



## GE Energy e Marcopolo: il record di Jenbacher

GE Energy e Marcopolo, società operante in campo ambientale nella messa in sicurezza delle discariche con il recupero energetico del biogas, hanno annunciato il funzionamento record del generatore Jenbacher J312GS di ben 90.000 ore.

Installato nel 1992 presso la discarica di Salmour e poi, nel 2004, trasferito presso la discarica di Borgo San Dalmazzo (CN), questo sistema a gas è il generatore più longevo Jenbacher in Italia: in 15 anni ha generato oltre 40.000.000 kWh di elettricità, trasformando gli scarichi nocivi di metano nell'atmosfera in energia.

La decomposizione dei rifiuti organici presenti nelle discariche produce, infatti, un gas ricco di metano, comunemente chiamato biogas, che rappresenta un problema ambientale e al tempo stesso una risorsa. La sua captazione ne permette l'utilizzo come combustibile in impianti di cogenerazione per la produzione contemporanea di energia elettrica e termica da immettere in rete ed energia termica da utilizzare in eventuali impianti di teleriscaldamento. Oppure, qualora non sia possibile il recupero energetico, può essere smaltito tramite combustione controllata.

Con 37 impianti realizzati e gestiti in proprio, più 10 in costruzione, Marcopolo ha sviluppato tecnologie specifiche per la bonifica, il convogliamento e la distruzione attraverso la valorizzazione energetica del biogas da discarica, diventando punto di riferimento in questo settore.

Con un potere calorifico di circa 4 kWh/m<sup>3</sup>N, il gas di discarica costituisce un combustibile ad alto potere calorifico per i motori a gas. L'impianto di cogenerazione Jenbacher di Borgo San Dalmazzo produce elettricità che dall'impianto viene destinata alla rete di distribuzione italiana.

## Enea: arriva "PV-Guardian" l'antifurto per i pannelli solari

Con l'espandersi del mercato dei pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, si è diffuso anche il fastidioso fenomeno dei furti di pannelli, dovuti al valore economico della loro componente tecnologica (QE 17/10/07). Nella maggior parte dei casi, i furti avvengono soprattutto in zone isolate, in cui il fotovoltaico ha un ruolo particolarmente strategico per coprire l'esigenza locale di generazione di energia.

L'Enea, per contrastare questo crescente fenomeno, ha realizzato un dispositivo innovativo sviluppato nei laboratori del centro ricerche di Portici (NA), impegnati da anni sulle tecnologie per il fotovoltaico. "PV-Guardian" è il nome di questo dispositivo antifurto, appena brevettato, che è in grado di contrastare efficacemente la sottrazione ed impedire l'utilizzo indebito di pannelli in modo economico e innovativo. Grazie all'applicazione del Global Position System (Gps), tramite una scheda laminata che è parte integrante del pannello fotovoltaico, impossibile da rimuovere se non distrug-



gendo il modulo stesso, l'antifurto è in grado di rilevare le coordinate geografiche di un'eventuale nuova installazione rispetto alla precedente, per la quale erano state impostate le procedure di protezione (semplici codici Pin/Puk, simili a quelli usati per i cellulari).

Ogni spostamento non autorizzato del modulo dal sito inibisce totalmente il suo funzionamento come generatore di energia elettrica rendendo vana l'azione stessa del furto. La funzione di generazione elettrica viene nuovamente ripristinata ricollocando il modulo nel luogo originario, oppure riprogrammando, con codici protetti, la nuova posizione geografica.

PV-Guardian può anche essere corredato con un sistema di trasmissione dati mediante scheda Gsm (Global System for Mobile Communications), alimentata dallo stesso modulo fotovoltaico.

In caso di furto, il sistema memorizza l'evento e quando il modulo fotovoltaico "vede" la luce del sole, e quindi anche la rete di satelliti, invia un allarme verso un gestore di servizi, che consente di localizzare la nuova posizione del modulo.

## Schmack Biogas inaugura il primo impianto nel ravennate

È stato inaugurato oggi l'impianto biogas realizzato da Schmack Biogas, per conto del consorzio Agrienergy, a San Pietro in Campiano (RA). L'impianto, il primo nella zona, ha una potenza di 845 kW ed è in grado di produrre in un anno energia elettrica per oltre 6,7 milioni di kWh (ovvero l'energia necessaria per il fabbisogno di oltre 1600 utenze domestiche).

L'alimentazione dell'impianto avverrà in modo automatico e continuo tramite l'alimentatore Pasco, che ad intervalli regolari fornisce al primo digestore le biomasse solide (mais ceroso, scarti vegetali), mentre una pompa pesca in una prevasca i liquami.

Il primo digestore, (Euco 1000) è diverso da un tradizionale digestore: la sua forma, infatti, non è quella classica rotonda, ma rettangolare. I microrganismi trovano nel digestore un ambiente ideale: nutrizione continua e calore costante, assicurato dal calore generato dall'albero dell'agitatore e distribuito uniformemente nella massa fermentante dal rimescolamento costante. Le prime fasi del processo di digestione anaerobica rendono per loro natura più liquido il substrato; in una seconda fase, dunque, non è più necessario un digestore complesso: il digestato viene fatto passare al postfermentatore Coccus e di lì al cogeneratore (un motore Jenbacher da 845 kW), dove viene bruciato per produrre elettricità e calore.

Il calore viene utilizzato in parte per le esigenze dell'impianto, mentre il resto è disponibile per teleriscaldamento; l'energia elettrica, al netto del piccolo autoconsumo, viene invece immessa nella rete di distribuzione.

### QE Quotidiano Energia

Direttore responsabile: Stefano Delli Colli • Direttore editoriale: Diego Gavagnin • Redazione di Roma: Romina Maurizi, Luigi Stieri, Luca Tabasso, Carlo Maciocco, Claudia De Amicis • Redazione di Milano: Cecilia Gatti, Emanuele Martinelli, Francesco Ranci • Collaboratori: Francesca Amodeo, Miriam Benedettini, Vittorio D'Ermo, Andrea Di Stasi, Antonello Minciaroni, Alberto Pototschnig • Project manager: Alessandra Salimbeni • Produzione: Leonardo Rosa, Marisela Portagnuolo • Amministrazione e abbonamenti: Isabella Parrilla • Registrazione: Tribunale di Roma n. 372 del 30 settembre 2005 • Redazione e uffici: Via Piave 7, 00187 Roma, Tel. 06.45479150, Fax: 06.45479171, e-mail: redazione@quotidianoenergia.it • Redazione di Milano: Via Valtellina 18, 20159 Milano, Tel. 0141.8278401, Fax 0141.8278400 • Editore: QE Quotidiano Energia Srl • Presidente onorario: Carlo Ricci • Presidente: Diego Gavagnin • Amministratore delegato: Ferdinando Fabiano • Concessionaria di pubblicità: Fabiano Srl, Regione S. Giovanni 40, 14053 Canelli (AT), Tel. 0141 827801, Fax 0141 8278300  
TUTTI I DIRITTI RISERVATI. È VIETATA LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE TOTALE O PARZIALE IN QUALUNQUE FORMATO.