

COMUNICATO

## Stoccaggio geologico di idrogeno per la riduzione di emissioni di gas serra *Il contributo di OGS al progetto HyStorIES*

Grazie alle competenze acquisite nel campo dello stoccaggio nel sottosuolo dell'anidride carbonica e del gas naturale, OGS partecipa al pionieristico progetto europeo HyStorIES "Hydrogen Storage In European Subsurface", che prevede l'individuazione di potenziali siti di stoccaggio sotterraneo per l'idrogeno in Europa. Lo stoccaggio di idrogeno per approvvigionamento energetico può essere fatto attraverso l'iniezione e l'immagazzinamento in formazioni geologiche profonde, e da esse può successivamente venire estratto per essere utilizzato nei picchi di richiesta energetica.

### Lo stoccaggio dell'idrogeno per la produzione di energia

L'idrogeno è l'elemento più abbondante in natura ed è presente in tutti gli elementi organici e gli organismi viventi. Grazie al suo elevato contenuto energetico e alla sua efficienza di combustione è una fonte di energia potenzialmente molto efficiente oltreché pulita.

Attualmente l'idrogeno viene considerato uno dei pilastri del futuro sistema energetico in quanto, se generato a partire da energia rinnovabile (idrogeno verde) o in un contesto di cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica (idrogeno blu) non genera emissioni di anidride carbonica e altri gas climalteranti, né emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente, in linea con le politiche dell'Unione Europea che ha individuato una serie di obiettivi per ridurre progressivamente le emissioni di gas a effetto serra entro il 2050.

Lo stoccaggio dell'idrogeno rappresenta quindi uno dei principali temi per la diffusione e l'avvento della cosiddetta "Economia dell'Idrogeno". Attualmente le modalità di immagazzinamento avvengono come gas compresso e liquido, a cui si affiancano nuove tecniche ancora in fase di studio o di ingegnerizzazione quali assorbimento chimico (idruri metallici, ammoniaci, idrocarburi) e fisico (nanotubi).

### Il ruolo di OGS nel progetto HyStorIES

"Nell'ambito del progetto europeo HyStorIES, OGS si occuperà dell'individuazione e della caratterizzazione nel territorio italiano delle formazioni geologiche, sia a terra che a mare, che possano contenere l'idrogeno, contribuendo alla creazione di un database europeo di siti potenzialmente idonei a tale scopo." Spiega Federica Donda – referente OGS per il progetto. Per farlo l'OGS utilizzerà le competenze multidisciplinari sviluppate anche grazie alla partecipazione in numerosi progetti europei e nazionali sul confinamento geologico dell'anidride carbonica, settore di ricerca che dal 2001 vede OGS come uno degli Enti di ricerca di riferimento.

### Il progetto HyStorIES

Il progetto HyStorIES è finanziato nell'ambito della call europea Horizon 2020 "Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking" e avrà una durata di 24 mesi. L'obiettivo di HyStorIES è di valutare acquiferi salini e campi a idrocarburi esauriti quali potenziali siti di stoccaggio per l'idrogeno a livello europeo, sia dal punto di vista tecnico-scientifico, che dal punto di vista economico, con l'individuazione di casi studio chiave in cui poter applicare tale tecnologia.

I partner del progetto sono: GEOSTOCK SAS (Francia; responsabile del progetto); Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS (Italia); Ludwig-Boelkow-Systemtechnik GmbH (Germania); MONTANUNIVERSITAET LEOBEN (Austria); CO2GeoNet (Francia); Micro Pro GmbH (Germania); Fundacion Para El Desarrollo De Las Nuevas Tecnologias Del Hidrogeno En Aragon (Spagna); Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi I Energia Pan (Polonia).

Foto: Analisi geofisica del sottosuolo (Autore: Angelo Camerlenghi, archivio OGS)

--

Per ulteriori informazioni

**Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS**

**Ufficio Stampa**

dott. Michele Da Col - Studio Sandrinelli Srl: cell. 3403356400 – email: [press@inogs.it](mailto:press@inogs.it)

dott.ssa Francesca Petrera- OGS: cell. 3479901885 – email: [press@inogs.it](mailto:press@inogs.it)