



■ IL PROGETTO

L'Ue viaggia con Biogasmax

La Svezia è il paese leader del settore



■ Stefano Proietti. L'Isis coordina il sito italiano del progetto europeo "Biogasmax". È l'Istituto di studi per l'integrazione dei sistemi, con sede a Roma, opera dal 1971 nel settore della ricerca e della consulenza per la progettazione e valutazione integrata delle politiche a supporto delle attività di enti internazionali e pubbliche amministrazioni nazionali e locali. A destra: una veduta aerea di Stoccolma

In Italia ormai si parla sempre più di biocarburanti. Sotto i riflettori finiscono spesso biodiesel e bioetanolo e meno frequentemente il biometano.

Stefano Proietti (Isis), coordinatore del sito italiano di Roma (rappresentato da Ama) per il progetto europeo Biogasmax, qual è il motivo di questo scarso interesse per il biometano?

Senza dubbio in Italia si ha una scarsa conoscenza del biometano. I motivi della diversa attenzione sono molteplici: l'industria petrolifera, con il sostegno di quella automobilistica, preferisce orientarsi sui biocarburanti liquidi che consentono di salvaguardare il ruolo prioritario di benzina e diesel – a cui vengono miscelati – e quindi il controllo di tale industria sul mercato dei carburanti. A questo si aggiunge l'interesse del settore agricolo, che nei biocarburanti d'origine agricola intravede un'importante opportunità per incrementare i propri profitti. Infine l'Unione europea considera il biogas quasi esclusivamente come combustibile per produrre energia elettrica e per il riscaldamento, in quanto ritiene che la trasformazione in biometano, attraverso il processo di raffinazione, sia troppo dispendioso. Quest'orientamento è stato adottato da numerosi Stati membri, con l'esistenza di cospicui sussidi e incentivi per produrre elettricità (in Italia i certificati verdi), a detrimento dello sviluppo del mercato di biometano.

Come si produce il biometano e quali sono le sue caratteristiche?

Il biometano è una fonte di energia rinnovabile prodotta a partire da una vasta gamma di fonti, quali rifiuti urbani e agricoli, fanghi di depurazione delle acque di scarico, colture agricole, ecc. Il processo principale consiste nella decomposizione delle sostanze organiche in assenza d'ossigeno (digestione anaerobica). Esiste inoltre la gassificazione termica che utilizza biomasse cellulosiche (legno). Il risultato è un biogas grezzo, contenente metano (tra il 50 e il 65%), biossido di carbonio (tra il 30 e il 45%), acqua, zolfo e altri residui. Per essere utilizzato come carburante per il trasporto, il biogas deve essere ulteriormente raffinato e depurato fino a raggiungere un elevato tenore in metano (almeno il 97%), con identiche caratteristiche e proprietà del gas naturale, salvo l'origine fossile di quest'ultimo.

Perché sarebbe preferibile ad altri biocombustibili

più noti?

Il biometano è uno dei carburanti più puliti e con minor contributo ai gas serra. Tuttavia, sebbene diversi studi dimostrino un'efficienza energetica ed ambientale del biometano superiore a biodiesel e bioetanolo, i vantaggi del biometano vanno inquadrati in un'ottica più generale *well-to-wheel*: varietà, abbondanza e sicurezza d'approvvigionamento (locale e diffuso) delle fonti primarie di produzione; migliore efficienza ambienta-

Quattro anni di studi, 25 partner coinvolti nell'iniziativa

le delle politiche di gestione dei rifiuti, delle acque di scarico e della qualità dell'aria. A queste vanno aggiunte la

minore incidenza sulle politiche agricole e sugli impatti ambientali che ne derivano, sia in Europa che nei paesi extraeuropei (per via di importazioni in aumento di biocarburanti liquidi), la completa interscambiabilità con il gas naturale, per essere utilizzato nelle stazioni e nei veicoli a metano o per l'immissione in rete. Infine i residui del processo di produzione possono essere riutilizzati come fertilizzanti o per altri scopi.

I suoi punti di debolezza?

GLI OBIETTIVI

Ridurre la dipendenza da petrolio

LA QUESTIONE BIOCABURANTI è sempre più d'attualità in Europa. Quando si affronta il tema si parla spesso di biodiesel e bioetanolo, meno di biometano. Quest'ultimo rappresenta una valida via su cui l'Unione europea ha iniziato a investire in maniera decisa con il progetto "Biogasmax" (nell'ambito del 6° Programma Quadro), partito nel gennaio 2006 (termine dicembre 2009).

L'obiettivo generale del progetto (che coinvolge 25 partner pubblici e privati in Europa) è quello di ridurre la dipendenza dal petrolio e le emissioni di gas a effetto serra migliorando la produzione, la distribuzione e l'uso del biometano attraverso attività di ricerca e dimostrative nei siti di Lille (Francia), Göteborg e Stoccolma (Svezia), Roma (Italia), Berna (Svizzera), Zielona Gora e Torun (Polonia). Seguendo un approccio integrato, "Biogasmax" mira ad identificare il potenziale dei benefici energetici e l'ottimizzazione dei costi in modo da garantire l'espansione del mercato di biometano.

Nel 2006, primo anno di progetto, tra i risultati concreti vanno segnalati l'avvio o la prosecuzione dei lavori di costruzione di impianti di produzione e raffinazione

del biogas (Lille, Göteborg), due stazioni di rifornimento (Göteborg) e l'acquisto di veicoli a biogas/metano (55 a Stoccolma, 18 a Roma).

Il biometano è prodotto a partire dalla biomassa, ed è una risorsa di energia rinnovabile che non contribuisce all'effetto serra. La produzione dai rifiuti può essere un aspetto essenziale per un sistema di trattamento più sostenibile dei rifiuti stessi che altrimenti rappresenterebbero solo un costo (economico, sociale e ambientale).

Tra i partner "Biogasmax" c'è l'Ama (Agenzia municipale per l'ambiente del comune di Roma), che sin dai primi anni novanta ha avviato la sperimentazione dell'utilizzo del biometano sui veicoli per la raccolta dei rifiuti.

Gli obiettivi concreti, che verranno raggiunti alla fine del ciclo quadriennale del progetto, saranno la produzione di 9 milioni di m³/a di biometano, la creazione di 13 nuove stazioni di rifornimento, e l'acquisto di 270 veicoli commerciali leggeri e di 100 veicoli commerciali pesanti alimentati con biometano.

R. L. L.

Secondo una mera analisi economica, esistono consistenti investimenti e costi degli impianti, cui aggiungere infrastrutture di distribuzione aggiuntive e non sempre diffuse nel territorio. Tuttavia, in una prospettiva generale che prenda in conto anche i costi ambientali e sociali, il biometano è senz'altro competitivo. Il ciclo di produzione del biometano richiede un'avanzata politica di gestione dei rifiuti, un sistema efficace di raccolta differenziata, in primo luogo dei rifiuti organici: questo non sempre avviene per gli elevati costi di gestione, per la scarsa propensione e sensibilizzazione dei cittadini a queste pratiche e talvolta per la presenza di interessi poco trasparenti attorno al mondo dei rifiuti. D'altro canto bisogna tenere in conto i numerosi benefici economici, sociali e ambientali come, per esempio, il minor numero di inceneritori e discariche e il miglioramento della qualità dell'aria, della pulizia e del decoro urbano. Spesso quello del biogas è considerato un mercato di nicchia: i circa 6 milioni di veicoli a biometano/metano presenti nel mondo rappresentano una piccola parte dell'intero mercato di veicoli (circa 800 milioni, cifre Engva), ma superano senz'altro quelli che utilizzano biocarburanti liquidi (miscelati ai carburanti tradizionali) nella capacità di sostituire l'uso di petrolio.

Come si muove l'Italia per favorirne lo sviluppo?

In Italia manca un quadro legislativo e normativo per i biocarburanti in generale. Un percorso per rimediare al problema è stato avviato con la legge Finanziaria 2007, ma al suo interno (come nelle precedenti) il biometano non è neanche menzionato. Malgrado ciò, il potenziale in Italia è senz'altro interessante, grazie all'elevato numero di veicoli a metano (circa 400.000) e alle 470 stazioni di rifornimento presenti sul territorio. Inoltre la politica di gestione dei rifiuti, sebbene ancora inadeguata – con numerose discariche e basse percentuali di raccolta differenziata – non potrà che migliorare e, se orientata verso una maggiore compatibilità ambientale, potrà rappresentare un'ulteriore occasione di sviluppo del mercato di biometano.

In Europa ci sono Stati che utilizzano stabilmente il biometano?

La Svezia è di gran lunga il paese leader in questo settore, seguita nell'ordine da Svizzera, Germania, Francia, Austria, Norvegia, Finlandia e Islanda.

F. D. L.