista della definitiva entrata a regime della normativa in merito all'ammissibilità in discarica dei rifiuti di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, recante "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche", ed al decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005, recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", sono state sottoposte a questo Ministero, da alcune delle amministrazioni in indirizzo, svariate problematiche e dubbi interpretativi che richiedono alcuni chiarimenti operativi, di seguito forniti.

#### **Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani**

Il D. Lgs. n. 36/03 stabilisce requisiti operativi e tecnici, misure, procedure e orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente risultanti dalle discariche di rifiuti durante l'intero ciclo di vita della discarica.

Si ricorda al riguardo che l'articolo 7, comma 1, del D.Lgs. 36/2003 prevede che i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, a meno che non siano rifiuti inerti il cui trattamento non è tecnicamente fattibile o non siano rifiuti il cui trattamento non contribuisce a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente ed i rischi per la



salute umana e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

Occorre a questo punto stabilire cosa debba intendersi per "trattamento"; la direttiva europea relativa alle discariche di rifiuti lo definisce all'articolo 2, comma 1, lettera h) *"trattamento": i processi fisici, termici, chimici, o biologici, inclusa la cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti allo scopo di ridurne il volume o la natura pericolosa e di facilitarne il trasporto o favorirne il recupero"*.

Il D.Lgs. 36/2003, nel recepire la definizione all'articolo 2, comma 1, lettera h), ha previsto che il trattamento possa essere anche finalizzato a favorire lo smaltimento in condizioni di sicurezza.

In base alla norma, risulta evidente che il trattamento meccanico biologico, la bioessiccazione, la digestione anaerobica previa selezione, rappresentano a tutti gli effetti forme di trattamento perché finalizzate sia a modificare le caratteristiche merceologiche e chimico fisiche del rifiuto urbano che a consentire l'avvio delle frazioni in uscita a circuiti di valorizzazione.

Riguardo alla trito vagliatura ed alla possibilità di considerarla come forma di pretrattamento del rifiuto indifferenziato ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di cui all'art.7, comma 1 del D. Lgs.36/2003, si osserva che detto trattamento fisico, finalizzato a ridurre il volume dei rifiuti e a separare alcune frazioni merceologiche, quali i metalli, può rispondere ai requisiti della norma comunitaria.

Va del resto considerato che, anche nei contesti territoriali in cui la raccolta differenziata raggiunge nel suo insieme modesti risultati, almeno la raccolta differenziata della frazione "cosiddetta" pericolosa contribuisce a modificare le caratteristiche del rifiuto indifferenziato ed a ridurne la natura pericolosa.

Si ritiene pertanto che, qualora sia effettuata un'adeguata raccolta differenziata delle frazioni pericolose dei rifiuti urbani (quali i farmaci scaduti,



la pile e batterie), nel caso in cui la capacità impiantistica di trattamento meccanico biologico non sia sufficiente a coprire l'intero fabbisogno, in via del tutto provvisoria e nelle more della completa realizzazione dell'impiantistica di piano i rifiuti urbani possano essere conferiti in discarica previo trattamento in impianti di trito vagliatura. Tali impianti devono comunque consentire, ad esito della trito vagliatura, il recupero di alcune frazioni merceologiche, quali i metalli.

Va, comunque, evidenziato che tale soluzione impiantistica non garantisce la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica e non consentirebbe di raggiungere gli obiettivi fissati dal D.Lgs. 36/2003. Di conseguenza, occorre ancora ribadire che la stessa va considerata come un'opzione transitoria, in attesa che il complesso degli interventi previsti dai Piani regionali sia pienamente attuato (raccolta differenziata, riciclaggio, trattamento biologico aerobico e/o anaerobico, recupero di energia, incenerimento).

Un altro aspetto da approfondire riguarda la necessità o meno di un pretrattamento per la frazione di rifiuti urbani destinata a discarica che residua da una raccolta differenziata spinta e in una situazione di rispetto degli obiettivi di riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica di cui all'articolo 5 del decreto legislativo n. 36 del 2003.

Dall'analisi dei Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti si evince che in numerose realtà il trattamento dei rifiuti urbani, a valle della raccolta differenziata, viene effettuato in impianti di trattamento meccanico biologico. Il trattamento meccanico biologico concorre, senz'altro, al conseguimento degli obiettivi complessivi di recupero dei rifiuti in termini di materia e di energia e di riduzione degli smaltimenti in discarica.



Si osserva tuttavia che in diverse realtà regionali le previsioni del piano regionale relative alla realizzazione dei predetti impianti di trattamento non hanno ancora trovato piena attuazione.

Si evidenzia che, qualora sia stato conseguito, a livello di Ambito Territoriale Ottimale oppure, ove questo non sia stato istituito, a livello provinciale, l'obiettivo di riduzione del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili previsto all'articolo 5, comma 1, del D. Lgs. 36/06, tale risultato può essere considerato condizione necessaria e sufficiente per consentire lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani non pretrattati. In tal caso, ai fini del conferimento in discarica, il conseguimento dell'obiettivo dovrà essere dichiarato dall'autorità d'ambito o dalla Provincia competente.

Tale impostazione appare conforme a quanto disposto all'articolo 7, comma 1, lettera b), dello stesso D. Lgs. 36/03: è, infatti, evidente che nell'ipotesi in esame le azioni attivate a livello locale per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla legislazione (raccolta differenziata, compostaggio delle frazioni organiche selezionate, riciclaggio e recupero energetico), hanno di fatto modificato sensibilmente le caratteristiche chimiche fisiche e merceologiche del rifiuto urbano e allontanato dalla discarica le frazioni biodegradabili. In queste condizioni un pretrattamento dei rifiuti non raggiungerebbe lo scopo di ridurre ulteriormente le quantità da smaltire, né potrebbe migliorare le caratteristiche qualitative con riferimento ai rischi per la salute umana e l'ambiente.

Del resto una raccolta differenziata spinta può configurarsi come una forma di pretrattamento in quanto allontana dagli RU sia le frazioni merceologiche idonee ad essere avviate a circuiti di valorizzazione della materia (frazione umida, vetro, metallo, carta, legno, plastica..), sia quelle potenzialmente in grado di influenzare negativamente un eventuale successivo processo di recupero energetico (ceramiche, inerti, metalli, farmaci scaduti, rifiuti



pericolosi in genere, ecc.). Migliora, inoltre, le caratteristiche e la "trattabilità" del rifiuto da smaltire.

**Criteri generali di valutazione del rischio ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti nelle sottocategorie di discarica di cui all'art. 7 del D.M. 3/8/2005.**

L'articolo 7 del DM 3 agosto 2005 prevede che le autorità territorialmente competenti possano, nel rispetto dei principi e degli obiettivi stabiliti dal decreto n. 36/2003, autorizzare, anche per settori confinati, sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi così definite:

- discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile;
- discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati;
- discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas.

I relativi criteri di ammissibilità per queste sottocategorie di discariche dovranno essere individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione, stabiliti caso per caso sulla base delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione del rischio di emissioni della discarica e dell'idoneità del sito. Tra i parametri che è possibile derogare si citano DOC, TOC e TDS.

Le autorità territorialmente competenti possono, inoltre, autorizzare monodiscariche per i rifiuti non pericolosi derivanti da operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e da operazioni di bonifica dei siti inquinati ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente 25.10.1999 n. 471, prendendo in



considerazione i parametri previsti dalla tabella 1, allegato 1, colonna B, al decreto stesso.

Per le sottocategorie di discariche, al fine di determinare i valori di concentrazione dei parametri in deroga ai limiti di accettabilità previsti dal DM 3 agosto 2005, la valutazione dovrebbe basarsi su:

- idoneità del sito;
- caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei rifiuti da ammettere;
- possibili effetti sulle emissioni della discarica (biogas e percolato);
- idoneità dei presidi ambientali della discarica e delle modalità gestionali previste (piano di gestione operativa, piano di gestione in fase post-chiusura, piano di sorveglianza e controllo, piano di ripristino ambientale) in relazione ai parametri per i quali vengono ammessi valori superiori a quelli fissati ai sensi dell'articolo 10 (deroghe).

La valutazione del rischio associato allo smaltimento di tipologie di rifiuti non conformi ai criteri di ammissibilità, potrà richiedere, oltre alla conformità della discarica a quanto disciplinato dal D.Lgs.36/2003, anche l'imposizione di ulteriori soluzioni costruttive e gestionali correlate alle specifiche caratteristiche chimico fisiche dei rifiuti da allocare quali, ad esempio: potenziamento del sistema di estrazione del percolato, potenziamento dell'efficienza di captazione del biogas, realizzazione della copertura provvisoria/finale dei lotti chiusi, intensificazione delle frequenze di monitoraggio, implementazione dei sistemi di monitoraggio, ecc.

La domanda di autorizzazione o di riclassificazione per la specifica sottocategoria di discarica, in conformità a quanto previsto dall'articolo 8 del D.Lgs. 36/2003, deve essere accompagnata da una adeguata documentazione tecnica dalla quale si evincano almeno i seguenti elementi:



- indagine della struttura geologica, con particolare riferimento alle caratteristiche della formazione geologica naturale, delle caratteristiche idrogeologiche e geomeccaniche del sito;
- modalità di realizzazione dell'eventuale barriera artificiale di confinamento necessaria a garantire i requisiti di permeabilità e spessore richiesti dal D.Lgs.36/2003;
- modalità tecniche di realizzazione del fondo e delle pareti della discarica;
- stima delle concentrazioni di inquinanti nei termini sorgente "percolato" e "biogas" con l'utilizzo di adeguati modelli di stima;
- descrizione dei sistemi di drenaggio, estrazione, raccolta, controllo e gestione del percolato;
- descrizione dei sistemi di captazione, estrazione, controllo e gestione del biogas, ove prodotto;
- descrizione dei presidi ambientali ;
- modalità di gestione operativa;
- modalità di gestione post operativa;
- modalità di ripristino dell'area.

Per le nuove discariche e per quelle esistenti da riclassificare, anche per settori confinati, come sottocategorie di discarica, la valutazione di rischio potrà essere effettuata, per quanto possibile, in conformità ai *"Criteri metodologici per l'analisi assoluta di rischio applicata alle discariche"* pubblicata da APAT (giugno 2005).

In particolare, si rende opportuno lo sviluppo di un Modello Concettuale del Sito (MCS) attraverso l'identificazione e la caratterizzazione dei seguenti elementi:

- sorgente di contaminazione "discarica" con riferimento alle emissioni della stessa nell'ambiente, ossia percolato e biogas;



- percorsi e vie di propagazione degli inquinanti;
- bersagli/recettori.

La caratterizzazione delle principali emissioni della discarica (percolato e biogas) dovrebbe basarsi sui dati ricavati dalle misure eseguite nell'ambito dell'esecuzione del Piano di monitoraggio e controllo o, nel caso di nuove discariche, su dati di letteratura. E' evidente che i parametri da prendere prioritariamente in considerazione devono essere quelli oggetto delle deroghe richieste ai limiti di accertabilità del DM 3 agosto 2005 e quelli ad essi correlati utilizzati nella valutazione di rischio (per es. cloruri, solfati, DOC, COD, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>).

Nel caso delle discariche esistenti da riclassificare, la valutazione potrà essere effettuata anche su specifici lotti della singola discarica ritenuti significativi ai fini della caratterizzazione di percolato e biogas, in quanto rappresentativi delle tipologie di rifiuti per le quali sia più probabile il superamento dei limiti di accertabilità di cui si chiede la deroga.

Per quanto riguarda la valutazione delle caratteristiche quali-quantitative del percolato, date le sue caratteristiche estremamente variabili, dovrebbero essere considerati:

- volume, tipologia, età dei rifiuti abbancati;
- parametri chimico-fisici dell'ambiente presente all'interno del corpo discarica, quali pH, temperatura, contenuto di umidità e clima generale;
- caratteristiche costruttive e gestionali dell'impianto;
- valori di precipitazione che si infila all'interno del corpo discarica.

Relativamente al biogas è necessario prendere in considerazione che la sua produzione varia generalmente nel tempo, cambiando sia in termini di quantità che in termini di composizione dei gas costituenti. Ai fini della valutazione di rischio occorre selezionare i gas significativi, identificati



come indicatori, in relazione al potenziale rischio e al modello concettuale definito, comprendente i percorsi attivi di migrazione-diffusione dei gas e i bersagli interessati. Tali sostanze dovrebbero essere individuate mediante un accurato monitoraggio delle emissioni o dai dati desunti dalla letteratura.

Il "calcolo del rischio" potrà essere limitato alla sola valutazione dei possibili impatti sulle matrici ambientali (acque superficiali e sotterranee, qualità dell'aria) in termini di contaminazione delle stesse, ossia, la stima indiretta dell'esposizione dell'uomo alla contaminazione proveniente da percolato e biogas mediante la valutazione della vulnerabilità dei recettori ambientali direttamente interessati dalle emissioni della discarica; qualora, tuttavia, risultino, sulla base delle simulazioni effettuate nell'analisi, rischi non accettabili in una delle componenti ambientali si dovrà calcolare anche il rischio sulla salute umana relativamente agli effetti tossici (cancerogeni e non cancerogeni), ove accertati, associati all'esposizione alle sostanze considerate.

I valori limite di concentrazione da prendere in esame per il calcolo del rischio sulle componenti ambientali sono quelli più restrittivi riportati nella normativa vigente in materia di bonifiche di siti inquinati, di qualità delle acque destinate al consumo umano e di qualità dell'aria.

Tutto ciò fatto presente, si invitano le Regioni e Province autonome in indirizzo ad adottare tutte le iniziative necessarie in termini di attuazione della pianificazione, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti urbani, e ad attivarsi con la massima tempestività per evitare il configurarsi di situazioni di paralisi nello smaltimento delle specifiche tipologie di rifiuti sopra menzionate.



Stefania Prestigiaco