

# Trasformare l'anidride carbonica in energia green stoccabile: il progetto ravennate in Sardegna

A Cagliari l'impianto pilota della ditta Res: un reattore con ceppi batterici per non sprecare i surplus

Un impianto in grado di trasformare un agente inquinante come l'anidride carbonica prodotta da attività antropiche in energia sostenibile, rinnovabile e adatta a un facile stoccaggio. Questo il progetto realizzato per Sardegna Ricerche da Res Italia (Reliable Environmental Solutions), società cooperativa con sede a Ravenna, fondata nel 2004 da Chato Della Casa. Da anni l'azienda è impegnata nello sviluppo di applicazioni e soluzioni impiantistiche innovative, basate sulla digestione anaerobica.

Il "Metanatore Biologico" per l'agenzia Sardegna Ricerche vuole trovare risposta a una delle problematiche più importanti che dovrà affrontare l'umanità nei prossimi anni, ovvero quella della conservazione dell'energia rinnovabile, di sempre più largo consumo. Lo stoccaggio nel breve termine è relativamente semplice, così come il suo utilizzo istantaneo. Si complica però la gestione sul medio o lungo termine.

Ci sono picchi di surplus che non sono facili da distribuire lungo la rete elettrica istantaneamente: le batterie non bastano più, ce ne vorrebbero di gigantesche e sarebbero molto costose anche nella gestione. L'impianto pilota è stato installato nella zona artigianale di Cagliari ed è costituito da un reattore nel quale crescono dei ceppi batterici specializzati che si nutrono di anidride carbonica (immessa tramite bombole in questa fase sperimentale, ma di fatto uno degli inquinanti che più causano problemi all'ambiente) e idrogeno (prodotto dall'idrolisi dell'acqua).

Quest'ultimo processo ha bisogno di energia per realizzarsi, che può essere "green", prodotta da eventuali eccessi di energia rinnovabile non programmabile, la quale viene immagazzinata sotto forma di metano attraverso la conversione dell'idrogeno proprio tramite metanazione biologica. Si passa così, ad esempio, da un surplus di energia solare, non immagazzinabile a lungo termine in batterie, a metano, risorsa energetica tipicamente stoccabile e conservabile senza troppe complicazioni.

