

Biogas pronto a cedere il passo (grazie anche a Prometeo)

di Agostino Re Rebaudengo

Con l'approvazione del decreto per la promozione dell'uso del biometano nei trasporti, il 2 marzo scorso è stato compiuto un decisivo passo in avanti per lo sviluppo del settore dei biocarburanti avanzati in Italia. Il provvedimento, atteso da lungo tempo, risulterà determinante per il raggiungimento dell'obiettivo europeo del 10 per cento di rinnovabili nei trasporti al 2020.

Dal punto di vista dell'inquinamento ambientale, il metano è il miglior carburante per autotrazione, grazie all'assenza di idrocarburi policiclici aromatici e al più alto rapporto idrogeno/carbonio. Il biometano aggiunge a queste proprietà la neutralità ambientale della CO₂ generata nel processo di combustione.

Le attuali tecnologie di produzione del biometano sono oramai affidabili, con impatto ambientale e consumi energetici ridotti, e soprattutto inserite all'interno di virtuosi percorsi di economia circolare volti alla valorizzazione del contenuto energetico di rifiuti che diversamente costituirebbero un serio problema ambientale.

Secondo le stime del Consorzio Italiano Biogas, il potenziale produttivo di biometano al 2030 è pari a 10 miliardi di metri cubi. Tale produzione corrisponde a circa il 15 per cento dell'attuale consumo di gas naturale: una percentuale rilevante, considerato che la quasi totalità del gas che si consuma in Italia oggi è importato, principalmente da Russia e Algeria.

Oltre ai guadagni in termini di riduzione delle importazioni, lo sviluppo del settore del biometano offre importanti ricadute economiche e occupazionali per il territorio. Approvvigionamento delle matrici agricole e dei rifiuti organici, impianti di trattamento, rete di distribuzione del gas, autotrazione alimentata a metano,

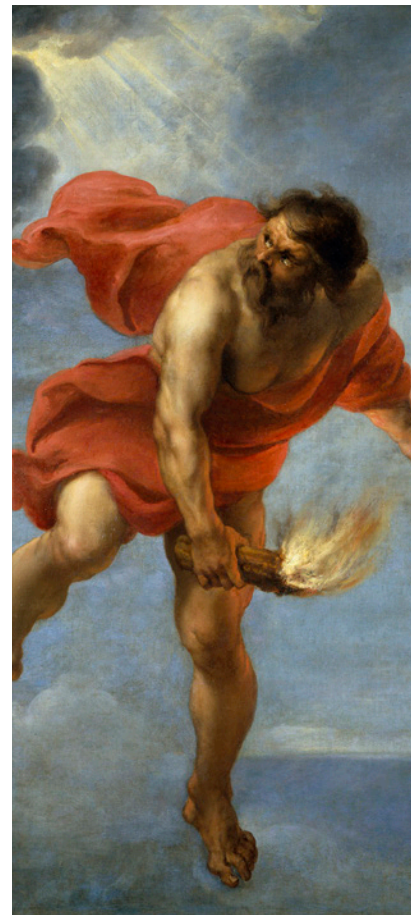
chimica verde, sono alcuni anelli di una filiera quasi totalmente italiana che potrà cogliere questa opportunità per aumentare la propria competitività.

L'esistenza di una normativa e di incentivi adeguati costituisce la base per lo sviluppo del biometano in Italia, non solo dal punto di vista della produzione, ma anche per quanto riguarda gli altri elementi del sistema che concorrono a renderne conveniente il consumo. A questo proposito, il decreto del 2 marzo introduce alcuni spunti di rilievo, tra i quali l'assegnazione di un numero di Certificati di Immissione in Consumo maggiorato quando il produttore investe nella realizzazione di nuovi punti di distribuzione del gas naturale per trasporti.

Sul fronte dell'innovazione tecnologica, due aspetti assumono particolare rilievo. Il primo di questi riguarda le tecnologie di purificazione del biogas in biometano (*upgrading*). Se, infatti, le tecnologie di digestione anaerobica possono considerarsi mature, quelle di *upgrading*, anche se perfettamente in grado di garantire i livelli di purificazione prescritti dalla normativa, sono ancora in evoluzione in termini di efficienza e costi.

La ricerca in questo campo vede l'efficace collaborazione tra pubblico e privato. Asja Ambiente Italia è attualmente capofila del progetto *Prometeo*, frutto della collaborazione con RSE, volto allo sviluppo di un impianto di *upgrading* per la produzione di biometano mediante un processo di adsorbimento fisico della CO₂ su sorbente solido, i cui punti di forza sono semplicità, scalabilità e ridotte richieste energetiche. Al momento attuale, il progetto sta entrando nella fase di ottimizzazione del processo, con il fine di dimostrarne l'efficacia tecnica, economica e industriale.

Il secondo percorso di ricerca riguarda la valorizzazione della CO₂ catturata in fase di *upgrading*, processo che chiu-



Jan Cossiers, *Prometheus Carrying Fire*, olio su tela, 1637

derebbe completamente il percorso di economia circolare. Il decreto del 2 marzo, infatti, include nella definizione di biometano incentivabile anche il combustibile prodotto tramite processi di metanazione dell'idrogeno ottenuto da fonti rinnovabili e della CO₂ catturata in *upgrading*. La previsione di un incentivo potrebbe favorire lo sviluppo su scala industriale di questo processo che, oltre ad aumentare la produzione di biometano, eviterebbe la dispersione in atmosfera della CO₂ catturata.

Il quadro normativo stabilito con il decreto del 2 marzo ha posto dunque le basi per lo sviluppo strutturale di un settore in cui l'Italia già eccelle, con significative ricadute economiche e benefici ambientali. Perché ciò possa compiersi, è però necessaria l'adozione delle apposite procedure applicative e uno sforzo di sistema che coinvolga autorità regolatrici, produttori, filiera e gestori della rete del gas.