

E' partita la grande battaglia globale dello "stoccaggio" sottoterra del Co2

Le maggiori aziende mondiali dell'energia, dalla Siemens alla francese Alstom, che ne hanno fatto una delle voci più importanti della propria ricerca e sviluppo, si lanciano nella nuova tecnologia: in gioco 5 miliardi di contributi europei

ANDREA DISTEFANO

L'ultima proposta per una soluzione ai cambiamenti climatici, dei quali il principale colpevole è l'anidride carbonica (Co2), si chiama Ccs: *carbon capture and storage* (sequestro e stoccaggio della Co2). Non è un acronimo tra i tanti perché ha forti sostenitori in tutti i paesi industrializzati e in via di sviluppo, a cominciare dalla Commissione Ue, secondo la quale la "segregazione" di CO2 nella fase di post-combustione del carbone, il combustibile fossile più inquinante, più abbondante e soprattutto meno caro, rappresenta un'opzione valida. Una massiccia campagna di lobby esercitata dalle compagnie petrolifere, dalle utility elettriche e da diversi governi, ha favorito l'adozione nel dicembre 2008 di una Direttiva che fornisce il quadro legale per l'applicazione del CCS in Europa. Oggetto di attenzione sono le agevolazioni finanziarie di 5-7 miliardi di euro che i governi hanno sostanzialmente promesso di garantire per la costruzione di 10-12 impianti dimostrativi di CCS.

La Commissione ha modificato le regole che permettono la concessio-

ne di aiuti di Stato a progetti di rilevanza ambientale, includendo tra questi gli impianti CCS. In Europa esistono tre impianti che applicano la nuova tecnologia, aperti negli ultimi mesi, uno commerciale in Germania presso la centrale Schwarze Pumpe della utility Vattenfall, e due impianti-pilota in Norvegia e Svezia. Studi promettenti vengono anche effettuati presso la tedesca Siemens ma soprattutto il colosso energetico francese Alstom, il cui presidente Patrick Kron ha assicurato «il massimo impegno in R&D per sviluppare la nuova tecnologia, simbolo del nostro impegno ambientale». Sono anche nate società specializzate come la britannica CCS Technology Limited o l'americana Ccs Envoy appena acquisita dall'americana Peer Group.

Si prevede però che la maggior parte dei progetti dimostrativi previsti dalla Direttiva non verranno realizzati prima del 2012-15 ed avranno costi notevoli, ben oltre i 5-7 miliardi potenzialmente disponibili. Secondo l'Agenzia Internazionale per l'Energia i progetti per la CCS dovrebbero essere 100 entro il 2020 per diventare 3400 nel 2050: dal punto di vista fi-

CAPO AZIENDA

Nella foto a destra, Patrick Kron, presidente e Ceo del gruppo energetico francese Alstom, il più fortemente impegnato nella nuova tecnologia Ccs



Secondo l'lea serviranno solo per gli esperimenti 3,5-4 miliardi di dollari ogni anno da qui al 2020



nanziario la International Energy Agency calcola un investimento pari a 3,5-4 miliardi di dollari ogni anno da qui in poi per lo sviluppo dei progetti. E il Parlamento europeo stima che in realtà possano essere necessari almeno 10 miliardi di dollari aggiuntivi.

Ma contro una tecnologia che si dichiara ecologica, sono scese in campo le associazioni ambientaliste. Secondo Greenpeace, l'adozione di tecnologie CCS comporterebbe il raddoppio delle spese di costruzione delle centrali e potrebbe consumare fino al 40% dell'energia prodotta, col paradosso di aumentare il tasso di

consumo delle risorse naturali, riportando il livello di efficienza energetica del carbone a 50 anni fa. Il problema maggiore è capire dove andranno stoccate le oltre 100.000 tonnellate di CO₂ liquefatta provenienti dalla combustione del carbone. L'idea è di seppellirle sotto i fondali marini oppure di comprimerla in siti geologici "sicuri", entro un raggio di un centinaio di chilometri dalle centrali altrimenti i costi sarebbero proibitivi. Una recente ricerca pubblicata da *Nature* pone interrogativi sui rischi connessi con il sequestro del CO₂ nel suolo. «La sicurezza del carbon cap-

ture dipende dal tipo di terreno», si legge in uno studio pubblicato sulla rivista sottoscritto da una decina di esperti energetici internazionali, da Stuart Gilfillan a Zhenju Ding. «Non tutti i terreni - prosegue lo studio - reagiscono allo stesso modo. Un terreno ricco di silicati e carbonati sembra essere il più adatto per stivare la CO₂, disciolta in acqua con pH di 5-5,8. Ma su altri terreni l'analisi ha dato esiti diversi: si è conteggiata una perdita di CO₂ imprigionata pari al 18%. Qualcuno si è chiesto che conseguenze può avere sulla salute una perdita massiccia di anidride carbonica?»

Nella comunità scientifica c'è anche chi osserva con perplessità il crescente sostegno che alla tecnologia sembrerebbero dare le multinazionali petrolifere, arrivando a sospettare che tanto impegno abbia per obiettivo quello di utilizzare la CO₂ liquefatta per spingere in superficie gli strati più profondi di petrolio che oggi non possono essere sfruttati per ra-

gioni economiche.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

