

MARCOPOLO: MOLTI SETTORI DI ATTIVITÀ, UNA SOLA FILOSOFIA AMBIENTALE

La moderna società post-industriale e tecnologica, per poter offrirci tutto quello a cui siamo abituati in quanto a mezzi di comunicazione, di trasporto, di "gadget" elettronici vari e via discorrendo, necessita di una quantità sempre maggiore di energia; ma, come tutti sappiamo, la via privilegiata che è stata seguita fino ad oggi per soddisfare tale crescente fabbisogno ha portato allo sfruttamento delle cosiddette fonti energetiche "fossili" (carbone, petrolio, gas) con tutto il corollario di inquinamento ambientale che è ben evidente e sotto gli occhi di tutti. E il trend di sviluppo che tale tipo di società segue porta inevitabilmente verso una richiesta sempre maggiore di energia. L'equazione, quindi, sembrerebbe essere: **maggiore sviluppo uguale maggiore inquinamento**.... Sembrerebbe perché, in realtà, esistono delle vie di uscita da questa che sarà, inevitabilmente, una delle problematiche più preoccupanti che dovremo affrontare nel futuro prossimo venturo; parte dell'energia di cui abbiamo tanto bisogno, riducendo drasticamente la dipendenza dal fossile e dando via libera al nucleare pulito, infatti, può arrivare da numerose altre fonti, meno pericolose ed inquinanti, tra le quali alcune - come le "biomasse" - contribuiscono anche a bonificare e salvaguardare l'ambiente.

Le Energie alternative e rinnovabili

Stiamo parlando delle cosiddette **energie rinnovabili ed alternative**, ancora poco note al grande pubblico che, però, non procurano danni all'ambiente (se non trascurabili o irrilevanti) rispetto alle cosiddette fonti tradizionali. Ma che cosa sono, come si possono "valorizzare" e chi può farlo o già lo sta facendo? Innanzitutto, per descrivere brevemente ciò di cui si sta parlando, sono utili le parole di Gianni Silvestrini, Direttore Scientifico del cosiddetto "Kyoto Club" (si tratta di un'organizzazione no profit di imprese, enti, associazioni e amministrazioni locali, impegnati nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas-serra assunti con il Protocollo di Kyoto), che in una recente intervista così le descrive: "... le 'alternative' ai combustibili fossili sono le fonti rinnovabili e il nucleare...." mentre "... Le fonti rinnovabili hanno la caratteristica della **non esauribilità**, in quanto utilizzano direttamente o indirettamente l'energia solare. Questa loro origine garantisce anche l'assenza di emissioni di anidride carbonica, ragione per cui rappresentano una soluzione efficace contro i cambiamenti climatici. Il nucleare non si può invece considerare rinnovabile in quanto dipende da risorse finite di uranio...".

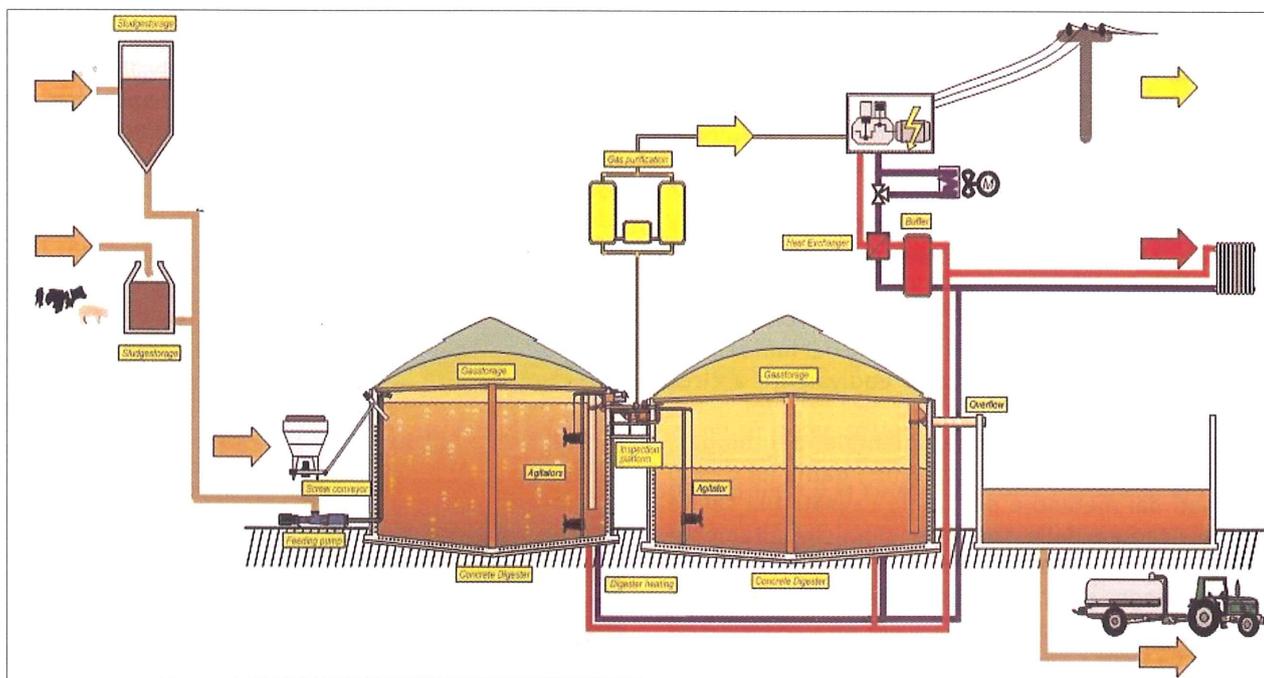


Fig. 1 MESAD: MARCOPOLO Ecotone System Anaerobic Digestion



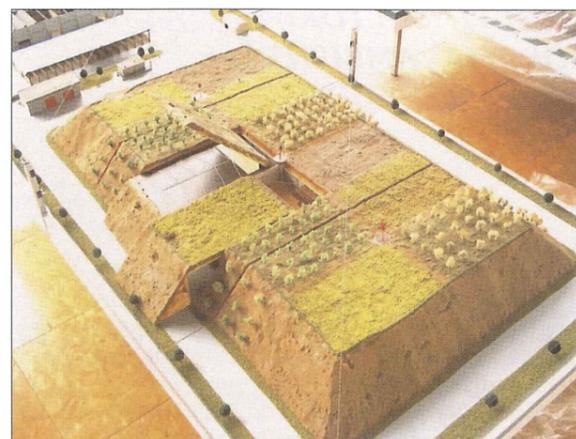


Fig. 2 **MES-B&B®: MARCOPOLO Ecotone System Bailing Sewage landfill and cycling digestion for Bioenergetics and mining recovery (Patented)**

Chi è MARCOPOLO?

Proprio nell'ambito della valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili ed alternative è attivo il **MARCOPOLO ENVIRONMENTAL GROUP (MEG)**, gruppo di aziende che operano in campo ambientale, fondato a Borgo San Dalmazzo in Provincia di Cuneo da Antonio Bertolotto ormai più di 25 anni fa. Il core business del **MEG** consiste nella valorizzazione energetica e termica del biogas da discarica: **MARCOPOLO**, attraverso la progettazione, costruzione e gestione di speciali centrali bioelettriche, ha sviluppato tecnologie e brevetti che consentono di garantire la messa in sicurezza delle discariche attuando la bonifica globale, grazie alla captazione ed alla trasformazione del biogas in energia elettrica. L'attività di **MARCOPOLO**, leader in Italia con le sue 33 centrali bioelettriche per 50 MW installati, può essere riassunta in questi risultati:

- riduzione di 175 tonnellate\ora l'emissione di anidride carbonica in atmosfera;
- ogni ora eliminazione di 25.000 Nm³ di biogas tossico pari ad un palazzo alto 50 m, largo 50 m e profondo 10 m;
- favorisce la produzione di 2.500.000 kW/ora di energia prodotta dal fossile il cui 2% viene dal rinnovabile;
- alimenta il consumo elettrico equivalente a circa 83.000 abitazioni private;
- elimina l'inquinamento ambientale del biogas, soprattutto per quanto concerne i danni all'ozono causati dal metano e per quelli causati alla salute dalla ricaduta delle sostanze chimiche altamente nocive presenti nel biogas.

In Italia, bisogna ricordarlo, ogni kW elettrico prodotto da fonte alternativa o rinnovabile genera un **CERTIFICATO VERDE** che viene ceduto dai produttori a chi vende energia elettrica derivante dal fossile (in Italia si tratta del G.R.T.N. - Gestore Rete Trasmissione Nazionale - oppure direttamente a grandi consumatori o distributori) che

devono possedere, per legge, il 2% di energia cosiddetta "verde", cioè proveniente da fonte non inquinante.

Diversificare per crescere

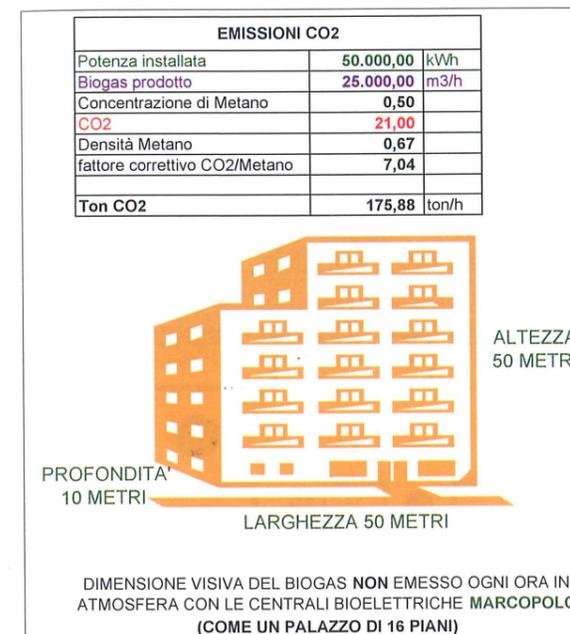
MARCOPOLO da anni ha inoltre avviato un processo di diversificazione del proprio "core business" attivando nuove "business units" e nuovi processi e brevetti concernenti la bonifica delle discariche con relativo recupero ambientale, la depurazione del percolato, le bonifiche di terreni inquinati, la costruzione e gestione di discariche di nuova generazione, la produzione di ammendanti/humus con lombrichi selezionati per colture biologiche, la produzione di energia da fonti alternative e rinnovabili (come le biomasse, gli scarti della filiera agro-industriale, l'eolico, l'idroelettrico ed il solare) e la produzione di bioattivatori naturali non geneticamente modificati quali muffe, funghi e batteri per bonifiche ambientali e deodorizzazioni. In altre parole la **MARCOPOLO** ha deciso di adottare la seguente strategia:

- passare al "Biogas energy digester" (digestione anaerobica delle biomasse agroindustriali e zootecniche) con produzione di biogas, di energia elettrica e termica e di fertilizzanti organici;
- occuparsi di "Agricoltura energetica" (coltivazioni per produrre cereali e fibre da impiegare nella produzione di biodiesel e cogenerazione);
- dedicare risorse finanziarie ed umane alla produzione di Energia eolica;
- attivare la Società **TEFF** (Tasty Food & Energy Food) che valorizzerà le produzioni tipiche locali;
- internazionalizzare il gruppo sviluppando i programmi già avviati in America Latina, Centrale, Cina, Maghreb, Nord Europa, Est Europa ed Africa.

La filosofia e l'operatività di **MARCOPOLO**, così come sono state impostate dal suo fondatore, focalizzano l'attenzione dello staff (oramai 140 persone) sulla ricerca e sviluppo di processi ambientali innovativi autosostenibili ed ecocompatibili, nonché sull'approccio al mercato italiano ed estero basato sulla proposta di tecnologie per la realizzazione di sistemi di totale recupero energetico dei rifiuti adeguati alle necessità e carat-



Fig. 3 **MESBG-EC: MARCOPOLO Ecotone System BioGas & Electric Cogeneration**



teristiche locali, ricercando soluzioni tecnologiche che permettano il "ciclo chiuso", restando, al contempo, aperti a possibili forme di joint-venture.

Il **MEG** si è data una strategia di sviluppo consolidata che consente, a livello locale, una perfetta integrazione. Per massimizzare, dal punto di vista economico e sociale, le ricadute positive sul territorio, la società s'impegna a:

- sviluppare programmi di sensibilizzazione del territorio alle energie alternative e rinnovabili, attuando anche Forum, Work-Shop e Corsi di Formazione con l'obiettivo di avvicinare i giovani al mondo delle nuove energie;
- creare opportunità di lavoro per coloro che risiedono sul territorio dove insiste l'impianto od il parco eolico **MEG**; è infatti un "must" di **MARCOPOLO** formare e assumere personale locale, favorendo in questo modo l'integrazione tra **MEG** ed il territorio stesso.

Molto importante, inoltre, per la **MARCOPOLO** è la ricerca scientifica: ad oggi, infatti, il **MEG** si avvale della collaborazione di 10 tra le più prestigiose Università ita-



Fig. 4 **MES EN MARCOPOLO Ecotone System ENzyveba**

Carbone - La produzione e consumo annui nel mondo sono pari a 4,8 miliardi di tonnellate. Le riserve, 900 miliardi di ton., dovrebbero bastare per 200 anni.

Gas Naturale - La produzione e consumo annui nel mondo sono pari a 2,6 miliardi di metri cubi. Le riserve, sono pari a 171 miliardi di metri cubi.

Petrolio - La produzione e consumo annui nel mondo sono pari a 3,5 miliardi di tonnellate annue. Le riserve, ammontano a 148 miliardi di ton. e dovrebbero bastare per 40 anni.

Nucleare - Sono in funzione 440 impianti in 31 Paesi per una potenza complessiva pari a 360 Gw. Le riserve di uranio ammontano a 2,5 milioni di tonnellate, concentrate in 7 Nazioni.

liane convenzionate in diversi ambiti. Viene investito in risorse umane, capitali e prototipi, dal 6 al 10% del fatturato annuo. Grazie a tale impegno, il **MEG** è titolare di decine di brevetti concernenti vari processi industriali di recupero totale dei rifiuti urbani.

Oggi, finalmente, le cose, seppur lentamente, stanno cambiando, anche perchè la politica ha iniziato a percepire la necessità di modificare lo status quo, pur con tutte le lentezze e le pastoie burocratiche tipiche del nostro Paese; le prospettive future, pertanto, sono potenzialmente ottime, il mercato è maturo e l'offerta di tecnologia è ricchissima, in sintonia con la necessità ambientale e del mercato di uscire dall'era del fossile. Nei prossimi anni infatti:

- il petrolio verrà rimpiazzato con le colture energetiche;
- si avrà presto il solare a un ventesimo dell'attuale costo e l'eolico a doppia resa energetica;
- si avrà la termocombustione della frazione secca dei rifiuti con il plasma che non emette fumi e non produce ceneri (**MEG** ha raggiunto un accordo per essere esclusivo rappresentante in Italia della tecnologia al plasma canadese, sviluppata in Europa con il gruppo Hera spagnolo);
- si avrà la reale industria del riciclo totale dei rifiuti. Tutto questo non è più nelle possibilità solo di pochi Paesi, ma oggi è a disposizione di tutti e l'Italia, per stare al passo, deve cambiare rapidamente; basta quindi, è l'auspicio, con le lentezze burocratiche, i lacci ed i laccioli che ancora rallentano la possibilità di operare nel settore. Il Paese ha molte risorse, gli italiani hanno notevoli capacità e bisogna mettersi nella condizione di poter sostenere la transizione dall'era industriale del solo Occidente a quella globale; a tale proposito, forte è la convinzione che i prossimi dieci anni saranno quelli decisivi.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
MARCOPOLO ENVIRONMENTAL GROUP
 Via XI Settembre, 37
 12011, Borgo San Dalmazzo (CN)
 Tel. 0171.262348; Fax 0171.262341
 E-mail: info@marcopolo-e.com
 Web: www.marcopolo-e.com