

IN PROVINCIA DI CUNEO

## Una discarica "produttiva"

L'installazione di un moderno impianto permette il recupero energetico del biogas, evitando che quasi 3 mln di nmc/anno si disperdano in atmosfera



Nel Comune di Borgo San Dalmazzo, in località San Nicolao, sorge una discarica che ospita i rifiuti solidi urbani di 54 Comuni della Provincia di Cuneo, soci della società ACSR. Tale impianto, che è attualmente attivo, ma verrà chiuso nel giugno del 2009, nel 2007 ha permesso il trattamento di circa 30.000 ton di rifiuti. Realizzata in scarpata, strutturata secondo terrazzamenti e suddivisa in differenti lotti, la discarica è infatti preceduta da un impianto per la separazione secco-umido, nel quale il rifiuto subisce dapprima una preliminare selezione per eliminare oggetti ingombranti o indesiderati, poi una tritrazione lenta e, infine, la deferrizzazione mediante rullo magnetico e magnete su nastro. La frazione secca viene recuperata mediante trasformazione in CDR di qualità, mentre l'umido è stabilizzato in un bioreattore pri-

ma di essere depositato in discarica. I rifiuti interrati in discarica danno origine a processi di digestione anaerobica che producono biogas, che solitamente viene bruciato in torce per evitare che si disperda nell'atmosfera, inquinandola. Si tratta, infatti, di un gas naturale composto di metano (50% circa), anidride carbonica (35%), azoto (10%), ossigeno (3%) e di diversi altri acidi chimici, metalli pesanti ed idrocarburi volatili.

<<Dal giugno del 2000 - spiega Antonio Bertolotto, fondatore e Amministratore di Marcopolo Environmental Group - abbiamo installato sulla discarica di Borgo San Dalmazzo un impianto per il recupero energetico del biogas che si avvale di un generatore Jenbacher J312GS di GE Energy,

Continua a pag. 36

### 36 RIFIUTI

Continua da pag. 35

Una discarica "produttiva"

il quale in 15 anni d'attività ha generato elettricità per oltre 40.000.000 kilowattora, trasformando gli scarichi nocivi di metano nell'atmosfera in energia elettrica di valore. Sulla scarpata a terrazzamenti che ospita i rifiuti, infatti, sono stati sistemati dei "pozzi" di estrazione che, in depressione rispetto all'ambiente esterno, captano il biogas emanato dai rifiuti e lo convogliano presso un gruppo di aspirazione, depura-



zione e controllo. Dopodiché, esso viene inviato a due motori a gas con combustione interna, allacciati ad altrettanti gruppi elettrogeni (uno da 600 KW, l'altro da 450 KW), atti a produrre quindi 1 MW di energia elettrica, che viene poi ceduta alla rete elettrica nazionale. La combustione nel motore e la post combustione dei gas di scarico del motore stesso garantiscono un'emissione in atmosfera inferiore ai limiti previsti

dalla legge in materia. In tal modo, si evita che i 2.700.000 nmc/anno di biogas prodotto dai rifiuti della discarica si disperda-

La combustione nel motore e la post combustione dei gas di scarico consentono emissioni secondo la legge

no nell'atmosfera e si utilizza come combustibile una fonte di energia alternativa a quella fossile>>.

<<Siamo fieri - aggiunge Mario Artoni, Direttore Generale dei motori a gas Jenbacher di GE Energy in Italia - che i lunghi periodi di servizio, la manutenzione facilitata e il basso consumo di combustibile assicurino il massimo rendimento dei nostri motori di tipo 3, caratterizzati proprio da una maturità tecnica e da un'affidabilità estrema, che ci permettono di instaurare intese durature e proficue, come quella con Marcopolo. Intese che contribuiscono due volte a ridurre l'inquinamento ambientale: da un lato, generando energia che altrimenti verrebbe prodotta ricorrendo ai combustibili fossili, dall'altro distruggendo un inquinante estremamente nocivo come gli scarichi di metano>>.

Da segnalare che GE Energy ha già installato in Italia oltre 650 motori a gas Jenbacher, caratterizzati da un'estrema longevità, affidabilità e capacità di unire ad una densità di produzione elevata, un ottimo rapporto costo/prestazioni con bassi livelli di emissioni di scarico.

