

L'attività della DGS UNMIG si focalizza sulla regolazione e sul controllo della sicurezza delle operazioni connesse alla valorizzazione delle risorse energetiche e minerarie. Infatti, è attribuito alla Direzione un ruolo chiave nel garantire la sicurezza delle operazioni attraverso verifiche ispettive sugli impianti, analisi tecnica della documentazione e attività di monitoraggi ambientali. Il ruolo ispettivo e di vigilanza è esercitato attraverso le Sezioni UNMIG ed i Laboratori di analisi chimiche e mineralogiche. Gli Uffici Territoriali UNMIG (Divisioni II, III e IV della DGS UNMIG) hanno il compito di effettuare verifiche e controlli nell'ambito della sicurezza di impianti, della prevenzione di infortuni, della sicurezza e salute dei lavoratori, sia in terraferma che in mare; curano la gestione tecnico-amministrativa delle attività svolte nell'ambito di permessi di prospezione e ricerca o di concessioni di coltivazione di idrocarburi e stoccaggio di gas naturale; partecipano, ai sensi della normativa sulla sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante ("Seveso III") ai lavori dei Comitati Tecnici Regionali (CTR) per l'esame dei progetti minerari soggetti alla normativa. I Laboratori chimici e mineralogici (Divisione V) eseguono controlli sperimentali sui parametri riguardanti la prevenzione e la sicurezza nelle attività del settore energetico e minerario (in particolare vibrazioni del suolo, rumore, qualità dell'atmosfera di cantiere); organizzano ed eseguono campagne di ispezione, prelievo di campioni e analisi chimico-fisiche, effettuando sperimentazioni, ricerche e studi su campioni di sostanze minerali e materiali geologici provenienti dal settore estrattivo, inclusi i relativi materiali di recupero e rifiuti finalizzati anche al riuso; effettuano valutazioni e analisi sui progressi della tecnologia.

#### Per informazioni

Segreteria DGS UNMIG

tel. +39 0647052859

fax +39 0647887802

dgsunmig.segreteria@mise.gov.it

<http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it>

*Si ringrazia la Marina Militare per aver messo a disposizione i locali e le risorse utili all'organizzazione dell'evento*

# L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LE RICERCHE MESSE IN CAMPO DAL NETWORK CLYPEA IL CONTRIBUTO DELL'IDROGENO PER L'ENERGIA DI DOMANI



**5 DICEMBRE 2018**  
**ORE 09.30-14.00**

Accademia Navale,  
Palazzo Allievi - Sala Convegno  
Viale Italia 72, Livorno

# L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LE RICERCHE MESSE IN CAMPO DAL NETWORK CLYPEA IL CONTRIBUTO DELL'IDROGENO PER L'ENERGIA DI DOMANI

Il Network CLYPEA del Ministero dello Sviluppo Economico (DGS UNMIG) che, dal 2014, riunisce un team di eccellenze di Università, enti di ricerca e Corpi dello Stato, è impegnato ad esplorare alcuni degli scenari di ricerca più innovativi, connessi anche alle potenzialità dell'idrogeno.

L'idrogeno è considerato, infatti, un elemento chiave per il futuro scenario energetico e per i processi di decarbonizzazione dell'economia. La possibilità di essere efficacemente stoccato, anche in grandi quantità, e di poter essere prodotto attraverso processi sostenibili e non impattanti, che riducono le emissioni in atmosfera, come l'elettrolisi dell'acqua, sono caratteristiche che lo rendono peculiare nell'ottica dell'economia circolare e come vettore energetico ideale per rendere possibile la definitiva integrazione con le fonti rinnovabili.

Inserito con il Decreto Legislativo n. 257/2016 tra i combustibili alternativi nel piano strategico nazionale, l'idrogeno sta assumendo un ruolo rilevante per le strategie di sviluppo sostenibile a livello internazionale. La Dichiarazione di Tokyo, ha ribadito la volontà di cooperare a livello globale per coordinare gli sforzi verso la realizzazione di una nuova economia dell'idrogeno, collaborando alla condivisione di tecnologie, standard tecnici e progetti che utilizzino l'idrogeno come fonte energetica, sia nella vita quotidiana, che nei trasporti e nei diversi settori industriali.

L'incontro è, dunque, occasione per fare il punto sulle competenze e sulle tecnologie esistenti e in fase di sviluppo messe in campo dal Network, tra le quali ci sono lo stoccaggio di idrogeno come vettore di conservazione dell'energia, la riutilizzazione di infrastrutture presenti in mare per l'impiego di idrogeno a larga scala, per la produzione in situ, la conservazione e il trasporto attraverso facilities esistenti, oltre che per il mantenimento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e per la sua immissione nel sistema di distribuzione attraverso la conservazione e lo stoccaggio del surplus energetico. Tra gli aspetti indagati, insieme alla fattibilità tecnica di tali operazioni, c'è anche il tema della sicurezza delle operazioni che prevedono l'impiego di idrogeno, passaggio fondamentale per poter sfruttare appieno questo elemento chiave nel futuro energetico.

- Ore 09.30 REGISTRAZIONE
- Ore 10.00 SALUTI ISTITUZIONALI  
**Filippo Nogarin**  
*Sindaco della città di Livorno*  
**Pierpaolo Ribuffo**  
*Ammiraglio Comandante dell'Accademia Navale di Livorno*
- Ore 10.15 INTRODUZIONE  
**Franco Terlizze**  
*Direttore Generale per la sicurezza anche ambientale delle attività minerarie ed energetiche Ministero dello Sviluppo Economico*
- Ore 10.30 "IL RUOLO DELL'ACCUMULO NEL PROCESSO DI DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO"  
**Michele De Nigris**  
*Direttore Dipartimento Sviluppo Sostenibile e Fonti Energetiche RSE S.p.A.*  
"PROCESSI DI RIUTILIZZO DELLA CO2 E SISTEMI DI IDROGENAZIONE"  
**Giuseppe Tannoia**  
*Direttore Ricerca e Innovazione Tecnologica ENI S.p.A.*  
"POTENZIALITÀ DEI SISTEMI INTEGRATI A MEMBRANA PER LA PRODUZIONE DI MINERALI E ACQUA POTABILE ED IL RECUPERO DI ENERGIA"  
**Enrico Drioli**  
*Professore Emerito presso l'Istituto sulle tecnologie per le membrane (ITM-CNR), e Università degli studi della Calabria*  
"PROGETTO PER IL RIUTILIZZO DELLE PIATTAFORME OFFSHORE PER LA DISSALAZIONE - PRODUZIONE IDROGENO E MINERALI"  
**Andrea Carpignano**  
*Professore Associato SEADOG Politecnico di Torino*  
**Raffaella Gerboni**  
*Coordinatore Lab. Politecnico di Torino-SEADOG DENERG*
- Ore 11.30 COFFEE BREAK

- Ore 12.00 "L'ECCellenza DELLE FUEL CELLS DEI SOTTOMARINI ITALIANI: VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE DELLE RETI GREEN DI IDROGENO, DALLA PRODUZIONE ALLO STOCCAGGIO"  
**Decio Trinca**  
*CV Stato Maggiore della Marina - Reparto Sommergibili*  
"L'ESPERIENZA DELLO STOCCAGGIO IN ITALIA E PROSPETTIVE FUTURE"  
**Cesare Vecchiotti**  
*Senior Vice Presidente delle Operazioni - Stoccaggi Gas Italia*  
"SPERIMENTAZIONE DI INIEZIONE DI H2 IN RETE DI TRASPORTO GAS"  
**Alessandro Clavenna**  
*Project Leader progetti Idrogeno e Power 2 Gas - Stoccaggi Gas Italia*  
"L'IDROGENO COME VETTORE ENERGETICO PER IL FUTURO. IL RUOLO DEL RINA NEL SUPPORTO ALL'INDUSTRIA"  
**Antonio Lucci**  
*Industry Business Unit - Materials technology and innovation senior business development manager Rina Consulting - CSM Spa*
- Ore 13.00 IL CONTRIBUTO DELL'IDROGENO ALLA TRANSIZIONE ENERGETICA. IL RUOLO DELL'INNOVAZIONE E DELLA RICERCA  
Ne discutono  
**Stefano Besseghini**  
*Presidente Autorità di Regolazione per Energia Reti Ambiente (ARERA)*  
**Luigi Crema**  
*Vice Presidente, H2IT, Fondazione Bruno Kessler*  
**Salvatore Freni**  
*Direttore CNR ITAE (Istituto di tecnologie avanzate per l'energia)*  
**Jostein Dahl Karlsen**  
*CEO, IEA Gas and Oil Technology Collaboration Programme*  
Modera **Cristina Ceresa**  
*Direttore Responsabile di Greenplanner e giornalista per il Sole 24 Ore*
- Ore 13.45 CONCLUSIONI  
A cura di **Davide Crippa**  
*Sottosegretario allo Sviluppo Economico*

LIGHT LUNCH