

# IMPIANTO FENICE PER LA PRODUZIONE DI GAS METANO DALLA CO<sub>2</sub>

**Aspetti innovativi e relativi benefici** - In ENEA è operativo l'impianto dimostrativo Fenice per la trasformazione di CO<sub>2</sub> in combustibile. L'impianto rivitalizza il carbonio presente nella CO<sub>2</sub> attraverso la sua riduzione con idrogeno: dalla reazione si ottiene metano ed acqua. L'elettrolizzatore per la produzione di idrogeno può essere alimentato da fonte rinnovabile consentendo l'immagazzinamento dell'energia solare sotto forma chimica. Questa metodologia di stoccaggio presenta, oltre ai benefici di natura ambientale, significativi vantaggi in termini di versatilità, in quanto il metano prodotto può essere utilizzato in vari modi sia per uso locale sia per la distribuzione in rete.

**Utilizzo** - Produzione di combustibili attraverso il riutilizzo della CO<sub>2</sub>, integrata con fonti rinnovabili.

**Attività svolte e in corso** - Presentata domanda per il bando di gara per i progetti di ricerca Piano Triennale 2012-2014 RSE e dal POA 2013 (decreto del 30 giugno 2014), con Composit Technical System (CTS) S.p.A.

