



## Stoccaggio criogenico dell'energia per refrigerazione ed elettricità da fonti rinnovabili!

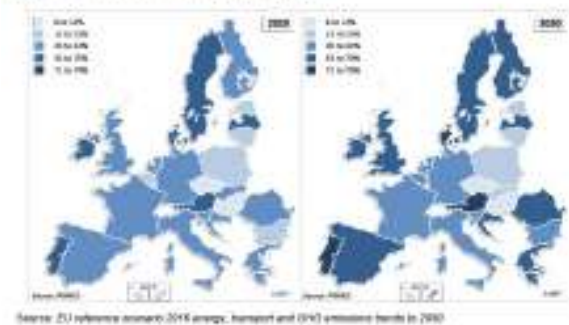
### Rapporto CryoHub sui profili energetici nell'UE

L'obiettivo di questo documento é di analizzare i profili energetici dei vari paesi dell'UE per valutare quali siano le possibilità di diffusione della tecnologia CryoHub. A questo fine, il documento comprende un'analisi dettagliata dei profili energetici per paese, delle emissioni di anidride carbonica, della generazione di elettricità da fonti rinnovabili, del loro potenziale futuro di sviluppo e del loro impatto sull'economia, del quadro istituzionale e normativo.

Profili generali di consumo e produzione dell'elettricità da fonti rinnovabili sono stati analizzati per i 28 paesi membri dell'UE, mentre un'analisi più approfondita é stata effettuata per 15 paesi, selezionati in base al loro potenziale di generazione da fonti rinnovabili. Altri valori analizzati comprendono accordi internazionali, legislazione europea, e sviluppi della tecnologia di stoccaggio. Se, in generale, i benefici dovuti all'introduzione della tecnologia CryoHub nei paesi analizzati sono chiaramente identificati, la loro concreta realizzazione é sminuita dalla mancanza di un quadro normativo efficace e da atteggiamenti sociali non sempre favorevoli alle energie rinnovabili. Questi ultimi fattori influenzano l'adozione di strategie di mercato. Il documento é disponibile in inglese sul sito CryoHub:

[www.cryohub.eu/downloads](http://www.cryohub.eu/downloads)

RES-E shares in EU Member States in 2020 and 2030



### CHE COS'E' CRYOHUB?

CryoHub é un'azione innovativa co-finanziata dall' UE dedicata a "Sviluppare lo stoccaggio criogenico dell'energia presso magazzini frigoriferi come polo interattivo per favorire l'integrazione di energia rinnovabile nella refrigerazione industriale e per aumentare la stabilità della rete di trasmissione". L'obiettivo del progetto é di quantificare e valorizzare il potenziale di stoccaggio di tipo criogenico su larga scala presso magazzini frigoriferi e fabbriche agro-alimentari. La tecnologia di punta CRYOHUB si basa sullo stoccaggio dell'energia rinnovabile sottoforma di liquido criogenico, che, in questo caso, é aria liquefatta. Questo liquido viene, quindi, pompato ed espanso, per poter azionare un generatore di elettricità da immettere nella rete nei periodi di elevata domanda. Il liquido criogenico accumulato può permettere in parte di refrigerare gli alimenti in magazzini e fabbriche agro-alimentari.

### NUOVO SOCIO DEL COMITATO CONSULTIVO DI CRYOUB

Il Prof. Dr. Tatiana Morosuk della **Technical University Berlin** é stata eletta come nuovo socio del comitato consultivo del progetto CryoHub.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 691761.

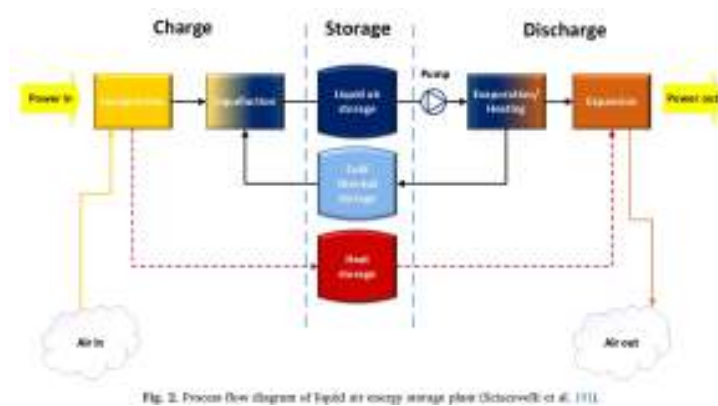
[www.cryohub.eu](http://www.cryohub.eu)

Coordinator: Prof. Judith Evans (j.a.evans@lsbu.ac.uk)



## Il documento sugli scambiatori di calore criogenici é disponibile

L'analisi sull'utilizzo degli scambiatori di calore criogenici per stoccare energia rinnovabile é disponibile sul sito CryoHub (in inglese).



Gli scambiatori di calore sono una delle componenti più importanti per determinare l'efficienza energetica dei sistemi criogenici. Sono anche un'interfaccia necessaria tra lo stoccaggio ad aria liquefatta (LAES) e i processi industriali che utilizzano un effetto di raffreddamento. Questo documento, rivolto a professionisti dell'energia, presenta le più recenti innovazioni tecnologiche negli scambiatori di calore, con una particolare attenzione alle applicazioni di stoccaggio basate sull'aria liquefatta e che utilizzano energia rinnovabile.

Il documento presenta novità e recenti innovazioni relative al disegno di vari tipi di scambiatori di calore e ai metodi di simulazione. Un'analisi più approfondita é dedicata ai rigeneratori e al loro ruolo come possibile componente di un sistema di stoccaggio criogenico. Questa analisi evidenzia anche come attività di ricerca e sviluppo in questo settore non siano più limitate ai più grandi centri di ricerca, ma siano anche sviluppate da centri emergenti in tutto il mondo.

Il documento é disponibile in inglese sul sito: [www.cryohub.eu/documents](http://www.cryohub.eu/documents)

## Eventi

❄️ **25mo Congresso internazionale di refrigerazione (IIR), dal 24 al 30 agosto 2019 a Montreal, Canada**  
Il tema di quest'anno del più importante evento per la comunità scientifica che si occupa di refrigerazione é dedicato alla "Refrigerazione per la salute dell'uomo e per il benessere futuro". Più di 1.000 rapporti relativi alla criogenia saranno presentati e discussi. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito [www.icr2019.org](http://www.icr2019.org).

❄️ **Seminario sullo "Stoccaggio criogenico dell'energia per refrigerazione e produzione di elettricit ", 30 agosto 2019 a Montreal, Canada**  
Questo seminario permette di conoscere pi  in dettaglio il lavoro del progetto CryoHub e, soprattutto, le potenzialit  della tecnologia CryoHub. Il seminario avr  luogo durante il congresso internazionale di refrigerazione, il 30 agosto dalle 10.40 alle 12.00. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito [www.icr2019.org](http://www.icr2019.org)

❄️ **EU PVSEC, dal 9 al 13 settembre 2019, a Marsiglia, Francia**  
EU PVSEC é la pi  grande conferenza internazionale dedicata alla ricerca, alle tecnologie e alle applicazioni per il settore fotovoltaico. In parallelo, si tiene anche una fiera industriale dedicata al fotovoltaico. Il programma é composto da quasi mille presentazioni che offrono una panoramica di alto livello e un'analisi dettagliata della ricerca pi  avanzata nel settore fotovoltaico.

**Iscriviti sul sito per ricevere le ultime notizie sul progetto CryoHub.**